PROJECTE DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS D'US PUBLIC MUNICIPALS 2021-2022

TERME MUNICIPAL DE LA ROCA DEL VALLÈS

Ajuntament de la Roca del Vallès

AREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT
OFICINA TÈCNICA DE PLANS I PROJECTES

MAIG 2021

PROJECTE DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS D'ÚS PÚBLIC MUNICIPALS 2021-2022

DOCUMENT NÚM.1: MEMÒRIA I ANNEXOS

ANNEX Nº 1. Fitxes camins..
ANNEX Nº 2. Pla de gestió de residus
ANNEX Nº 3. Control de qualitat
ANNEX Nº 4. Condicions especials d'execució
ANNEX Nº 5. Programa de desenvolupament dels treballs
ANNEX Nº 6. Antecedents administratius

DOCUMENT NÚM 2: PLÀNOLS

PLÀNOL Nº 1. Emplaçament.
PLÀNOL Nº 2. Situació general dels camins
PLÀNOL Nº 2.1. Detall del quadrant 1 (Nord-est)
PLÀNOL Nº 2.2 Detall del quadrant 2 (Nord-oest)
PLÀNOL Nº 2.3 Detall del quadrant 3 (Sud-oest)
PLÀNOL Nº 2.4 Detall del quadrant 4 (Sud-est).
PLÀNOL Nº 3. Camins per categories

DOCUMENT NÚM 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÉCNIQUES

Plec de prescripcions particulars

DOCUMENT NÚM 4: PRESSUPOST

Estat d'amidaments
Quadre de preus número 1
Quadre de preus número 2
Pressupostos parcials i resum del pressupost

DOCUMENT NÚM 5: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Document número 1: Memòria.
Annexos a la memòria.
Document número 2: Documentació gràfica
Document número 3: Plec de prescripcions
Document número 4: Pressupost

Ajuntament de
la Roca del Vallès

PROJECTE DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS D'US PUBLIC MUNICIPALS 2021-2022

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

OFICINA TÈCNICA DE PLANS I PROJECTES

Ajuntament de la Roca del Vallès

DOCUMENT NÚMERO 1:
MEMÒRIA I ANNEXOS

MAYO DE 2021

1. OBJECTE

D'acord amb l'encàrrec establert per la regidoria de medi ambient els serveis tècnics municipals de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat de l'Ajuntament de la Roca del Vallès han redactat aquest projecte, amb la finalitat de concretar la documentació necessària, d'acord amb l'article 233 de la llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i que serà la base de la posterior licitació de les obres de manteniment amb caràcter plurianual.

El present objecte planteja la definició de les unitats d'obra corresponents als treballs de conservació i manteniment a executar als camins d'ús públic de la xarxa municipal; així com establir el seu amidament, definició, programació i altres aspectes necessaris per aconseguir l'objectiu final que les explanades que conformen les superfícies sobre què circulen els vehicles i vianants disposin d'unes condicions mecàniques i geomètriques concretes acceptables i suficients de seguretat i comoditat, amb una garantia temporal mínima.

Els camins d'ús públic municipal van ser definits per mitjà de l'Inventari de camins rurals del municipi la Roca del Vallès, aprovat definitivament pel Ple de l'ajuntament en sessió ordinària el dia 2 de març de 2006. Els camins que es presenten en aquest projecte es basen i fonamenten sobre aquest inventari, i per tant seran d'aplicació els plantejaments sobre la seva ubicació, delimitació i concreció establerts en ell.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT

A l'actualitat els treballs de manteniment ordinari als camins d'ús públic que discorren pel sòl no urbanitzable es realitzen amb una perspectiva temporal de caràcter anual, marcat per l'estacionalitat i recurrència de les pluges de primavera i tardor. Amb aquest projecte se superarà aquesta dinàmica i es donarà una amplitud temporal major alhora que s'unificarà amb una visió de conjunt global.

En aquest sentit cal destacar que s'integraran dos eixos d'intervenció que parteixen de necessitat força diferents. En primer lloc la necessitat de garantir l'accessibilitat dels privats i dels serveis públics als nuclis habitats i d'activitat pròpies del sòl no urbanitzable, amb les degudes condicions de seguretat i comoditat. Ens segon lloc, l'obligació de disposar d'una xarxa de camins perquè els serveis de prevenció i actuació contra incendis accedeixin als espais forestals amb les millors condicions per desenvolupar les tasques a què han estat encarregats.

Cal destacar que el manteniment dels camins d'ús públic estan sotmesos a diferents dèficits tradicionals i amenaces que provoquen la seva degradació accelerada en relació a d'altres infraestructures municipals. En primer lloc son vies que, a la seva gran majoria, estan conformades amb capes granulars o directament sobre les explanades, amb graus diferents de millora de les seves qualitats portants. El seu traçat en planta, alçat i secció transversal és resultat, a la majoria de vegades, de processos històrics amb certs graus d'espontaneïtat i força dinamisme, més que del resultat de l'acció planificadora municipal amb criteris exclusivament tècnics.

Com resultat obtenim que la xarxa de camins públics tenen, en línies generals i si exceptuem les darreres obres realitzades a certs trams, característiques força millorables que obligarien al desenvolupament de projectes constructius de gran reforma o millora per adaptar-la a les necessitats d'adaptació de traçat més adequades; així com a la renovació de les característiques mecàniques i d'estabilitat de les explanades i capes de ferm perquè disposessin de manera estable i durable d'aquestes característiques sota les accions ambientals i de trànsit habituals. Aquests treballs pel seu objecte i característiques no estarien contemplats al present projecte.

En segon lloc l'avaluació de les infraestructures de drenatge d'aquestes vies, tan longitudinal com transversal, és força precària i pateixen dèficits importants al seu disseny y dimensionament, motiu perquè els camins públic reben impactes importants en època de pluges per acció de l'escorrentiu (tant per l'erosió hídrica com per la susceptibilitat de les capes dels materials en relació a la variació d'humitat i les seves implicacions a la variació de les característiques mecàniques de les capes de ferm).

Les obres necessàries de millora de les infraestructura de drenatge dels camins públics s'escapen de la natura i objecte del present projecte, però cal tenir present certes operacions de manteniment d'aquests elements, almenys per prevenir les accions ordinàries dins del períodes de recurrència més habituals, així com les actuacions correctives de neteja posteriors.

També es contemplen al present projecte les actuacions de manteniment als camins d'ús públic conseqüència de les accions meteorològiques, principalment per la incidència de l'escorrentiu sobre la infraestructura viària dels camins.

En tercer lloc s'ha de tenir present l'acció dels usuaris habituals, que hi circulen amb vehicles d'elevades càrregues ja que són propis dels espais agrícoles o forestal; així com d'altres de caràcter lleuger (habituals o amb caràcter fix però discontinu) que hi circulen amb velocitats força més elevades a les desitjables en relació a les característiques dels camins. Aquestes accions provoquen el desgast i degradació dels camins públics amb impactes variables en funció dels àmbits i motiven les necessàries obres de manteniment de la infraestructura i que per tant estaran contemplades al present projecte.

Finalment cal tenir present que s'hauran de realitzar treballs de neteja i desbrossada de la vegetació que pot envair l'espai viari, amb incidència sobre la visibilitat i per tant a la seguretat de circulació.

La gran longitud, superfície i dispersió dels trams on actuar obliga que les unitats d'obra s'hagin de desenvolupar amb maquinària especialitzada d'alt rendiment i per tant els preceptius treballs de conservació i manteniment no poden ser desenvolupats mitjançant el manteniment ordinari municipal. Tant la fabricació de les unitats d'obra, transport i execució necessiten de maquinària i mitjans que ultrapassen la capacitat tècnica i professional del personal municipal.

Per tant serà obligat que els treballs de manteniment de la xarxa de camins d'ús públic siguin desenvolupats per part d'empreses especialitzades que disposin d'equips professionals, fabricació i posta en obra de gran rendiment i producció, que garanteixin la qualitat de les unitats d'obra executades.

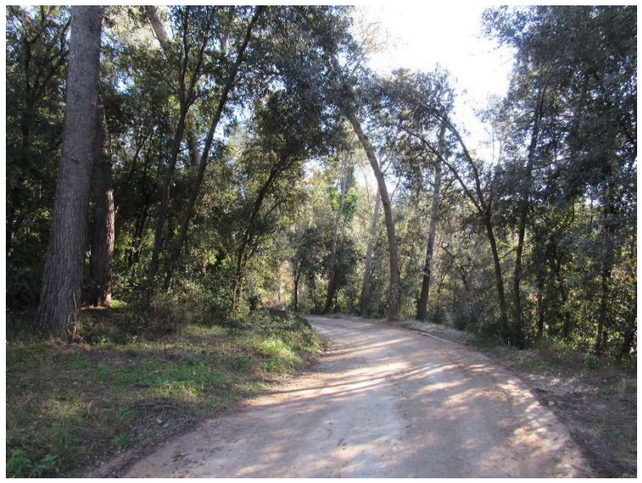
3. CLASSIFICACIÓ DE LES OBRES RESULTANTS

En aplicació de l'establert a l'article 232 de la Ley 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic (en endavant LCSP), les obres contingudes al present projecte s'han de considerar com obres de conservació i manteniment, atès que els danys s'han produït en el temps per l'ús natural dels bens afectats.

Atès que no es pretén la fonamentació de cap estructura, per la natura de les obres projectades no es fa necessari l'elaboració d'un estudi geotècnic.

4. AVALUACIÓ I DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

En base a l'experiència acumulada a la secció d'obres i serveis als mesos de febrer i març de 2021 s'ha fet un procés de reflexió interna al voltant de les necessitats de la xarxa així com realitzar inspeccions puntuals de la xarxa de camins d'ús públic per confirmar el seu estat actual, amb la finalitat de classificar-la i jerarquitzar-la en funció del seu estat, ús i necessitat.



Als estudis que han servit com a base del present projecte s'ha procedit a definir les diferents classificacions de la xarxa de camins existent i assignar-los, determinar la solució més idònia per cada categoria i temporitzar-la, fer els amidaments necessaris, grafiar i sistematitzar totes les ubicacions de cadascun dels camins de la xarxa, així com calcular el cost definitiu de les actuacions que caldria fer en ells.

5. CLASSIFICACIÓ I TIPOLOGIA DE CAMINS

S'estableix la següent classificació dels camins municipals d'ús públic, amb les categories que a continuació es presenten i la seva justificació.

- **Categoria I** : camins amb caràcter prioritari. Són aquells que comuniquen el sòl urbà amb les urbanitzacions o altres nuclis hàbitats, i per tant es generen itineraris origen-destí amb incidència significativa a la mobilitat general. Seria el cas de les connexions amb les urbanitzacions de Sant Carles o la Roca 2.
- **Categoria II** : camins que duguin a cases, grups de cases habitades o activitats pròpies del sòl urbà amb una dimensió significativa.
- **Categoria III** : camins corresponents al Pla de Prevenció d'incendis forestals (PPI) .
- **Categoria IV** : camins amb incidència a la mobilitat d'escàs relleu però amb característiques potencials de millora futura a la xarxa o que duguin a cases o grups de cases habitades o activitats no contemplats a l'apartat anterior.
- **Categoria V** : resta de camins.

6. XARXA DE CAMINS

La xarxa de camins municipals d'ús públic analitzada i finalment seleccionada abasta un total de 60 camins, subdividits en 136 trams, amb una longitud total de 72,157 quilòmetres. S'ha procedit a dividir cadascun dels camins compresos dins de les categories I a IV en diferents trams homogenis en base a la seva connectivitats. Cada segment s'ha procedit igualment a la seva classificació d'acord amb les categories expressades al punt anterior. Es pot consultar la fitxa de cadascun dels camins, amb les seves dades geomètriques i cartogràfiques, a l'annex número 1, així com diverses taules resum amb els paràmetres i magnituds més significatives per cadascun dels trams.

De forma col·lateral també s'han inclòs, per similitud constructiva als camins d'ús públic i només com previsió, diverses vies de caràcter urbà no pavimentades, en què s'ha fet una estimació de la seva longitud i superfície. Les actuacions en aquests àmbits es limitaran exclusivament a aquelles necessàries per mantenir les adequades condicions de circulació dels vehicles i els vianants dins dels llindars de seguretat viària adequades.

7. CAMINS OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

Els camins objecte del present projecte es corresponen als camins de les categories I, II, III i IV Atesa la seva escassa rellevància s'han descartat, amb caràcter programat o periòdic, treballs als camins de la categoria V, tot i que no es descarten treballs de caràcter correctiu fruit de les necessitats que es puguin produir, d'acord amb l'expressat a l'annex número 4 corresponent a les condicions especials d'execució.

A continuació es presenta el quadre dels camins objecte del present projecte, amb indicació de la seva longitud i superfície d'actuació per trams. Els camins objecte d'unitats d'obra contingudes al present projecte es presenten de forma resumida a la taula següent:

CODI_CAMI	TRAM_CAMI	CATEGORIA	SUPERFICIE	LONGITUD
001	1	1	971,40	323,8
	2	1	1.178,40	392,8
	3	1	2.088,60	696,2
	4	1	1.208,10	402,7
	5	1	1.240,50	413,5
002	1	1	112,80	37,6
	2	1		
	3	1	599,70	199,9
	4	1	3.078,30	1026,1
	5	1	1.860,60	620,2
003	1	1		1300,1
	2	1		193,8
	3	1		
004	1	2	469,80	156,6
	2	2	681,60	227,2
	3	2	300,30	100,1
	4	3	3.439,20	1146,4
005	1	3	2.439,00	813

	2	3	4.096,20	1365,4
	3	3	951,30	317,1
006	1	2	852,90	284,3
	2	2	2.029,20	676,4
	3	2	1.470,90	490,3
007	1	2		
	2	4		604,4
	3	3	2.930,40	976,8
008	1	1		
	2	1		
009	1	3	4.955,40	1651,8
009	2	3	342,90	114,3
010	1	2	1.002,30	334,1
010	2	3	2.568,30	856,1
010	3	3	2.645,10	881,7
010	4	2	1.404,90	468,3
010	5	2		94,6
011	1	3	1.309,20	436,4
011	2	3	900,30	300,1
012	1	2	369,30	123,1
012	2	3	2.795,10	931,7
012	3	3	4.580,70	1526,9
012	4	2	268,50	89,5
012	5	2	2.370,90	790,3
013	1	2	1.941,00	647
013	2	2	414,60	138,2
013	3	2	2.083,50	694,5
013	4	3	1.537,50	512,5
014	1	3	4.540,80	1513,6
014	2	2	368,70	122,9
014	3	2	1.772,10	590,7
015	1	3	1.353,90	451,3
015	2	3	5.280,30	1760,1
015	3	3	1.288,50	429,5
015	4	2	1.846,50	615,5
016	1	2	4.987,80	1662,6
017	1	3	5.658,90	1886,3
017	2	3	4.183,20	1394,4
018	1	3	2.127,00	709
018	2	3	2.856,60	952,2
019	1	3	3.535,50	1178,5
020	1	2	4.641,60	1547,2
020	2	2	4.035,00	1345
021	1	3	4.764,60	1588,2
022	1	2	2.053,20	684,4
022	2	3	2.058,90	686,3
022	3	3	469,80	156,6
023	1	2	1.171,50	390,5
023	2	4	1.502,10	500,7
023	3	4		60,2
023	4	4	305,10	101,7
023	5	4		141,6
023	6	4	941,40	313,8
023	7	4	385,20	128,4
024	1	4		
024	2	2		
024	3	3		
024	4	3		
024	5	2		
024	6	4	1.718,70	572,9
024	7	2	206,70	68,9
024	8	2	2.331,00	777
025	1	2	331,50	110,5
025	2	2		174,1
025	3	2	662,40	220,8
025	4	4	3.111,60	1037,2
025	5	2		
026	1	3	1.129,80	376,6
026	2	2	510,90	170,3
027	1	3	3.150,00	1050
028	1	2	908,10	302,7
029	1	3	1.338,90	446,3
030	1	3	1.359,60	453,2
031	1	2	480,90	160,3
031	2	2	926,70	308,9
031	3	3	3.099,00	1033
032	1	2	1.122,90	374,3
032	2	2	798,30	266,1
033	1	2	708,30	236,1
034	1	2		
034	2	2		
035	1	2	1.696,80	565,6
036	1	3	1.008,60	336,2
037	1	3	720,30	240,1
038	1	3	328,50	109,5
039	1	3	1.838,70	612,9
040	1	2	764,40	254,8
041	1	2	812,10	270,7
042	1	2	813,30	271,1
043	1	2	1.591,20	530,4
044	1	4	1.562,70	520,9

045	1	2	1.049,40	349,8
046	1	3	1.362,60	454,2
046	2	2		
047	1	2	1.520,10	506,7
047	2	2	1.410,00	470
048	1	2	1.511,10	503,7
049	1	2	1.020,30	340,1
049	2	2	180,60	60,2
050	1	2		
051	1	2	1.731,30	577,1
052	1	2		142,5
052	2	2		
052	3	2	782,40	260,8
053	1	2	1.253,40	417,8
054	1	2	687,90	229,3
055	1	2	775,50	258,5
056	1	2	2.179,50	726,5
057	1	3	448,50	149,5
058	1	2	168,90	56,3
058	2	2	1.751,40	583,8
058	3	2	426,60	142,2
059	1	2	600,90	200,3
059	2	2		
059	3	2	752,70	250,9
059	4	2	180,90	60,3
059	5	3	3.362,70	1120,9
060	1	2	216,30	72,1

Les cel·les en color gris es corresponen a camins dins de l'espai PEIN. Les cel·les en blanc són de camins pavimentats amb ferms de tipus rígid o semiflexible i per tant a priori no tindran actuacions.

Les fitxes de cadascú dels camins definits es pot consultar a l'annex número 1 de la present memòria.

La superfície d'actuació per trams es calcula a partir de la seva longitud per una amplada mitjana de 3 metres de secció transversal.

8. UNITATS D'OBRA PROJECTADES

Els treballs a desenvolupar són les següents:

- Treballs de control de la vegetació dels marges que voli o afecti la secció transversal del camí.
- Neteja i reperfilat de les cunetes existents, mitjançant medis mecanitzats.
- Treballs de reperfilat de les explanades existents mitjançant motoanivelladora, amb aportacions puntuals i piconatge en cas que fos necessari.
- Conformació de ferms granulars, mitjançant l'aportació, estesa i compactació de capes de tot-ú artificial, compactat al 98% del proctor modificat.

També es contemplen altres treballs de caràcter complementari i amb un abast força menor:

- Treballs puntuals de reparació superficial de paviments rígid o semiflexibles.
- Treballs de senyalització i abalisament.

Els treballs projectats es complementen amb els preceptius de control de qualitat (a assumir pel contractista, d'acord amb les prescripcions de l'annex 3), la gestió de residus generats a l'obra pels treballs de conservació i manteniment i els derivats de l'estudi de seguretat i salut.

Les unitats d'obra objecte del present projecte s'executaran al llarg de dos anys comptats des de la data de signatura de l'acta de comprovació de replantejament.

9. SOLUCIONS ADOPTADES I TERMINIS D'EXECUCIÓ

Amb la finalitat de respectar al màxim l'entorn natural i la protecció dels espais d'interès natural només es preveu fer actuacions de neteja i desbrossada sistemàtica de la vegetació dels marges d'ambdues bandes exclusivament als camins de categoria 1, amb una profunditat màxima de 2 metres exclusivament en casos de necessitat.

D'igual manera s'han planificat les neteges i reperfilat dels elements de drenatge longitudinal, amb la finalitat de no augmentar la velocitat de circulació de l'escorrentiu i reduir els temps de concentració de les conques de drenatge, fet que produiria l'acceleració dels processos erosius als espais naturals. Els amidaments realitzats s'han fet com estimació amb la finalitat de preveure col·lapses a les cunetes dels camins de categoria 1 que en cas d'episodis meteorològics adversos poguessin afectar greument les explanades, tot i que l'execució es restringirà en aquelles estrictament necessàries.

El mateix sentit de respecte ambiental ha regit els criteris d'aportació de material granular, atès que s'ha volgut evitar que les millors condicions de circulació elevin la velocitat dels usuaris de la via i alhora es produeixi la generació de trànsit. Es preveu per tant un únic paquet de ferm, exclusivament pels camins de la categoria 1, de gruix 10 centímetres, conformat amb tot-ú artificial compactat al 98% del proctor modificat, sobre una amplada màxima de 3 metres.

Es preveu una única actuació d'estesa de capes granulars a l'inici de l'obra, amb la finalitat d'actualitzar i recuperar les condicions idònies en aquesta categoria de camins i que es considera suficient amb les actuacions de reperfilat complementàries que es faran durant la resta del termini d'execució de les obres.

Els treballs de manteniment de les explanades es completen amb el reperfilat de les seves superfícies amb motoanivelladora. Aquesta unitat d'obra s'ha mesurat deduint la seva superfície a partir de la longitud de cada tram de camí per l'amplada d'actuació. Aquesta amplada d'actuació es preveu de 3 metres, i resta circumscrita a l'amplada mitjana dels camins (de 4 metres).

A continuació es presenta un quadre síntesi de les operacions de manteniment de les explanades que conformen els camins d'ús públic:

	Any 1		Any 2	
	Primavera	Tardor	Primavera	Tardor
Categoria 1	Estesa ferm	-	Reperfilat	-
Categoria 2	-	-	Reperfilat	-
Categoria 3	Reperfilat	-	Reperfilat	-
Categoria 4	Reperfilat	-	-	-

No es contemplen treballs de renovació sistematitzat als ferms de tipus rígid o de tipus semiflexible atès el seu considerable impacte paisatgístic alhora que donen una sensació de falsa seguretat i fomenten velocitats de circulació no compatibles amb les característiques geomètriques dels camins municipals. No obstant això s'ha contemplat una partida alçada per resoldre afectacions puntuals als trams existents.

10. TREBALLS NO CONTEMPLATS AL PRESENT PROJECTE

D'acord amb la filosofia i criteris expressats als apartats anteriors es presenten les tipologies de treballs no incloses al present projecte:

- Modificacions de traçat, en planta, alçat o secció transversal, que comportin afectacions a propietats privades o canvis substancials de les condicions geomètriques actuals.
- Obres d'adaptació del traçat actual a la normativa de traçat de carreteres 3.1 IC, ordre FOM/273/2016 de 19 de febrer.
- Obres de renovació o millora del drenatge transversal de la xarxa de camins.
- Unitats d'obra de manteniment, reparació o renovació de gran abast corresponents a ferms de tipus flexible, rígid o semirígid així com l'execució de nous paviments amb aquestes característiques sobre les explanades existents.
- Altres obres de divers abast que comportin grans reformes, reparacions o execució d'unitats no existents a l'actualitat al mateix emplaçament.

11. IMPACTE AMBIENTAL I PAISATGÍSTIC

Les obres contemplades en aquest projecte no requereixen avaluació d'impacte ambiental al no estar compreses als supòsits contemplats als annexos de la Ley 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. Per tant no s'inclourà al present projecte cap estudi d'impacte ambiental amb el contingut establert a l'annex VI de l'esmentada llei.

Per altra banda diversos camins continguts al present projecte estan integrats i han de donar servei a les necessitats de prevenció d'incendis de les masses boscoses als sols delimitats pel Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge de la Conreria-Sant Mateu-Cellecs, aprovat per acord del Govern de maig de 2004 (DOGC número 4154 de 15 de juny de 2004).

Es realitza aquest apartat de la present memòria amb la finalitat de donar compliment i justificació a l'establert a l'article 14.2 de les normes definides a la Resolució MAH/1686/2004 de 4 de juny, per la qual es fa públic l'Acord del Govern de 25 de maig de 2004, pel qual s'aprova definitivament el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de la Conreria-Sant Mateu-Céllecs i en relació als camins ubicats dins del seu àmbit.

En aquesta resolució s'estableix el contingut i determinats aspectes en relació als efectes sobre el medi natural i impacte paisatgístic que hi hauran de contenir els projectes tècnics que contemplin actuacions dins d'aquell àmbit.

Atesa la naturalesa de les obres objecte del present projecte com de conservació i manteniment, restant els espais d'actuació exclusivament a les zones ja ocupades actualment com part de la secció dels camins i sense afeccions més enllà de la traça ja existent es pot garantir que l'impacte ambiental i paisatgístic serà negligible i no perceptible, restant integrat dins de la infraestructura ja existent.

Cal destacar que els camins inclosos dins del espais PEIN es corresponen únicament a les categories 2 i 3 i per tant només es desenvoluparan treballs de reperfilat de les explanades existents en una amplada màxima de 3 metres, la finalitat del qual és bàsicament facilitat l'accessibilitat dels equips d'emergència i prevenció d'incendis a les masses forestals.

En aquest sentit aquestes unitats d'obra preveuen les funcionalitats dels camins existents dins del PEIN i per tant han estat pensades i projectades amb la finalitat de no alterar ni canviar la seva conformació actual i evitar així afectacions al seu entorn natural, d'acord amb l'establert a l'article 15.5 de la seva normativa.

Així mateix cal destacar que les actuacions de control de la vegetació es limitaran a evitar la invasió puntual de les espècies vegetals dins dels límits de la secció transversal de 3 metres dins dels camins ja existents, circumscrivint-se aquelles a l'espai interior comprès per la projecció vertical dels límits exteriors d'aquesta franja i només amb la finalitat de garantir la circulació dels vehicles d'emergència. En cap cas es preveuen actuacions de caràcter sistemàtic o d'ampli abast. Es considera que l'impacte ecològic, paisatgístic o ambiental d'aquestes actuacions serà gairebé inapreciable.

No es contempla la neteja programada o sistemàtica de les cunetes existents i no es preveu obrir de noves, amb la finalitat d'evitar la generació de processos erosius motivats per l'elevada velocitat de circulació l'escorrentiu. D'igual manera només es reperfilaran les plataformes ja creades sense incrementar el seu pendent i sense que es contempli ampliacions de les plataformes existents. En cap cas l'amplada d'actuació als camins serà superior als tres metres.

No es preveu cap actuació sistemàtica d'estesa de capes granulars als camins inclosos a l'àmbit del PEIN, més enllà de les estrictes reparacions amb les finalitats descrites als paràgrafs anteriors, amb la finalitat d'evitar la generació de trànsit i no augmentar la velocitat de circulació dels vehicles.

Altrament l'apartat b de l'article 14.5 de la Resolució MAH/1686/2004 exclou de l'obligació general de sol·licitud d'informe previ a la Direcció General de Medi Natural de la Generalitat de Catalunya amb la finalitat de determinar si ha d'estar sotmesa al procediment d'avaluació ambiental d'acord amb l'article 17 del Decret 328/1992, de 14 de desembre, perquè s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural; a les actuacions de conservació o millora de camins i pistes forestals, de línies elèctriques i d'altres infraestructures existents quan es localitzin estrictament en els terrenys ja ocupats per aquestes infraestructures i els seus elements funcionals.

Pel que fa a la resta de camins que discorren al sòl no urbanitzable fora dels àmbits del PEIN, serà d'aplicació el ja descrit a diversos apartats de la present memòria i que a continuació es recullen de forma resumida:

- Control de la vegetació: execució només a camins de categoria 1 i amb una profunditat màxima de 2 metres exclusivament en casos de necessitat.
- Neteja i reperfilat de les cunetes existents: exclusivament camins de categoria 1.
- Treballs de reperfilat de les explanades existents mitjançant motoanivelladora: a una amplada màxima de 3 metres de secció de camí sobre una amplada mitjana de 4 metres.
- Conformació de ferms granulars: només es preveu als camins de categoria 1, a una amplada màxima de 3 metres de secció de camí sobre una amplada mitjana de 4 metres.

Per tot l'expressat en aquest paràgraf es considera que es dona satisfacció a l'apartat e de l'article 50 del Decret 64/2014 en relació a la documentació mínima en relació a l'impacte i integració paisatgística relativa a les infraestructures d'accessibilitat al sòl no urbanitzable.

12. AVALUACIÓ URBANÍSTICA

Els treballs continguts en aquest document es desenvoluparan sobre sòl amb diferents classificacions, d'acord amb el pla general d'ordenació municipal del municipi de la Roca del Vallès, que varien des del sòl urbanitzable al no urbanitzable.

D'acord amb el prescrit a l'article 47.4.c del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, perquè s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme, les infraestructures d'accessibilitat són d'interès públic.

Abans de la seva aprovació definitiva, i durant el termini d'exposició pública s'enviarà el present projecte, dins del seu expedient corresponent, a la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona perquè emeti informe preceptiu al respecte.

13. CONTROL DE QUALITAT

Es destinarà fins a un 1,0 % del PEM amb la finalitat d'assegurar la recepció i acceptació de les partides d'obra executades, d'acord amb els criteris establerts al PG-3 del Ministerio de Fomento.

A l'annex número 3 es fixen els assaigs necessaris d'acord amb els establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques, el qual serà aprovat prèviament per la Direcció d'Obra i en podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment.

S'estima que el seu import no superarà el 1,0% del PEM, per tant aquest import es considera inclòs dins dels costos indirectes i despeses generals de l'obra, i per tant serà a càrrec del contractista fins el percentatge abans indicat.

14. NORMATIVA D'APLICACIÓ

- Plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG-3). Ordre de 28 de desembre de 1999 del Ministeri de Foment (BOE 28.1.2000).
- Orden FOM 3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC Secciones de Firme, de la Instrucción de Carreteras (BOE de 12 de diciembre de 2003).
- NLT-166 Adhesividad de los ligantes bituminosos a los áridos en presencia de agua.
- NLT-313 Áridos. Adhesividad mediante placa Vialit.
- NLT-336 Determinación de la resistencia al deslizamiento con el equipo de medida del rozamiento transversal.
- UNE 146130 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras áreas pavimentadas (esta norma no está vigente, salvo en lo que se refiere a los anexos C y D, que son los que se citan en estas prescripciones técnicas).
- UNE-EN 932-1 Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo.
- UNE-EN 933-1 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte1: Determinación de la granulometría de las partículas. Métodos del tamizado.
- UNE-EN 933-2 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte2: Determinación de la granulometría de las partículas. Tamices de ensayo, tamaño nominal de las aberturas.
- UNE-EN 933-3 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 3: Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.
  UNE-EN 933-5 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 5: Determinación del porcentaje partículas trituradas del árido grueso.
- UNE-EN 1097-2 Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación.
- UNE-EN 1744-3 Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 3: Preparación de eluatos por lixiviación de áridos.
- UNE-EN 12697-3 Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Parte 3: Recuperación de betún: Evaporador rotatorio.
- UNE-EN 13043 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.
- Orden Circular 38/2016 sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Norma 8.2-IC: Marques viàries de la Instrucció de carreteres. Ordre de 16 de juliol de 1987 del Ministeri de Foment (BOE 4.8.1997, correcció d'errors: BOE 29.9.1987).
- Norma 8.3-IC: Senyalització d'obres
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16) (BOE de 25 de junio de 2016).
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)" (BOE del 22 de agosto de 2008).

15. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Amb el pla de gestió de residus es pretenen incorporar els requisits legals prescrits de l'aprovació del Real Decret 105/2008 de 1 de febrer pel qual es regula la producció i gestió de residus de construccions i demolicions.

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en un Estudi de Gestió de Residus, segons

es justifica a l'Annex número 2. Aquests seran els propis de les demolicions dels ferms i les restes d'obra; són de difícil avaluació a priori ja que depenen directament de l'emplaçament escollit i són variables en cada cas en funció del tipus de ferm actual, degut a la tipologia d'actuacions d'aquest projecte.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris. Els costos d'abocador de les demolicions i restes d'obra es troben inclosos en els preus unitaris de cadascuna de les partides on hi figuren les runes, mentre que els costos de gestió dels residus produïts per obra nova es troben valorats en una partida alçada que figura en el pressupost.

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

16. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present document comprèn totes les actuacions necessàries per ser entregat a l'ús general o servei a què estan destinades i per tant compleix amb els requisits establerts a l'article 233 sobre "Contenido de los Proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración" de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 201/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

A més constitueix una obra completa de conformitat amb el prescrit a l'article 13.3 de la LCSP i a l'article 125.1 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

17. SERVEIS AFECTATS

Per la tipologia de les obres contingudes no es preveuen afectacions de serveis diversos, atesa la seva natura superficial. Pel que fa als serveis amb traçat aeris, tampoc no es consideren afectacions ja que els treballs es concentraran a la part central dels camins i aquells disposen de suficient gàlib.

18. EXPROPIACIONS

Els camins objecte del present projecte són considerats d'ús públic, d'acord amb els plantejaments establerts a la memòria de l'Inventari de camins rurals del municipi la Roca del Vallès, aprovat definitivament pel Ple de l'ajuntament en sessió ordinària el dia 2 de març de 2006.

Els treballs es desenvoluparan dins dels límits compresos a les seccions transversals actuals, motiu perquè no es contemplen afectacions a terrenys i béns particulars.

19. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el disposat a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, al tractar-se d'obres d'un import inferior a 500.000 € no és necessària la prescripció de classificació de contractista.

20. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres s'estima al llarg de vint-i-quatre (24) mesos a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replantejament. La planificació temporal es pot consultar a l'annex número 5, en què es presenta el programa de desenvolupament dels treballs, en compliment del prescrit a l'article 233 de la LCSP, amb un termini d'execució continuat de 4 mesos.

21. REVISIÓ DE PREUS

A causa de la durada dels treballs inferior a dos anys no es preveu revisió de preus.

22. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

El Pressupost Base de Licitació (IVA inclòs) ascendeix a 397.585,60 € (tres cents noranta set mil cinc cents vuitanta cinc euros amb seixanta cèntims).

23. DOCUMENTACIÓ CONTINGUDA

Els documents continguts a la present memòria tècnica valorada són els següents:

1. Memòria i annexos
   - Fitxes camins.
   - Gestió de residus.
   - Control de qualitat
   - Condicions especials d'execució
   - Programa de desenvolupament dels treballs.
   - Antecedents administratius
2. Plànols.
3. Plec de condicions tècniques.
4. Pressupost.
   - Amidaments
   - Quadre de preus número 1.
   - Quadre de preus número 2.
5. Estudi de seguretat i salut.
   - Memòria.
   - Plànols.
   - Plec de condicions tècniques
   - Pressupost.

24. CLASSIFICACIÓ DE LES OBRES

Per donar compliment a l'establert al Decret 179/1995 de 13 de juny pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals les obres contingudes al present document s'han de classificar, d'acord amb l'article 12, com obres de conservació i manteniment, atès que el seu objecte és fer front al deteriorament que es produeix pel mer transcurs del temps o per l'ús natural del bé.

25. CONCLUSIONS

Amb la presentació dels documents continguts al present projecte anomenat "**projecte de les obres de conservació i manteniment dels camins d'ús públic municipals 2021-2022"** considera prou definides i justificades les obres que en ella es contenen i s'eleva a la superioritat per a la seva aprovació.

.

La Roca del Vallès, a 15 de maig de 2021

Serveis Tècnics Municipals
Àrea de Territori i Sostenibilitat

L'Enginyer de camins, canals i ports
Autor del projecte

Raúl Alba Molina

El tècnic SIG

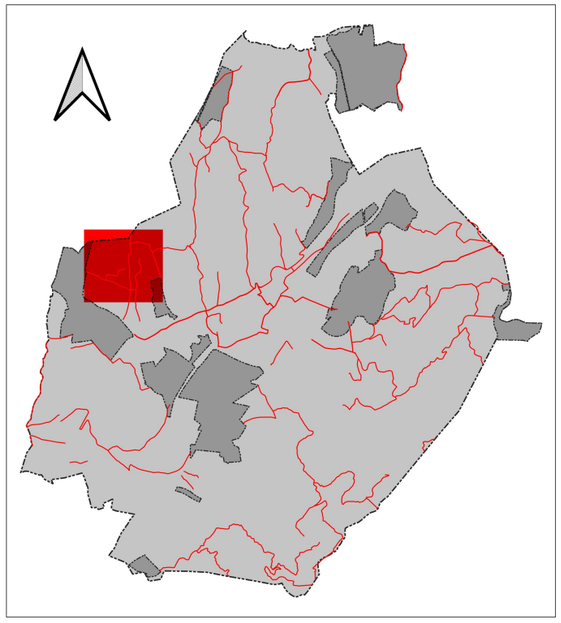
Francesc Boix i Ricart

ANNEX NÚMERO 1

FITXES CAMINS

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 001
Categoria: 1
Longitud total: 2.229,0 m

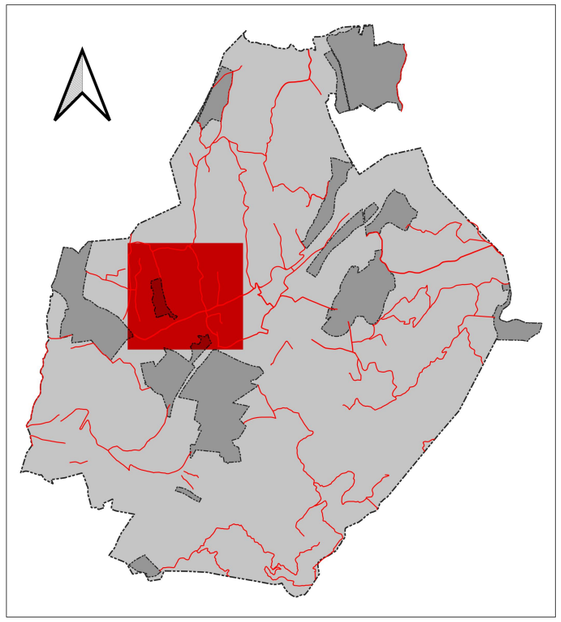
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 002
Categoria: 1
Longitud total: 2.260,2 m

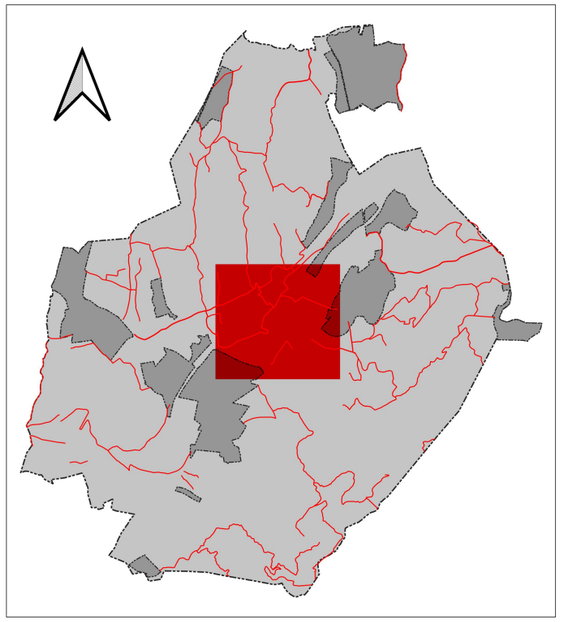
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 003
Categoria: 1
Longitud total: 2.416,4 m

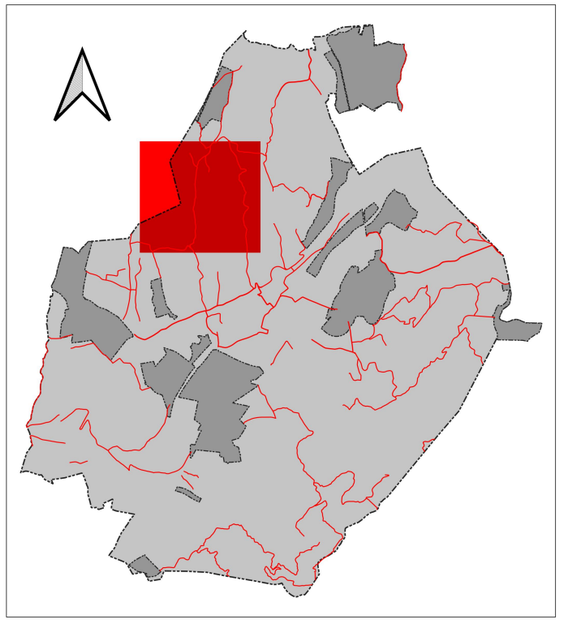
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 004
Categoria: 2
Longitud total: 1.630,3 m

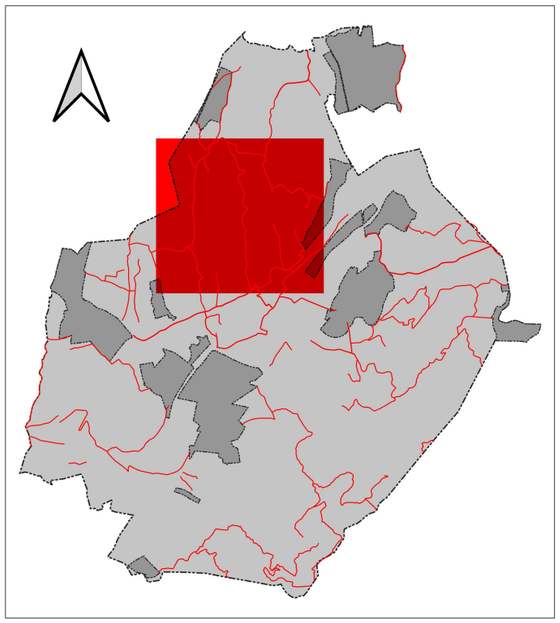
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 005
Categoria: 3
Longitud total: 2.495,5 m

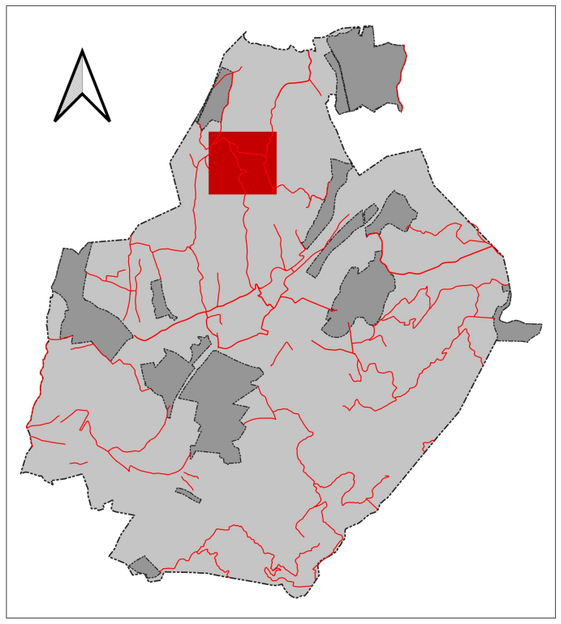
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 006
Categoria: 2
Longitud total: 1.451,0 m

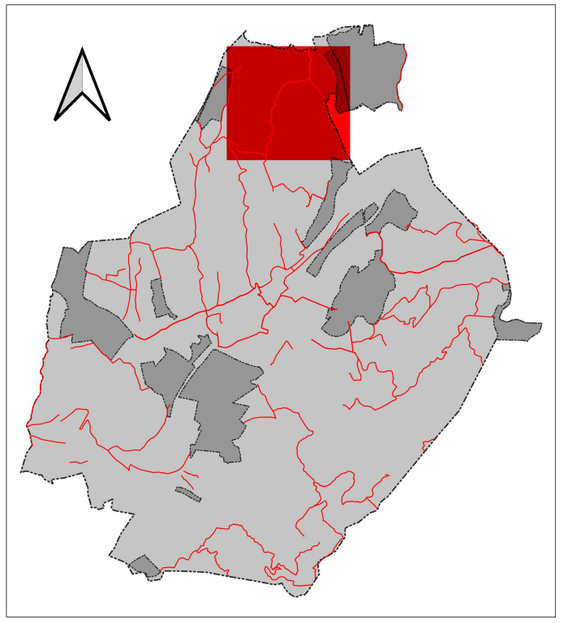
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 007
Categoria: 3
Longitud total: 2.017,3 m

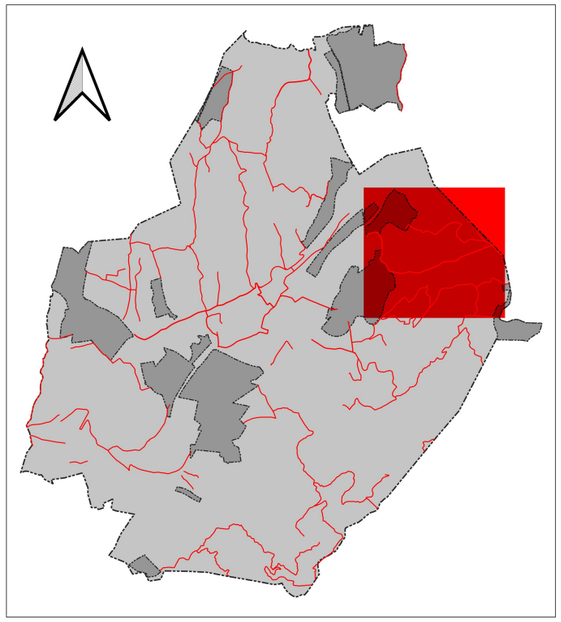
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 008
Categoria: 1
Longitud total: 2.649,9 m

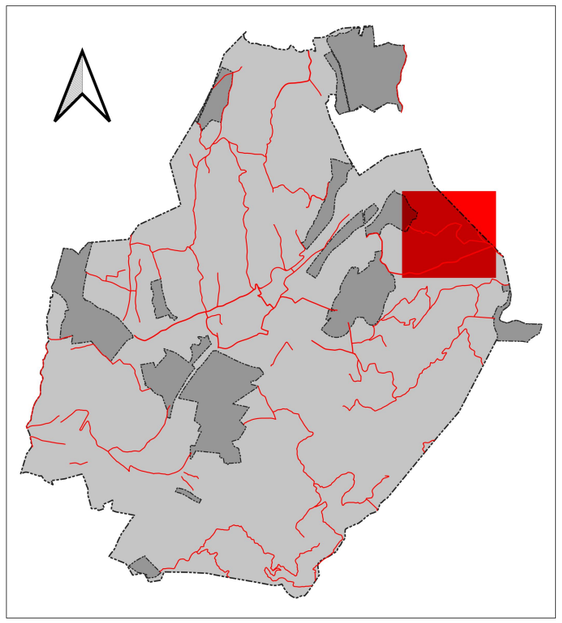
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 009
Categoria: 3
Longitud total: 1.766,1 m

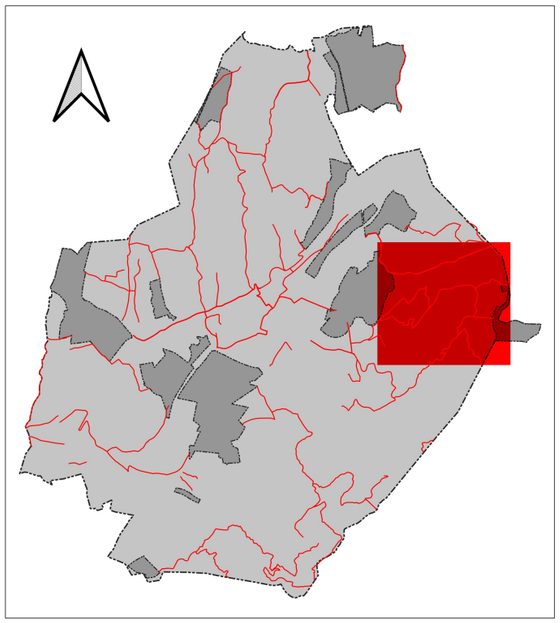
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 010
Categoria: 3
Longitud total: 2.634,8 m

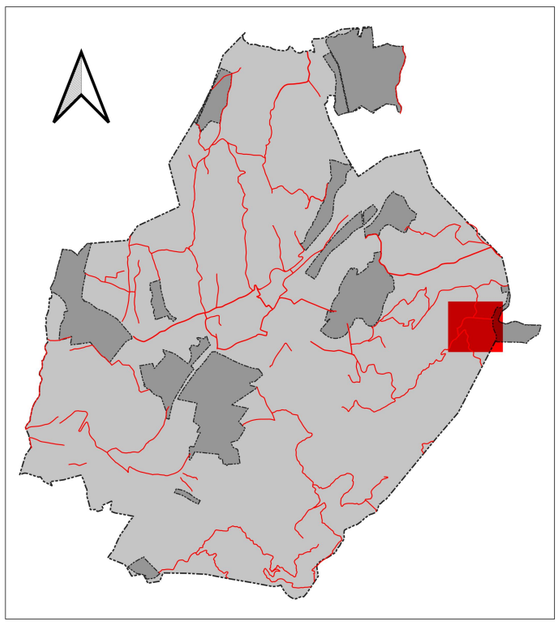
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 011
Categoria: 3
Longitud total: 736,5 m

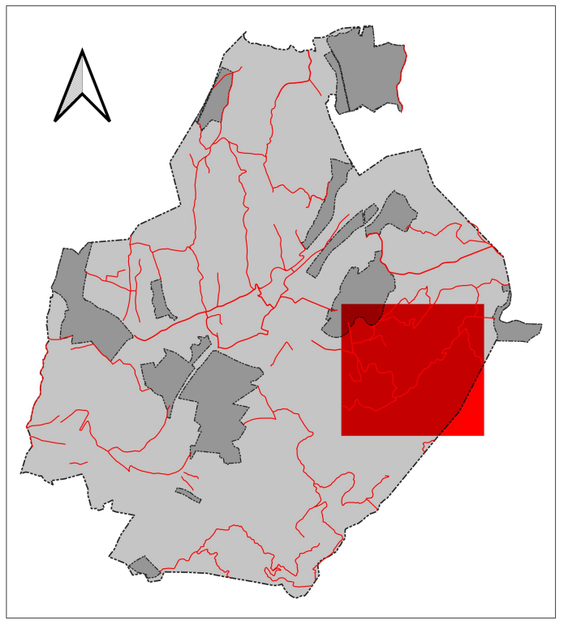
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 012
Categoria: 3
Longitud total: 3.461,5 m

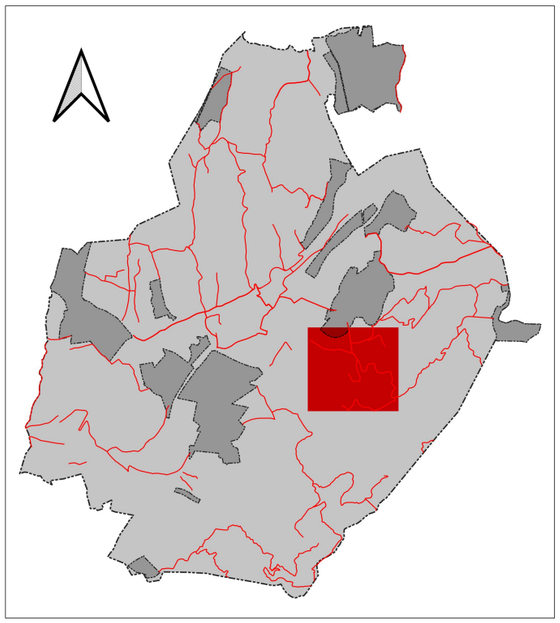
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 013
Categoria: 3
Longitud total: 1.992,2 m

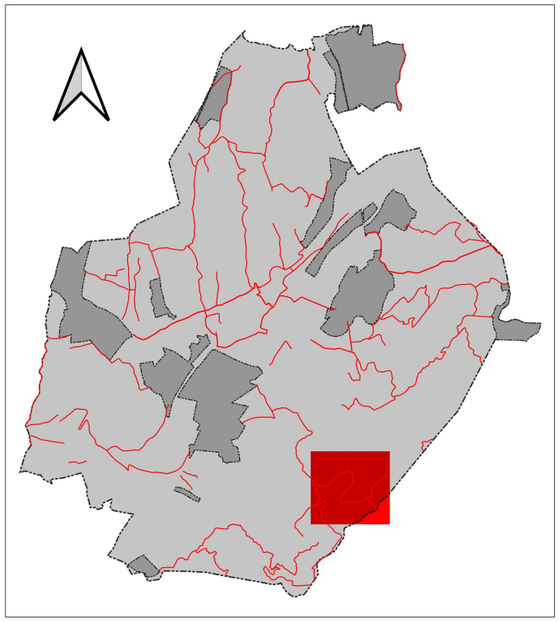
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 014
Categoria: 2
Longitud total: 2.227,2 m

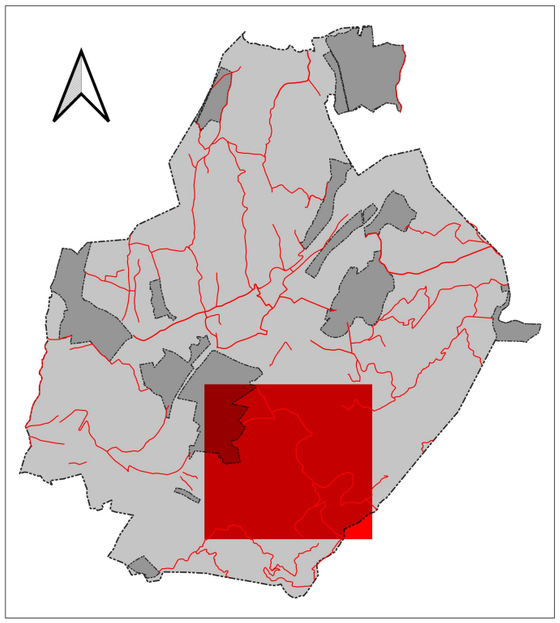
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 015
Categoria: 2
Longitud total: 3.256,4 m

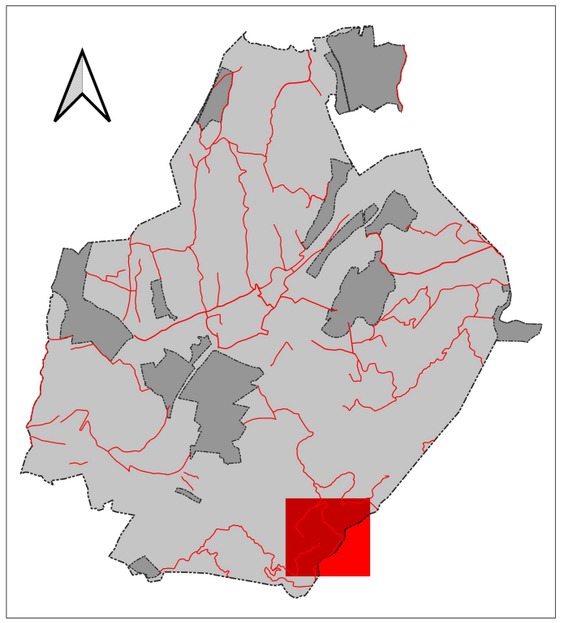
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 016
Categoria: 2
Longitud total: 1.662,6 m

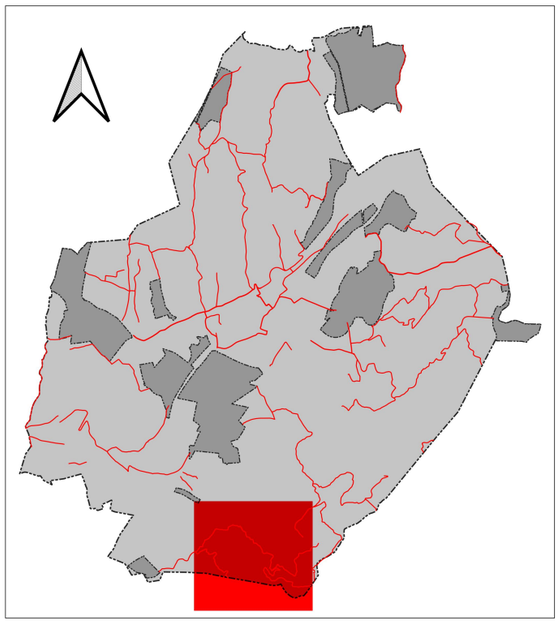
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 017
Categoria: 3
Longitud total: 3.280,7 m

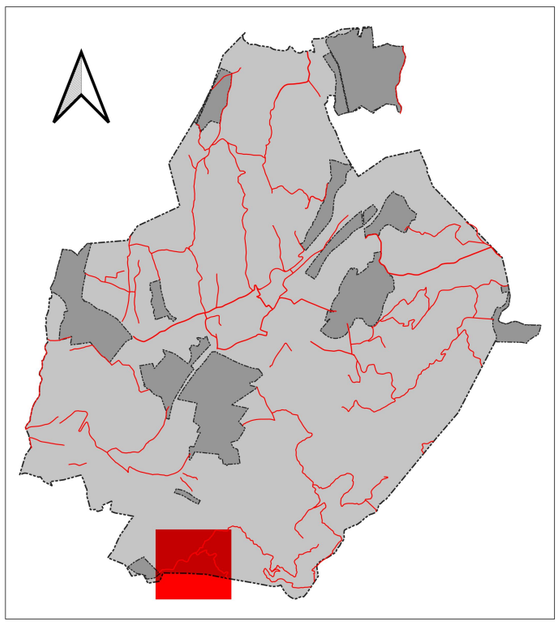
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 018
Categoria: 3
Longitud total: 1.661,2 m

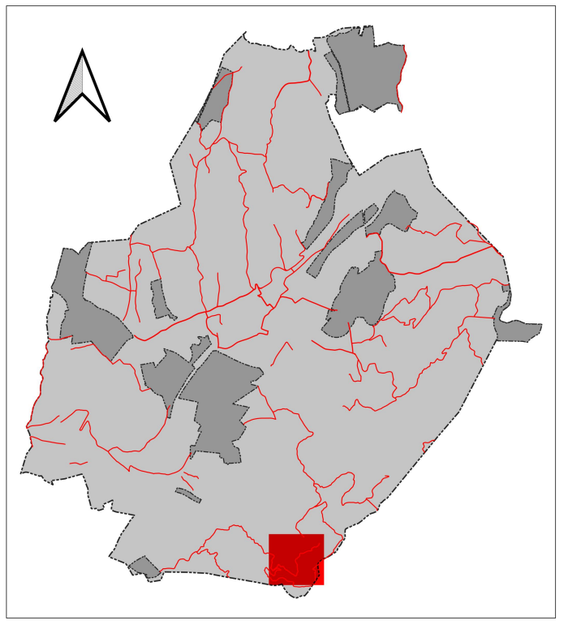
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 019
Categoria: 3
Longitud total: 1.178,5 m

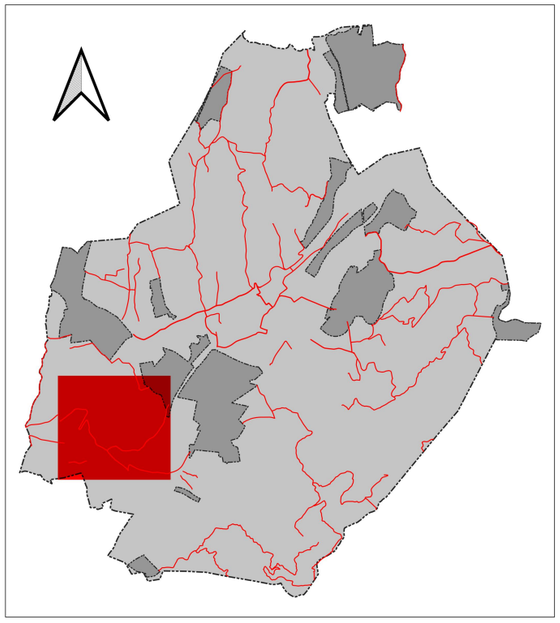
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 020
Categoria: 2
Longitud total: 2.892,2 m

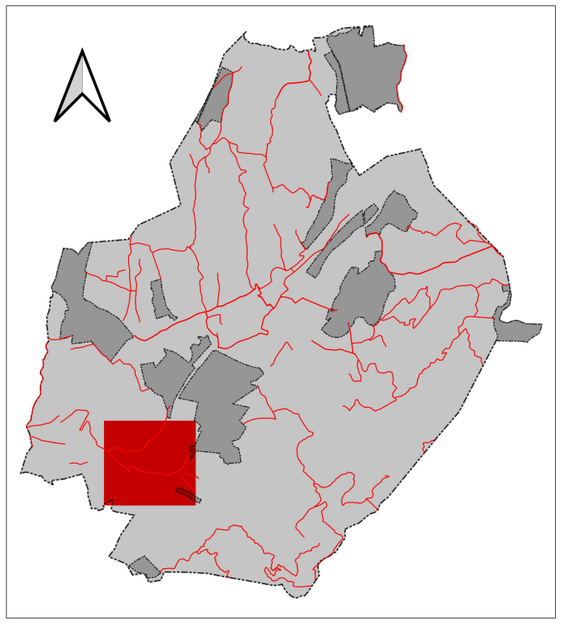
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 021
Categoria: 3
Longitud total: 1.588,2 m

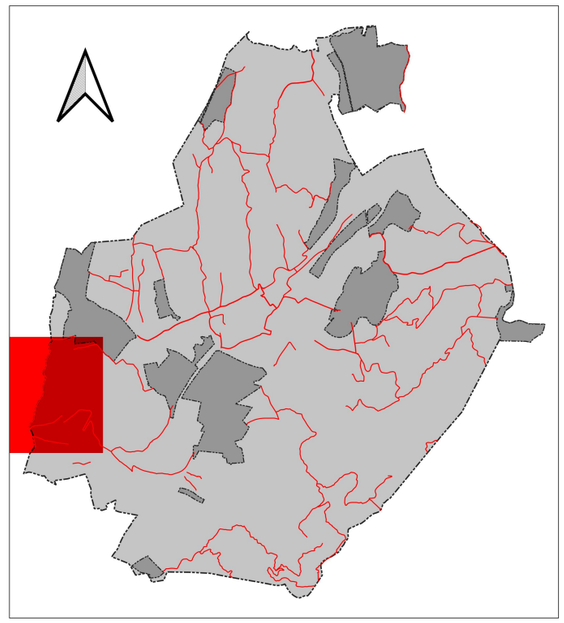
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 022
Categoria: 3
Longitud total: 1.527,3 m

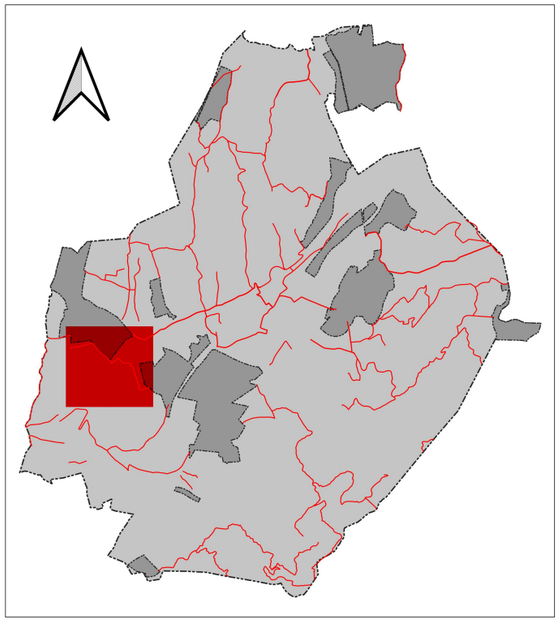
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 023
Categoria: 4
Longitud total: 1.636,9 m

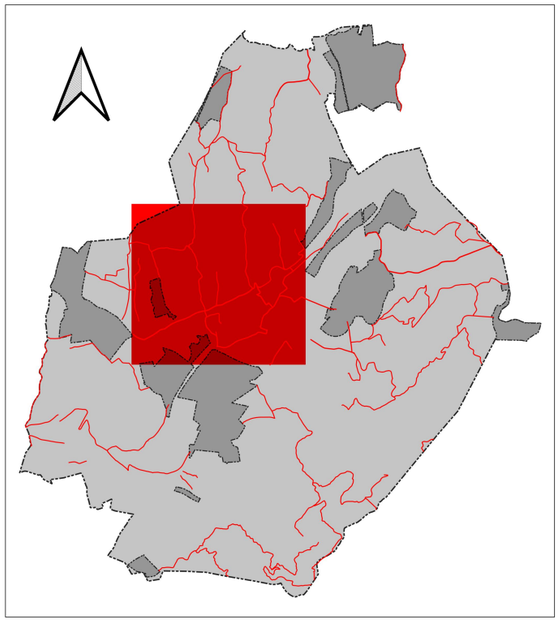
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 024
Categoria: 2
Longitud total: 3.602,5 m

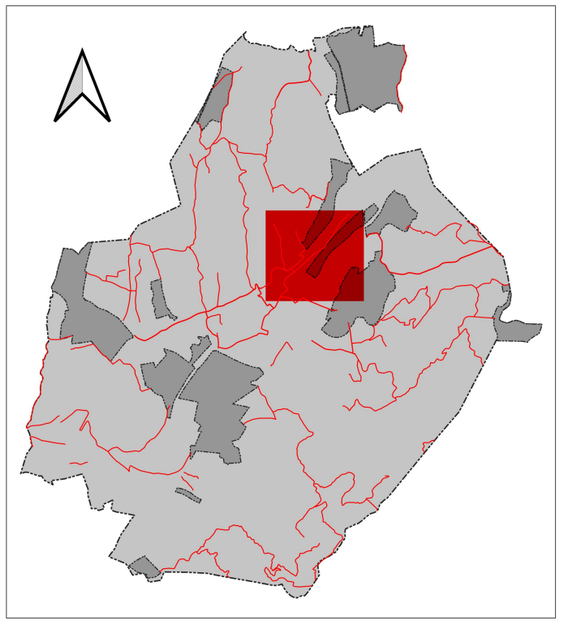
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 025
Categoria: 2
Longitud total: 1.700,3 m

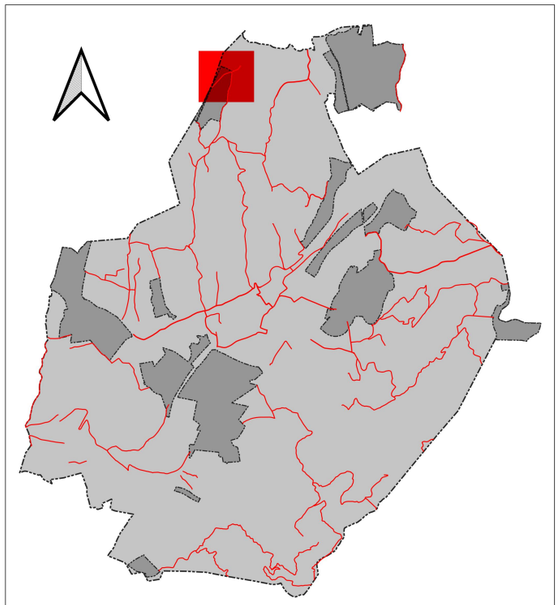
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 026
Categoria: 2
Longitud total: 546,9 m

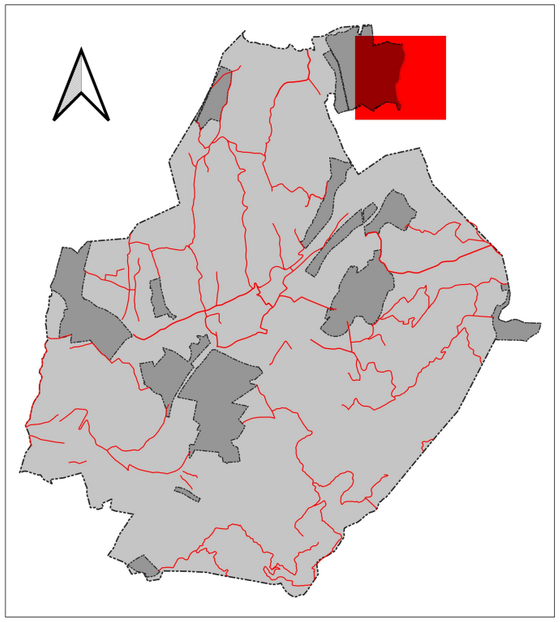
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 027
Categoria: 3
Longitud total: 1.050,0 m

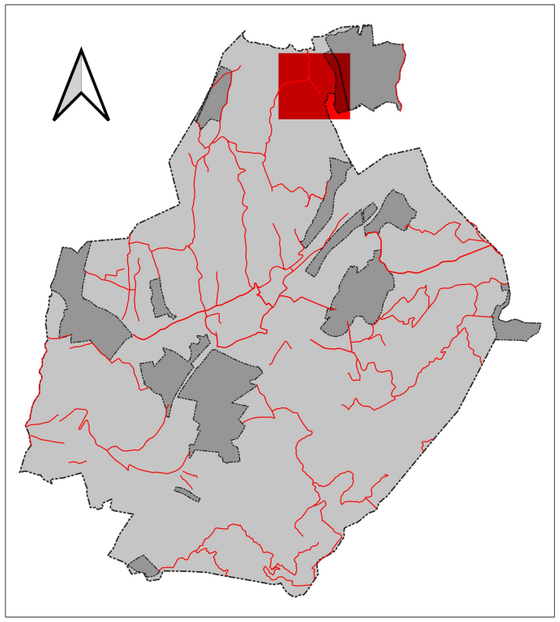
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 028
Categoria: 2
Longitud total: 302,7 m

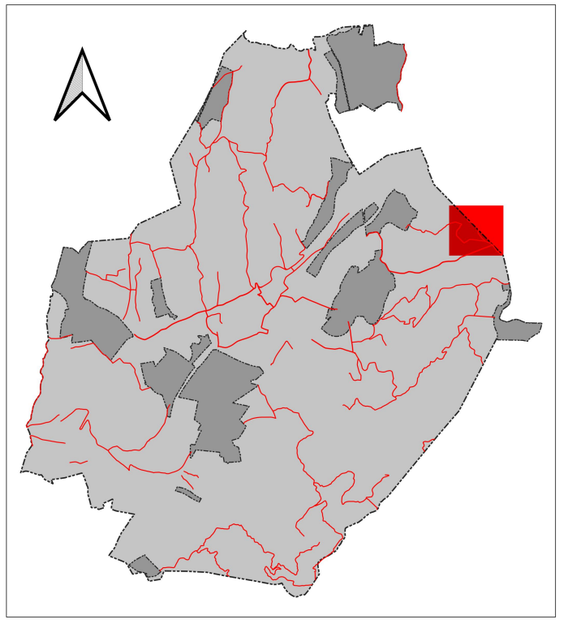
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 029
Categoria: 3
Longitud total: 446,3 m

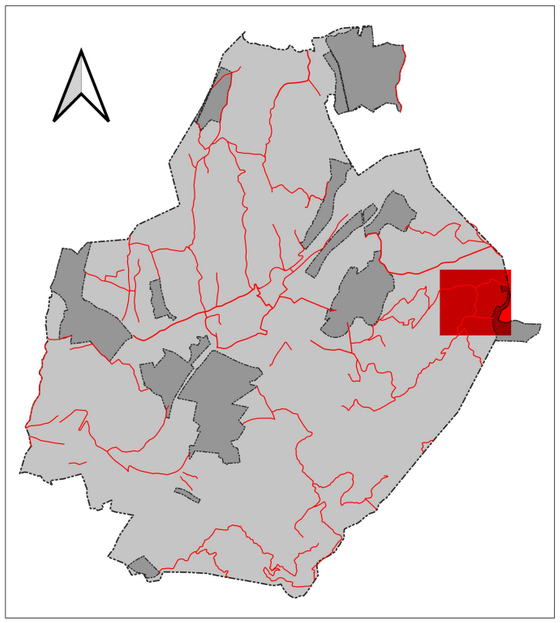
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 030
Categoria: 3
Longitud total: 453,2 m

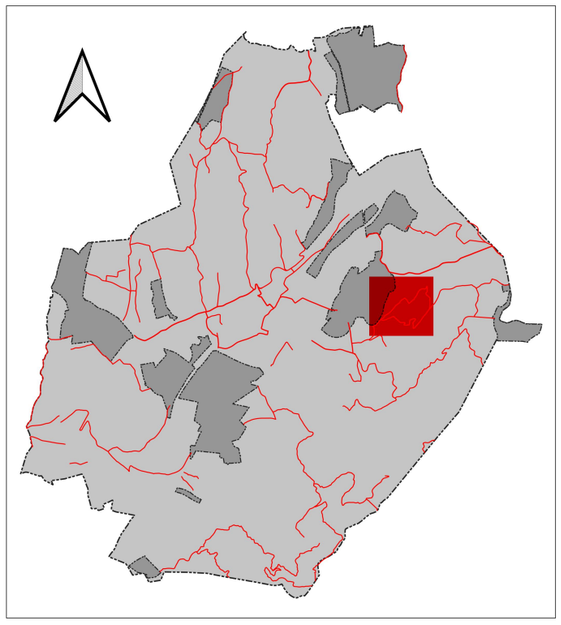
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 031
Categoria: 3
Longitud total: 1.502,2 m

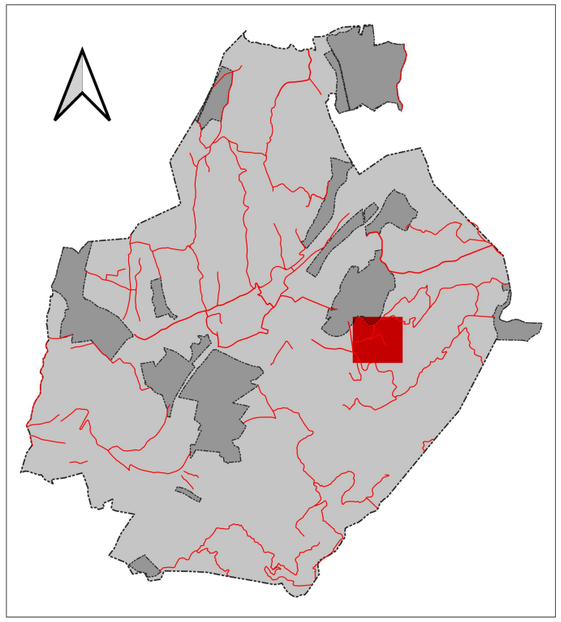
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 032
Categoria: 2
Longitud total: 374,3 m

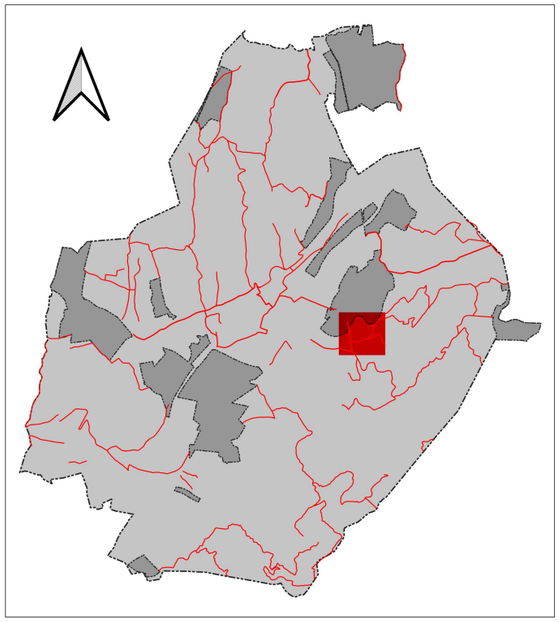
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 033
Categoria: 2
Longitud total: 502,2 m

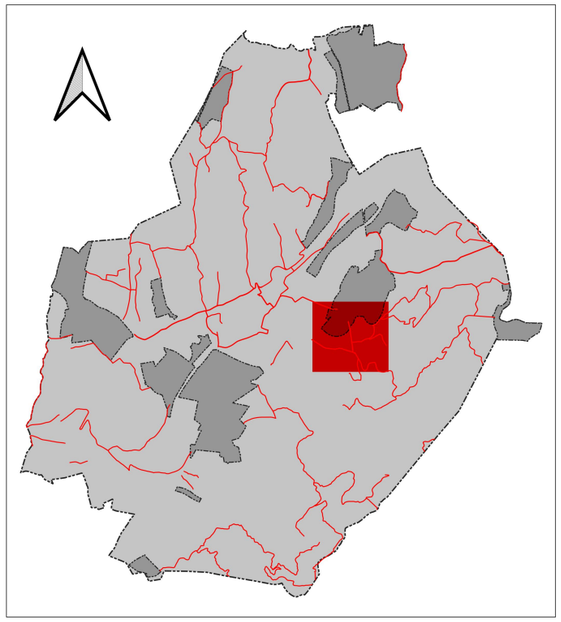
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 034
Categoria: 2
Longitud total: 456,3 m

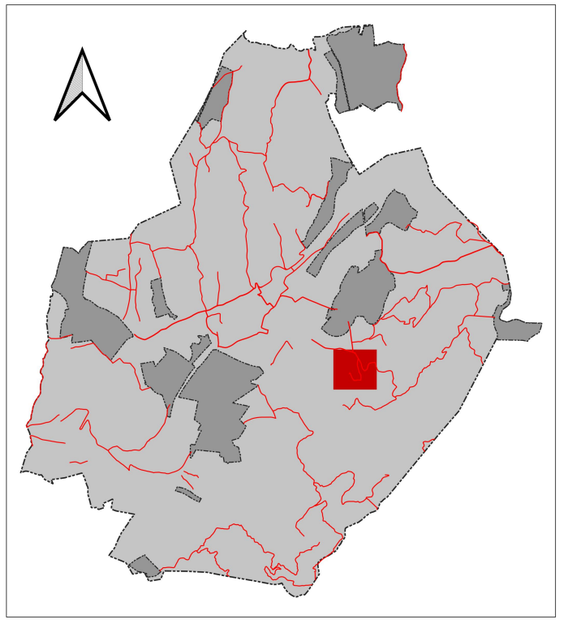
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 035
Categoria: 2
Longitud total: 565,6 m

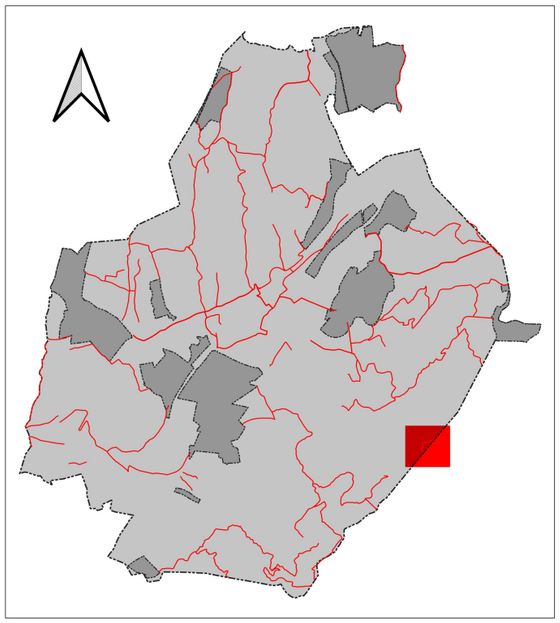
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 036
Categoria: 3
Longitud total: 336,2 m

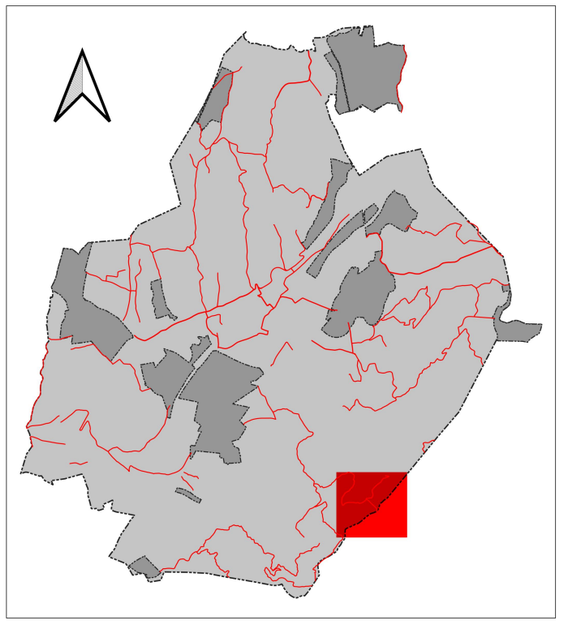
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 037
Categoria: 3
Longitud total: 240,1 m

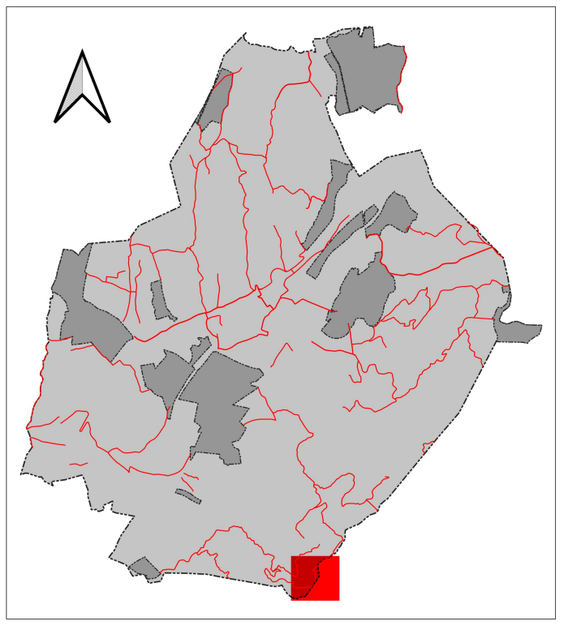
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 038
Categoria: 2
Longitud total: 109,5 m

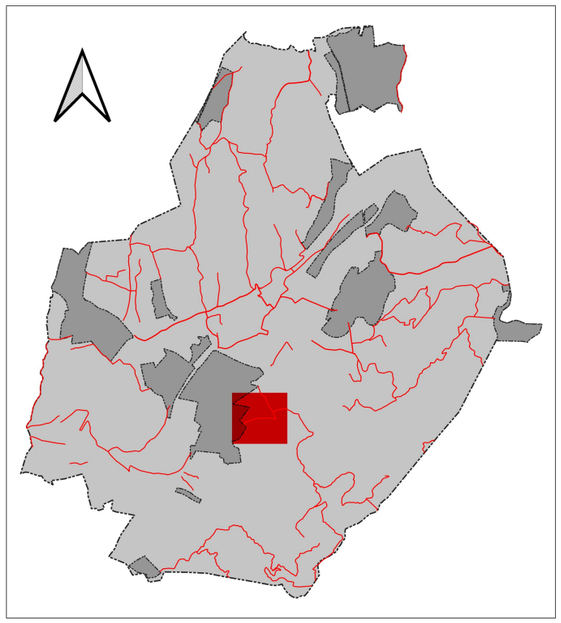
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 039
Categoria: 3
Longitud total: 612,9 m

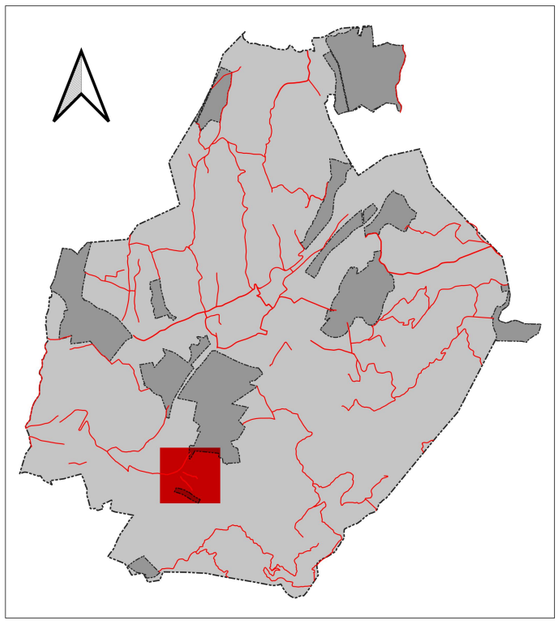
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 040
Categoria: 2
Longitud total: 254,8 m

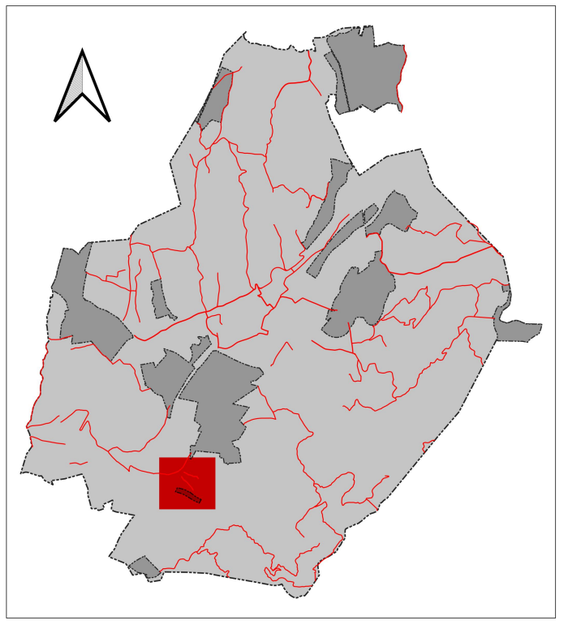
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 041
Categoria: 2
Longitud total: 270,7 m

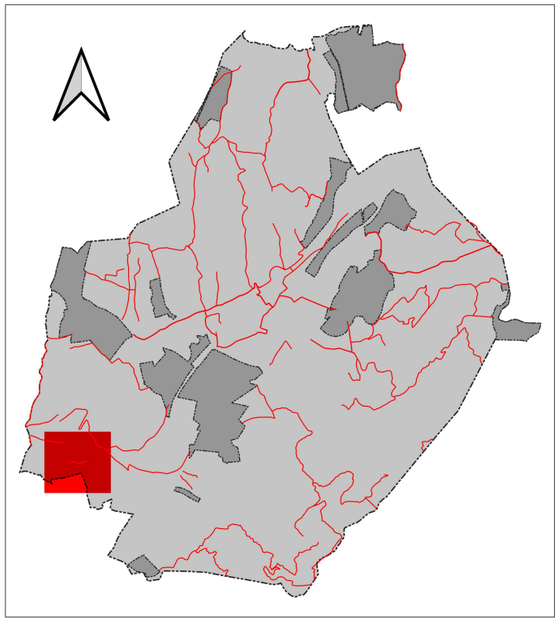
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 042
Categoria: 2
Longitud total: 271,1 m

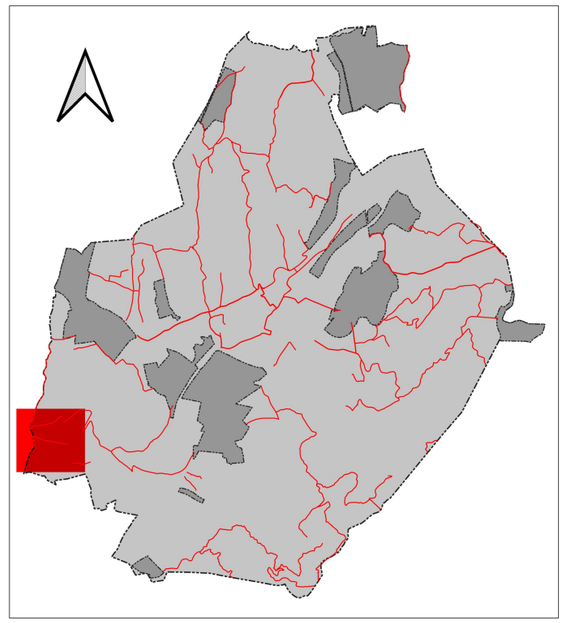
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 043
Categoria: 2
Longitud total: 530,4 m

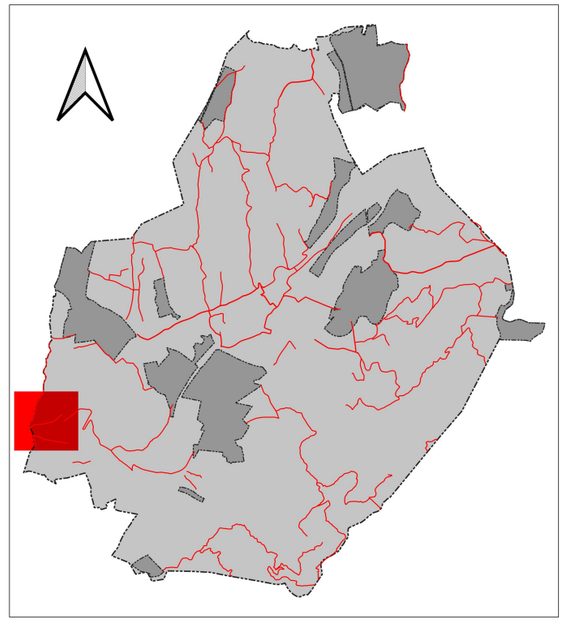
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 044
Categoria: 4
Longitud total: 520,9 m

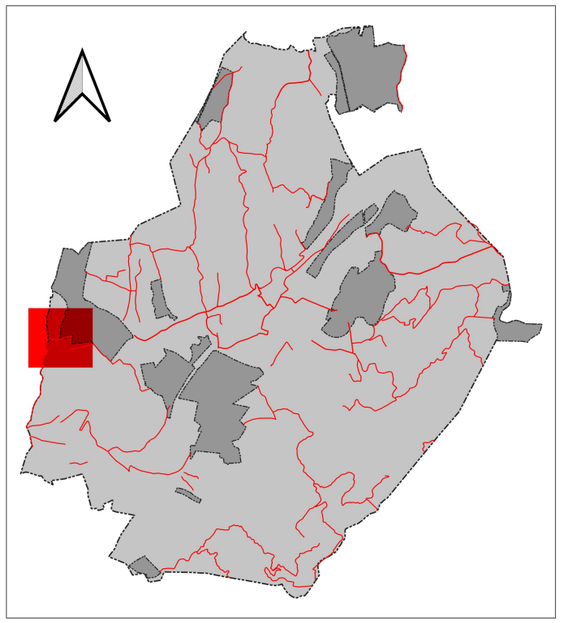
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 045
Categoria: 2
Longitud total: 349,8 m

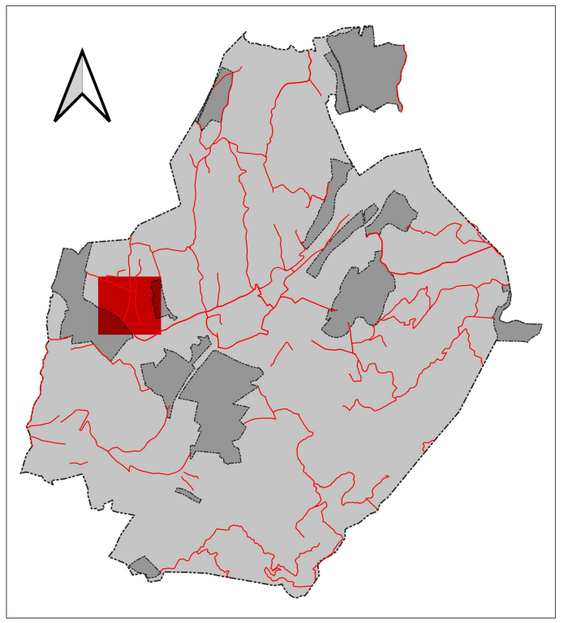
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 046
Categoria: 2
Longitud total: 533,9 m

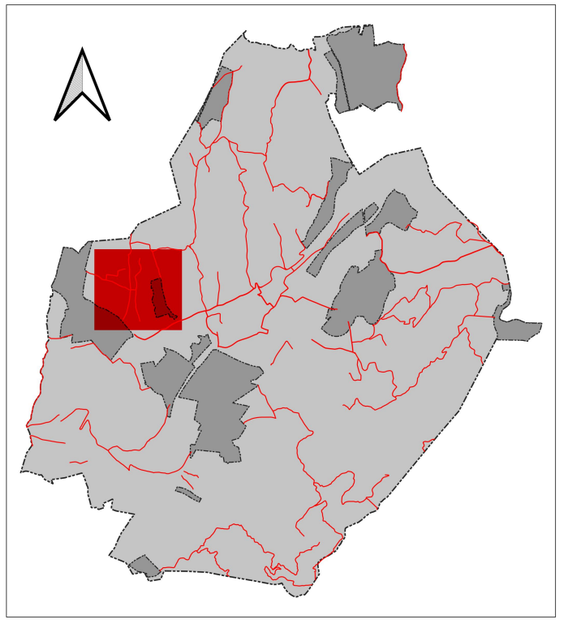
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 047
Categoria: 2
Longitud total: 976,7 m

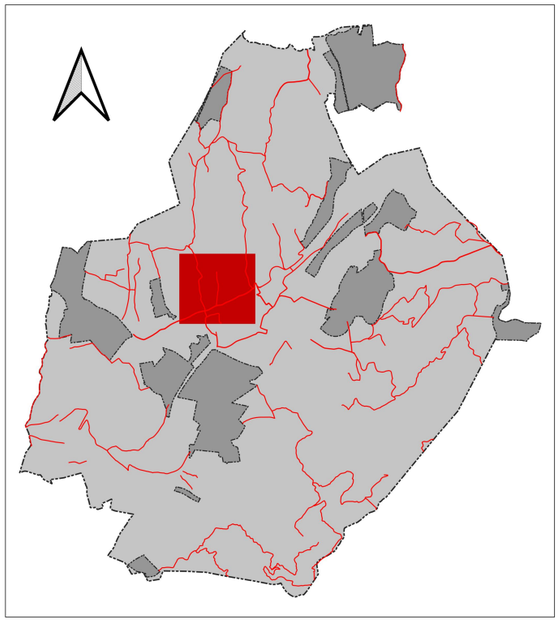
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 048
Categoria: 2
Longitud total: 503,7 m

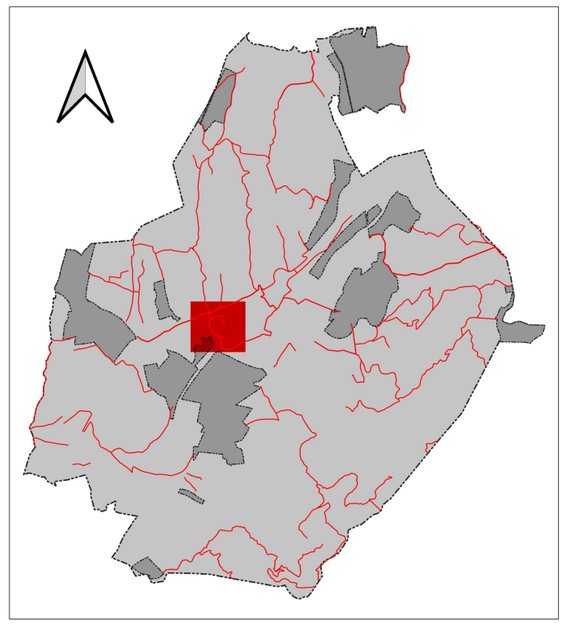
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 049
Categoria: 2
Longitud total: 400,3 m

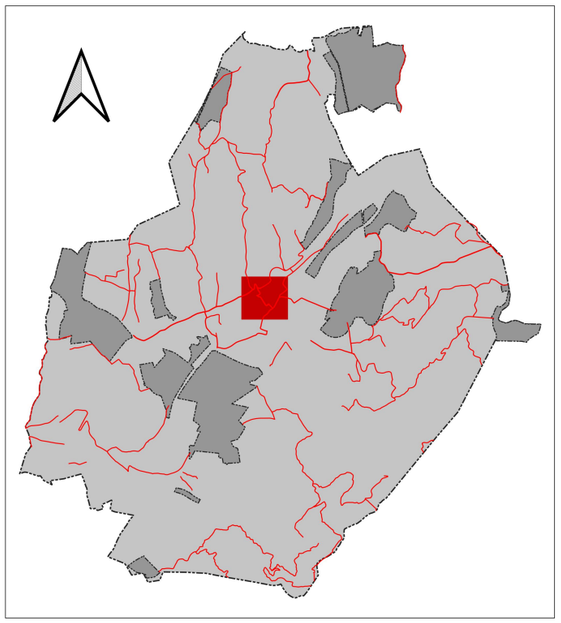
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 050
Categoria: 2
Longitud total: 498,0 m

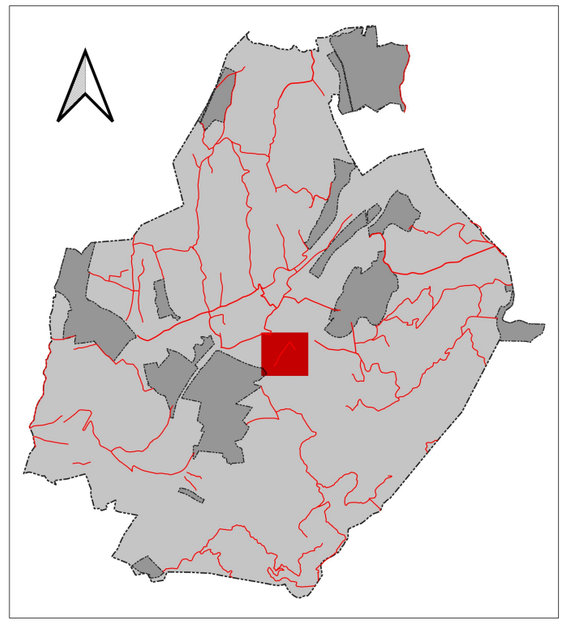
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 051
Categoria: 2
Longitud total: 577,1 m

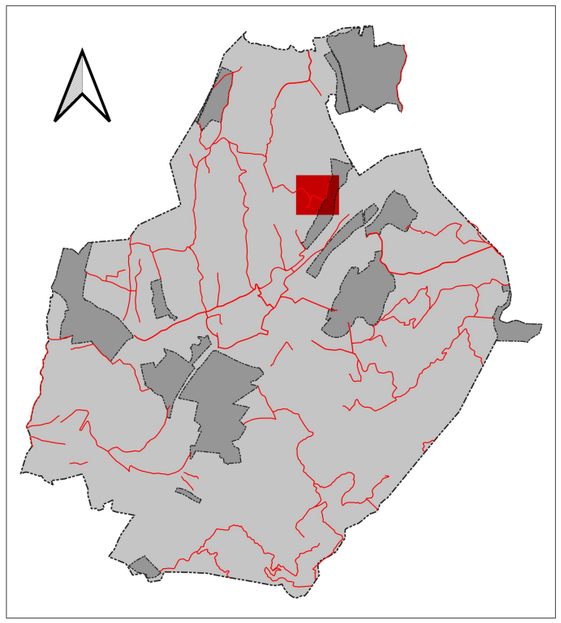
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 052
Categoria: 2
Longitud total: 672,3 m

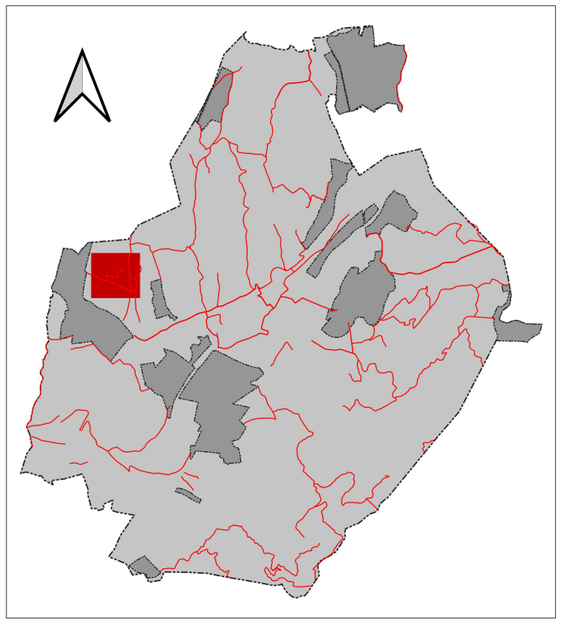
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 053
Categoria: 2
Longitud total: 417,8 m

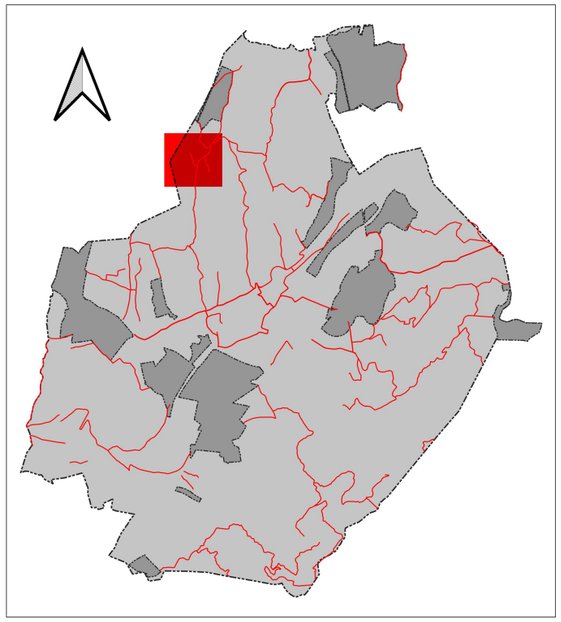
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 054
Categoria: 2
Longitud total: 229,3 m

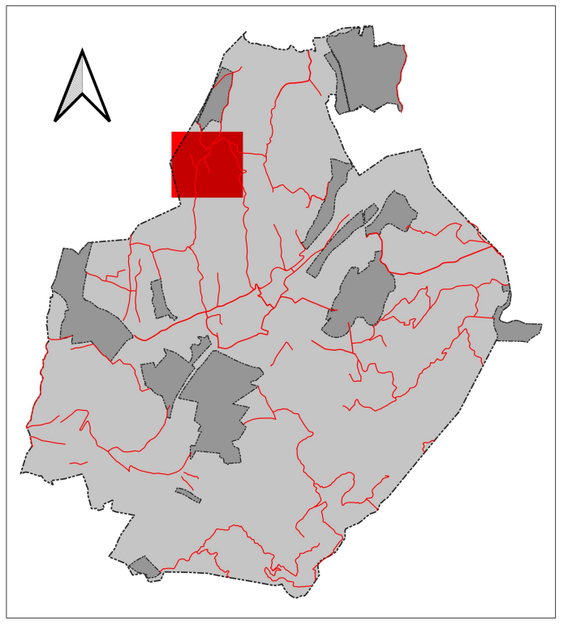
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 055
Categoria: 2
Longitud total: 258,5 m

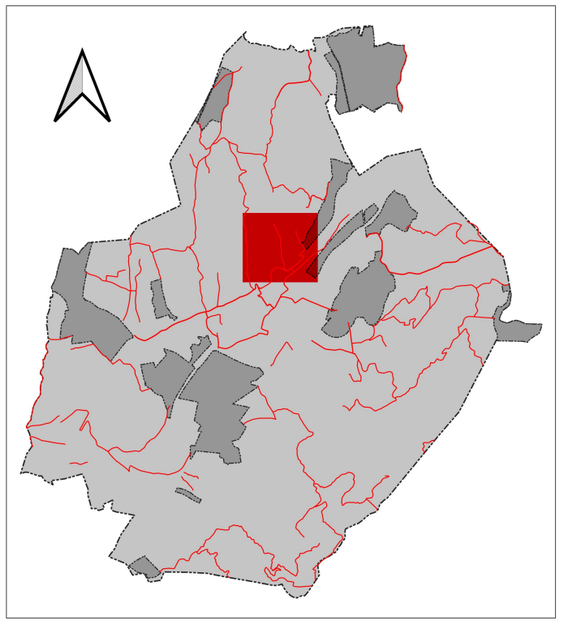
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 056
Categoria: 2
Longitud total: 726,5 m

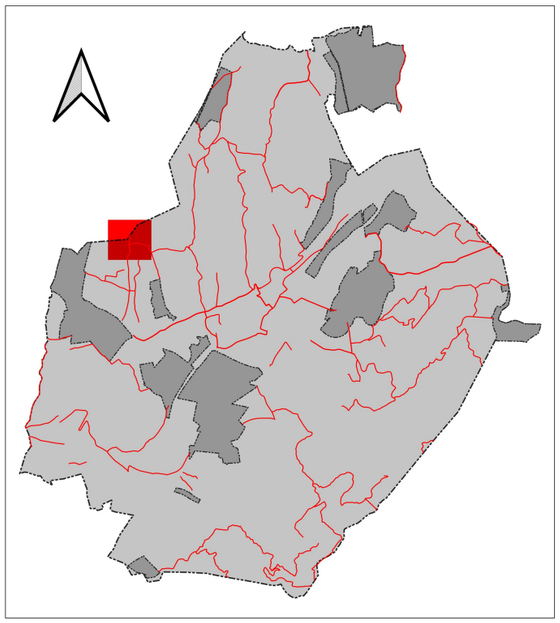
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 057
Categoria: 3
Longitud total: 149,5 m

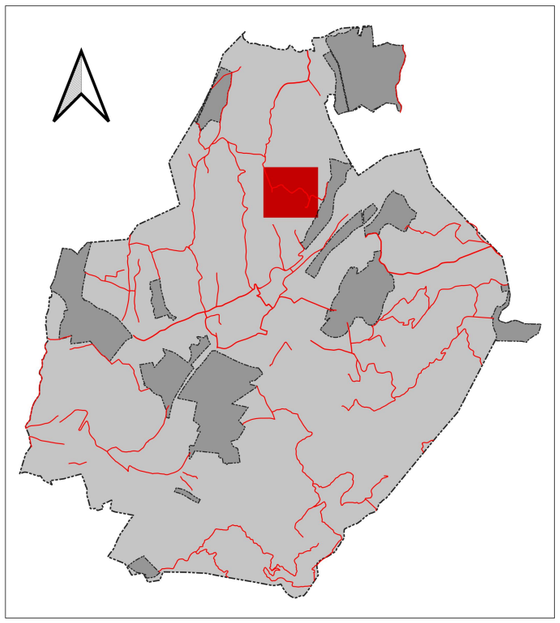
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 058
Categoria: 2
Longitud total: 782,3 m

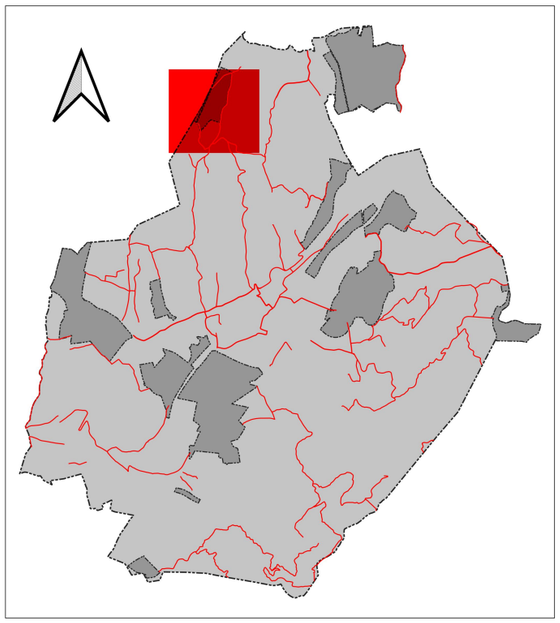
LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals



DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 059
Categoria: 2
Longitud total: 1.708,9 m

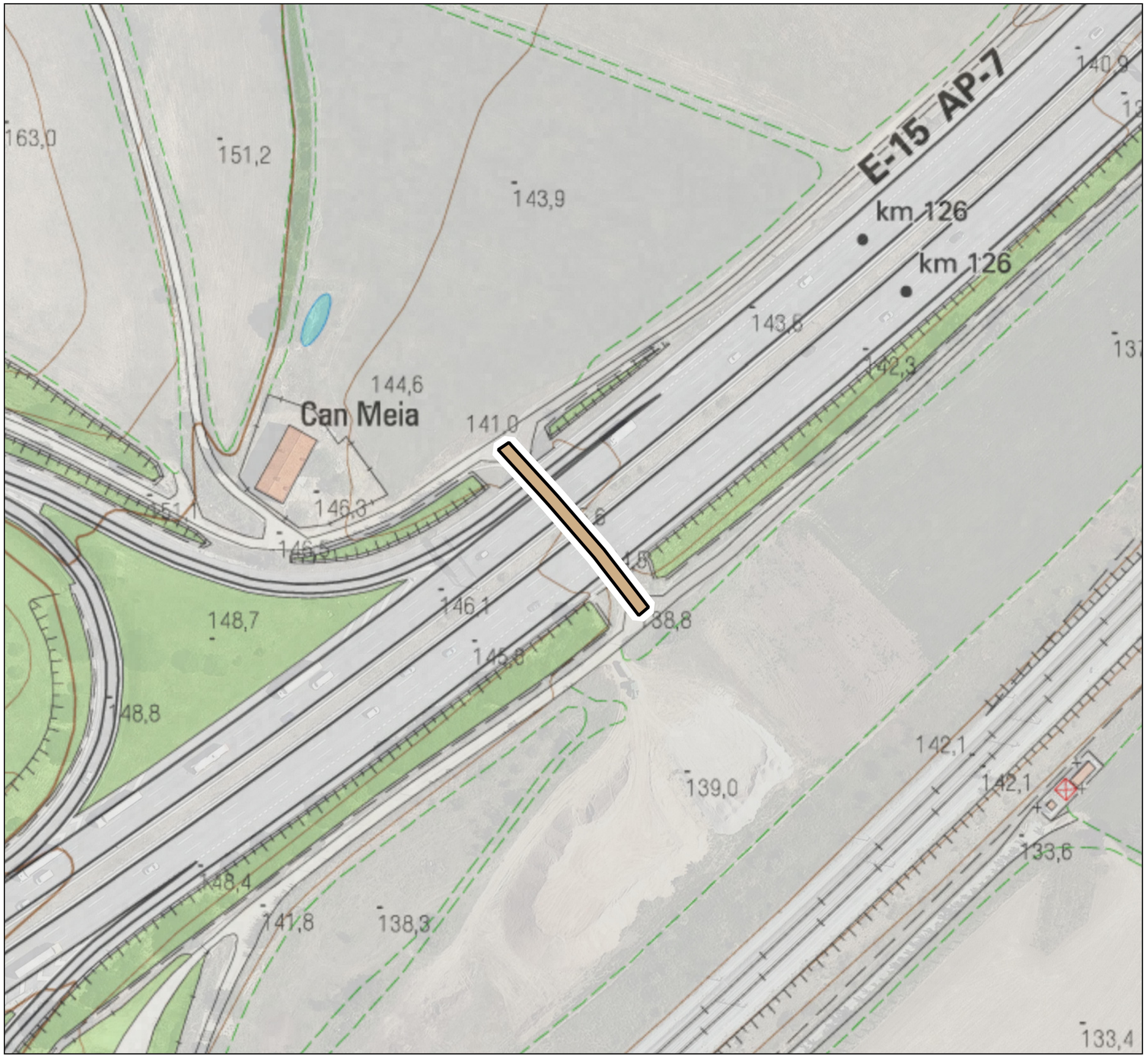
LLEGENDA

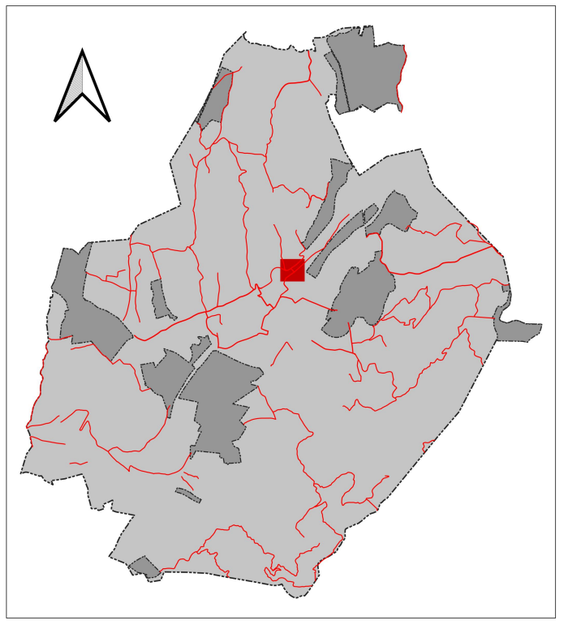
- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Fitxes Individuals





DADES BÀSIQUES

Codi del camí: 060
Categoria: 2
Longitud total: 72,1 m

LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

ANNEX NÚMERO 2

GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

I INFORMACIÓ GENERAL

1. Objecte d'estudi

2. marc jurídic

3. ubicació

4. promotor

II DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT

1. Definició de conceptes

2. Tipus de residus que es generaran

3. Actuacions

3.1 Minimització i prevenció
3.2 Estimació de residus generats
3.3 Operacions de gestió de residus

4. Aspectes econòmics i documentals

4.1 Resum de pressupost
4.2 Llista de documents inclosos en el projecte
4.3 conclusió

ANNEX II

MEMÒRIA GESTIÓ DE RESIDUS

I INFORMACIÓ GENERAL

1. Objectiu de el projecte

L'ajuntament de la Roca del Vallès promou el present projecte de les obres de conservació i manteniment dels camins d'ús públic municipals 2021-2022.

Aquest annex es pretén incorporar l'estudi de gestió de residus, requisits legals que es produeixen en l'aprovació de l' *Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, que regula la producció i gestió dels residus de construccions i demolició* estableix un precedent a nivell nacional en gestió de residus de construcció i demolició.

El constructor i el desenvolupador, com a productor de residus garanteixi la conformitat amb les normes específiques vigents, fomentar la prevenció de residus, reutilització, reciclat i altres formes d'avaluació, assegurant el tractament apropiat amb l'objectiu d'aconseguir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció
Durant les obres, com es va descriure anteriorment, generarà una quantitat de residus que s'han de gestionar adequadament per tal de minimitzar qualsevol impacte sobre el medi ambient.

2. Marc Legal

Gestió de residus s'emmarca legalment per les següents normes:

- **Ordre de 06 de setembre de 1988** sobre les prescripcions en el tractament i l'eliminació d'olis usats
- **Llei 6/1993** , De 5 de juliol, reguladora de residus.
- **Decret 115/1994** , 6 D'abril, regula el Registre General de gestió de residus.
- **Decret 201/1994** , 26 De juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de construcció.
- **Decret 34/1996** de el 9 de gener, a l'aprovar el catàleg de residus de Catalunya.
- **Decret 1/1997** , 7 De gener, relatives a l'eliminació de residus en la disminució de dipòsits controlats.
- **Decret 92/1999** , 6 D'abril, que modifica el Decret 34/1996, de 9 de gener, a l'aprovar el catàleg de residus de Catalunya.
- **Decret 93/1999** , 6 D'abril, sobre procediments de maneig de residus.
- **Decret 231/2001** , El 12 de juny, modificació de l'Decret 201/1994, de 26 de juliol, regula altres residus de construcció i demolició '.
- **Decret 231/2001** l'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera de l'Decret 93/1999, de 6 d'abril, procediments de gestió de residus a.
- **Llei 15/2003** 13 De juny, que modifica la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora de residus.
- **Llei 16/2003** El 13 de juny, residus finançament d'infraestructura de tractament i regalies en el dipòsit de residus.
- ***Reial Decret 833/1988*** *20 de juliol, pel qual s'aprova el reglament per a la llei 2.071.986 execució, bàsica de residus perillosos i tòxics.*
- ***ORDRE De el 28 de febrer de 1989*** *(Ministeri d'Obres i Urbanisme de l'Ministeri), gestió de. olis usats.*
- ***Reial Decret 108/1991*** *1 de febrer, sobre la prevenció de l'entorn i produïda per la reducció constitueixen l'amiant.*
- ***Reial Decret 952/1997*** *, El 20 de juny, pel qual modifica l'execució per 20 / reglament de llei de 1996, 14 de maig, de Residus Perillosos i aprovat mitjançant bàsics Tòxics, Reial Decret 833/1998, de 20 de juliol.*
- ***Llei 10/1998*** *de 21 d'abril, de Residus .*
- ***Reial Decret 1481/2001*** *de 27 desembre, pel qual es. regula l'eliminació de residus en dipòsit mitjançant abocador.*
- ***Ordre MAM / 304/2002*** *8 de febrer, pel es publiquen les i eliminació de residus i la valorització operacions de novel·lista europeu residus.*
- ***Reial Decret 679/2006*** *2 De juny, pel qual es regula la gestió dels olis industrials usats.*
- ***Reial Decret 105/2008*** *, 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.*

La gestió dels residus de construcció i enderroc que es generaran en el marc d'aquesta obra s'han d'ajustar als criteris que determina la normativa vigent en aquesta matèria. A grans trets, aquesta gestió haurà de guiar- se per les següents indicacions:

- La gestió dels residus de construcció i demolició (RCD en endavant) que es produeixin han de prioritzar la reutilització i el reciclatge enfront altres opcions de tractament finalista. Quan la reutilització o el reciclatge no siguin factibles, caldrà requerir la intervenció d'un gestor autoritzat.

- Cal vetllar per la separació de les diferents tipologies de RCD que es produiran, a fi de facilitar l'aplicació de la directriu anterior i de reduir els costos de gestió dels residus.

- Cal disposar d'aquells documents que acreditin la traçabilitat i gestió adient dels RCD, a fi de poder-les justificar, si s'escau, davant l'Administració competent.

- Finalment i no menys important, segons RD 105/2008 el projecte d'execució de l'obra ha d'incloure un estudi de gestió de RCD, que ha de contenir com a mínim:

    - Una estimació de la quantitat, expressada en tonelades i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus.
    - Les mesures per la prevenció de residus a l'obra.
    - Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin.
    - Les mesures per la separació dels residus a l'obra, que han de separar-se en les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació superi les següents quantitats:

    - formigó: 80 tones
    - totxos: teules, ceràmics: 40 tones
    - metall: 2 tones
    - fusta: 1 tona
    - vidre: 1 tona
    - plàstic: 0,5 tones
    - paper i cartró: 0,5 tones.

    - Plànols de les instal·lacions previstes per l'emmagatzematge, maneig, separació, i en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de les obres.
    - Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, amb relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions.
    - Una valoració del cost previst de la gestió dels residus.
    - Un inventari dels residus perillosos que es generaran, així com la seva retirada selectiva.

3. Ubicació

Els àmbits d'actuació del present projecte es troben a diferents a tot el terme municipal.

4. Promotor

Promotor:	Ajuntament de la Roca del Vallès
Número de CIF:	P-0818000-B
Direcció:	Carrer Catalunya 18-24
Població ::	08430 La Roca de Vallès

II DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT

1. Definició de conceptes

Construcció i demolició de residus: qualsevol substància o objecte que, complint la definició de *residus* inclosos en l'article 3 de la *llei 10/1998, de 21 d'abril,* generarà una obra de construcció o demolició.

Residus especials: tots aquells que per la seva pròpia naturalesa potencialment contaminants residus requereixen un tractament específic i control periòdic i que s'inclouen en l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689 / CE, de 12 de desembre.

Especial cap residu : Tots els residus que no es van classificar com a residus especials o inert.

Residus inerts: cap residu perillós que no experimenta importants transformacions físiques, químiques o biològiques, no combustible, no física ni reacciona químicament ni soluble ni qualsevol altra forma, és no biodegradables, no afecta negativament altres assumptes que puguin entrar en contacte de manera que podrien donar lloc a contaminació ambiental o dany a la salut humana. La lixivialitat total i el seu contingut de Ecotoxicologia i contaminants dels residus han de ser insignificants. En cap cas implicarà un risc per als éssers humans ni per la qualitat d'aigües superficials o subterrànies.

Consideració de les terres com un residu: Les terres es consideren només si la seva disposició final és un abocador de residus. Si les terres són econòmiques valoració no es considerarà com a residus. Per això el present document preveu la gestió de dos escenaris tot i que el desig de minimitzar la generació de residus com a textos legals pertinents en la dona, aquest projecte anticipa i proporciona una excel·lent gestió de l'obra, així com un adequat context econòmic proporcionat aquesta fet .

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular permisos de construcció o demolició treball; en les obres no és permisos necessaris, es considerarà el productor de residus de la persona o entitat propietària dels béns arrels en una obra de construcció o demolició.
- La persona natural o jurídica que realitza operacions de perfeccionament, barreja o d'altre tipus, donant per resultat un canvi en la naturalesa o la composició dels residus.
- L'importador o comprador accepta en qualsevol estat de la Unió Europea construcció i la demolició de residus.

Titular de la construcció i demolició de residus: la persona natural o jurídica que té en la seva possessió de la construcció i residus de demolició i gestió de residus condició sosté. Serà considerat com a posseïdor de les residus persona física o jurídica que executa l'obra en construcció o demolició, com a constructor, subcontractistes i treballadors autònoms.

2. Tipus de residu que es generarà

A continuació apareix una llista dels residus que es produiran durant el treball i la seva classificació segons l'europeu residus Catàleg (CER), que va entrar en vigor el 01 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, utilitzant un sistema de llista única estableix que els residus s'han de considerar com a perillós (especial).
En el nou catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, són els mateixos que el format de codificació en el catàleg residus catalana (CRC), tot i que aquests no han de igualar.
El CRC continua sent vigent per determinar la correcta gestió de tots els residus (residus, eliminació o tractament), sempre que no entrin en conflicte amb l'aplicació de la nova Europea de residus Catàleg (CER), com és el cas per al rànquing .
principals residus segons l'edifici CER i demolició.

El procés principal de runa i / o desenvolupament són els següents:

- terres
- Roca
- Formigó (paviments, parets, ...)
- mescles bituminoses
- cablejat elèctric
- Residus de la planta
- metalls
- maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el catàleg europeu de residus, aquests residus són inclosos en els grups següents:

RESIDUS ESPECIALS.
Residus (17) de construcció i demolició

RUNES:
Gener 17 01 Concret

17 01 02 Maons

17 01 03 Teules i materials ceràmics

Febrer 17 02 Vidre

17 05 04 Terra i pedres que no siguin les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

Febrer 17 02, plàstic

FERRALLA:

Abril 17 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01-coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

Abril 17 04 De l'zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels s'especifiquen en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

Residus (17) de construcció i demolició

17 09 01 residus de construcció i demolició que contenen mercuri.

17 09 02 residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, terra de resineS de capes que contenen PCB, PCB que contenen condensadors, doble vidre que contenen PCB).

17 09 03 Altres residus construcció i demolició (incloent residus barrejats) que contenen substàncies perilloses.

Febrer 17 01 Vidre, plàstic i fusta que contenen o estan contaminats per substàncies perilloses.

17 04 10 Cables que contenen oli, carbó de quitrà i altres substàncies perilloses.

17 08 01 materials de construcció de base de guix contaminació amb substàncies perilloses.

17 06 01 materials d'aïllament que contenen amiant

17 06 03. Altres materials d'aïllament que consisteix en o que contenen substàncies perilloses,

17 06 05 Materials de construcció que continguin amiant.

17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.

17 05 05 llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.

17 05 07 Llast de l'ferrocarril pistes que contenen substàncies perilloses.

17 04 09 residus metàl·lics contaminació amb substàncies perilloses.

17 04 10 Cables que contenen oli, carbó de quitrà i altres substàncies perilloses.

17 03 01 que continguin quitrà d'hulla bituminosa.

17 03 03 quitrà de carbó i quedeu-vos rient com ell.

altres residus no hi ha ofertes especials no inclosos en generen Nº 17 de CER.

RESIDUS DE LA PLANTA:

Catàleg Europeu de residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals de el capítol de residus de construcció i demolició. Així mateix, en el capítol 2, l'ERC inclou residus forestals, això és equivalent a les restes de la planta.

Febrer 1 04 Residus de la silvicultura.

A més de les deixalles de dalt poden causar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Embalatge, draps de neteja, roba de treball

Segons el catàleg europeu de residus, aquests residus són inclosos en els grups següents:

(15) residus d'envasos, neteja de teles, materials filtrants, roba protectora i absorbent no especificats en una altra categoria.

Aquests residus són considerats com a residus especials.

Altres residus especials generats no inclòs en el nº 17 de CER.

Durant les obres poden generar residus:

(13) "residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els capítols 05, 12 i 19)

Residus especials són tractats i com a tal ha de tenir un tractament específic.

(02) residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació d'aliments i elaboració.

Febrer 1 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. Febrer 1 08 Residus de agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus són considerats com a residus especials

3. Accions

3.1 Minimització i prevenció

Dintre de la gestió dels RCD, una estratègia clau que reporta avantatges ambientals i també econòmics és la d'evitar-ne la generació o reduir-la en la mesura que sigui possible.

Així doncs, les preferències d'actuació amb els residus generats seguiran la següent jerarquització:

- Prevenció: La prevenció en origen per evitar o minimitzar els residus és un objectiu fonamental en la disminució dels residus.
- Valorització: La recuperació dels residus, bé a través del reciclatge o reutilització.
- Eliminació: Els residus que no es puguin valoritzar i els rebuigs del residus, es a dir, la part dels residus que no es pot reciclar o reutilitzar, seran eliminats per procediments com el transport en abocadors controlats, la incineració sense recuperació d'energia, la inertització de components perillosos prèvia a la seva dipositació en abocador controlat, etc.

Amb caràcter general els residus generats que no puguin ser evitats, es procurarà primerament el seu reciclat o reutilització i en segon lloc seran portats a abocadors autoritzats o entregats a gestors autoritzats.

Entre les mesures més interessants des del punt de vista de la valorització dels RCD generats, destaca la reutilització de les terres sobrants.

El present estudi identifica totes les activitats de gestió de residus a tenir en compte per reduir a el mínim la generació de residus de construcció i demolició durant la fase de construcció.
A aquest efecte les mesures adoptades són:
La generació de rebuig de terres:

-Inadecuada i / o plantes de terres, romandrà en el seu propi treball com a capa superior de terra en la cobertura de vegetació, com s'indica en la documentació gràfica corresponent.
-Adequat per al terraplè de la terra (tolerable, apropiada i seleccioneu leccionades) de talls de carretera d'el propi treball, s'utilitzarà per executar els terraplens de la mateixa.
-Adequat per al terraplè de terra (tolerable, apropiada i seleccioneu leccionades) viaris esqueixos de propi treballen, ja no tenen espai per generar els terraplens de la pròpia feina, s'utilitzarà per a executar els terraplens d'un altre prop d'obres i per tant, no seran considerats residus. Per a això serà necessari que obligatori el posseïdor dels regals de la terra un certificat de director de les obres de les obres rebudes han estat dipositades en el mateix efectivament s'ajusta.

Generació de residus de construcció i demolició:
-A fi de minimitzar la generació de residus, es procedirà a una separació en origen, i que prové de formigó, serà llançat amb el valor matxucadores i reutilitzat per a la formació de formigó i amb poc subbases compromís estructural

La generació d'altres residus de plàstics, fusta, tipus de ferralla i paper i cartró

-A fi de minimitzar el cost d'administració, es procedirà a una classificació per treballar amb separació manual de tots ells, expressa el envasos de disseny i acopis independent i maneig abocador a la mateixa

3.2 Estimació de residus generats

Segons l'article 4 *de la Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició* , Ha estat estimar el volum de construcció i demolició residus que es generen en el lloc en l'estudi de gestió de residus.

Per tant, en la present secció es fa una estimació de l'volum de residus o deixalles que es generen en els treballs de demolició. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de les demolicions de el Catàleg Europeu de residus (CER), tal com es defineix a l'Annex 3 d'aquest aparell. La preparació de l'estimació de l'volum de les deixalles es porta a terme utilitzant un tipus de taula que s'adjunta a l'annex. 1 de el present informe.
Nota també pot crear especial residus, és el cas de la demolició i desmuntatge ha d'haver cobert el tractament segons les disposicions legals vigents.

Volum de residus generats en el treball

En la present secció es fa una estimació de l'volum de residus de construcció en lloc. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de la construcció de l'Catàleg Europeu de residus (CER), tal com es defineix a l'Annex 3 de l'aparell.
Segons l'article 4 *de la Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició* , Ha estat estimar el volum de construcció i demolició residus que es generen en el lloc en l'estudi de gestió de residus.
El volum de residus generats té les següents característiques:

4 ESCENARIS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió de residus a l'obra presenta un doble vessant: un escenari intern, que comprèn el conjunt d'operacions que tenen lloc a la pròpia obra i que bé permeten el tractament in situ del RCD o bé el disposen perquè sigui adequadament tractat posteriorment en una instal·lació de residus externa. L'escenari extern de gestió al·ludiria a aquest últim supòsit, això és, al transport i tractament d'aquests RCD fora del recinte de l'obra en una instal·lació de tractament externa.

4.1 Escenaris interns de gestió

Residus no especials:

Estan constituïts principalment per terres així com per residus de la silvicultura, restes de formigó, mescles bituminoses, ferros, i residus en petites quantitats com són els embalatges dels productes utilitzats, etc.

La resta de residus no especials s'aniran dipositant en els diferents espais i contenidors previstos.

Residus especials:

Els residus especials provenen dels envasos que contenen substàncies perilloses (pintures, impermeabilitzants, additius,...), olis procedents del manteniment de la maquinaria, restes d'elements de les instal·lacions d'il·luminació utilitzada en fase d'obres, que tinguin aquesta consideració de residus especials. A més, es preveu la retirada de canonades de fibrociment que poden contenir amiant.

Els residus especials es dipositaran en un contenidor específic.

Cal dir que la gestió de la totalitat de residus especials i els no especials és responsabilitat del contractista. En aquest sentit s'exigeix que aquest realitzi una gestió selectiva de cadascun dels residus, i que documenti la seva correcta gestió externa.

4.2 Escenaris externs de gestió.

Residus No especials:

La gestió externa de la resta de residus no especials és responsabilitat del contractista i la via de gestió d'aquests ha d'anar d'acord amb l'establert al catàleg europeu de residus, que són les següents:

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		Valorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Formigó	170101	V71	Utilització en la construcció	T15	Deposició en dipòsit de terres i runes
				T11	Deposició de residus inerts

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		Valorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Residus de la silvicultura	020107	V61	Utilització com a combustible	-	-
		V83	Compostatge		
		V81	Utilització en profit de l'agricultura		
Fusta	170201	V15	Reciclatge i reutilització de fustes	-	-
		V61	Utilització com a combustible		
Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	170302	V71	Utilització en la construcció	T12	Deposició de residus no especials
Ferro i acer	170405	V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	-	-
Alumini	170402	V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	-	-
Cables diferents dels especificats en el codi 170410	170411	V45	Recuperació de cables	-	-
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	170504	V71	Utilització en la construcció	T15	Deposició en dipòsit de terres i runes
		V84	Utilització per a rebliment de terrenys	T11	Deposició de residus inerts
				T12	Deposició de residus no especials
Envasos de plàstic	150102	V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos	T12	Deposició de residus no especials
		V61	Utilització com a combustible		
		V12	Reciclatge de plàstics		
Envasos metàl·lics	150104	V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos	T12	Deposició de residus no especials
		V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics		
Envasos de vidre	150107	V14	Reciclatge de vidre	T11	Deposició de residus inerts
		V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos		

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		Valorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	Descripció
Plàstics	200139	V12	Reciclatge de plàstics	-	-
		V61	Utilització com a combustible		
Gasos en recipients a pressió diferents dels especificats en el codi 160504 (aerosols)	160505	-	-	T32	Tractament específic
Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el	150203	V13	Reciclatge de tèxtils	T24	Tractament per evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats

Tipus de residu codi 150202	Codi	Vies de gestió orientatives			
		Valorització		Tractament	
		codi	descripció	codi	Descripció
				T12	Deposició de residus no Especials
Envasos de paper i cartró	150101	V11	Reciclatge de paper i cartró	T12	Deposició de residus no especials
		V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos		
		V85	Valorització amb procés anaerobi + compostatge		
		V61	Utilització com a combustible		
Papers i cartrons	200101	V61	Utilització com a combustible	-	-
		V11	Reciclatge de paper i cartró		
		V85	Valorització amb procés anaerobi + compostatge		
Pintures, tintes, adhesius i resines diferents de les especificades en el codi 200127	200128	-	-	T24	Tractament per Evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats
Residus de neteja viària	200303	-	-	T12	Deposició de residus no Especials

Residus especials:

La gestió externa dels residus especials és responsabilitat del contractista i la via de gestió d'aquests ha d'anar d'acord amb l'establert al catàleg europeu de residus, que són les següents:

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		V aloització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
				T13	Deposició de residus especials
Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri	200121	V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	-	-
Piles que contenen mercuri	160603	V44	Recuperació de bateries, piles, acumuladors	-	-

Olis de motor	130204 130205 130206	V22	Regeneració d'olis minerals	T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		V aloització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Materials de construcció que contenen amiant	170605	-	-	T13	Deposició de residus especials
Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	170503	-	-	T25	Tractament de desorció tèrmica
				T33	Estabilització
				T24	Tractament per evaporació
				T13	Deposició de residus especials
Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	150202	V13	Reciclatge de tèxtils	T24	Tractament per evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats
		V41	Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	T13	Deposició de residus especials
				T31	Tractament fisicoquímic i biològic
				T36	Tractament de condicionament per a disposició del rebuig
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes	150110	V51	Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos	T21	Incineració de residus no halogenats
				T36	Tractament de condicionament per a disposició del rebuig

Tipus de residu	Codi	Vies de gestió orientatives			
		V aloització		Tractament	
		codi	descripció	codi	descripció
Pintures, tintes, adhesius i resines que contenen substàncies perilloses	200127	-	-	T24	Tractament per evaporació
				T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats
Dissolvents	200113	V21	Regeneració de dissolvents	T21	Incineració de residus no halogenats
				T22	Incineració de residus halogenats
Vessaments d'hidrocarburs	050125	V23	Recuperació d'hidrocarburs	T25	Tractament de desorció tèrmica
				T24	Tractament per evaporació
		V61	Utilització com a combustible	T13	Deposició de residus especials
				T21	Incineració de residus no halogenats
				T33	Estabilització

MESURES PER LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus de la construcció i demolició han de separar-se en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per cada una de les següents fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó 80 t
- Totxos, teules, ceràmiques 40 t
- Metall 2 t
- Fusta 1 t
- Vidre 1 t
- Plàstic 0,5 t
- Paper i cartró 0,5 t

En aquest cas doncs, i degut a que no es superen les quantitats de generació de formigó, fusta, plàstic i paper i cartró, l'obra no disposarà de contenidors separats per tal de tractar de forma diferenciada les fraccions d'aquests residus.

GESTIÓ DE TERRES AMB LA CONNOTACIÓ DE RESIDUS

El present projecte preveu que les terres no tenen connotació de residus i que tots es posen. D'aquesta manera obtindrà una gestió òptima de les mateixes

GESTIÓ DELS RESIDUS GENERATS A LA CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA

L'estimació de l'volum de residus de la construcció en l'obra s'ha fet sobre la base econòmica de les quantitats considerades en els subcapítols de treball de l'pressupost.

Col·locada a la taula en l'annex no. les actuals llistes de document l'anterior estimen i tindrà en compte el següent:
- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipus de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor de conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caixes que no tinguin assignat factor de conversió, indiquen que aquest tipus de residus es produeix no per això subcapítol.
- Color que les caixes es fan de grog omplert amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular la quantitat de residus especials ha de ser multiplicat pel factor de conversió (Fc) de l'pressupost Total.

Per a l'estimació de la generació de residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats en lloc.

Rutes de gestió de residus

marc jurídic

Durant les obres, com es va descriure anteriorment, generarà una quantitat de residus que s'han de gestionar adequadament per tal de minimitzar qualsevol impacte sobre el medi ambient. Gestió de residus s'emmarca legalment per les següents normes:

- **Ordre de 06 de setembre de 1988** sobre les prescripcions en el tractament i l'eliminació d'olis usats
- **Llei 6/1993** , De 5 de juliol, reguladora de residus.
- **Decret 115/1994** , 6 D'abril, regula el Registre General de gestió de residus.
- **Decret 201/1994** , 26 De juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de construcció.
- **Decret 34/1996** de el 9 de gener, a l'aprovar el catàleg de residus de Catalunya.
- **Decret 1/1997** , 7 De gener, relatives a l'eliminació de residus en la disminució de dipòsits controlats.
- **Decret 92/1999** , 6 D'abril, que modifica el Decret 34/1996, de 9 de gener, a l'aprovar el catàleg de residus de Catalunya.

- **Decret 93/1999** , 6 D'abril, sobre procediments de maneig de residus.
- **Decret 231/2001** , El 12 de juny, modificació de l'Decret 201/1994, de 26 de juliol, regula altres residus de construcció i demolició '.
- **Decret 231/2001** l'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera de l'Decret 93/1999, de 6 d'abril, procediments de gestió de residus a.
- **Llei 15/2003** 13 De juny, que modifica la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora de residus.
- **Llei 16/2003** El 13 de juny, residus finançament d'infraestructura de tractament i regalies en el dipòsit de residus.
- ***Reial Decret 833/1988*** *20 de juliol, pel qual s'aprova el reglament per a la llei 2.071.986 execució, bàsica de residus perillosos i tòxics.*
- ***ORDRE De el 28 de febrer de 1989*** *(Ministeri d'Obres i Urbanisme de l'Ministeri), gestió de. olis usats.*
- ***Reial Decret 108/1991*** *1 de febrer, sobre la prevenció de l'entorn i produïda per la reducció constitueixen l'amiant.*
- ***Reial Decret 952/1997*** *, El 20 de juny, pel qual modifica l'execució per 20 / reglament de llei de 1996, 14 de maig, de Residus Perillosos i aprovat mitjançant bàsics Tòxics, Reial Decret 833/1998, de 20 de juliol.*
- ***Llei 10/1998*** *de 21 d'abril, de Residus .*
- ***Reial Decret 1481/2001*** *de 27 desembre, pel qual es. regula l'eliminació de residus en dipòsit mitjançant abocador.*
- ***Ordre MAM / 304/2002*** *8 de febrer, pel es publiquen les i eliminació de residus i la valorització operacions de novel·lista europeu residus.*
- ***Reial Decret 679/2006*** *2 De juny, pel qual es regula la gestió dels olis industrials usats.*
- ***Reial Decret 105/2008*** *, 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.*

Procés de desconstrucció de la runa.

Per a una correcta gestió dels residus generats ha de tenir en compte el procés de generació de la mateixa, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com un procés de deconstrucció és entès com el conjunt d'accions d'una construcció de desmuntar o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i utilització de materials, per tal de millorar-los. Així, per tal de facilitar els processos de servei de gestió de residus i reciclatge, ha de tenir materials de naturalesa homogènia i exempta de materials perillosos.
Per tal de facilitar el posterior tractament de residus i materials obtinguts durant la demolició d'edificis, voreres i altres articles i desinstal·lar estès xarxes, sobretot a través de disseny, deconstrucció es fa de tal manera que els diferents components es poden separar fàcilment en l'origen i es va preparar segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es tenen diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acomodar els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per a residus especials, especials i no segregar inerts. Les accions que es poden realitzar per aconseguir aquesta separació són els següents:

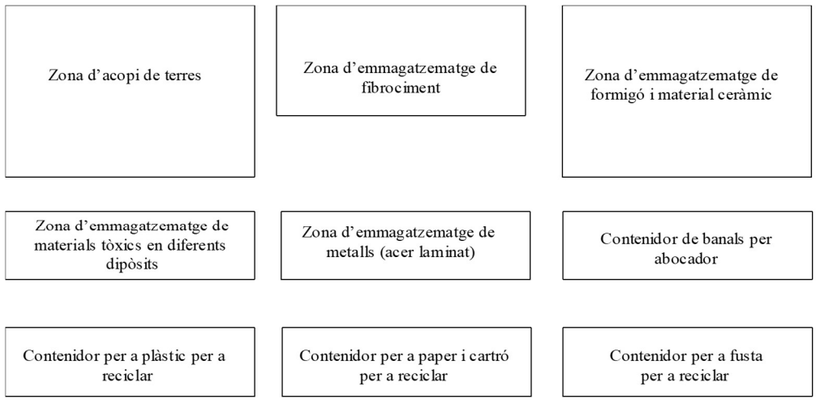
Idoneïtat de diferents superfícies o contenidors per a la correcta segregació de residus:

Asfalt.
Concret.
Moviments de terra, roca.
Material de la planta.
Cablejat.
Metalls.
Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació per la ubicació de les diferents mostres de residus:

Codi d'identificació segons el catàleg europeu de residus.
Nombre de nom, adreça i telèfon del 'propietari dels residus.
Naturalesa dels riscos.

Hi haurà un control de volum a la fi de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.
A continuació és un exemple, un esquema de gestió de residus:



Gestió de residus

Els objectius generals de l'aplicació per a la gestió de residus estudi consisteixen principalment en:

- Influència de la cultura de la feina personal amb l'objectiu de millorar la gestió de residus.
- Per planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas, els objectius es centraran en la classificació de residus a la font i la correcta gestió externa.
- El "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en aquest projecte s'administraran, tractats, o millorar els següents processos:
  Deposició de residus inert d'11 T.
  formigó
  metalls
  Vidre, plàstics
  Deposició de T-15 a la construcció i demolició controlada de residus Depot.
  Maons concrets,
  materials ceràmics
  vidre
  terres
  sòl
  Derivats bituminosos i barreges de terra i asfalt
  V 11-reciclatge de paper i cartró
  Reciclatge de plàstic de 12 V
  V 14-vidre reciclat.
  V 15-recuperació i reciclatge de fusta
  Recuperació i reciclatge de metalls o compostos metàl·lics V
  83 V-compostatge

El seguiment serà realitzat i documentat com s'indica al catàleg de les polítiques de residus. Que es produeixen a través de:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord estàndard que, per a cada tipus de residus ha estat subscrit entre el productor o posseïdor d'ell mateix i l'empresa gerent.
- **(FS) del full de seguiment:** Document que ha d'acompanyar cada transport de residus individual al llarg de la seva ruta.
- **Itinerant (FI) del full de seguiment:** Transport document que permet el vehicle ia vostè mateix amb viatjar col·lecció de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus de residus.
- **Arxiu de destinació:** Document normalitzat que es subscriu a productor o posseïdor dels residus i el destinatari d'això i allò altre com a objecte en el reconeixement de la competència de la resta per aplicar-se a un sòl particular, ús agrícola o benefici de l'ecologia.
- **Reconeixement (JRR):** Nota que la recepció de gestor de residus lliura el residu, el productor o posseïdor dels residus.

Gestió de residus tòxic o perillós

Deixalles perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígens o provocar reaccions perjudicials en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en recuperació selectiva, per aïllar-los i el seu tractament específic o la deposició controlada en els farcits sanitaris, transport especial i tractament apropiat per un gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generat en el lloc s'inclouran en aquesta categoria són els següents:

- Productes de rebuig utilitzats com dissolvents, així com els envasos que els continguin.
- Olis, olis usats i fungibles utilitzats en el muntatge de maquinària, així com els recipients que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i hidrocarburs amb aigua com a resultat de manteniment treballen en maquinària i equip.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els envasos que els continguin.
- Restes de resines, làtex, plastificants, coles i eles envasos que els continguin.
- Residus sanitaris d'atenció i tractaments mèdics en l'àrea de la construcció.
- Residus de pesticides i herbicides, així com els envasos que els continguin.

A continuació es mostren les diferents possibilitats de gestió segons l'origen dels residus:

Els olis i greixos de les operacions de manteniment de la maquinària és convenients i en tambors han etiquetat com està prevista en la legislació sobre la societat de gestió de residus i deixalles perilloses tòxic i un signe degudament autoritzades i aprovades, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. El govern ha assumit la propietat en la gestió d'olis residuals.Després corresponent públic de licitació, l'empresa adjudicatària seleccionats per la Junta de residus està a càrrec de la recollida, transport i tractament d'olis usats generats a Catalunya.

Especial atenció a les restes de pintures, solvents i vernissos que s'ha de gestionar especialment segons la CRC. S'han d'emmagatzemar en recipients adequats per a aquest ús, prestant especial atenció a evitar qualsevol residu especialment en la transferència de contenidors.
Residus sanitaris i pesticides i herbicides es recolliran i es lliurarà a l'portador autoritzat i administrador específicament i degudament acreditats. Contenidors clarament identificables s'utilitzen, diferent per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent per evitar fuites durant la manipulació.

En cas que el vessament accidental passa, aquest tipus de residus durant la fase d'execució, haurà de notificar la companyia de licitació immediatament les autoritats competents que, ocorregut a executar les accions requerides per eliminar residus i contaminats i procedir a la seva restitució.
En l'aplicació de la legislació en l'etiqueta de el recipient o recipients que continguin residus perillosos apareixerà:
El codi d'identificació de residus
El nombre de nom, adreça i telèfon de l'propietari dels residus
La data d'envasament
La naturalesa dels rics que presenten residus
Pel que fa als olis usats, va esmentar la prohibició de qualsevol abocament en aigües superficials, aigües subterrànies, xarxes de clavegueram, sistemes d'evacuació d'aigües residuals, una prohibició que és extensible als residus procedents de l'tractament d'olis usats.

Gestors de residus

Segons els diferents tipus de residus recollits, el seu destí ii / o Manager també pot variar. Mitjançant l'obtenció d'informació de la gestió de residus més propera, consulteu el lloc web de l'Agència Catalana de residus:

http://www.Arc-cat.net/CA/Home.asp

4 Aspectes documentals

4.1 Resum de pressupost

El cost de classificació de les terres a obra ***0,00 €***
El cost de transport de les terres sobrants fins a planta de valorització o abocador, ***2.042,22 €***
El cost de la gestió de les terres a planta de valorització o abocador, ***3.679,68 €***
En total, el cost de gestió de terres i residus de construcció d'obra de runa generats són ***5.721,90 €.***

Gestió econòmica es desglossa com segueix:

El cost de gestió de residus dipòsit incontrolat existent ha estat avaluat com un capítol únic pressupost a partir d'obres addicionals i les deixalles i es pagarà en l'aplicació d'un preu per a un mesurament tal com es detalla en el pressupost dit.

El cost de gestió de residus a deixalles està present en els capítols del pressupost general de l'obra establert a aquest efecte i que s'inclouen en jocs anteriors i es pagarà en l'aplicació supletòria de les tarifes existents per a les mesures que estan en exhibició.

El cost d'administració de la terra com una consideració de residus, si cal, es pagarà com especifica la base del pressupost de capítol de moviment de terres *Cànon en la disposició final a farcits sanitaris, en virtut de Reial Decret 105/2008.*

Es inclouran el cost de construcció i gestió dels residus que s'especifica en el detall del full de càlcul corresponent, depenent del finançament de l'obra, el cost dels costos d'administració va ser construït segons les especificacions tècniques de el projecte en cadascun dels jocs que poden generar aquest tipus de residus i fins a un màxim de 2% en el preu dels jocs.

4.2 Accions de salut i seguretat

4.4 Conclusió

Amb tots els punts i accessori pot considerar suficientment detallada aquest document per a servir com a base per a la gestió eficaç dels residus generats en les obres.

Per a la generació, manipulació, recollida, tractament, transport i eliminació dels residus generats, complirà amb la legislació vigent i en particular a la RD 1627/1997 sobre seguretat i salut en el treball ia totes les disposicions legals que es complementen entre si.

4.3 Relació als documents que integren l'estudi de gestió de residus

Els documents que componen aquest projecte són:

DOCUMENT nº 1: **memòria**

DOCUMENT nº 2: **especificacions tècniques**

DOCUMENT nº 3: **fitxa de càlcul del residu** (inclou amidaments i pressupost)

Els espais on es farà la gestió de residus a la pròpia obra se situaran als mateixos emplaçaments proposats al plànol de seguretat i salut.

PLEC DE CONDICIONS GESTIÓ DE RESIDUS

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES 2

I2 - DEMOLICIONS, *DERRIVOS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 2

I2R - GESTIÓ DE RESIDUS....2

I2R2 - *CLASSIFICACIÓN DE RESIDUS 2

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS 3

I2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS....5

I2*RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA GESTIÓ DE RESIDUS 6

ELEMENTS DE TREBALL I SOBRECÀRREGA

I-demolicions, *derrivos, moviment de terres i gestió de residus

MANEIG DE RESIDUS I2R

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS I2R2

0.-Elements que inclou la fulla

I2R24200.

1. definició i condicions de treball articles executat
Operacions dirigides a la gestió dels residus generats en el treball: residus de demolició o construcció o material d'excavació.
Hem considerat les següents operacions:
-Classificació de residus en el treball

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

És necessari separar residus en fraccions després mínim si excedeix el límit establert, de conformitat amb l'article 5.5 del Reial decret que especifica 105/2008:

-Formigó (concret): > = 80 170101 *LER t
-Maons, taulells, ceràmica (Texas i materials ceràmics) *LER 170103: > = 40 t
-Metall 170407 *LER (barreja de metalls) > = 2 t
-Fusta (fusta): *LER 170201 > = 1
-Vidre (vidre): > = 170202 *LER 1
-Plàstic (plàstic) > = 0,5 t 170203 *LER
-Paper i cartró (paper i envasos de cartró) *LER 150101: > = 0,5 t
Els materials que no excedeix aquest límit o es corresponen amb cap de les fraccions anteriors, han d'estar separats per almenys les següents fraccions:

-Si la separació selectiva en lloc:

-Inert *LER 170107 (barreges de concret, maons, Texas i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
-No 170904 de *LER especial (barreja de residus de construcció i demolició que contenen *PCB, mercuri o substàncies no perilloses)
-Construcció especial i altres residus *LER 170903 * (demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
-Si es fa en un centre de transferència de separació selectiva (extern):
-Inert i no 170904 de *LER especial (barreja de residus de construcció i demolició que contenen *PCB, mercuri o substàncies no perilloses)
-Construcció especial i altres residus *LER 170903 * (demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Residus separats en les fraccions que figuren en "el pla de gestió de residus de construcció i demolició" de l'obra, s'emmagatzemarà en els espais proveïts en el lloc per a això.
Els envasos han de marcar-se clarament, depenent del tipus de residus que conté, segons la separació selectiva.
Els materials han estat dissenyats per ser reutilitzats han d'administrar-se segons la seva destinació final.

RESIDUS ESPECIALS:

Residus especials han d'estar separats.
Residus especials han de ser dipositats en un àrea d'emmagatzematge separat.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Materials potencialment nocius han de separats i emmagatzemats en tambors o contenidors tipus compatibles, indicant el tipus de risc apropiades.
Contenidor de residus especial ha de col·locar-se en un plànol del lloc, fora de l'habitual tràfic de maquinària, amb la finalitat d'evitar vessis accidentals
Els contenidors de residus especials han de ser convenientment senyal, tenint en compte els símbols de perill representen en les incompatibilitats etiquetes.
Els contenidors de residus especials han de ser coberts i protegits de la pluja i del sol excessiu.
Els tambors que contenen líquids perillosos (olis, *desencofrants, etc.) han de ser emmagatzemat en posició vertical i galledes de retenció de líquids per evitar fugides.
Els contenidors de residus especials hauran de col·locar-se sobre un pis impermeable.

2. Condicions del procés d'execució

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

El maneig de materials es realitza amb una protecció adequada al perill.

3.-Unitat i criteris de mesurament

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 en volum realment classificat segons les prescripcions de la "construcció i demolició residus pla de maneig" de l'obra.

4. OBLIGATORIS REGLAMENTS

Reial decret 105/2008 d'1 de febrer, per l'es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició
Ordre *MAM/304/2002 de 8 de febrer, per la qual es publiquen les i eliminació de residus i la valorització operacions de novel·lista Europeu de residus.
Português *MAM/304/2002 d'Errors de l'Ordre, de 8 de febrer, per la es publiquen les valorització i eliminació de residus i operacions de novel·lista Europeu de residus.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regula altres residus de construcció i demolició ".
Reial decret 108/1991, 1 de febrer, sobre la prevenció del medi ambient i produïda per la reducció constitueixen l'amiant.
Decret 161/2001, de 12 de juny Decreto 201/1994, modificat des del 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.

I2R5-transport de residus de construcció o demolició
CENTRE DE GESTIÓ DE RESIDUS AUTORITZAT

0.-Elements que inclou la fulla

I2R540M0, I2R540I0.
1. definició i condicions de treball articles executat
Operacions dirigides a la gestió dels residus generats en el treball: residus de demolició o construcció o material d'excavació.
Hem considerat les següents operacions:
-Transport i transport de càrrega o residus: residus de material d'excavació o construcció o demolició
-Subministrament i recollida de contenidors de residus

RESIDUS ESPECIALS:

Residus especials han d'estar separats.
Residus especials han de ser dipositats en un àrea d'emmagatzematge separat.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Materials potencialment nocius han de separats i emmagatzemats en tambors o contenidors tipus compatibles, indicant el tipus de risc apropiades.
Contenidor de residus especial ha de col·locar-se en un plànol del lloc, fora de l'habitual tràfic de maquinària, amb la finalitat d'evitar vessis accidentals
Els contenidors de residus especials han de ser convenientment senyal, tenint en compte els símbols de perill representen en les incompatibilitats etiquetes.
Els contenidors de residus especials han de ser coberts i protegits de la pluja i del sol excessiu.
Els tambors que contenen líquids perillosos (olis, *desencofrants, etc.) han de ser emmagatzemat en posició vertical i galledes de retenció de líquids per evitar fugides.
Els contenidors de residus especials hauran de col·locar-se sobre un pis impermeable.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha fet amb les precaucions necessàries per aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Vehicles de transport han de portar els elements apropiats per evitar danyar les alteracions del materials.
El contenidor ha d'adaptar-se al material que ha de transportar-se.
La ruta que ha estat de gira ha de complir les condicions gratis i maquinària a l'amplària del pendent que s'utilitza el seu cas.

TRANSPORT Al TREBALL:

Transport terrestre i material d'excavació o deixalles de construcció, excavació, o entre dues parts de la mateixa obra o entre dues obres.
Salons han de ser els que defineixen el "pla de gestió de residus de construcció i demolició" de l'obra.
La situació s'ha fet fins al lloc i amb l'espessor de capa indicada en "construcció residus pla de maneig i els enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir amb les especificacions de les seves especificacions depenent del seu ús i han de comptar amb l'aprovació del *DF.

TRANSPORT A *NSTALACIONES DE GESTIÓ DE RESIDUS EXTERNS:

El material de deixalla que "pla de gestió de deixalles i residus de la construcció" i que la ciutat no accepta per a reutilització en el lloc, ha de ser transportat a una instal·lació externa autoritzada, amb la finalitat de rebre el tractament definitiu.

El contractista haurà de lliurar al propietari un certificat on indicat, com a mínim:

-Identificació del productor dels residus
-Identificació del titular dels residus
-Identificació de l'obra que prové dels residus i, quan escaigui, el nombre de llicència de lloc
-Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si això no fa l'eliminació final de residus, residus de maneig o identificació, també indiquen que farà aquesta gestió
-Quantitat en t/m3 de residus gestionats i la seva codificació codi *LER

2. Condicions del procés d'execució

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport ha de realitzar-se en un vehicle adequat per al material transportat, sempre que els elements que necessita per al seu viatge.
Durant el transport ha de protegir el material de manera que hi haurà pèrdues en les rutes.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

El maneig de materials es realitza amb una protecció adequada al perill.

3.-Unitat i criteris de mesurament

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum mesurat pel criteri dels treballs d'excavació d'aquest joc, va augmentar amb el corresponent coeficient de Barri Gòtic, indicat en les especificacions tècniques o qualsevol un altre prèviament i expressament acceptada per la ciutat.
La unitat de treball no inclou el cost de manteniment de l'abocador o dúmping.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Considerat un augment al 35% Barri Gòtic.

4. OBLIGATORIS REGLAMENTS
Reial decret 105/2008 d'1 de febrer, per l'es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició
Ordre *MAM/304/2002 de 8 de febrer, per la qual es publiquen les i eliminació de residus i la valorització operacions de novel·lista Europeu de residus.
Português *MAM/304/2002 d'Errors de l'Ordre, de 8 de febrer, per la es publiquen les valorització i eliminació de residus i operacions de novel·lista Europeu de residus.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regula altres residus de construcció i demolició ".
Reial decret 108/1991, 1 de febrer, sobre la prevenció del medi ambient i produïda per la reducció constitueixen l'amiant.
Decret 161/2001, de 12 de juny Decreto 201/1994, modificat des del 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.

I2R6-càrrega i transport de residus de construcció o demolició instal·lar ·CENTRE DE GESTIÓ DE RESIDUS AUTORITZAT

0.-Elements que inclou la fulla
I2R642I0, I2R642M0.

1. definició i condicions de treball articles executat
Operacions dirigides a la gestió dels residus generats en el treball: residus de demolició o construcció o material d'excavació.
Hem considerat les següents operacions:
-Transport i transport de càrrega o residus: residus de material d'excavació o construcció o demolició
-Subministrament i recollida de contenidors de residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha fet amb les precaucions necessàries per aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Vehicles de transport han de portar els elements apropiats per evitar danyar les alteracions del materials.
El contenidor ha d'adaptar-se al material que ha de transportar-se.
La ruta que ha estat de gira ha de complir les condicions gratis i maquinària a l'amplària del pendent que s'utilitza el seu cas.

TRANSPORT Al TREBALL:

Transport terrestre i material d'excavació o deixalles de construcció, excavació, o entre dues parts de la mateixa obra o entre dues obres.
Salons han de ser els que defineixen el "pla de gestió de residus de construcció i demolició" de l'obra.
La situació s'ha fet fins al lloc i amb l'espessor de capa indicada en "construcció residus pla de maneig i els enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir amb les especificacions de les seves especificacions depenent del seu ús i han de comptar amb l'aprovació del *DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS EXTERNS:

El material de deixalla que "pla de gestió de deixalles i residus de la construcció" i que la ciutat no accepta per a reutilització en el lloc, ha de ser transportat a una instal·lació externa autoritzada, amb la finalitat de rebre el tractament definitiu.
El contractista haurà de lliurar al propietari un certificat on indicat, com a mínim:
-Identificació del productor dels residus
-Identificació del titular dels residus
-Identificació de l'obra que prové dels residus i, quan escaigui, el nombre de llicència de lloc
-Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si això no fa l'eliminació final de residus, residus de maneig o identificació, també indiquen que farà aquesta gestió
-Quantitat en t/m3 de residus gestionats i la seva codificació codi *LER

2. Condicions del procés d'execució

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport ha de realitzar-se en un vehicle adequat per al material transportat, sempre que els elements que necessita per al seu viatge.
Durant el transport ha de protegir el material de manera que hi haurà pèrdues en les rutes.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
El maneig de materials es realitza amb una protecció adequada al perill.

3.-Unitat i criteris de mesurament

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum mesurat pel criteri dels treballs d'excavació d'aquest joc, va augmentar amb el corresponent coeficient de Barri Gòtic, indicat en les especificacions tècniques o qualsevol un altre prèviament i expressament acceptada per la ciutat.
La unitat de treball no inclou el cost de manteniment de l'abocador o dúmping.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Considerat un augment al 35% Barri Gòtic.

4. OBLIGATORIS REGLAMENTS

Reial decret 105/2008 d'1 de febrer, per l'es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició
Ordre *MAM/304/2002 de 8 de febrer, per la qual es publiquen les i eliminació de residus i la valorització operacions de novel·lista Europeu de residus.
Português *MAM/304/2002 d'Errors de l'Ordre, de 8 de febrer, per la es publiquen les valorització i eliminació de residus i operacions de novel·lista Europeu de residus.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regula altres residus de construcció i demolició ".
Reial decret 108/1991, 1 de febrer, sobre la prevenció del medi ambient i produïda per la reducció constitueixen l'amiant.
Decret 161/2001, de 12 de juny Decreto 201/1994, modificat des del 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.

Instal·lacions d'eliminació de deixalles
I2*RA- GESTIÓ DE RESIDUS AUTORITZAT

0.-Elements que inclou la fulla
I2*RA73G1, I2*RA75A1.
1. definició i condicions de treball articles executat
Operacions dirigides a la gestió dels residus generats en el treball: residus de demolició o construcció o material d'excavació.
Hem considerat les següents operacions:

-Deposició de residus no tornar a utilitzar en la instal·lació de la Facultat d'administració on s'aplicarà l'avaluació, selecció i emmagatzematge d'informació de tractament o eliminació

ELIMINACIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció ha de col·locar-se en el lloc apropiat perquè apliqui el tipus legalment autoritzat de tractament especificat en l'enlairament: avaluació, emmagatzematge o disposició.

2. Condicions del procés d'execució

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
El maneig de materials es realitza amb una protecció adequada al perill.

3.-Unitat i criteris de mesurament

ELIMINACIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ O INERTA O NO *DEMOLICIO MATERIAL ESPECIAL I EXCAVACIÓ:

volum m3 cada tipus de residu dipositat en el farciment sanitari o centre de recollida adequats.
ELIMINACIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residus dipositats en els abocadors o centre de recollida adequats.
ELIMINACIÓ DE RESIDUS:
La unitat inclou totes les despeses d'evacuació de cada tipus de residu en el centre.
En el cas en què el joc ben o especificar, inclòs el Cànon d'abocament de residus en abocadors com determina la llei 8/2008.
L'empresa rep el constructor de la informació necessària ha de proporcionar residu per emplenar el certificat d'eliminació de residus, de conformitat amb l'article 5.3 del Reial decret 105/2008.

4. OBLIGATORIS REGLAMENTS

Reial decret 105/2008 d'1 de febrer, per l'es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició
Ordre *MAM/304/2002 de 8 de febrer, per la qual es publiquen les i eliminació de residus i la valorització operacions de novel·lista Europeu de residus.
Português *MAM/304/2002 d'Errors de l'Ordre, de 8 de febrer, per la es publiquen les valorització i eliminació de residus i operacions de novel·lista Europeu de residus.
Decret 201/1994, de 26 de juliol, regula altres residus de construcció i demolició ".
Reial decret 108/1991, 1 de febrer, sobre la prevenció del medi ambient i produïda per la reducció constitueixen l'amiant.
Decret 161/2001, de 12 de juny Decreto 201/1994, modificat des del 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció.
Llei 8/2008, de 10 de juliol, infraestructura de gestió de residus i finançament de càrrecs de l'eliminació de residus de residus.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Obres de conservació i manteniment dels camins d'ús públic municipals 2021-2022		
Situació:	Terme Municipal.		
Municipi :	La Roca del Vallès	**Comarca :**	Vallès Oriental

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		2,00	0,00
grava i sorra solta		572,90	337,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		3,37	3,37
totals d'excavació		**578,27 t**	**340,37 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: reutilització: mateixa obra	no es considera residu: reutilització: altra obra	és residu: abocador
	no	si	no

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització: a la mateixa obra	reutilització: a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m³)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pearaple	404,4	0,00	0,00	404,40
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	4,044	0,00	0,00	4,04
terres contaminades	0			0,00
Total	**408,444**	**0,00**	**0,00**	**408,44**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**0,00**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,00**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses. vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	si
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Terres no aprofitables	Gestió de runes V.Or	Cantera Garia 1 Llinars del Vallès	E-680,99
Aigües residuals	EDAR la Roca del V.	Polígon industrial can Font Parera	
RSU	Plant serveis amb VO	Centre logístic V. Oriental (Granoll)	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2006-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	408,44	9831,22	2042,22	3679,68	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		0,00	2.042,22	3.679,68	0,00

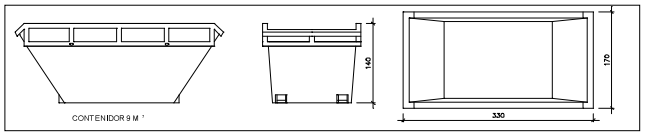
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 5.721,90 €

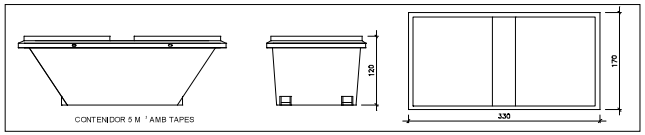
El volum dels residus és de : **752,18 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de : **5.721,90 euros**

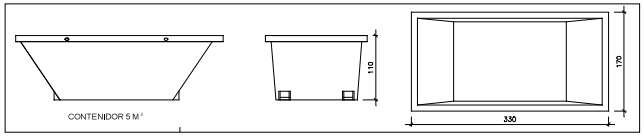
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



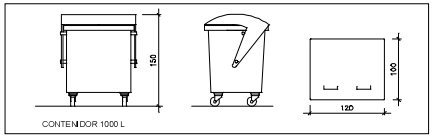
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust — unitats -



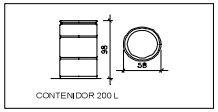
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats -



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc...)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	711,74 T		**711,74 T**
Total construcció i enderroc (tones)	0,00 T	0,00 %	**0,00 T**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **La Roca del Vallès**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total fiança **	**150,00 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

ANNEX NÚMERO 3

CONTROL DE QUALITAT

INTRODUCCIÓ

Abans de l'inici de les obres, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra una campanya de proves i assajos de les diferents unitats d'obra i materials per a la seva aprovació. Així mateix el Contractista proposarà tres laboratoris homologats per a la realització d'aquesta campanya, dels quals la Direcció d'Obra designarà el que jutgi més oPertú. La Direcció d'Obra podrà no obstant, designar un laboratori homologat si desestima els propuestos. Els assajos es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig de l'Laboratori de TransPert i Mecànica de l'Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i de l'Ciment i que successivament puguin ser d'aplicació les companyies de serveis fixen un subministrador i / o instal·lador dels materials, el contractista ho haurà d'acceptar,

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, a les tarifes oficialment aprovades, tots els assaigs que es realitzin fins al límit de l'u per cent (1,0%) del pressupost d'execució material.

El tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar s'especifiquen en el cas dels materials en el Capítol 3 del "Plec de prescripcions tècniques particulars", i en el cas de l'execució de les unitats d'obra en el Capítol 4 de la mateixa Plec. en la redacció de el Pla de Control han de considerar totes les unitats d'obra que componen en projecte, agrupades en els diferents capítols, que en una obra d'urbanització es poden agrupar en:

- Demolicions
- Moviment de terres
- Ferms i paviments
- senyalització viària
- diversos
- Seguretat i salud

ENSAYOS DE CONTROL DE QUALITAT EN UNA OBRA D'URBANITZACIÓ.

Els diferents tipus d'assajos en una obra d'urbanització es poden agrupar de la següent manera: 1. - Assaigs dels materials bàsics: líquids, granulats, roques i pedres, aglomerants i conglomerats, formigons i morters, acers, fusta, etc.2. - Assaigs de terres.3. - Assaigs d'estructures: d'acer, formigó, obra de ceràmica, prefabricades.4. - Assaigs d'impermeabilitzacions, aïllaments i junts.5. - Assaigs de revestiments: arrebossats, enguixats i pintures.6. - Assaigs de paviments: conglomerats, vorades, pedra natural, peces de ciment per a paviments, mescles bituminoses i paviments.7. - Assaigs de tancaments, divisòries i calamitosament.8. - Assaigs de materials per a proteccions i senyalització: baranes, senyalització horitzontal, senyalització vertical, proteccions de vialidad9. - Assaigs de materials per a evacuació, sanejament i canalizaciones10. - Assaigs de tubs i accessoris per a gasos i fluids.11. - Assaigs d'instal·lacions. Instal·lacions elèctriques.12. - Assaigs de materials i instal·lacions de fontaneria, regs, vàlvules i grups de pressió.

EXECUCIÓ DELS ASSAJOS "IN SITU" I EN LABORATORI PER A LA COMPROVACIÓ DE LES CONDICIONS DE MATERIALS I OBRES EXECUTADES

Pel que fa a el Pla de Control de Qualitat de el Projecte:

- Abans de l'inici de l'obra, la Direcció d'Obra adaptarà el Pla de Control de Qualitat previst en el projecte a la realitat concreta de l'obra.
- La Direcció d'Obra desenvoluparà el Pla de Control de Qualitat, encarregant les proves i assajos establerts directament en els laboratoris contractats. Si les circumstàncies ho aconsellin, la Direcció d'Obra podrà actualitzar mentre duri l'execució de les obres el Pla de Control de Qualitat establert.
- En tots els casos, els assajos seran efectuats per laboratoris acreditats en totes les àrees a controlar. La Direcció d'Obra podrà comprovar l'acreditació dels laborants.
- La Direcció d'Obra és responsable de l'acompliment de el Pla de Control de Qualitat seguint la metodologia i utilitzant les eines corresponents.

A més, serà necessari:

L'establiment per la Direcció d'Obra, de la sistemàtica d'execució dels assajos, la seva localització, la freqüència, etc.
La Direcció d'Obra tindrà establert el desenvolupament de detall de el Pla de Control de Qualitat, i els lots o unitats de control per al control estadístic de l'acompliment de Condicions.

A mesura que vagi disposant de resultats la DO s'anirà actualitzant periòdicament l'anàlisi estadística d'acompliment per a cada unitat, advertint el Contractista que calgui o prenent les mesures convenients i formulant periòdicament la documentació informativa.

- Portar un llibre de registre en el qual s'anotaran la totalitat dels assajos encarregats i els seus resultats, per al seu posterior seguiment.

- Vetllar perquè tots els assajos estiguin referenciats de manera que quedi clarament identificat a quin element d'obra (o de procés de la seva execució) corresponen i perquè aquesta identificació s'estableixi de manera que permeti el tractament de la informació amb els mitjans informàtics que disposi la Direcció d'Obra.

- Establir l'interval de temps màxim per a cada assaig entre la recollida de mostres i la disponibilitat dels resultats, generant-se així els expedients o informes de cada assaig que el laboratori lliurarà a la Direcció d'Obra.

- Els resultats que no siguin conformes hauran de generar un nou expedient, el qual haurà de validar la DO, i fins que això no es produeixi, la unitat d'obra assajada quedarà paralitzada.

Analitzar oportunament, en base als resultats obtinguts, si els materials i l'obra executada compleixen les condicions establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques de el Projecte. (Considerant el cas amb el Contractista i prenent, si això fos convenient, les mesures procedents).

COMPROVACIÓ DE L'OBRA EXECUTADA

El replanteig per a l'execució i la comprovació posterior de característiques geomètriques de l'obra executada l'haurà de dur a terme el Contractista. La definició geomètrica de les obres vénen en el projecte, o, en alguns casos, serà establerta pel Contractista (com en el cas dels plànols de detall) segons la indicació de la direcció d'obra. En qualsevol cas, abans de replantejament, hi haurà una definició geomètrica i, després de l'execució, es durà a terme una comprovació geomètrica.

Les comprovacions geomètriques a realitzar referents als moviments de terres i les obres de fàbrica són: cants d'esplanada, caps de talús de desmunt, peu de talús d'esplanada, caps d'esplanada, peu de talús de terraplè i base i coronació dels murs de contenció de desmunts i terraplens, caixa per a l'allotjament dels ferms en estat d'explanació i després de l'execució de cada capa, col·lectors, drenatges, cunetes i arquetes de drenatge i també punts singulars de les obres de murs i obres de fàbrica. En qualsevol cas, s'han de determinar les coordenades x, y, z, de cada punt a comprobar.El Contractista haurà de lliurar a la Direcció d'Obra, per cada part d'obra o obra en particular, les dades de definició (utilitzades per al replantejament) i les dades de comprovació dels punts que, en cada cas, serveixin per a la definició de l'obra i el seu control de condicions geomètriques. Aquestes dades s'han d'establir en la forma que determini la Direcció d'Obra, per a facilitar el seu arxiu, processament i anàlisi.

La Direcció d'Obra procedirà a la recollida de les dades de contrast que estimi oportunes, en base a les quals estimar la fiabilitat de la comprovació de el Contractista i l'acompliment de condicions geomètriques de l'obra executada, prenent les disposicions que consideri oportunes. Totes aquestes dades quedaran incorporades a l'arxiu de definició de l'obra acabada.

ASSAIGS D'UNITATS D'OBRA EXECUTADA

EXCAVACIÓ I EXPLANACIÓ

OBJECTE: Comprovar que la superfície de seient d'un sòl, després de l'excavació, compleixi amb la Normativa vigent.
NORMATIVA: (PG-4) I
ASSAJOS I TOLERÀNCIES

Tipus de terra	Capa màx. cm	LL	IP	matèria Òrgan. %	densitat Proctor Kg / dm3	CBR	inflar CBR	passa 0,080 %	passa 25 O. %	Ciment o calç %	passa 21 O. %	SO3 %	R2 k / cm2
0	**1,5 <25 %**	**<40 <65**	**> 0,6 LL setembre**	**<2%**	**> 1,45**	**> 3**							
1 o 0 amb CBR> 5	**10**	**<40**		**<1%**	**> 1,75**	**> 5**	**<2%**	**<35%**					
2 o 1 amb CBR10	**8**	**<30**	**<10**	**0**		**> 10**	**0**	**<25%**					
3	**8**	**<30**	**<10**	**0**		**> 20**		**<25%**					
T	**2/3 Tonga.**							**<10%**					
S1	**8 ½ Ton**	**<35 ***	<15 *			**> 5 a 7 di**		**<50% ***		**> 2%**	**> 20% ***	**<1% ***	**> 15 ***
S2 SC	**8 ½ Ton**	**<35 ***	**<15 ***	**<1%**	**> 1,75**	**> 10 a 7 dies**		**<35% ***		**> 3%**	**> 20% ***	**<1% ***	**> 15 ***

CONTROL DELS MATERIALS
Per cada 2
.500 m2 o per zona 2, - EQUIVALENTS DE SORRA 1, - PROCTOR NORMAL. Per cada 5.000 m2 o per zona 1, - A. granulomètrica 1, - Límits de Atterberg. Per cada 10.000 m2 o per zona 1, - CBRCONTROL DE LA Compactació compactació exigida serà de el 95% d'acord amb l'assaig amb l'assaig de l'PNCada 100 m. S'efectuarà 1, - DENSITAT

1, - HUMITAT

TERRAPLENS I FARCIT DE RASES

DEFINICIÓ: Consisteix en l'extensió i compactació de sòls procedents de l'excavació o préstec.

NORMATIVA: (PG-4) MATERIALS: Els materials a empreses en els terraplens, seran sòls o materials locals que s'obtindran de les excavacions realitzades en l'obra o dels préstamos.

CLASIFICACIÓN DELS TERRAPLENS

D'acord amb les característiques dels sòls es classifiquen en: Sòls Inadequats, Terres tolerables, Terres Adequats i Terres Seleccionades. El no compliment d'alguna de les especificacions serà suficient per rebutjat el material.

TERRES INADEQUATS	TERRES TOLERABLES	TERRES ADEQUATS	TERRES SELECCIONATS
No compleixen amb les condicions dels sòls tolerables	- Menys de el 25% en Pes d'àrids de mesura > A 15 cm. - LL <40 o LL <65 o IP> 0,66 L - 9 - Densitat proctor > 1,450 - CBR> 3 - Matèria orgànica <2%	- Sense pedres de mesura > 10 cm. - Menys de el 35% a pes de partícules de mesura de <0,08 mm - LL <40 - CBR> 5 - Matèria orgànica <1%	- Sense pedres de mesura > 8 cm. - Menys de el 25% en pes de partícules de mesura <0,08 mm - LL <30 - IP <10 - CBR> 10 (sòls no inflables) - Sense matèria orgànica

CONTROL DELS MATERIALS Per cada 1.000 m3 de material, o un cop a l'1, -PROCTOR MODIFICAT Per cada 5.000 m3 de material, o cada 3 dies 1, -ANÀLISI granulomètric cada 10.000 m3 de material, o un cop per 1, - Semantema.1, - Matèria ORGÁNICA. Compactacions 1, - DENSITAT Cada 100 m. s'efectuarà gener, - HUMITAT

MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

DEFINICIÓ: Es defineix com a mescla bituminosa en calent, a la combinació d'àrids i d'un vincle bituminós, essent necessari escalfar prèviament els àrids i el vincle. La barreja s'estendrà i compactarà a una temperatura superior a la de l'ambient.

NORMATIVA: (PG-3)
ASSAJOS I TOLERÀNCIES: Són condicions generals d'obligat compliment pels materials integrants de les mescles bituminoses en calent. CARES DE FRACTURA (PG-3): L'àrid gruixut serà de piquen i de trituració d'àrid de pedrera o de grava natural, en aquest cas el rebuig del sedàs 5 UNE, ha de tenir, com a mínim, un 75%, en pes d'elements matxucats que presentin 2 o mes cares de fractura.

DESGAST (NLT-149): El coeficient de desgast dels àrids serà inferior a 30 en capes intermèdia o de rodament.

Polit ACCELERAT (NLT-174-175): El CPA en capes de rodament serà com a mínim de 0,45 centèsimes en carreteres per trànsit pesat i de 0,40 centèsimes en la resta de casos.

ÍNDEX DE LAJAS: L'índex de llenques, serà inferior als límits indicats: (NLT-354)

fracció	índex
40 a 25 mm.	**<A 40**
25 a 20 mm.	**<A 35**
20-12,5 mm.	**<A 35**
12,5 a 10 mm.	**<A 35**
10-6,3 mm.	**<A 35**

Els ferms sotmesos a trànsit pesat, l'índex de llenques haurà de ser <30.Adhesivitat (NLT-166): La adhesivitat de l'àrid amb el lligant, després d'haver-lo sotmès a immersió en aigua, les àrea cobertes seran estimades com superior si és mes de l'95%.

IMMERSIÓ-COMPRESSIÓ (NLT-162) La pèrdua de la resistència de l'àrid, no serà superior a l'25%.

àrid fi

Adhesivitat: La adhesivitat dels àrids serà superior a 4. (NLT-355) DESGAST (NLT-149): L'àrid fi procedent del piconatge obtindrà del material que el coeficient de desgast compleixi amb les condicions exigides per a l'àrid gruix. IMMERSIÓN- COMPRESSIÓ: La pèrdua de resistència de l'àrid, serà inferior a l'25%. (NLT-162)

Filler A. Granulomètrica: La corba granulomètrica de l'filler estarà dins dels següents fusos: (NLT-104)

sedassos	Fus (%)
0,63	100
0,16	90-100
0,080	75 - 100

DENSITAT APARENT: La densitat aparent de l'filler estarà compresa entre 0,5 i 0,8 gr / cm3. (NLT-176) C. De EMULSIBILITAT: El coeficient de emulsibilitat de l'filler serà inferior a 0,6 dècimes. (NLT-180) EQUIVALENT DE SORRA (NLT-113): L'equivalent de sorra serà superior a 40, en capes de base, i de 45 en capes intermèdia i rodadura.Otros assajos: A. Granulomètric (NLT-104): El percentatge de el pes total de la mostra en el sedàs 0,080 UNE, no passarà de l'15% .MATERIA ORGÀNICA: No hi haurà matèria orgànica. (NLT-117) C. D'ACTIVITAT DEL FILLER: Quan menor és el coeficient, millor és la qualitat d'aquest, des del punt de vista de l'activitat hidrofílica. Un filler acceptable te un coeficient «1. Un llim argilós te un coeficient entre 2 i 3. Un filler amb un contingut d'argila perjudicial te un coeficient entre el 5 i el 7.

TIPO DE LLIGANTS: Lligant semidur: 80-100Ligantesemiblando: 180-200Ligante tou: 200-300Ligante fluid: 300-350Ductilidad de l'lligant: La ductilitat de l'enllaç a 25ºC, serà entre 0 i 5 cm. els llaços durs, entre 10 i 15 cm els llaços semidurs i de 100 cm. per tous .Punto de reblaniment (NLT-125) El punt de reblaniment, els diferents vincles estarà entre: Vincles durs 65 º i 120 º C. Llaços semi durs 50è i 60è C. Vincles tous 40º i 50º C. punt d'inflamació i combustió (NLT-127) El punt d'inflamació i de combustió de vincle estarà

comprès entre: Vincles durs 230 º i 270 º C.Llaços semi durs 250º i 285 º C. Vincles tous 220 º i 250 º C .Llaços viscosos 200 º i 230 º C. Llaços líquids 27 º i 34 º C. Assajos en els paviments: Determinació de la resistència a al lliscament d'un paviment. NLT-175. Mesura de la textura superficial pel mètode de l'cercle de la sorra. NLT-335.Mesura de la regularització superficial amb regla rodant de tres metres.NLT-334.Caracterització mitjançant l'assaig càntabre de pèrdua per desgast. NLT-352.Mesura de les flexions mitjançant l'assaig amb la biga de "Benkelman".

NLT-356. MATÈRIES DE CONTROL EN LES MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Les matèries objecte de control seran les següents:

- Control de la superfície de seient.
- Control de l'extensió.
- Control de la compactació.

CONTROL DE LA SUPERFÍCIE D'ASENTAMENT

Les operacions objecte de control seran, visuals i d'execució, comprovant-:

- L'observació de el pas d'un camió carregat sobre la superfície.
- L'eliminació de totes les partícules soltes de la superfície.

CONTROL DE L'EXTENSIÓ:

Es comprovarà:

- La temperatura ambient.
- La temperatura de la mescla en la descàrrega.
- Comprovació de les característiques de la capa: gruix i amples.

CONTROL DE L'COMPACTACIÓ:

Es vigilarà:

- El procés de la compactació.

QUALITAT: Es realitzaran els següents assajos de la mescla: 2, - Assaigs Marshall.2, - Continguts de atadura.2, - Anàlisi granulomètric dels àrids extrets.1, - Testimoni de cada 100 m. de pavimento.1, - Densitat corresponent a cada testimoni extret.

Per cada 10.000 m3 d'àrid gruixut o un cop al mes. 1, -CPA (rodament) 1, -Densitat relativa

1, - ABSORCIÓ

Per cada 2.000 m3 d'àrid fi, mida que passa 1, - adhesivitat. Per el sedàs 2,5 UNE, o un cop per setmana.

1, -Densitat RELATIVA

1, - ABSORCIÓ

Per cada 100 m3 de cada mida d'àrid classificat o un cop per setmana. 1, -A. Granulomètric Per cada 1.000 m3 de cada mida d'àrid classificat, 1, - INDEX DE LAJAS o un cop per setmana. 1, -CARES FRACTURA Per cada 10.000 m3 de el conjunt d'àrids o un cop per 1, - Immersió COMP.RESSIÓ un per setmana. En aplecs de central: Filler: Un cop a el dia 1, -A. Granulomètrica. Una vegada per setmana 1, - DENSITAT APARENT. Lligant bituminós: De cada partida rebuda en l'obra gener, -PENETRACIÓNCONTROL DE FABRICACIÓ. Mescla d'àrids en fred. Per cada 1.000 Tn. de barreja o fracció corresponent 2, -A. Granulométric a un dia. 2, - E. DE SORRA. Àrids classificats en calent. Per cada 1.000 Tn. de mescla o un cop a el dia. 1, -A. Granulomètrica (Per cada mida d'àrid) Barreja bituminosa. Per cada 1.000 Tn. de barreja o fracció corresponent 2, -CONTINGUT LLIGANT a un dia. 2, -A. Granuloma.

2, - Marshall

Cada 15 dies 1, -Immersió-compressió De tots els camions que surten de la planta.

CONTROLS TEMPERATURAS.CONTROL D'COMPACTACIÓ

Per cada 1.000 Tn. de mescla compactada o fracció 4, - DENSITATS diària 4, -proporció BUITS

FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT

DEFINICIÓ: Formigó es la barreja de ciment, aigua, àrids i ocasionalment additius i addicions amb unes proporcions ja estudiades per aconseguir la resistència desitjada.NORMATIVA: (EHE)

ASSAJOS I TOLERÀNCIES Són d'obligatorietat compliment, el no compliment d'alguna de les especificacions serà condició suficient per a rebutjat la partida de formigó.

CONSISTÈNCIA (UNE 83313): El no compliment de la docilitat del formigó, serà condició suficient per rebutjar la partida de formigó. La docilitat del formigó serà la necessària, perquè, amb els mètodes previstos de compactació, el formigó envolti les ferralles i ompli els encofrats sense produir coqueres. Rotura A COMPRESSIÓ (UNE 83304) La resistència característica mínima serà de 200 kp / cm

El trencament a compressió de les provetes de formigó, haurà de ser entre el 65 i el 70% de la fck del'formigó als 28 dies. En funció dels resultats obtinguts dels lots de formigó, s'efectuarà els següents assaigs informatius, per estimar la resistència del formigó posat a l'obra.

- Estudi escleromètric. UNE 83307
- Impulsos ultrasònics. UNE 83308
- Extracció de testimonis. UNE 83302
- Prova de càrrega estàtica UNE 7457

La quantitat d'assaigs a realitzar anirà en funció de l control triat (normal, exhaustiu o reduït)

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL I VERTICAL

Tots els materials que componen les marques viàries complirà els requisits i disposarà de les acreditacions contingudes a les normes que es relacionen a la “Guia para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal” del Ministerio de Fomento, en allò que les sigui d'aplicació.

Pel que fa a la seva posta en obra i recepció dels materials regirà el mateix criteri, tant pel que fa als aspectes previs a la seva aplicació com durant l'execució. En aquest sentit caldrà comprovar aspectes cabdals com:

- Control de les dosificacions.
- Homogeneïtat dels materials.
- Grau d'enfonsament de les esferes.
- Amplada de línies.
- Aspecte de la visibilitat diürna.
- Aspecte de la visibilitat nocturna.
- Retroreflectància

ANNEX NÚMERO 4

CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

ANNEX NÚMERO 4

CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

S'incorporen al present annex les prescripcions tècniques de caràcter especial d'execució dels treballs que complementen als plecs de clàusules administratives de caràcter general i particular inclosos al present projecte.

HORARI DE TREBALL

Donades la ubicació dels camins rurals s'estableix un horari bàsic de treball, de dilluns a divendres, a partir de les 8:00 del matí i fins les 20:00 hores. Aquest horari es podrà adaptar a les condicions de cada estació. En cas de necessitat i per motius d'interès públic, l'Ajuntament podrà autoritzar la realització de treballs en cap de setmana a fora de l'horari establert.

Es garantirà, en qualsevol dels camins que s'intervingui i en la mesura que es pugui, el pas de vehicles i/o a peu dels veïns per tal que puguin accedir a la seva propietat, sempre i quan les interrupcions siguin puntuals i acotades en el temps. En cap cas s'impedirà l'accés a propietats més enllà de la finalització de la jornada laboral.

No s'admetran talls complets de circulació als camins sense el vist-i-plau previ dels serveis tècnics i la policia local, un cop finalitzada la jornada laboral.

Els dies de boira, pluja intensa, etc. en els quals les condicions de visibilitat no siguin les adequades, s'hauran de suspendre els treballs que suposin un perill per al trànsit rodat, en cas que la policia local així ho determines.

MATERIAL, MÀQUINES, EINES I EQUIP

L' adjudicatari haurà d'aportar totes les eines, maquinària, vehicles i altres que calguin per a la bona execució dels treballs que s'esmenten en aquest plec.

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.

Tots els equips i màquines han d'estar homologats amb marcatge CE i han d'estar en perfecte estat, han de seguir els plans de manteniment que indiquin els fabricants i han de tenir els documents acreditatius en ordre.

El material i equip que s'usarà en aquests serveis haurà d'estar en perfecte estat de funcionament i d'us. L'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans de senyalització necessaris, llums d'emergència, tanques, discos, etc., que permetin una perfecta senyalització quan les circumstàncies del servei ho requereixen.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari, sense que suposin cap abonament addicional per aquests conceptes:

- Disposar de zones per fer acopi dels materials així com per procedir a la seva càrrega i descàrrega.
- Espais per estacionar la maquinària, vehicles o mitjans auxiliars durant l'execució dels treballs.
- Disposar dels subministraments energètics necessaris pel desenvolupament dels treballs, inclosa l'aigua per humectacions i compactacions.

VESTUARI

Tot el personal dels serveis haurà d'anar uniformat amb un vestuari escaient al règim climàtic i al tipus de treball a realitzar. En cas de fred o pluja, es complementarà l'uniforme amb roba d'abric o impermeables i botes uniformes. El vestuari serà de clara visualització i homologat per treballs a la via pública en condicions d'alta visibilitat, tan diürna com nocturna, amb el logotip/emblema oficial de l'Ajuntament.

ENCÀRREC DE FEINES PUNTUALS

En cas que per motiu de les accions meteorològiques o a criteri de la policia local es generin situacions d'inseguretat viària que comporti un risc no assumible se seguirà el següent procediment:

1. *Encàrrec de les feines al contractista*.- El tècnic designat per l'ajuntament de la Roca del Vallès comunicarà, telefònica o mitjançant el procediment telemàtics acordat la necessitat d'actuació

2. *Inici i fi de les feines*.- El contractista estarà obligat a iniciar i acabar les feines dins dels terminis fixats en la comanda i els terminis seran proporcionals a la necessitat del servei.

3. *Execució dels treballs*.- El contractista executarà els treballs d'acord amb les indicacions donades pels serveis tècnics municipals.

4. *Control dels treballs*.- El contractista donarà avís de la correcta realització del servei encarregat per tal que l'ajuntament ho pugui verificar.

ATENCIÓ D'URGÈNCIES

El contractista estarà obligat a atendre tots aquells treballs que se li requereixin fora de l'horari de treball normal, inclòs festes i horari nocturn, per atendre situacions d'urgència o emergència motivades per esdeveniments de caràcter meteorològic. Aquest procediment haurà de garantir la comunicació amb el representat designat per part de l'empresa adjudicatària, la qual atendrà la urgència amb la major brevetat possible i amb els mitjans necessaris per a cada situació.

El temps de resposta a aquestes tasques i treballs de manteniment correctiu, es computa des que el contractista rep l'avís fins que s'ha procedit a la seva reparació o esmena temporal. Aquest temps haurà de ser com a màxim de vint- i-quatre (24) hores.

Per atendre aquest tipus d'incidències caldrà que l'empresa adjudicatària disposi d'un telèfon d'emergències operatiu les 24 hores del dia 365 dies l'any.

PREVENCIÓ D'INCENDIS

Caldrà prendre les mesures de prevenció d'incendis forestals pertinents, segons el Decret 64/1995, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals i de protecció de plantes amenaçades, segons el Decret 172/2008, de creació del catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

En cas que sigui necessari, se seguiran les indicacions referides per les autoritats ambientals gestores dels forests del terme municipal de la Roca del Vallès.

Està absolutament prohibit encendre foc per qualsevol dels treballs relacionats en aquest projecte.

RESPONSABILITATS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El contractista serà responsable, mentre durin els treballs, de tots els danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, ja sigui pública o privada, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o d'una organització deficient dels treballs. Els serveis públics o privats que resultin afectats hauran de ser reparats, al seu càrrec, i d'acord amb la legislació específica en vigor.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades per part del contractista i adequadament.

El contractista haurà de reparar al seu càrrec les propietats públiques o privades que resultin danyades, ocupades temporalment sense autorització dels propietaris així com restablir les seves condicions inicials o bé compensar adequadament pels danys i perjudicis causats.

El contractista és responsable dels danys que es puguin ocasionar com a conseqüència de les unitats d'obra executades a les zones on es procedeixi a desenvolupar els treballs objecte del present projecte, i és la seva obligació la prèvia observació i retirada, si fos necessari, dels materials que es puguin trobar.

Es prohibeixen els acopis de qualsevol residu generat a l'obra fora dels espais habilitats de forma específica per aquesta finalitat i autoritzats de forma prèvia per l'Ajuntament, encara que siguin de manera temporal i de caràcter vegetal o inert.

ANNEX NÚMERO 5

PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

ANNEX NÚMERO 5

PROGRAMA DE TREBALLS

D'acord amb les indicacions contingudes en l'article 233 de la Llei 09/2017 de Contractes de Sector Públic i l'article 132 del Reglament General de la Llei de Contractes, que estableixen que els projectes d'Obres han d'incloure un programa del possible desenvolupament dels treballs amb caràcter indicatiu del temps i del cost, es planteja el següent programa de treballs.

			ANY 1								ANY 2								
			SETMANES																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL
Treballs de control de la vegetació	Desbrossa de franges dels camins	Categoria 1	547,60								547,60								1.095,20
		Categoria 2																	0,00
		Categories 3 i 4																	0,00
Treballs de manteniment dels drenatges	Neteja de cunetes	Categoria 1		10.819,73	10.819,73						10.819,73	10.819,73							43.278,92
		Categoria 2																	0,00
		Categories 3 i 4																	0,00
Treballs de manteniment de les explanades	Repàs mecànic de les explanades	Categoria 1					2.062,93	2.062,93	2.062,93	2.062,93					2.062,93	2.062,93	2.062,93	2.062,93	16.503,45
		Categoria 2			4.549,15	4.549,15	4.549,15	4.549,15	4.549,15	4.549,15			4.549,15	4.549,15	4.549,15	4.549,15	4.549,15	4.549,15	54.589,80
		Categories 3 i 4			6.061,41	6.061,41	6.061,41	6.061,41	6.061,41	6.061,41			6.061,41	6.061,41	6.061,41	6.061,41	6.061,41	6.061,41	72.736,95
		Altres categ.	1.125,00								1.125,00								2.250,00
	Estesa de base de tot-ú artificial	Categoria 1					6.971,20	6.971,20	6.971,20	6.971,20									27.884,78
		Categoria 2																	0,00
		Categories 3 i 4																	0,00
		Altres categ.	2.542,50	2.542,50	2.542,50	2.542,50					2.542,50	2.542,50	2.542,50	2.542,50					20.340,00
	Reparacions de ferms rígids i flexibles		3.750,00	3.750,00							3.750,00	3.750,00							15.000,00
	Treballs de senyalització i balisament								3.750,00	3.750,00							3.750,00	3.750,00	15.000,00
	Gestió de residus		357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	357,62	5.721,90
	Seguretat i Salut		107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	107,49	1.719,88
	TOTAL ACUMULAT		8.430,21	26.007,55	50.445,46	64.063,63	84.173,43	104.283,23	128.143,03	152.002,83	171.252,77	188.830,11	202.448,29	216.066,46	229.205,07	242.343,67	259.232,28	276.120,88	276.120,28

ANNEX NÚMERO 6

ANTECEDENTS ADMINISTRATIUS

ANNEX NÚMERO 6

ANTECEDENTS ADMINISTRATIUS

S'incorporen al present annex els antecedents de caràcter administratiu que es consideren adients per a la justificació del present projecte. De forma succinta són els següents:

- Expedient 5228_4222/2020. "Contractació menor dels treballs de manteniment dels camins rurals 2020-2021".

- Expedient 5350_4332/2020 "licitació de les obres de conservació i manteniment dels camins municipals".

Pel que fa a l'expedient de contractació menor, s'annexa informe tècnic en què es motivava la necessitat i oportunitat dels treballs de conservació i manteniment d'aquesta tipologia de camins. A més s'assenyalava i recomanava el procediment i sistemàtica per adaptar l'execució dels treballs necessaris amb els requeriments de la llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

En referència al segon expedient, s'annexa informe de necessitat que motiva i dona compliment al prescrit als articles 28 i 116 de la llei esmentada al paràgraf anterior, i per tant és el punt de partida del procediment de contractació pel procediment obert dels treballs continguts al present projecte.

Ajuntament de la Roca del Vallès
Carrer de Catalunya, 24
08430 La Roca del Vallès
Tel: 93 842 20 16
ajuntament@laroca.cat
http://www.laroca.cat

SECRETARIA
5228_2020

***Referència: Assumpte: Informe de motivació de la necessitat de la contractació de les obres de conservació i manteniment dels camins rurals 2020-2021* (inclou els treballs subvencionats pel Pla de prevenció d'incendis de la Diputació de Barcelona pel que fa al manteniment de camins corresponent a l'anualitat 2020**)

En Raúl Alba Molina, Coordinador Tècnic de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat, davant de la necessitat de la contractació menor de les obres de conservació i manteniment dels camins rurals 2020-2021 (inclou els treballs subvencionats pel Pla de prevenció d'incendis de la Diputació de Barcelona pel que fa al manteniment de camins corresponent a l'anualitat 2020), *en compliment de l'article 118.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es traslladen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, emeto el següent*

INFORME

OBJECTE DEL CONTRACTE

El departament de medi ambient necessita contractar els treballs de manteniment dels camins rurals 2020-2021 (inclou els treballs subvencionats pel Pla de prevenció d'incendis de la Diputació de Barcelona pel que fa al manteniment de camins corresponent a l'anualitat 2020), que han de ser executats abans d'acabar l'any 2020.

La prestació objecte d'aquest contracte menor és una obra, segons estableix l'article 15 de la Llei 9/2017, 8 de novembre, i resta de normativa concordant.

De les consultes prèvies realitzades en el mercat del sector d'activitat corresponent a l'objecte del contracte, es pot una estimació del preu d'aquest per un import de 35.000 €, IVA exclòs, i de 42.350 €, IVA inclòs.

El procediment de contractació és el de contracte menor i el tipus de tramitació és ordinària.

MOTIVACIÓ DE LA NECESSITAT DEL CONTRACTE

Atès que és palès i necessaris disposar d'un servei de conservació i manteniment dels camins municipals els traçats dels quals discorren pel sòl no urbanitzable, amb la finalitat de garantir l'accessibilitat dels privats i dels serveis públics als àmbits que siguin d'interès, amb les degudes condicions de seguretat i comoditat.

Atès que és obligatori garantir l'accessibilitat al sòl no urbanitzable i a les masses boscoses del municipi per facilitar que els equips de prevenció i extinció d'incendis puguin fer les eventuals tasques de la forma precisa i necessària.

Ajuntament de la Roca del Vallès
Carrer de Catalunya, 24
08430 La Roca del Vallès
Tel: 93 842 20 16
ajuntament@laroca.cat
http://www.laroca.cat

Cal destaca, per tot l'expressat que aquest servei no és pot negligir ni obviar atès el seu marcat interès públic i en base a la defensa de l'interès general atès el seu marcat caràcter continu i permanent en el temps.

Atès que els treballs esmentats als paràgrafs anteriors no es poden endarrerir més enllà de l'estrictament necessari i sent els treballs compresos al Pla de prevenció d'incendis de la Diputació de Barcelona necessaris i d'execució imminent.

Atès que és voluntat de l'àrea de territori i sostenibilitat que els serveis que d'ella depenen siguin plenament concordants amb les prescripcions que estableix la llei 9/2017, sense incórrer en innecessàries reiteracions contractuals mitjançant contractacions menors.

Atès que per executar les obres de conservació i manteniment dels camins públics municipals, de forma compatible amb els procediments establerts mitjançant contractació oberta de la llei 9/2017, de conservació i manteniment serà necessari, com a document tècnic base, que es redacti per part de tècnic competent d'un projecte d'obres, amb el termini que es determini, que haurà de ser tramitat i aprovat per l'òrgan de govern corresponent, amb la deguda exposició pública.

Atès que la licitació de les obres contingudes en aquest projecte requerirà la redacció i aprovació del pertinent plec de clàusules administratives particulars.

Atès que el projecte d'obres i el plec de clàusules administratives particulars seran un dels centres de l'expedient de "contractació de les obres de conservació i manteniment dels camins municipals" que amb el número 5350/2020 ha estat obert per part del departament de secretaria per a la seva incoació, tramitació i final adjudicació mitjançant el procediment obert.

Atès que pel manifestat per part de la regidoria de medi ambient aquest contracte de manteniment de camins ha de ser una de les línies prioritàries a executar.

El tècnic sota signat posa en coneixement que en cas de no poder executar se les obres objecte del present contracte menor no es podria garantir les condicions mínimes d'accessibilitat, seguretat i comoditat preceptives a l'àmbit dels camins públics municipals, fet que podria comportar pertinents reclamacions per part dels afectats i l'exigència per part seva de responsabilitats.

En aquest cas per part de qui sota signa, el departament d'obres i serveis recomanarà que de forma urgent i immediata es prenguin les accions cautelars necessàries per garantir la segura circulació a l'àmbit dels camins públics municipals, sense perjudici de les comunicacions que siguin escaients adreçades a les autoritats competents en matèria de trànsit i circulació.

L'ajuntament no disposa de mitjans suficients per a fer front a la dita contractació al no disposar ni de tècnics qualificats ni de la maquinària necessària per fer front als esmentats treballs.

PROPOSTA D'ADJUDICACIÓ

L'oferta més avantatjosa ha estat la següent:

Ajuntament de la Roca del Vallès
Carrer de Catalunya, 24
08430 La Roca del Vallès
Tel: 93 842 20 16
ajuntament@laroca.cat
http://www.laroca.cat

PROVEÏDOR	NIF	PREU SENSE IVA	IVA AL 21%	PAGAMENT
Excavacions i Obres Públiques Requena, S.A.	A59068072	32.644,63€	6.855,37€	39.500€

Representants de l'empresa:

		dni
Representants de l'empresa	Immaculada Requena i Vilalta	52147745Y
Persona de contacte	Immaculada Requena i Vilalta	52147745Y

El licitador proposat té plena capacitat d'obrar i disposa de la suficient solvència tècnica i professional per a l'execució del contracte, sense que estigui incurs en cap de les prohibicions de contractar que preveu l'article 71 LCSP, segons consta en la declaració responsable que ha efectuat en data 20 de juny de 2018.

Existeix una retenció de crèdit per un import 39.500€ a l'aplicació pressupostària 11 1721 21000 conservació camins rurals del pressupost municipal vigent aplicable.

PROPOSTA D'ADJUDICACIÓ

Per tot el que s'ha exposat, qui sota signa informa que s'ha donat compliment als requisits previstos a l'article 118 LCSP i informa favorablement a l'adjudicació del contracte menor de les obres de conservació i manteniment dels camins rurals 2020-2021 , a Excavacions i Obres Públiques Requena, S.A. .

Ajuntament de la Roca del Vallès

ASSUMPTE: INFORME DE NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS MUNICIPALS

Expedient: sense especificar

Interessat.- SECRETARIA

En Raúl Alba Molina, coordinador tècnic de serveis de l'àrea de territori i sostenibilitat realitza, en compliment al prescrit als articles 28 i 116, apartats primer i quart de la Ley 9/2017 de Contractes del Sector Públic, que estableixen que per la celebració de contractes per part de les administracions púbiques caldrà la tramitació d'expedient. Tenint present que aquest expedient haurà de ser iniciat per l'òrgan de contractació motivant la necessitat de la contractació d'acord amb l'establert a l'esmentada llei, el tècnic sotasignat realitza aquest informe.

Atès que és palès i necessaris disposar d'un servei de conservació i manteniment dels camins municipals els traçats dels quals discorren pel sòl no urbanitzable, amb la finalitat de garantir l'accessibilitat dels privats i dels serveis públics als àmbits que siguin d'interès, amb les degudes condicions de seguretat i comoditat.

Atès que aquest servei no és pot negligir ni obviar atès el seu marcat interès públic i en base a la defensa de l'interès general atès el seu marcat caràcter continu i permanent en el temps.

Atès que és voluntat de l'àrea de territori i sostenibilitat que els serveis que d'ella depenen siguin plenament concordants amb les prescripcions que estableix la llei abans esmentada, sense incórrer en innecessàries reiteracions contractuals.

Atès que per executar les obres necessàries per assolir aquests treballs de conservació i manteniment serà necessari que es redacti per part de tècnic competent d'un projecte d'obres, amb el termini que es determini, que haurà de ser tramitat i aprovat per l'òrgan de govern corresponent, amb la deguda exposició pública.

Atès que la licitació de les obres contingudes en aquest projecte requerirà la redacció i aprovació del pertinent plec de clàusules administratives particulars.

INFORME

L'objecte de la contractació serà l'execució de les obres contingudes al projecte d'obres de conservació i manteniment dels camins públics municipals, que definitivament s'aprovi després d'haver estat sotmès a la tramitació preceptiva.

Per tot l'exposat el tècnic sotasignat sol·licita, atès que considera motivada la necessitat de la contractació en els termes establerts a l'article 28 de la LCSP, a l'òrgan de contractació:

- Que es procedeixi a la incoació del pertinent expedient de contractació de les obres de conservació i manteniment dels camins públics municipals, d'acord amb el determinat a l'article 116 d'aquesta llei, així com la seva posterior tramitació i adjudicació.

Altrament també se sol·licita el següent a l'òrgan de contractació:

- Que es donin les instruccions oportunes a la regidoria de medi ambient per a la redacció i posterior tramitació del projecte al projecte d'obres de conservació i manteniment dels camins públics municipals.
- Que es donin les instruccions oportunes a les àrees tècnica, jurídica i administrativa per procedir a la priorització necessàries de les accions necessàries amb la finalitat de resoldre

Ajuntament de
la Roca del Vallès

l'adjudicació de les obres de conservació i manteniment dels camins públics municipals dins dels terminis màxims establerts i així evitar situacions no compatibles amb el marc legal vigent.

Serveixi el present pel vostre coneixement i efectes.

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports
Coordinador tècnic de l'àrea de Territori i Sostenibilitat

Signat.: Raúl Alba Molina

La Roca del Vallès, signat a la data indicada electrònicament

Carrer de Catalunya, 18-24
08430 La Roca del Vallès
Tel. 93 842 20 16 / ajuntament@laroca.cat

PROJECTE DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS D'US PUBLIC MUNICIPALS 2021-2022

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

OFICINA TÈCNICA DE PLANS I PROJECTES

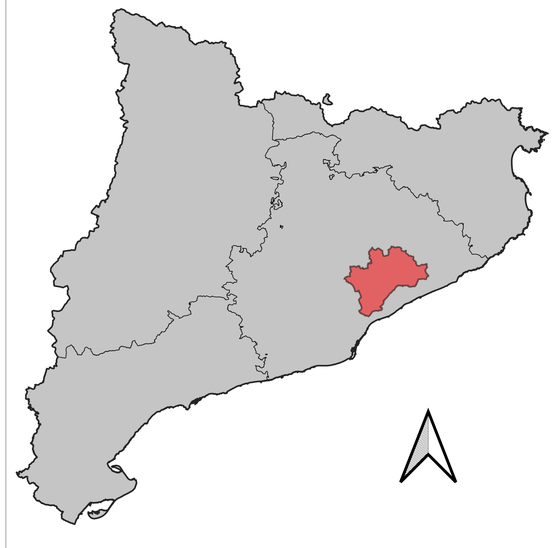
Ajuntament de la Roca del Vallès

DOCUMENT NÚMERO 2:
PLÀNOLS

MAYO DE 2021

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Situació de la Roca del Vallès



LLEGENDA

- La Roca del Vallès
- El Vallès Oriental

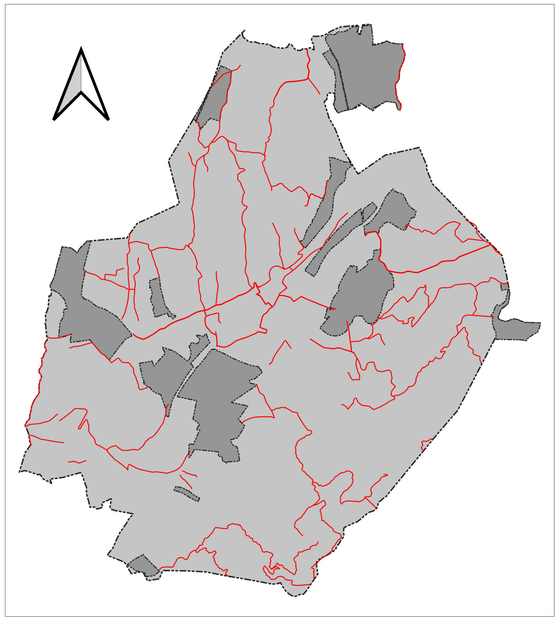
1:75.000 en DIN A1
1:150.000 en DIN A3

0 2,5 5 km

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

2.0 - Situació General dels Camins



LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Límit municipal
- Àmbit PEIN

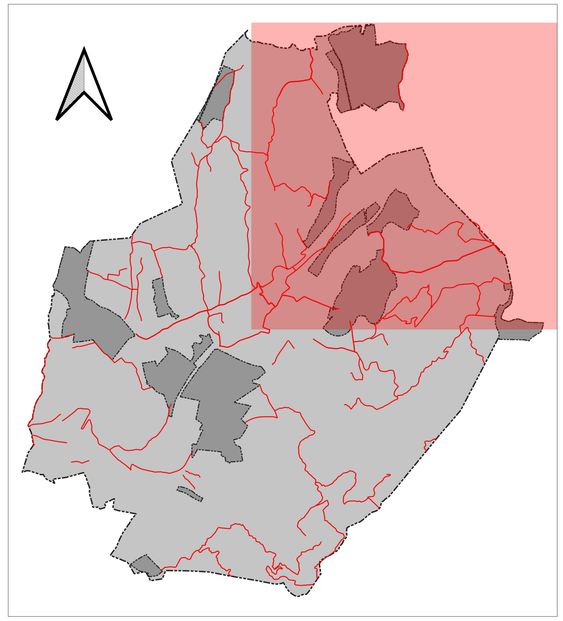
Ajuntament de la Roca del Vallès

1:15.000 en DIN A1
1:30.000 en DIN A3

0 0,5 1 km

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Detall del Quadrant 1 (Nord-est)



LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Límit municipal
- Àmbit PFIN

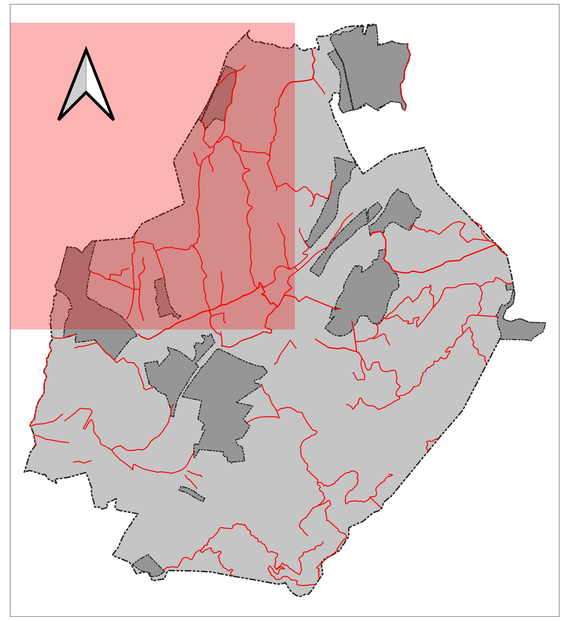
1:8.000 en DIN A1
1:16.000 en DIN A3

0 0,25 0,5 km

Ajuntament de la Roca del Vallès

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Detall del Quadrant 2 (Nord-oest)



LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Límit municipal
- Àmbit PFIN

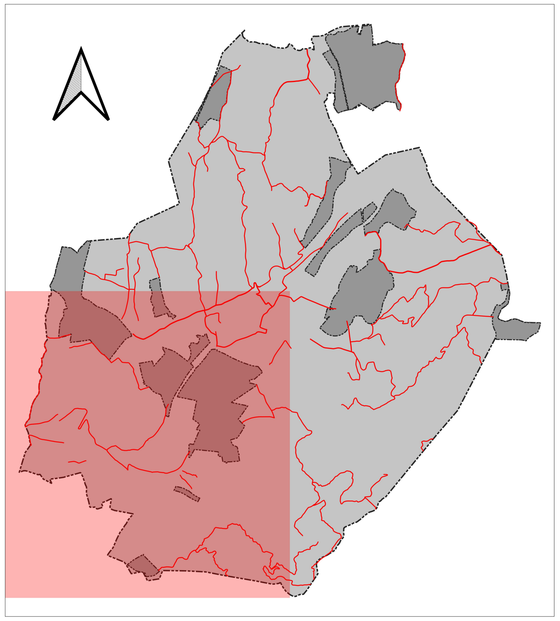
Ajuntament de la Roca del Vallès

1:8.000 en DIN A1
1:16.000 en DIN A3

0 0,25 0,5 km

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Detall del Quadrant 3 (Sud-oest)



LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Límit municipal
- Àmbit PFIN

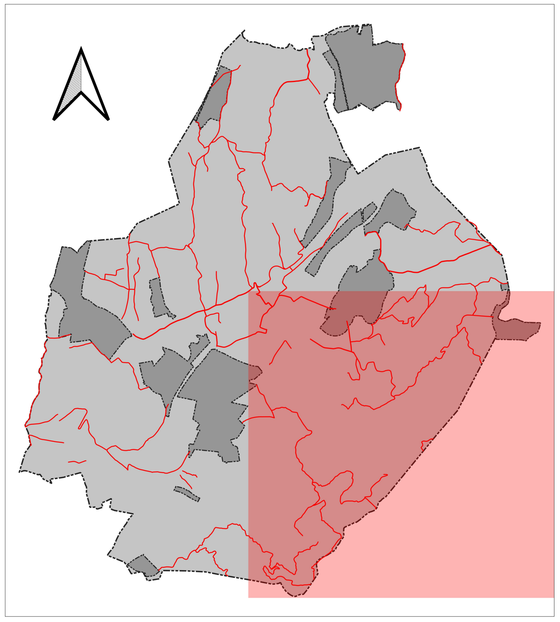
Ajuntament de la Roca del Vallès

1:8.000 en DIN A1
1:16.000 en DIN A3

0 0,25 0,5 km

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

Detall del Quadrant 4 (Sud-est)



LLEGENDA

- Barreja bituminosa
- Formigó
- Explanada
- Límit municipal
- Àmbit PFIN

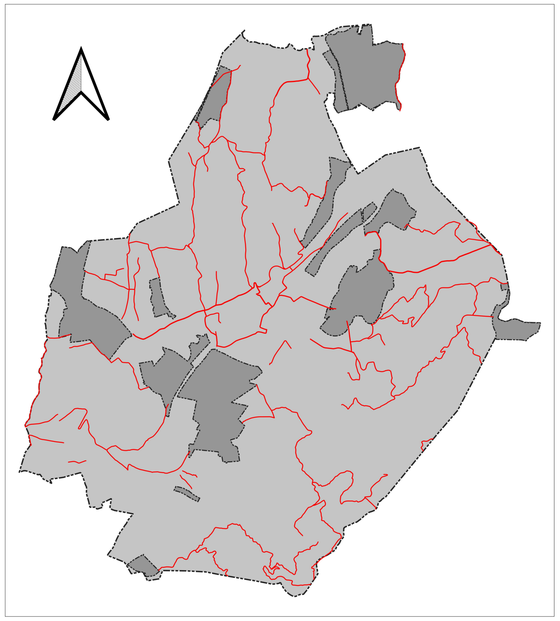
Ajuntament de la Roca del Vallès

1:8.000 en DIN A1
1:16.000 en DIN A3

0 0,25 0,5 km

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

3 - Camins per Categories



LLEGENDA

- Categoria 1
- Categoria 2
- Categoria 3
- Categoria 4
- Límit municipal
- Àmbit PEIN

Ajuntament de la Roca del Vallès

1:15.000 en DIN A1
1:30.000 en DIN A3

0 0,5 1 km

PROJECTE DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS D'US PUBLIC MUNICIPALS 2021-2022

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

OFICINA TÈCNICA DE PLANS I PROJECTES

Ajuntament de la Roca del Vallès

DOCUMENT NÚMERO 3:
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

MAYO DE 2021

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011- - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03F- - TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:
    - Àrids per a tot-u: < 30
    - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:
    - Àrids per a tot-u: < 35
    - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material:
    - T00 a T1: > 40
    - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
    - Vorals de T3 i T4: > 30
Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:
    - T00 a T1: > 35
    - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
    - Vorals de T3 i T4: > 25
Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:
    - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
    - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%) ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul
Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a

la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).
    - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.
    - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.
    - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).
    - Referència a la norma EN 13242.
    - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.
    - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas,

els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
    - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.
    - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
    - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.
    - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
    - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
    - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
    - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
    - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
    - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
    - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM1 - SENYALS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents:
- Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.
- Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció.

S'han considerat els materials següents:
- Alumini anoditzat.
- Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents:
- Amb pintura no reflectora

- Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1):
- P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)).
- E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana).
- SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents:
- Pressió de vent: Classe WL2
- Pressió deguda a la neu: Classe DSL0
- Carregues puntuals: Classe PL0
- Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4
- Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul•lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):
- Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments
- A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):
- No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.
Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:
- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-
El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:
- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas
El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:
- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial
OPERACIONS DE CONTROL:
La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.
Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.
Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

1 - Actuacions vegetació

1R - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

1R1 - OPERACIONS PRÈVIES

1R10- - Familia R10-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1R10-8I80.

Plec de condicions

1R - MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL I JARDINERIA

1R1 - OPERACIONS PRÈVIES

1R10- - Familia R10-

1R10-8I80 - Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)
Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.
S'han considerat les operacions següents:
- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de brossa amb mitjans manuals
S'han considerat els mitjans següents:
- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor
- Desbrossadora autopropulsada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
- Desbrossada del terreny en dues o més passades
- Recollida de la brossa
CONDICIONS GENERALS:
A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la

Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
S'han de protegir arbres o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

3 - Explanades i ferms

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

322 - MOVIMENTS DE TERRES

3225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

32251- - REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

32251-52SN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

322 - MOVIMENTS DE TERRES

3225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

32251- - REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

32251-52SN - Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

322 - MOVIMENTS DE TERRES

3225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

32259- - REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Repàs i piconatge:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.
No han de quedar zones que puguin retenir aigua.
REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.
La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.
La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REPÀS I PICONATGE:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPÀS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

322 - MOVIMENTS DE TERRES

3228- - BASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

3228-DFU3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre

la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3:
  - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.
Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima
Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.

- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat:
    - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
    - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
    - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
    - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
        - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
        - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
    - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant:
    - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
        - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
        - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
    - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
        - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
        - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

322 - MOVIMENTS DE TERRES

3228- - BASE DE TOT-U

3228-DFU3 - Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subbases o bases de tot-u per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
- Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
- Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
- Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
- Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
- Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
- Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
- Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).open_in_new
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).open_in_new

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.open_in_new
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat:
- La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
- Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
- El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:

- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
- Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
- Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant:
- Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
- Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
- Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

322 - MOVIMENTS DE TERRES

322A- - SUBBASE DE TOT-U

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria d'esplanada E3:
  - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
  - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
  - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa
  - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'index de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.
Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat:
  - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:

  - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
  - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
  - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
    - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
    - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
  - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant:
  - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
    - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
    - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
  - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
    - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
    - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

322 - MOVIMENTS DE TERRES

32241- - Familia 2241-

Plec de condicions

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

GB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

GBB1 - SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.
- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.
- Per a cada senyal i cartell seleccionat:
- Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats.
- Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

3 - Explanades i ferms

32 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

3238- - Familia 238-

Plec de condicions

PROJECTE DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS D'US PUBLIC MUNICIPALS 2021-2022

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

OFICINA TÈCNICA DE PLANS I PROJECTES

Ajuntament de la Roca del Vallès

DOCUMENT NÚMERO 4:
PRESSUPOST

MAYO DE 2021

ESTAT D'AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 08/05/21 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 01 CAMÍ 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		323,800				323,800	C#*D#*E#*F#
2	T2		392,800				392,800	C#*D#*E#*F#
3	T3		696,200				696,200	C#*D#*E#*F#
4	T4		402,700				402,700	C#*D#*E#*F#
5	T5		413,500				413,500	C#*D#*E#*F#
7	T1		323,800				323,800	C#*D#*E#*F#
8	T2		392,800				392,800	C#*D#*E#*F#
9	T3		696,200				696,200	C#*D#*E#*F#
10	T4		402,700	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	T5		413,500				413,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.055,300**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 02 CAMÍ 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		37,600	1,000	1,000		37,600	C#*D#*E#*F#
2	T2							
3	T3		199,900	1,000	1,000		199,900	C#*D#*E#*F#
4	T4		1.026,100	1,000	1,000		1.026,100	C#*D#*E#*F#
5	T5		620,200	1,000	1,000		620,200	C#*D#*E#*F#
7	T1		37,600				37,600	C#*D#*E#*F#
8	T2							
9	T3		199,900	1,000			199,900	C#*D#*E#*F#
10	T4		1.026,100	1,000			1.026,100	C#*D#*E#*F#
11	T5		620,200	1,000			620,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.767,600**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 11 CAMÍ 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

Data: 08/05/21 Pàg.: 2

1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
2	T2			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
5	T1		0,000	1,000	0,500	0,000	0,000	C#*D#*(E#+F#)
6	T2		0,000	1,000	0,500	0,000	0,000	C#*D#*(E#+F#)

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 14 CAMÍ 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
2	T2			1,000	1,000	0,750		C#*D#*(E#+F#)
3	T3			1,000	1,000	0,750		C#*D#*(E#+F#)
7	T1			1,000	0,500	0,000		C#*D#*(E#+F#)
8	T2			1,000	0,000	0,250		C#*D#*(E#+F#)
9	T3			1,000	0,000	0,250		C#*D#*(E#+F#)
11								C#*D#*(E#+F#)

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 16 CAMÍ 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1			1,000	1,000	0,750		C#*D#*(E#+F#)
4	T1			1,000	0,000	0,250		C#*D#*(E#+F#)

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 17 CAMÍ 17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
2	T2			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
5	T1		0,000	1,000	0,500	0,000	0,000	C#*D#*(E#+F#)
6	T2			1,000	0,500	0,000		C#*D#*(E#+F#)

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 18 CAMÍ 18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
2	T2			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
5	T1			1,000	0,500	0,000		C#*D#*(E#+F#)
6	T2			1,000	0,500	0,000		C#*D#*(E#+F#)

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ

AMIDAMENTS

Titol 3 19 CAMÍ 19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1			1,000	1,000	0,000		C#*D#*(E#+F#)
4	T1		0,000	1,000	0,500	0,000	0,000	C#*D#*(E#+F#)

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 01 TREBALLS DE CONTROL DE LA VEGETACIÓ
Titol 3 30 CAMÍ 30

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000	1,000	1,000	0,000	0,000	C#*D#*(E#+F#)
4	T1			1,000	0,500	0,000		C#*D#*(E#+F#)

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 02 TREBALLS DE MANTENIMENT DEL SISTEMA DE DRENATGE
Titol 3 01 CAMÍ 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		323,800				323,800	C#*D#*E#*F#
2	T2		392,800				392,800	C#*D#*E#*F#
3	T3		696,200				696,200	C#*D#*E#*F#
4	T4		402,700				402,700	C#*D#*E#*F#
5	T5		413,500				413,500	C#*D#*E#*F#
7	T1		323,800				323,800	C#*D#*E#*F#
8	T2		392,800				392,800	C#*D#*E#*F#
9	T3		696,200				696,200	C#*D#*E#*F#
10	T4		402,700				402,700	C#*D#*E#*F#
11	T5		413,500				413,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4.458,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 02 TREBALLS DE MANTENIMENT DEL SISTEMA DE DRENATGE
Titol 3 02 CAMÍ 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		37,600				37,600	C#*D#*E#*F#
2	T2							C#*D#*E#*F#
3	T3		199,900				199,900	C#*D#*E#*F#
4	T4		1.026,100				1.026,100	C#*D#*E#*F#
5	T5		620,200				620,200	C#*D#*E#*F#
7	T1		37,600				37,600	C#*D#*E#*F#
8	T2							C#*D#*E#*F#
9	T3		199,900				199,900	C#*D#*E#*F#
10	T4		1.026,100				1.026,100	C#*D#*E#*F#
11	T5		620,200				620,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.767,600**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 02 TREBALLS DE MANTENIMENT DEL SISTEMA DE DRENATGE
Titol 3 61 VIALS URBANS NO PAVIMENTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		750,000				750,000	C#*D#*E#*F#
7	T1		750,000				750,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.500,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 01 CAMÍ 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		323,800				323,800	C#*D#*E#*F#
2	T2		392,800				392,800	C#*D#*E#*F#
3	T3		696,200				696,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	T4		402,700				402,700	C#*D#*E#*F#
5	T5		413,500				413,500	C#*D#*E#*F#
7	T1		323,800				323,800	C#*D#*E#*F#
8	T2		392,800				392,800	C#*D#*E#*F#
9	T3		696,200				696,200	C#*D#*E#*F#
10	T4		402,700				402,700	C#*D#*E#*F#
11	T5		413,500				413,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.458,000**

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		97,140				97,140	C#*D#*E#*F#
2	T2		117,840				117,840	C#*D#*E#*F#
3	T3		208,860				208,860	C#*D#*E#*F#
4	T4		120,810				120,810	C#*D#*E#*F#
5	T5		124,050				124,050	C#*D#*E#*F#
7	T1							
8	T2							
9	T3							
10	T4							
11	T5							

TOTAL AMIDAMENT **668,700**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 02 CAMÍ 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		37,600				37,600	C#*D#*E#*F#
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T3		199,900				199,900	C#*D#*E#*F#
4	T4		1.026,100				1.026,100	C#*D#*E#*F#
5	T5		620,200				620,200	C#*D#*E#*F#
7	T1		37,600				37,600	C#*D#*E#*F#
8	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	T3		199,900				199,900	C#*D#*E#*F#
10	T4		1.026,100				1.026,100	C#*D#*E#*F#
11	T5		620,200				620,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.767,600**

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		11,280				11,280	C#*D#*E#*F#
2	T2							C#*D#*E#*F#
3	T3		59,970				59,970	C#*D#*E#*F#
4	T4		307,830				307,830	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	T5		186,060		186,060	C#*D#*E#*F#
7	T1					
8	T2					
9	T3					
10	T4					
11	T5					

TOTAL AMIDAMENT 565,140

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 03 CAMÍ 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2							
3	T3							
5	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	T2							
7	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
5	T1							
6	T2							
7	T3							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 04 CAMÍ 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T4		1.146,400				1.146,400	C#*D#*E#*F#

6	T1		156,600		156,600	C#*D#*E#*F#
7	T2		227,200		227,200	C#*D#*E#*F#
8	T3		100,100		100,100	C#*D#*E#*F#
9	T4		1.146,400		1.146,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.776,700

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
4	T4							
6	T1							
7	T2							C#*D#*E#*F#
8	T3							C#*D#*E#*F#
9	T4							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 05 CAMÍ 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		813,000				813,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		1.365,400				1.365,400	C#*D#*E#*F#
3	T3		317,100				317,100	C#*D#*E#*F#
5	T1		813,000				813,000	C#*D#*E#*F#
6	T2		1.365,400				1.365,400	C#*D#*E#*F#
7	T3		317,100				317,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.991,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
5	T1							
6	T2							
7	T3							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 06 CAMÍ 6

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
5	T1		284,300				284,300	C#*D#*E#*F#
6	T2		676,400				676,400	C#*D#*E#*F#
7	T3		490,300				490,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.451,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T3							
5	T1							
6	T2							
7	T3							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 07 CAMÍ 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3		976,800				976,800	C#*D#*E#*F#
5	T1							
6	T2							
7	T3		976,800				976,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.953,600

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							C#*D#*E#*F#
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	T1							
6	T2							
7	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 08 CAMÍ 8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
5	T1							
6	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 09 CAMÍ 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		1.651,800				1.651,800	C#*D#*E#*F#
2	T2		114,300				114,300	C#*D#*E#*F#
5	T1		1.651,800				1.651,800	C#*D#*E#*F#
6	T2		114,300				114,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.532,200

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 10 CAMÍ 10

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		334,100				334,100	C#*D#*E#*F#
2	T2		856,100				856,100	C#*D#*E#*F#
3	T3		881,700				881,700	C#*D#*E#*F#
4	T4		468,300				468,300	C#*D#*E#*F#
5	T5							C#*D#*E#*F#
7	T1		334,100				334,100	C#*D#*E#*F#
8	T2		856,100				856,100	C#*D#*E#*F#
9	T3		881,700				881,700	C#*D#*E#*F#
10	T4		468,300				468,300	C#*D#*E#*F#
11	T5							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.080,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2							C#*D#*E#*F#
3	T3							C#*D#*E#*F#
4	T4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	T5							
7	T1							
8	T2							
9	T3							
10	T4							
11	T5							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 11 CAMÍ 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		436,400				436,400	C#*D#*E#*F#
2	T2		300,100				300,100	C#*D#*E#*F#
4	T1		436,400				436,400	C#*D#*E#*F#
5	T2		300,100				300,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.473,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

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

AMIDAMENTS

1	T1							
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 12 CAMÍ 12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		931,700				931,700	C#*D#*E#*F#
3	T3		1.526,900				1.526,900	C#*D#*E#*F#
4	T4							
5	T5		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	T1		123,100				123,100	C#*D#*E#*F#
8	T2		931,700				931,700	C#*D#*E#*F#
9	T3		1.526,900				1.526,900	C#*D#*E#*F#
10	T4		89,500				89,500	C#*D#*E#*F#
11	T5		790,300				790,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.920,100

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							C#*D#*E#*F#
3	T3							C#*D#*E#*F#
4	T4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	T5		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	T1							
8	T2							
9	T3							
10	T4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	T5		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 13 CAMÍ 13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2							
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T4		512,500				512,500	C#*D#*E#*F#
6	T1		647,000				647,000	C#*D#*E#*F#
7	T2		138,200				138,200	C#*D#*E#*F#
8	T3		694,500				694,500	C#*D#*E#*F#
9	T4		512,500				512,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.504,700**

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T3							
4	T4							
6	T1							
7	T2							
8	T3							C#*D#*E#*F#
9	T4							

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 14 CAMÍ 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		1.513,600				1.513,600	C#*D#*E#*F#
2	T2							
3	T3							
5	T1		1.513,600				1.513,600	C#*D#*E#*F#
6	T2		122,900				122,900	C#*D#*E#*F#
7	T3		590,700				590,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.740,800**

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	T1							
6	T2							
7	T3							

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 15 CAMÍ 15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		451,300				451,300	C#*D#*E#*F#
2	T2		1.760,100				1.760,100	C#*D#*E#*F#
3	T3		429,500				429,500	C#*D#*E#*F#
4	T4							
6	T1		451,300				451,300	C#*D#*E#*F#
7	T2		1.760,100				1.760,100	C#*D#*E#*F#
8	T3		429,500				429,500	C#*D#*E#*F#
9	T4		615,500				615,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5.897,300**

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	T1							
7	T2							
8	T3							
9	T4							

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 16 CAMÍ 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		1.662,600				1.662,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.662,600**

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 17 CAMÍ 17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		1.886,300				1.886,300	C#*D#*E#*F#
2	T2		1.394,400				1.394,400	C#*D#*E#*F#
4	T1		1.886,300				1.886,300	C#*D#*E#*F#
5	T2		1.394,400				1.394,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6.561,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 18 CAMÍ 18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		709,000				709,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		952,200				952,200	C#*D#*E#*F#
4	T1		709,000				709,000	C#*D#*E#*F#
5	T2		952,200				952,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.322,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2 T2
4 T1
5 T2

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 19 CAMÍ 19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		1.178,500				1.178,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.178,500

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 20 CAMÍ 20

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1		1.547,200				1.547,200	C#*D#*E#*F#
5	T2		1.345,000				1.345,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.892,200

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1							
5	T2							

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 21 CAMÍ 21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		1.588,200				1.588,200	C#*D#*E#*F#
3	T1		1.588,200				1.588,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.176,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 22 CAMÍ 22

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2		686,300				686,300	C#*D#*E#*F#
3	T3		156,600				156,600	C#*D#*E#*F#
5	T1		684,400				684,400	C#*D#*E#*F#
6	T2		686,300				686,300	C#*D#*E#*F#
7	T3		156,600				156,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.370,200

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	T1							
6	T2							
7	T3							

Pressupost camins ús públic municipals

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 23 CAMÍ 23

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2		500,700				500,700	C#*D#*E#*F#
3	T3							C#*D#*E#*F#
4	T4		101,700				101,700	C#*D#*E#*F#
5	T5							C#*D#*E#*F#
6	T6		313,800				313,800	C#*D#*E#*F#
7	T7		128,400				128,400	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	T1		390,500				390,500	C#*D#*E#*F#
10	T2							
11	T3							C#*D#*E#*F#
12	T4							C#*D#*E#*F#
13	T5							
14	T6							C#*D#*E#*F#
15	T7							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.435,100

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2							
3	T3							
4	T4							
5	T5							
6	T6							
7	T7							
9	T1							
10	T2							
11	T3							
12	T4							
13	T5							
14	T6							
15	T7							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 24 CAMÍ 24

AMIDAMENTS

Data: 08/05/21 Pàg.: 19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
4	T4		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	T5							
6	T6		572,900				572,900	C#*D#*E#*F#
7	T7		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	T8							
10	T1							
11	T2							
12	T3							
13	T4							
14	T5							
15	T6							
16	T7		68,900				68,900	C#*D#*E#*F#
17	T8		777,000				777,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.418,800

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
4	T4							
5	T5							
6	T6							C#*D#*E#*F#
7	T7							
8	T8							
10	T1							
11	T2							
12	T3							
13	T4							
14	T5							
15	T6							
16	T7							
17	T8							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 25 CAMÍ 25

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

AMIDAMENTS

Data: 08/05/21 Pàg.: 20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T4		1.037,200				1.037,200	C#*D#*E#*F#
5	T5							
7	T1		110,500				110,500	C#*D#*E#*F#
8	T2							C#*D#*E#*F#
9	T3		220,800				220,800	C#*D#*E#*F#
10	T4							
11	T5							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.368,500

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							C#*D#*E#*F#
3	T3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T4							
5	T5							
7	T1							
8	T2							
9	T3							
10	T4							
11	T5							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 26 CAMÍ 26

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		376,600				376,600	C#*D#*E#*F#
2	T2							
4	T1		376,600				376,600	C#*D#*E#*F#
5	T2		170,300				170,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 923,500

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	T2							
4	T1							
5	T2							

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 27 CAMÍ 27

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		1.050,000				1.050,000	C#*D#*E#*F#
3	T1		1.050,000				1.050,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.100,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 28 CAMÍ 28

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		302,700				302,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 302,700

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 29 CAMÍ 29

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 32251-52SN m Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		446,300				446,300	C#*D#*E#*F#
3	T1		446,300				446,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 892,600

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 30 CAMÍ 30

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		453,200				453,200	C#*D#*E#*F#
3	T1		453,200				453,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 906,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 31 CAMÍ 31

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3		1.033,000				1.033,000	C#*D#*E#*F#
5	T1		160,300				160,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	T2					308,900	308,900	C#*D#*E#*F#
7	T3					1.033,000	1.033,000	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.535,200

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
5	T1							
6	T2							
7	T3							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 32 CAMÍ 32

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
4	T1		374,300				374,300	C#*D#*E#*F#
5	T2		266,100				266,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 640,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 33 CAMÍ 33

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
4	T1		236,100				236,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 236,100

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1							
5	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 34 CAMÍ 34

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 35 CAMÍ 35

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		565,600				565,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 565,600

AMIDAMENTS

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 36 CAMÍ 36

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		336,200				336,200	C#*D#*E#*F#
3	T1		336,200				336,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 672,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 37 CAMÍ 37

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		240,100				240,100	C#*D#*E#*F#
3	T1		240,100				240,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 480,200

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 38 CAMÍ 38

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		109,500				109,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 109,500

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 39 CAMÍ 39

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		612,900				612,900	C#*D#*E#*F#
3	T1		612,900				612,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.225,800

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 40 CAMÍ 40

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

AMIDAMENTS

Data: 08/05/21 Pàg.: 27

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1		254,800				254,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 254,800

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 41 CAMÍ 41

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		270,700				270,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,700

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 42 CAMÍ 42

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		271,100				271,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 271,100

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

AMIDAMENTS

Data: 08/05/21 Pàg.: 28

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 43 CAMÍ 43

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1		530,400				530,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 530,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 44 CAMÍ 44

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		520,900				520,900	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 520,900

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021

AMIDAMENTS

Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 45 CAMÍ 45

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		349,800				349,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 349,800

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 46 CAMÍ 46

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		454,200				454,200	C#*D#*E#*F#
2	T2							
4	T1		454,200				454,200	C#*D#*E#*F#
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 908,400

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 47 CAMÍ 47

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1		506,700				506,700	C#*D#*E#*F#
5	T2		470,000				470,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 976,700

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 48 CAMÍ 48

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		503,700				503,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 503,700

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 49 CAMÍ 49

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
4	T1		340,100				340,100	C#*D#*E#*F#

5	T2		60,200				60,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 400,300

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T1							
5	T2							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 50 CAMÍ 50

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 51 CAMÍ 51

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1		577,100				577,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 577,100

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

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

1 T1
3 T1

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 52 CAMÍ 52

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
5	T1							
6	T2							
7	T3		260,800				260,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,800

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
5	T1							
6	T2							
7	T3							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Títol 3 53 CAMÍ 53

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		417,800				417,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 417,800

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							

AMIDAMENTS

	3	T1	

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 54 CAMÍ 54

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		229,300				229,300	C#*D#*E#*F#
4	T1							
5			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 229,300

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 55 CAMÍ 55

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		258,500				258,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 258,500

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 56 CAMÍ 56

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		726,500				726,500	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 726,500

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 57 CAMÍ 57

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		149,500				149,500	C#*D#*E#*F#
3	T1		149,500				149,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 299,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 58 CAMÍ 58

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							

3	T3	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	T1	56,300			56,300	C#*D#*E#*F#
6	T2	583,800			583,800	C#*D#*E#*F#
7	T3	142,200			142,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 782,300

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
5	T1							
6	T2							
7	T3							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 59 CAMÍ 59

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							
3	T3							
4	T4							
5	T5		1.120,900				1.120,900	C#*D#*E#*F#
7	T1		200,300				200,300	C#*D#*E#*F#
8	T2							C#*D#*E#*F#
9	T3		250,900				250,900	C#*D#*E#*F#
10	T4		60,300				60,300	C#*D#*E#*F#
11	T5		1.120,900				1.120,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.753,300

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	T2							C#*D#*E#*F#
3	T3							
4	T4							
5	T5							
7	T1							
8	T2							C#*D#*E#*F#
9	T3							C#*D#*E#*F#
10	T4							C#*D#*E#*F#
11	T5							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 60 CAMÍ 60

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1		72,100				72,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,100

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
3	T1							

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capitol 03 TREBALLS DE MANTENIMENT DE LES EXPLANADES
Titol 3 61 VIALS URBANS NO PAVIMENTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		750,000				750,000	C#*D#*E#*F#
7	T1		750,000				750,000	C#*D#*E#*F#
10			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.500,000

2 3228-DFU3 m3 Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1		750,000	6,000	0,200		900,000	C#*D#*E#*F#
2	T2							
3	T3							
4	T4							
5	T5							
7	T1							
8	T2							
9	T3							
10	T4							
11	T5							

TOTAL AMIDAMENT 900,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 04 REPARACIONS FERMS RÍGIDS I FLEXIBLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G10001	no	Reparacions puntuals de ferms existents, de tipus rigid o semirrigid, conformats amb ferm de formigó en massa o prefabricat o mescla bituminosa, amb maquinària especialitzada de posta en obra, estesa i compactació. Inclou el personal associats i els costos de transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ANY 1		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
3	ANY 2		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 05 SENYALITACIÓ I BALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G12	no	Subministrament i instal·lació de senyalització i balisament

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G0103	NO	Gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ANY 1		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
3	ANY 2		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01_P_2021
Capítol 07 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G103	NO	Seguretat i Saut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ANY 1		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
3	ANY 2		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Pressupost camins ús públic municipals

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (ZERO EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	0,14	€
P-2	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1,50	€
P-3	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	22,60	€
P-4	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	4,45	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 08/05/21 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)	**0,14** €
			Altres conceptes	0,14000 €
P-2	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.	**1,50** €
			Altres conceptes	1,50000 €
P-3	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM	**22,60** €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,08000 €
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	18,51600 €
			Altres conceptes	4,00400 €
P-4	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,45** €
			Altres conceptes	4,45000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0112000	h	Cap de colla	26,86 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,21 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,00 €
A013M000	h	Ajudant muntador	22,51 €
A0140000	h	Manobre	21,17 €
A0D-0007	h	Manobre	21,17 €

Pressupost camins ús públic municipals

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	45,99 €
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	51,60 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,72 €
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	76,23 €
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	56,59 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	60,33 €
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	66,69 €
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	38,35 €
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	40,08 €
C1503000	h	Camió grua	45,65 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	43,57 €
CR11U010	h	Esbrossadora de capçal de serra	0,91 €
CR11-00JT	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc	66,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,60 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	15,43 €
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	13,75 €
BBM11202	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	51,54 €
BBM11203	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	65,22 €
BBM12502	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	21,48 €

Pressupost camins ús públic municipals

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	1R110001	m	Desbrossa de terreny, amb tractor desbrossador (inclou desbrossada i neteja del terreny amb mitjans manuals mitjançant esbrossadora de capçal de serra) amb amplada de treball fins 2 metres i mínim dues passades, en tot tipus de terreny (planer o talús) inclòs càrrega i transport de les restes a abocador controlat o planta de compostatge, mesurada la superfície executada en obra	**Rend.: 1,000**				0,40 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,002	/R x	26,86000 =	0,05372	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	30,00000 =	0,30000	
						Subtotal...	0,35372	0,35372
	Maquinària:							
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,001	/R x	38,35000 =	0,03835	
	CR11U010	h	Esbrossadora de capçal de serra	0,010	/R x	0,91000 =	0,00910	
						Subtotal...	0,04745	0,04745
						COST DIRECTE		0,40117
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,40117**
	32259-548H	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**				1,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,015	/R x	21,17000 =	0,31755	
						Subtotal...	0,31755	0,31755
	Maquinària:							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,015	/R x	51,60000 =	0,77400	
						Subtotal...	0,77400	0,77400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00476
						COST DIRECTE		1,09631
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,09631**
	32259-548I	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**				1,39 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,019	/R x	21,17000 =	0,40223	
						Subtotal...	0,40223	0,40223
	Maquinària:							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,019	/R x	51,60000 =	0,98040	
						Subtotal...	0,98040	0,98040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00603
					COST DIRECTE			1,38866
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,38866**
	32259-548J	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**1,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,016	/R x	21,17000 =	0,33872	
						Subtotal...	0,33872	0,33872
	Maquinària:							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,016	/R x	51,60000 =	0,82560	
						Subtotal...	0,82560	0,82560
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00508
					COST DIRECTE			1,16940
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,16940**
	3228-DFU4	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.: 1,000**				**20,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	21,17000 =	0,88914	
						Subtotal...	0,88914	0,88914
	Maquinària:							
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023	/R x	76,23000 =	1,75329	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,017	/R x	66,69000 =	1,13373	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	43,57000 =	0,21785	
						Subtotal...	3,10487	3,10487
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,60000 =	0,08000	
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,200	x	13,75000 =	16,50000	
						Subtotal...	16,58000	16,58000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01334
					COST DIRECTE			20,58735
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,58735**

Pressupost camins ús públic municipals

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	322A-DX86	m3	Subbase de tot-u artificial, col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.: 1,000**				**21,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	21,17000 =	0,84680	
						Subtotal...	0,84680	0,84680
	Maquinària:							
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023	/R x	76,23000 =	1,75329	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,017	/R x	66,69000 =	1,13373	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	43,57000 =	0,21785	
						Subtotal...	3,10487	3,10487
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,60000 =	0,08000	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	15,43000 =	17,74450	
						Subtotal...	17,82450	17,82450
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01270
					COST DIRECTE			21,78887
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,78887**
	GBB12121	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**				**60,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,21000 =	3,93150	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,51000 =	3,37650	
						Subtotal...	7,30800	7,30800
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,038	/R x	45,65000 =	1,73470	
						Subtotal...	1,73470	1,73470
	Materials:							
	BBM11202	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000	x	51,54000 =	51,54000	
						Subtotal...	51,54000	51,54000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,10962
					COST DIRECTE			60,69232
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,69232**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	GBB12241	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			36,67 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	26,21000 =	6,55250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	22,51000 =	5,62750	
					Subtotal...	12,18000	12,18000
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,062 /R x	45,65000 =	2,83030	
					Subtotal...	2,83030	2,83030
	Materials:						
	BBM12502	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 50 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	1,000 x	21,48000 =	21,48000	
					Subtotal...	21,48000	21,48000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,18270
					COST DIRECTE		36,67300
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,67300**
	GBB13121	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**			74,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,21000 =	3,93150	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	22,51000 =	3,37650	
					Subtotal...	7,30800	7,30800
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,038 /R x	45,65000 =	1,73470	
					Subtotal...	1,73470	1,73470
	Materials:						
	BBM11203	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000 x	65,22000 =	65,22000	
					Subtotal...	65,22000	65,22000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10962
					COST DIRECTE		74,37232
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,37232**

Pressupost camins ús públic municipals

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador)	**Rend.: 1,722**			0,14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	CR11-00JT	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc	0,0037 /R x	66,50000 =	0,14289	
					Subtotal...	0,14289	0,14289
					COST DIRECTE		0,14289
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,14289**
P- 2	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora.	**Rend.: 0,402**			1,50 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,000 /R x	67,72000 =		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	60,33000 =	1,50075	
					Subtotal...	1,50075	1,50075
					COST DIRECTE		1,50075
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,50075**
P- 3	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.: 1,000**			22,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,042 /R x	21,17000 =	0,88914	
					Subtotal...	0,88914	0,88914
	Maquinària:						
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023 /R x	76,23000 =	1,75329	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,017 /R x	66,69000 =	1,13373	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005 /R x	43,57000 =	0,21785	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	3,10487	3,10487
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,60000 =	0,08000	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	15,43000 =	18,51600	
						Subtotal...	18,59600	18,59600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01334
						COST DIRECTE		22,60335
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,60335**

P- 4	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 38,000**				**4,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	26,86000 =	0,14137	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,17000 =	0,55711	
						Subtotal...	0,69848	0,69848
	Maquinària:							
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000	/R x	45,99000 =	1,21026	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	1,000	/R x	56,59000 =	1,48921	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,000	/R x	40,08000 =	1,05474	
						Subtotal...	3,75421	3,75421
						COST DIRECTE		4,45269
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,45269**

Pressupost camins ús públic municipals

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 08/05/21

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
G0103	NO	Gestió de residus	**5.721,90 €**
G10001	no	Reparacions puntuals de ferms existents, de tipus rígid o semirrígid, conformats amb ferm de formigó en massa o prefabricat o mescla bituminosa, amb maquinària especialitzada de posta en obra, estesa i compactació. Inclou el personal associats i els costos de transport.	**15.000,00 €**
G103	NO	Seguretat i Saut	**1.719,88 €**
G12	no	Subministrament i instal·lació de senyalització i balisament	**7.500,00 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
32241-52S0	*	Reparacions puntuals de ferms existents, de tipus rigid o semirrigid, conformats amb ferm de formigó en massa o prefabricat o mescla bituminosa, amb maquinària especialitzada de posta en obra, estesa i compactació. Inclou el personal associats i els costos de transport.	15.000,00 €
32241-52SN	*	Elemento no encontrado	0,00 €
GBB12361	*	Elemento no encontrado	0,00 €
GBB1B360	*	Elemento no encontrado	0,00 €
GBB1B361	*	Elemento no encontrado	0,00 €

PRESSUPOST

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	01	Camí 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)	0,14	4.055,300	567,74

TOTAL Títol 3 01.01.01 567,74

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	02	Camí 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)	0,14	3.767,600	527,46

TOTAL Títol 3 01.01.02 527,46

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	11	Camí 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)	0,14	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.01.11 0,00

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	14	Camí 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica	0,14	0,000	0,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 2

de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)

TOTAL Títol 3 01.01.14 0,00

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	16	Camí 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)	0,14	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.01.16 0,00

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	17	Camí 17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)	0,14	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.01.17 0,00

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	18	Camí 18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)	0,14	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.01.18 0,00

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	19	Camí 19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km,	0,14	0,000	0,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 3

			mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)		

TOTAL Títol 3 **01.01.19** **0,00**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	01	Treballs de control de la vegetació
Títol 3	30	Camí 30

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1R10-8I80	m	Desbrossada de franges de terreny de fins a 2 m d'amplària, amb una alçària de brossa de més d'1 m i amb menys de 40 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador i sistema d'aspiració amb remolc per a recollida de la brossa, amb un mínim de dues passades de màquina així com el repàs necessari amb mitjans manuals (inclou la recollida manual o mecànica de la brossa i transport a planta de compostatge o abocador) (P - 1)	0,14	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.01.30** **0,00**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	02	Treballs de manteniment del sistema de drenatge
Títol 3	01	Camí 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	4,45	4.458,000	19.838,10

TOTAL Títol 3 **01.02.01** **19.838,10**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	02	Treballs de manteniment del sistema de drenatge
Títol 3	02	Camí 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	4,45	3.767,600	16.765,82

TOTAL Títol 3 **01.02.02** **16.765,82**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	02	Treballs de manteniment del sistema de drenatge
Títol 3	61	Vials urbans no pavimentats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U010	m	Neteja i restitució de cuneta de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs reperfilat de bermes i talussos, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	4,45	1.500,000	6.675,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 4

TOTAL Títol 3 **01.02.61** **6.675,00**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	01	Camí 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	4.458,000	6.687,00
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	668,700	15.112,62

TOTAL Títol 3 **01.03.01** **21.799,62**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	02	Camí 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	3.767,600	5.651,40
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	565,140	12.772,16

TOTAL Títol 3 **01.03.02** **18.423,56**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	03	Camí 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	0,000	0,00
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.03.03** **0,00**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	04	Camí 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	2.776,700	4.165,05

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 5

2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.04** **4.165,05**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	05	Camí 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	4.991,000	7.486,50
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.05** **7.486,50**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	06	Camí 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.451,000	2.176,50
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.06** **2.176,50**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	07	Camí 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.953,600	2.930,40
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.07** **2.930,40**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	08	Camí 8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm	1,50	0,000	0,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 6

			existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)			
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.08** **0,00**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	09	Camí 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	3.532,200	5.298,30
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.09** **5.298,30**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	10	Camí 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	5.080,400	7.620,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.10** **7.620,60**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	11	Camí 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.473,000	2.209,50
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.11** **2.209,50**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	12	Camí 12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural	1,50	5.920,100	8.880,15

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 7

			fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)			
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.12 8.880,15

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capítol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3 13 Camí 13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	2.504,700	3.757,05
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.13 3.757,05

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capítol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3 14 Camí 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	3.740,800	5.611,20
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.14 5.611,20

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capítol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3 15 Camí 15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	5.897,300	8.845,95
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.15 8.845,95

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capítol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3 16 Camí 16

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.662,600	2.493,90
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.16 2.493,90

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capítol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3 17 Camí 17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	6.561,400	9.842,10
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.17 9.842,10

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capítol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3 18 Camí 18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	3.322,400	4.983,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.18 4.983,60

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capítol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3 19 Camí 19

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.178,500	1.767,75
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.19 1.767,75

Obra 01 Pressupost 01_P_2021

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 9

Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	20	Camí 20	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	2.892,200	4.338,30
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.20 4.338,30

Obra	01	Pressupost 01_P_2021	
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	21	Camí 21	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	3.176,400	4.764,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.21 4.764,60

Obra	01	Pressupost 01_P_2021	
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	22	Camí 22	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	2.370,200	3.555,30
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.22 3.555,30

Obra	01	Pressupost 01_P_2021	
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	23	Camí 23	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.435,100	2.152,65
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 10

TOTAL Títol 3 01.03.23 2.152,65

Obra	01	Pressupost 01_P_2021	
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	24	Camí 24	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.418,800	2.128,20
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.24 2.128,20

Obra	01	Pressupost 01_P_2021	
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	25	Camí 25	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.368,500	2.052,75
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.25 2.052,75

Obra	01	Pressupost 01_P_2021	
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	26	Camí 26	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	923,500	1.385,25
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 01.03.26 1.385,25

Obra	01	Pressupost 01_P_2021	
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	27	Camí 27	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	2.100,000	3.150,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 11

2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.27** **3.150,00**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	28	Camí 28

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	302,700	454,05
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.28** **454,05**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	29	Camí 29

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	892,600	1.338,90
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.29** **1.338,90**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	30	Camí 30

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	906,400	1.359,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.30** **1.359,60**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	31	Camí 31

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm	1,50	2.535,200	3.802,80

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 12

			existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)			
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.31** **3.802,80**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	32	Camí 32

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	640,400	960,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.32** **960,60**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	33	Camí 33

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	236,100	354,15
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.33** **354,15**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	34	Camí 34

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	0,000	0,00
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.34** **0,00**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	35	Camí 35

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural	1,50	565,600	848,40

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 13

			fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)			
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.35** **848,40**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	36	Camí 36

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	672,400	1.008,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.36** **1.008,60**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	37	Camí 37

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	480,200	720,30
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.37** **720,30**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	38	Camí 38

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	109,500	164,25
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.38** **164,25**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	39	Camí 39

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.225,800	1.838,70
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.39** **1.838,70**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	40	Camí 40

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	254,800	382,20
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.40** **382,20**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	41	Camí 41

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	270,700	406,05
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.41** **406,05**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	42	Camí 42

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	271,100	406,65
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.42** **406,65**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 15

Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades	
Títol 3	43	Camí 43	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	530,400	795,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.03.43** **795,60**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	44	Camí 44

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	520,900	781,35
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.03.44** **781,35**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	45	Camí 45

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	349,800	524,70
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.03.45** **524,70**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	46	Camí 46

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	908,400	1.362,60
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 16

TOTAL Títol 3 **01.03.46** **1.362,60**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	47	Camí 47

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	976,700	1.465,05
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.03.47** **1.465,05**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	48	Camí 48

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	503,700	755,55
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.03.48** **755,55**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	49	Camí 49

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	400,300	600,45
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Títol 3 **01.03.49** **600,45**

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capítol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Títol 3	50	Camí 50

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	0,000	0,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 17

2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.50 0,00

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	51	Camí 51

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	577,100	865,65
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.51 865,65

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	52	Camí 52

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	260,800	391,20
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.52 391,20

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	53	Camí 53

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	417,800	626,70
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.53 626,70

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	54	Camí 54

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm	1,50	229,300	343,95

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 18

			existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)			
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.54 343,95

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	55	Camí 55

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	258,500	387,75
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.55 387,75

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	56	Camí 56

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	726,500	1.089,75
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.56 1.089,75

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	57	Camí 57

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	299,000	448,50
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.57 448,50

Obra	01	Pressupost 01_P_2021
Capitol	03	Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3	58	Camí 58

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural	1,50	782,300	1.173,45

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 19

			fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)			
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.58 1.173,45

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capitol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3 59 Camí 59

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	2.753,300	4.129,95
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.59 4.129,95

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capitol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3 60 Camí 60

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	72,100	108,15
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.03.60 108,15

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capitol 03 Treballs de manteniment de les explanades
Titol 3 61 Vials urbans no pavimentats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32251-52SN	m	Repàs d'explanades, amb una amplada total mínima de 3 metres i màxima de 4 metres. Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm. de profunditat amb mitjans mecànics. Reperfilat del ferm existent, mitjançant màquina motoanivelladora. (P - 2)	1,50	1.500,000	2.250,00
2	3228-DFU3	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge del material al 98% del PM (P - 3)	22,60	900,000	20.340,00

TOTAL Titol 3 01.03.61 22.590,00

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capitol 04 Reparacions ferms rígids i flexibles

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G10001	no	Reparacions puntuals de ferms existents, de tipus rígid o semirrígid, conformats amb ferm de formigó en massa o prefabricat o mescla	15.000,00	1,000	15.000,00

PRESSUPOST * Data: 08/05/21 Pàg.: 20

			bituminosa, amb maquinària especialitzada de posta en obra, estesa i compactació. Inclou el personal associats i els costos de transport. (P - 0)			

TOTAL Capitol 01.04 15.000,00

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capitol 05 Senyalització i balisament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G12	no	Subministrament i instal·lació de senyalització i balisament (P - 0)	7.500,00	2,000	15.000,00

TOTAL Capitol 01.05 15.000,00

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capitol 06 Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G0103	NO	Gestió de residus (P - 0)	5.721,90	1,000	5.721,90

TOTAL Capitol 01.06 5.721,90

Obra 01 Pressupost 01_P_2021
Capitol 07 Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G103	NO	Seguretat i Saut (P - 0)	1.719,88	1,000	1.719,88

TOTAL Capitol 01.07 1.719,88

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/05/21 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs de control de la vegetació	1.095,20
Capítol	01.02	Treballs de manteniment del sistema de drenatge	43.278,92
Capítol	01.03	Treballs de manteniment de les explanades	194.304,38
Capítol	01.04	Reparacions ferms rigids i flexibles	15.000,00
Capítol	01.05	Senyalització i balisament	15.000,00
Capítol	01.06	Gestió de residus	5.721,90
Capítol	01.07	Seguretat i Salut	1.719,88
Obra	**01**	**Pressupost 01_P_2021**	**276.120,28**
		276.120,28	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01_P_2021	276.120,28
			276.120,28

Pressupost camins ús públic municipals

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		276.120,28
13 % Despeses generals SOBRE 276.120,28.....		35.895,64
6 % Benefici industrial SOBRE 276.120,28.....		16.567,22
Subtotal		328.583,14
21 % IVA SOBRE 328.583,14.....		69.002,46
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	397.585,60

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS NORANTA-SET MIL CINC-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)

PROJECTE DE LES OBRES DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS CAMINS D'US PUBLIC MUNICIPALS 2021-2022

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

OFICINA TÈCNICA DE PLANS I PROJECTES

Ajuntament de la Roca del Vallès

DOCUMENT NÚMERO 5:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MAYO DE 2021

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Tipologia de l'obra 4
4.3. Situació 4
4.4. Comunicacions 4
4.5. Subministrament i Serveis 4
4.6. Localització de serveis assistencials 5
4.7. Pressupost d'execució material del projecte 5
4.8. Termini d'execució 5
4.9. Mà d'obra prevista 5
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 6
4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra 6
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 9
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 9
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 11
5.3. Instal·lació de sanejament 12
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 12
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 13
6.1. Serveis higiènics 13
6.2. Vestuaris 13
6.3. Menjador 14
6.4. Local de descans 14
6.5. Local d'assistència a accidentats 14
7. ÀREES AUXILIARS 15
7.1. Centrals i plantes 15
7.2. Tallers 15
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 16
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 16
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 17
9.1. Manipulació 17
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 17
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 18
10.1. Serveis afectats 19
10.2. Servituds 19
10.3. Característiques meteorològiques 20
10.4. Característiques del terreny 20
10.5. Característiques de l'entorn 20
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 20
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 20
12.1. Procediments d'execució 20
12.2. Ordre d'execució dels treballs 21
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 21
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 21
14. MEDIAMBIENT LABORAL 22
14.1. Agents atmosfèrics 22
14.2. Il·luminació 22
14.3. Soroll 23
14.4. Pols 23
14.5. Ordre i neteja 25
14.6. Radiacions no ionitzants 25
14.7. Radiacions ionitzants 29
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 31
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 32
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 33
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 33
19. RECURSOS PREVENTIUS 34
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 35
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 36
21.1. Normes de Policia 36
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 37
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 38
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 38
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 40
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 41
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 41
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 43
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 44
22.1. Riscos de danys a tercers 44
22.2. Mesures de protecció a tercers 44
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 45
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 45
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 45
26. Signatures 60

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de la Roca del Vallès
NIF	:	P-0818000-B
Adreça	:	Carrer Catalunya 24
Població	:	08430.- la Roca del Vallès
Representant	:	Albert Gil i Gutiérrez
NIF	:	46563397-N

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

Redactor E.S.S.	:	Raúl Alba Molina
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	30116
Despatx professional	:	Oficina tècnica de Plans i Projectes
Població	:	La Roca del Vallès

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Oficina tècnica de Plans i Projectes
Titulació/ns	:	Vàries
Col·legiat núm.	:	
Despatx professional	:	Oficina tècnica de Plans i Projectes
Població	:	La Roca del Vallès

4.2. Tipologia de l'obra

Aquí s'inclourà una breu descripció de l'obra, definint el tipus d'obra (obra nova, reforma, ampliació, escola, CAP, etc.), si és aïllat o entre mitgeres, el número de plantes, les característiques constructives més rellevants que puguin tenir interès de cara a la seguretat de l'obra.

4.3. Situació

Emplaçament	:	Diferents àmbits
Carrer, plaça	:	
Número	:	
Codi Postal	:	8430
Població	:	La Roca del Vallès

4.4. Comunicacions

Carretera	:	BV-5001/C-1415c/BV-5105/BV-5106/BV-5159/Autopista AP-7
Ferrocarril	:	NO
Línia Metro	:	NO
Línia Autobús	:	LRV-1//la Roca del Vallès Shopping Bus
Telèfon	:	
Fax	:	
E – mail	:	
Altres	:	

4.5. Subministrament i Serveis

Aigua	:	SI
Gas	:	NO
Electricitat	:	SI
Sanejament	:	SI
Altres	:	

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

Telèfons i adreces d'interès:

CAP la Roca del Vallès: plaça de l'Era s/n, 08430 la Roca del Vallès. Tf: 93-842-44-32
CAP Cardedeu: carrer Balmes 51, 08440 la Roca del Vallès. Tf: 93-871-37-90
Hospital General de Granollers: avda. Francesc Ribas s/n, 08402 Granollers. Tf: 93-842-50-00
Policia Local de la Roca del Vallès. Tf:93-842-20-75
Policia Mossos d'Esquadra: Tf:93-860-85-00

Bombers de la Generalitat de Catalunya: Tf:93-849-60-80

(CAP, Hospital, Ambulàncies, Bombers, Policia,...)

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 1.719,88 €.

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 24 mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

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

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Enderrocadors.
Artillers.
Submarinistes.
Escaladors.
Operadors de maquinària de moviment de terres.
Operadors de pilotatge.
Operadors de maquinària d'elevació.
Operadors de planta de formigons.
Operadors de planta de matxuqueig.
Operadors de planta de prefabricats.
Consolidadors de terrenys.
Col·locadors de panot.
Col·locadors de vorades.
Col·locadors d'asfalt.
Jardiners
Encofradors.
Ferrallistes.
Paletes.
Estructuristes de formigó postensat.
Muntadors de prefabricats de formigó.
Muntadors d'estructura metàl·lica.
Muntadors d'estructura de fusta.
Muntadors de cobertes.
Muntadors de bastides.
Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
Soldadors.
Tubers.
Manyans.
Pavimenters.
Fusters.
Vidriers.
Metal·listes.
Enrajoladors.
Estucadors.
Enguixadors.
Pintors.
Col·locadors de sostres falsos.
Col·locadors d'envans prefabricats.
Impermeabilitzadors.
Intal·ladors de mur cortina.
Col·locadors d'aïllaments.
Regaters.
Instal·ladors de xarxa de sanejament.
Instal·ladors de sanitaris.
Instal·ladors de climatització.
Instal·ladors elèctrics.
Instal·ladors d'enllumenat.
Instal·ladors d'aparells d'elevació.
Instal·ladors de senyalització.
Instal·ladors de sistemes de control.
Instal·ladors de parallamps, antenes, fibra i telefonia.
Instal·ladors de la companyia de subministrament de gas.
Instal·ladors de la companyia subministradora d'electricitat.
Instal·ladors d'enllumenat públic.
Instal·ladors de la companyia subministradora de telèfons.
Instal·ladors de mobiliari urbà.
Instal·ladors d'equipaments especials.

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

Grups electrògens.
Transformadors i centres de transformació.
Centrals electro-hidràuliques.
Compressors.
Generadors de vapor.

MÀQUINES PER A BOMBEIG, ELEVACIÓ I ESGOTAMENT DE LÍQUIDS

Bombes submergibles.
Bombes centrifugues de superfície.
Grups de pressió.
Equips per a rebaixar el nivell freàtic.

MÀQUINES PER A PERFORACIÓ, SONDEIG, CLAVAMENTS I PANTALLES

Màquines per a perforació i demolició.
Màquines per a pilotatge.
Maquinària per a pantalles.

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

Excavadores.
Carregadores.
Retrocarregadores.
Excavadora de draga per a arrossegament.
Rasadores contínues.
Tractors de cadenes.
Màquines per a anivellació i refí.(Motoanivelladores)
Transport extravial .(Dumpers).

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador vibratori de tambor llis.
Compactador tandem vibratori

Compactador de pneumàtics.
Compactador estàtic de pota de cabra

MÀQUINES PER A TRANSPORT PER CARRETERA

Transport per carretera (Camions)
Cisternes per a combustibles.

MÀQUINES PER A REPARACIÓ I TRACTAMENT D'ÀRIDS

Matxucadora de mandíbules
Matxucadores giratòries, impactes i molins.
Cribes
Tremuja recepció i alimentador
Cintes transportadores

MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Centrals de dosificació
Centrals de formigonat
Formigoneres
Sitges per a ciment
Camió formigonera
Autoformigoneres
Bombes de formigó.
Cintes per a col·locació de formigó.
Projectors de morter i formigons
Allisadores de paletes
Vibradors.
Convertidors i grups electrògens
Màquines per a prefabricats de formigó.

MÀQUINES PER A CONSTRUCCIÓ DE CARRETERES I CANALS

Central de grava-ciment i sòl-ciment
Estabilitzador „in situ" muntat sobre tractor
Màquina estabilitzadora integral
Estenedores de graves i gravetes autopropulsades
Estenedora lateral de vorals.
Estenedores remolcables acoplables.
Caldera per a recs asfàltics
Camió cisterna de rec asfàltic
Equips per a beurades asfàltiques
Planta asfàltica contínua en fred
Planta asfàltica discontínua en calent
Estenedores asfàltiques sobre rodes
Estenedores asfàltiques sobre cadenes
Fresadora de paviments.
Rectificadora de paviments.
Estenedora de formigó hidràulic sobre cadenes
Estenedora de formigó hidràulic, allisadora de rodets.
Estenedores de formigó per a vorades, mitjanes i cunetes
Equips per a curat i ranurat de superfícies.
Equips per a canals. Refinadora
Revestidora per a canals a secció completa
Revestidora per a canals a mitja secció.

MÀQUINES PER A CONSERVACIÓ DE CARRETERES

Recicladores de paviment
Màquines per a col·locació de bionda
Escombradores
Fresadores
Falca i fulla per a treure la neu
Rentadora de senyalització
Esparcidora de sal
Plataformes elevadores.

MÀQUINES PER A CONSTRUCCIÓ DE VIES FÈRREES

Batonadora contínua de línia
Batonadora de línia
Batonadora lleugera de línia
Batonadora de canvis
Perfiladora de balast
Estabilitzador dinàmic
Desguarnidora de balast
Tremuges detritus desguarnit
Tremuges de descàrrega de balast
Equip de renovació de desviaments
Parella de pòrtics de renovació de via
Màquina de substitució de travesses
Posicionadora de carrils
Màquina per a aixecament i ripat de via
Mototaladradora de carrils
Motobarrenadora de travesses
Motoclavadora
Motoserra de carrils
Tronçadora de carrils
Gats d'elevació i alineació de via
Gats hidràulics alliberament de tensions
Soldadura elèctrica a topall per xisporroteig
Equip de soldadura aluminotèrmica
Equip de soldadura elèctrica manual
Equip d'esmerilat
Locomotores
Locotractors
Vagons plataforma

MÀQUINES PER A OBRES SUBTERRÀNIES

Jumbos.
Roçadores.
Excavadora per a pous i plànols inclinats.
Bulonadores pneumàtica i empenyador
Bulonadora hidràulica automotriu
Carregadora de descàrrega posterior
Carregadora de descàrrega frontal
Carregadora de braços recollidors i cinta
Carregadora de perfil baix
Bolquet automotor
Cintes de desescombrament
Vagonetes
Locomotora diesel
Locomotores elèctriques
Transportador remesclador per a túnel.
Robot de gunitat

MÀQUINES PER A OLEODUCTES, GASODUCTES I ALTRES CANALITZACIONS

Rasadora sobre pneumàtics amb cadena excavadora
Rasadora sobre cadenes amb cadena excavadora
Rasadora sobre cadenes amb roda de cangilons
Rasadora per a roca
Corbadora hidràulica
Compressor
Grup hidràulic d'alimentació
Tractor sobre cadenes per a soldar
Grup de soldadura per a tubs
Estenedor de tubs
Tractor estenedor de cables per escarificador
Taladre pneumàtic a percusió
Perforadora per barrena i hèlix en cap
Empenyador de tubs amb grup hidràulic

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre pneumàtics autopropulsada
Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Grua torre (sobre via amb pluma horitzontal)
Pòrtic sobre pneumàtics
Bigues de llançament.
Montacàrregues de materials
Elevador per a persones i materials
Plataformes mòbils elevadores (tisores)
Carretó elevador

MATERIAL FLOTANT I MÀQUINES PER A TREBALLS MARÍTIMS I FLUVIALS

Pontona metàl·lica sense propulsió
Dic per a construcció de caixons de formigó

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

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

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

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **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 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

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

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells

d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

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

- **Enllumenat portàtil**

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

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

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

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament 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 liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
– Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
– Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
– La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
– Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
– La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
– Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
– Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
– En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

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

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

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

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

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

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

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

7.2. Tallers

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

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

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

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

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

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

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

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

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, 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 D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/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 liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

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

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.

g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

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

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

- **Explosius**

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

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

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

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

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

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

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

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

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

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

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Aquí cal definir si existeixen serveis afectats, segons el què es descrigui en el projecte d'execució

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

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descrigui en el projecte d'execució

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

Aquí s'inclouran les dades meteorològiques generals

10.4. Característiques del terreny

Aquí s'inclouran les conclusions de l'Estudi Geotècnic del Projecte i les característiques topogràfiques del terreny (desnivells, etc.), presència de rieres, etc.

10.5. Característiques de l'entorn

Definir les característiques més rellevants (si l'obra es troba dins d'una àrea urbana, zona rural, zona industrial, etc., vials de trànsit, pendents dels vials, presència de mitgeres, pròxim a escola o a hospital,etc.)

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS
SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS AMB MALLA
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS
JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS
SENYALITZACIÓ HORITZONTAL
Treballs diversos a la via pública amb el transit rodat obert
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
JARDINERIA
TRACTAMENT FITOSANITARI

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

Aquí es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.).

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Aquí es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i 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

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui

essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

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

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix 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 fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

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

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- 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_2) 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:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

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 pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

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

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

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

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

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

Radiacions infraroges

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

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

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

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

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

Radiacions visibles

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

Radiacions ultraviolades

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

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

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

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

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

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

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

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

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

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

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

- Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
- Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

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 secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

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

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

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

- Àrea de treball:

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

- Equip:

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

- Operació:

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

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

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

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

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

14.7. Radiacions ionitzants

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

– Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
– Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
– Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
– Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

– Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
– Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
– Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
– Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
– Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
– Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
– Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
– Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
– Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
– Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
– Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
– Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

– Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
– Lliurar el material, no tirar-lo.
– Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
– Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
– En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
– S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
– En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
– Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de

tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

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

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

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

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

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

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

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, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

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

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

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

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

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
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

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal

(propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) 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.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

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

s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

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

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

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

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

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

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

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

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

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

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

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

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

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

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

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

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

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

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

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

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

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

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

- **Canvis de la Zona Ocupada**

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

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

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

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

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

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

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

- **Càrrega i descàrrega**

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

– S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
– Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
– La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
– Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
– Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i

elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

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

- **Neteja**

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

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

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

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

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

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

- **Senyalització i protecció**

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

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

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

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

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

- **Elements de protecció**

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases — Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:
o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) 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.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

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

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

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

- **Manteniment**

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

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

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

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

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

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

- **Arbres i jardins**

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

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
– Caiguda al mateix nivell.
– Atropellaments.
– Col·lisions amb obstacles a la vorera.
– Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un

servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

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

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

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
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	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2

I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
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 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
G05.G04 TANCAMENTS AMB MALLA

TANCAMENTS VERTICALS AMB MALLA O XAPA. COL.LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS, AJUST I SUBJECCIÓ MITJANÇANT SOLDADURA, CARGOLAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS D' AJUSTAMENT EN ALÇADA (> 2m)	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL RECORREGUTS OBRA	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** DESPLOM DEL TANCAMENT ABANS DE L'ESTINTOLAMENT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ DE LES DIFERNETS PECES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EINES MANUALS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS INTERIORS OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, FRAGMENTS DE TALL	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	3
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /3 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	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
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	9 /13 /16 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G06 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS
G06.G04 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	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
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
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	6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09.U-G02 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Treballs de senyalització horitzontal a la via pública

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
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	6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4

G09.U-G03 Treballs diversos a la via pública amb el transit rodat obert

Treballs diversos com neteja d'embornals, escombrat mecànic o manual, etc

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
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	6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
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 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
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
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
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 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	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 fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
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
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
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 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	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 linies no estan en tensió	21

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc 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, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies 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 linies no estan en tensió	16

G20 JARDINERIA
G20.G04 TRACTAMENT FITOSANITARI

TRACTAMENT FITOSANITARI D'ARBRES I ARBUSTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TRACTAMENT EN COPA D'ARBRES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** FUMIGADORES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS EN PENDENT	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES	2	3	4

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	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 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

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 /10 /12 /14 /16 /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	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 de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /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 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	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 /6 /10 /12 /14 /16 /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

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 /2 /3 /6 /10
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'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	25
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
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 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /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 /6 /10 /12 /16 /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 /10 /12 /16 /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 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	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 **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

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 orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs 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 dorslumbar	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	Armilla 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 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
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 /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 sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

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 /11 /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 orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /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	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	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	2 /4 /11 /12 /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

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	2 /4 /11 /25
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
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	2 /4 /11 /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	2 /4 /11 /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	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	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	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

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

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 de 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 mànega 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 riscs 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 composat 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 dorslumbar	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 (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	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'alçària 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 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
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 /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
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	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 **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA	2	1	2

	APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **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	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 de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs 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 dorslumbar	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	Armilla 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 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

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 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
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	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
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	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
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	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 **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

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

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 de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
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	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	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 dorslumbar	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 clavat 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
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 /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
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
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	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09.G02 BARRERES DE FORMIGÓ FETES "IN SITU" O AMB PECES PREFABRICADES

EXECUCIÓ I MUNTATGE DE BARRERES DE PROTECCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU O EN PECES PREFABRICADES. MUNTATGE AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANUTENCIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE OBJECTES PUNXANTS IRREGULARITAT DEL TERRENY	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS ÚS DE MAQUINÀRIA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCÉS DE FORMIGONAT COL·LOCACIÓ I AJUST DE PECES.	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

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

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 /14 /18 /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
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
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	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /10 /14 /18 /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	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	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	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /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	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
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 /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 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /25
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	2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /18 /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	2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /18 /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	2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /18 /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	25
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
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 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

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

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 /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
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 de 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 mànega 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 riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /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	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 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /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 dorslumbar	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 /3 /6 /9 /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 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla 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

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
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
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'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 /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
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	25
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 /3 /6 /9 /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 /6 /9 /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 /6 /9 /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
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
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 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
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

I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
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 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

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

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 de 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 mànega 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 riscs 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 UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
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 dorslumbar	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	Armilla 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'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 /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
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 /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
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 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
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
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
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

G20 JARDINERIA
G20.G03 PODA

PODA D'ARBRES I ARBUSTS AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** PODA SOBRE ARBRES, DE ZONES ALTES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** ELEMENTS PODATS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES DE PODA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SUBPRODUCTES DE LA PODA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

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

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 /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
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
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 /14
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
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 dorslumbar	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	2 /4 /6 /9 /10 /14
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
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	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

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	4
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 /6 /9 /10 /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 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric,	16

		adherit	
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 /16

MESURES PREVENTIVES

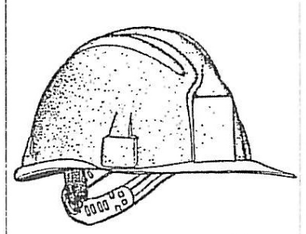
Codi	Descripció	Riscos
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
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
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc 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
I0000067	No treballar al costat de linies 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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

Equips de protecció individual

R.D. 1407/95
(Directiva 89/686 CEE). Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
R.D. 773/97
Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels EPI.

Protecció del cap

Casc protector
Marcatge: ***CE EN 397***

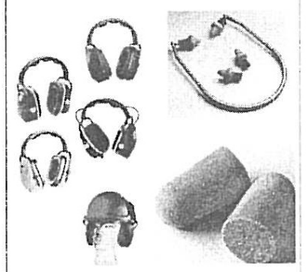


R.D 773/97.
Annex III.1. Protectors del cap

- *Obres en fosses, rases, pous i galeries / moviments de terres i obres en roca / treballs amb explosius / treballs d'enderroc.*
- *Obres de construcció i especialment activitats sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofratge i desencofratge, muntatge i instal·lació de bastides i enderroc.*
- *Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques, pals, torres, obres hidràuliques i canalitzacions.*
- *En la utilització i manipulació de pistoles engrapadores i d'ancoratges.*
- *Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport / maniobres de trens.*

Protecció de les oïdes

Orelleres
Marcatge: ***CE EN 352-1***
Taps
Marcatge: ***CE EN 352-2***



R.D 773/97.
Annex III.5. Protecció de l'oïda
Segons el disseny, es classifiquen en:

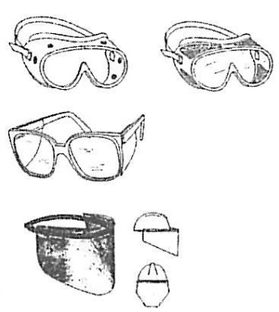
- *Protectors auditius de tipus "taps", rebutjables o reutilizables.*
- *Protectors auditius de tipus "orelleres", amb arnès de cap, sota la barbeta o el clatell.*
- *Cascos antisoroll. Protectors auditius acoblables als cascos de protecció.*
- *Protectors auditius dependents del nivell, protectors auditius amb aparells d'intercomunicació.*

Cal fer-los servir en els treballs que comportin la utilització d'aire comprimit, treballs de percussió, treballs amb eines el nivell sonor de les quals excedeixi els 80 dBA (nivell sonor mitjà en dBA)

- *La protecció auditiva per a nivell sonor de < 80 dBA no és necessària.*
- *Per a un nivell sonor d'entre 80 i 90 dbA, el treballador n'ha de disposar i l'ha d'utilitzar preferentment.*
- *Per a un nivell sonor de > 90 dBA, el treballador n'ha de disposar i*

Protecció dels ulls

Ulleres i
Pantalles de protecció
Marcatge: ***CE EN 166 / 166-4***



R.D 773/97.
Annex III.3. Protecció ocular o facial

- *Treballs de perforació i demolició de roques, formigons i, en general, quan s'utilitzin equips i eines de percussió i demolició, tant si són pneumàtiques, com elèctriques o manuals.*
- *Treballs en pedreres, talla i tractament de pedres. Treballs de demolició, de formigonatge i de paleta amb el risc de projecció de materials i ambients pulverulents.*
- *Treballs a l'interior d'edificis o a l'aire lliure amb producció de pols.*
- *Manipulació o utilització de pistoles per a ancoratges i engrapadores.*
- *Utilització de màquines que aixequin partícules en la transformació de materials. Recollida i fragmentació de vidre i ceràmica.*
- *Manipulació o utilització de dispositius de raig líquid. Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.*
- *Treballs elèctrics en tensió. Treballs de soldadura, esmerilament, poliment i tallament. Activitats en un entorn de calor radiant. Treballs amb làser.*

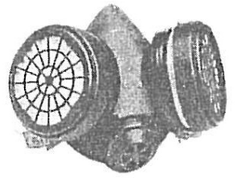
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

Equips de protecció individual

R.D. 1407/95
(Directiva 89/686 CEE). Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
R.D. 773/97
Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels EPI.

Protecció de vies respiratòries

Màscares *(senceres)*
Marcatge: ***CE EN 136***
Màscares *(mitjanes)*
Marcatge: ***CE EN 140***



R.D 773/97.
Annex III.4. Protecció de vies respiratòries

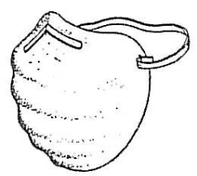
Filtres per a gasos i vapors:
Han de complir la norma CE EN 141.

- *Tipus* ***P*** *(color blanc). Pols tòxiques.*
- *Tipus* ***A*** *(color marró). Ús per a vapors orgànics amb punt d'ebullició superior a 65 ºC.*
- *Tipus* ***B*** *(color gris). Ús contra certs gasos i vapors inorgànics, com ara el clor, l'àcid cianhídric o l'àcid sulfúric.*
- *Tipus* ***E*** *(color groc). Ús contra el diòxid de sofre i altres gasos àcids.*
- *Tipus* ***K*** *(color verd). Ús contra l'amoníac i els seus derivats orgànics.*

Classes

- *Classe* ***1****: Filtres de baixa capacitat.*
- *Classe* ***2****: Filtres de capacitat mitjana.*
- *Classe* ***3****: Filtres d'alta capacitat.*

Màscares *(autofiltrants)*
Marcatge: ***CE EN 149***
Protecció de partícules i pols.
Marcatge: ***CE EN 405***
Protecció de fums, aerosols i vapors.



Filtres per a pols, fums i boires:
Han de complir la norma CE EN 143.
Es distingeixen dels filtres per a gasos i vapors perquè duen una banda blanca com a codificació.
Segons la seva capacitat, es divideixen per classes.

- *Classe* ***P1:*** *baixa eficàcia. Aplicable només contra partícules sòlides.*
- *Classe* ***P2****: eficiència mitjana.*
  Classe ***P2S****: aplicable contra partícules sòlides.*
  Classe ***P2SL****: aplicable contra partícules sòlides i líquides.*
- *Classe* ***P3****: alta eficàcia.*
  Classe ***P3S****: aplicable contra partícules sòlides.*
  Classe ***P2SL****: aplicable contra partícules sòlides i líquides*
  (S: partícules sòlides)
  (L: partícules sòlides, gasos, vapors i partícules líquides)

Filtres mixtos:
Han de complir les normes. CE EN 141 y CE EN 143.

Factor de protecció nominal:
Factor de concentració d'un contaminant al medi ambient i la seva possible concentració a l'interior de la màscara o adaptador facial.

Partícules	Màscares ***EN 136***	Màscares ***EN 140***	Màscares ***EN 149***	Màscares ***EN 405***
Classe: **P1** Baixa eficàcia	5	4,5	4,5	4,5
Classe: **P2** eficàcia mitjana	16	12	12	12
Classe: **P3** Alta eficàcia	1.000	50	50	50
Gasos i vapors	2.000	20	---	20

Tots els elements han de disposar del marcatge ***CE i EN XX*** *que compleixen.*

Els equips filtrants només podran ser utilitzats en atmosferes amb concentració coneguda del contaminant i on no hagi deficiència d'oxigen < 17%.

Equips de protecció individual

R.D. 1407/95
(Directiva 89/686 CEE). Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
R.D. 773/97
Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels EPI.

Protecció de mans i braços

Guants de manipulació de càrregues i de treball.
Marcatge: ***CE EN 420.***



R.D 773/97.
Annex I.5. Protecció de mans i braços
Annex III.6. Protecció de tronc, braços i mans

- *Guants de manipulació (serratge) per a treballs de càrrega i descàrrega i en petits transports de materials. Sense talles específiques. Marcatge CE.*
- *Guants de manipulació i treball (guants de cuir).*
- *S'adapten millor a les mans usant la talla adequada; cal usar-los quan l'índole del treball aconsella tenir una sensibilitat a les mans. Marcatge CE.*
- *Guants de treball amb tractament de làtex. Per als treballs de paleta i en els que s'utilitzin materials amb un alt contingut d'aigua. S'adapten a les mans usant la talla adequada. Marcatge CE, més els símbols de protecció i graus.*
- *Guants amb revestiment de nitril. Proporcionen una bona resistència als efectes mecànics i per a treballs amb un alt índex d'humitat. Marcatge CE, més els símbols de protecció i graus.*
- *Guants de neoprè o material sintètic. Dissenyats per a protecció en treballs amb presència d'aigua i en el maneig de productes químics. Marcatge CE, més els símbols de protecció i graus.*

Protecció de mans i braços, símbols i graus

EN 388
Riscos mecànics



a - Resistència a l'abrasió.
b - Resistència al cort.
c - Resistència a esquinços.
d - Resistència a la perforació.

EN 374
Riscos químics



Nivell de qualitat AQL (1-3).
Permeabilitat (0-6).

EN 388
Electricitat estàtica



Protecció del guant demostrada contra l'electricitat estàtica.

EN 511
Riscos per fred



Protecció del guant demostrada contra el risc de baixes temperatures.

EN 374
Riscos per microorganismes



Protecció del guant demostrada contra el risc de microorganismes.

EN 407
Calor i foc



a - Resistència a la inflamabilitat
b - Resistència a la calor per contacte.
c - Resistència a la calor convectiva.
d - Resistència a la calor radiant.
i - Resistència a petites esquitxades de material fos.
f - Resistència a grans quantitats de material fos.

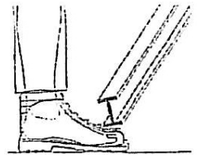
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

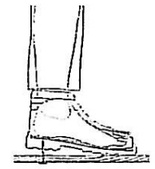
Equips de protecció individual

R.D. 1407/95
(Directiva 89/686 CEE). Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
R.D. 773/97
Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels EPI.

Protecció dels peus

Calçat de seguretat, protecció i treball
Marcatge: ***CE EN 325 /346 / 347*** *i amb les lletres segons correspongui* ***SB, S1, S2, S3***







R.D 773/97.
Annex 1.6. Protecció de peus o cames
Annex III.2. Protecció del peu

- *Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres. Treballs en bastides. Obra de demolició grossa. Obres de construcció de formigó i elements prefabricats que incloguin encofratge i desencofratge. Activitats en obres de construcció o emmagatzematge. Obres d'ensostrament.*
- *Treballs en ponts metàl·lics, edificis metàl·lics, estructures metàl·liques, pals, torres, ascensors, construccions hidràuliques i canalitzacions.*
- *Treballs a pedreres i a cel obert. Treballs en transformació i a cel obert. Maniobres de trens.*
- *Polaines, calçat i cobrecalces fàcils de portar, en cas de penetració de masses de fusió.*

Calçat de seguretat amb puntera, amb puntera i plantilla, i botes d'aigua

Definició de les lletres S

- ***SB: requeriments bàsics***
  Protecció de la puntera. Resistència al xoc, a la compressió, a l'esquinçament, a la tracció, a l'abrasió, als hidrocarburs i a la permeabilitat al vapor d'aigua.

- ***S1 = SB+A+E***
- ***S2 = SB+WRU***
- ***S3 = S2+P***

A *Calçat antiestàtic de una resistència elèctrica d'entre 0,1 i 1.000 megaohms.*
C *Calçat conductor amb resistència inferior a 100 kiloohms.*
E *Absorció d'energia al nivell de taló equivalent a 20 J.*
P *Protecció contra perforació de la sola 1.100 N.*
CI *Aillament contra el fred.*
HI *Aillament contra la calor radiada.*
HRO *Resistència de la sola a la calor per contacte (300 ºC durant un minut).*
WRU *Resistència a la penetració i absorció d'aigua.*

Equips de protecció individual

R.D. 1407/95
(Directiva 89/686 CEE). Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
R.D. 773/97
Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels EPI.

Protecció del cos

Roba de treball i vestits d'aigua
(per si mateixos no són EPI)
En obres han de ser vistos.
Han de complir la ***EN 471***
(color gris / tires reflectants).



R.D 773/97.
Estableix que la roba de treball no és un EPI
La roba de protecció figura a:
Annex I.9. Protecció total del cos
Annex III. Quan cal fer servir roba de protecció

- *La roba de protecció és la peça o conjunt de peces utilitzades pel treballador i destinades a protegir el cos o les extremitats - excloent-ne les parts següents: cap, peus i mans- d'algun risc específic.*
- *Les definicions perquè la roba sigui considerada com a equip de protecció individual s'especifiquen a les normes **EN 341, EN 342, EN 370 i EN 471.***
- *L'ús o adopció del tipus de peça ha d'estar d'acord amb els riscos que es puguin presentar al lloc de treball.*
- *Protecció de riscos mecànics, protecció de riscos químics, protecció de riscos tèrmics, protecció de riscos ionitzants, protecció de riscos d'enganxament per màquines i protecció de riscos derivats de la baixa visibilitat.*
- *Tota la roba de protecció, i conseqüentment un EPI, ha d'estar marcada **CE EN XX** i pot dur, a més, una etiqueta significativa.*



Armilla per a senyalista
Marcatge ***CE EN 471***



Protecció lumbar



Faixa antilumbago i cinturó antivibratori
Marcatge ***CE EN 420.***

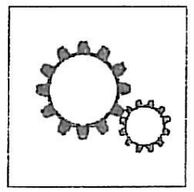
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

Equips de protecció individual

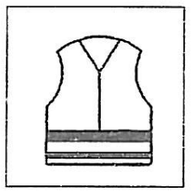
R.D. 1407/95
(Directiva 89/686 CEE). Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
R.D. 773/97
Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels EPI.

Protecció del cos / etiquetes significatives

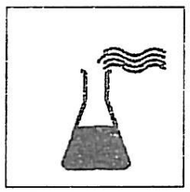
R.D 773/97.
Estableix que la roba de treball no és un EPI
La roba de protecció figura a:
Annex I.9. Protecció total del cos
Annex III. Quan cal fer servir roba de protecció



Peces mòbils



Baixa visibilitat



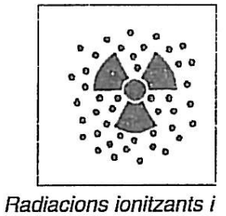
Riscos químics



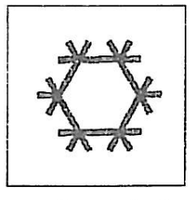
Calor i foc



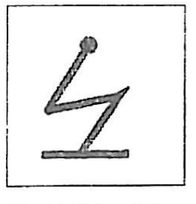
Mal temps



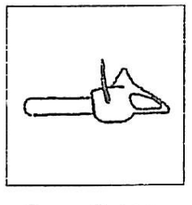
Radiacions ionitzants i contaminació radioactiva



Risc de fred

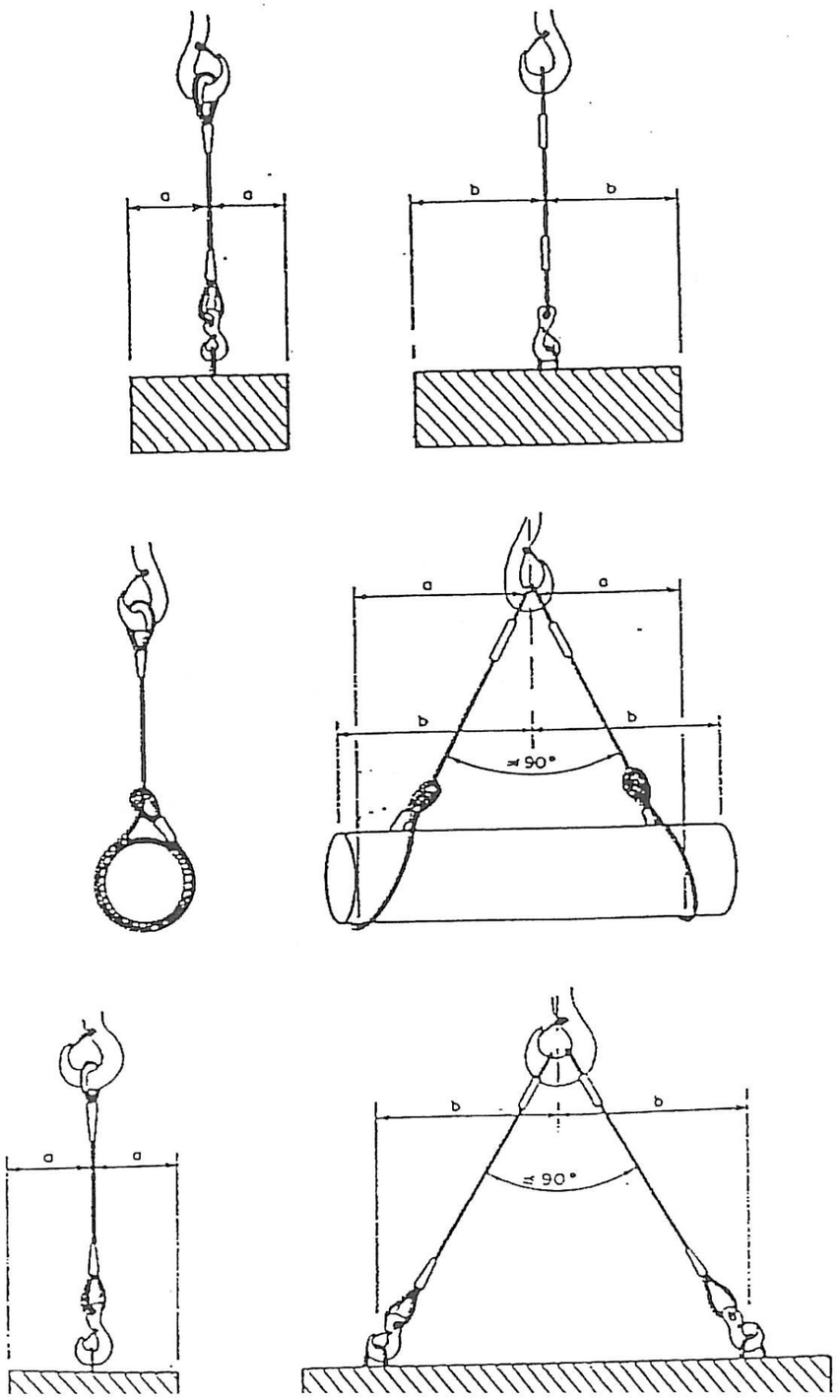


Electricitat estàtica



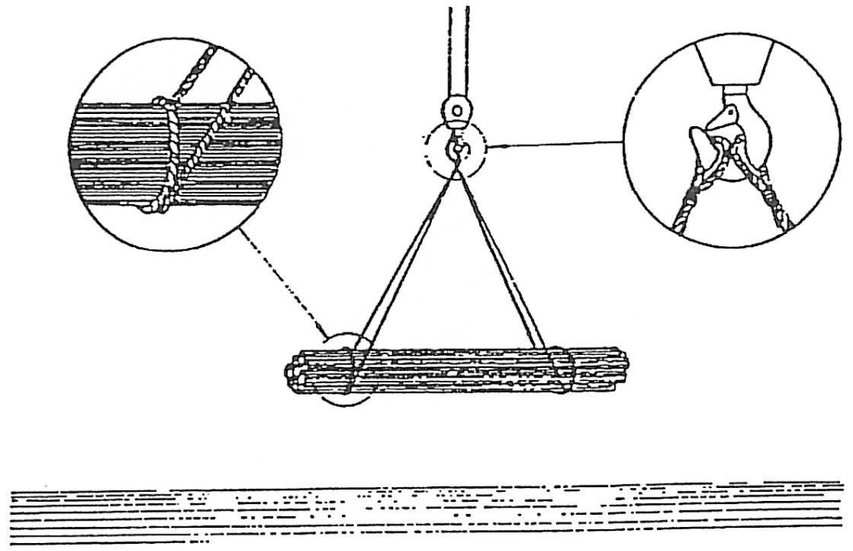
Serra elèctrica

FORMES DE SOSTENIMENT DE CÀRREGUES

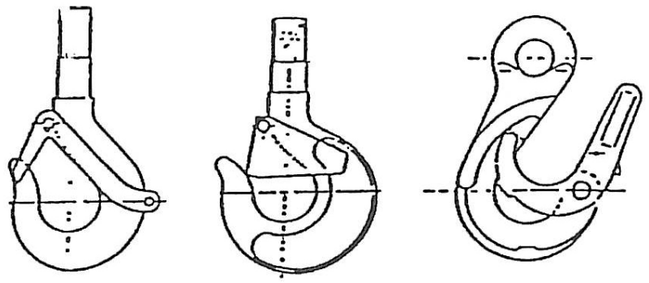


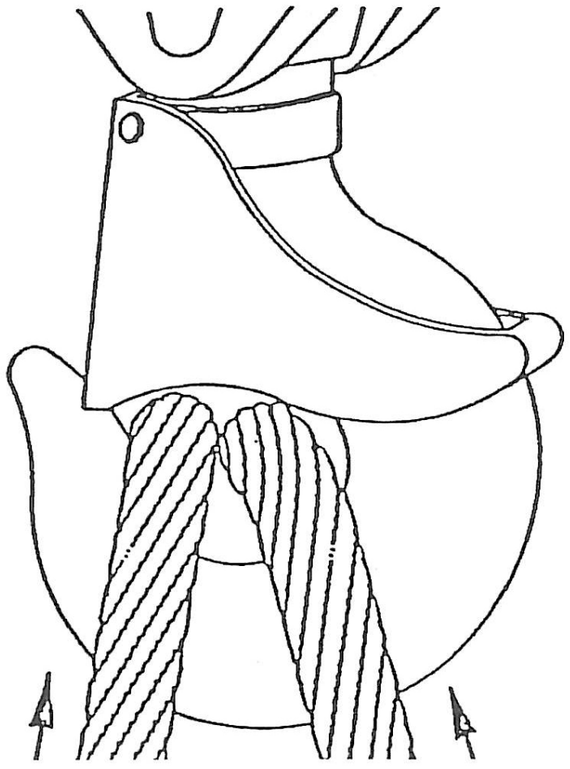
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

TRANSPORT AERI DE MATERIALS



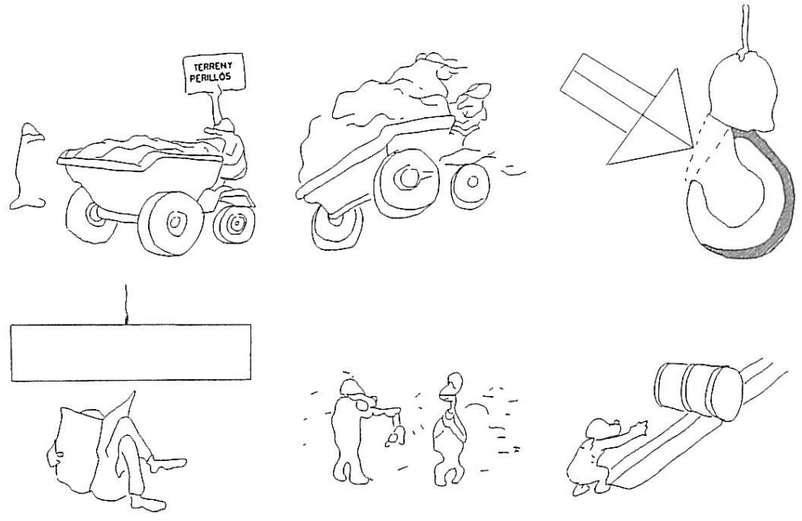
TANCAMENT DE SEGURETAT ALS GANXOS



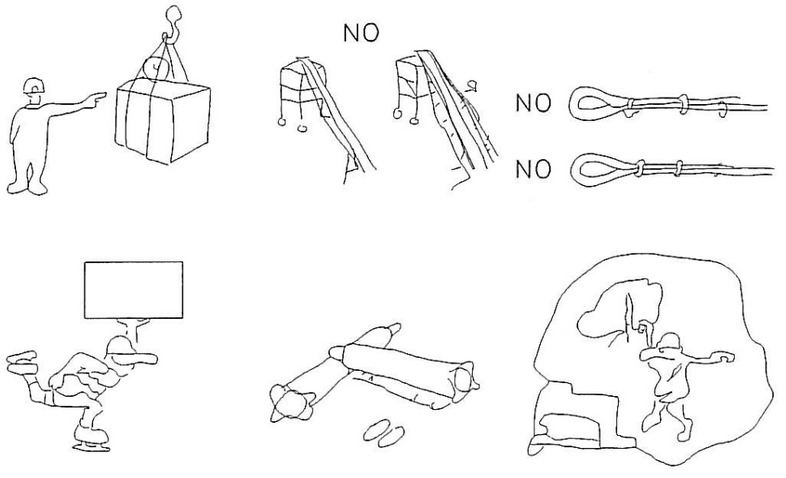


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

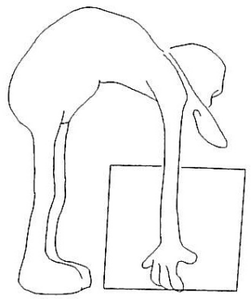
ACCIONS PERILLOSES



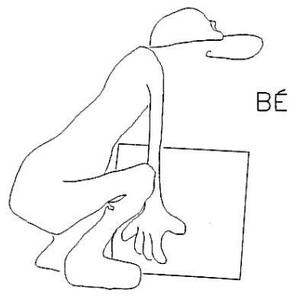
CONDICIONS PERILLOSES



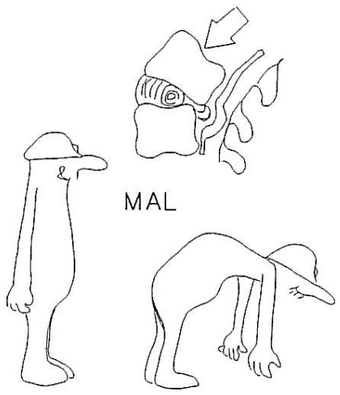
MANEIG DE CÀRREGUES



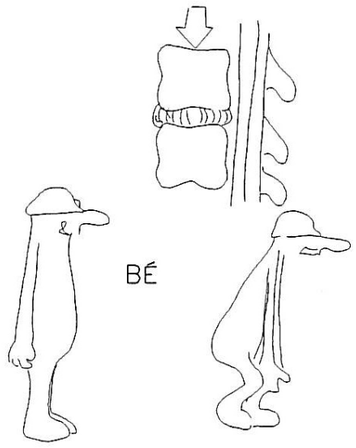
MAL



BÉ



MAL

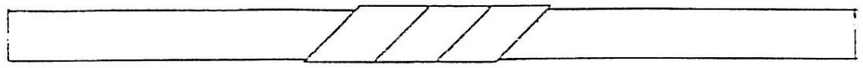


BÉ

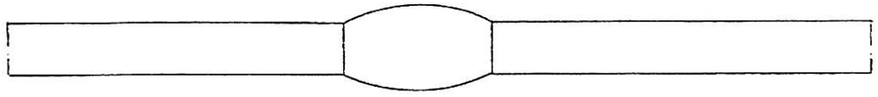
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

AILLAMENTS

NO EMPALMAMENTS AMB CINTA AILLANT



VULCANITZATS SI

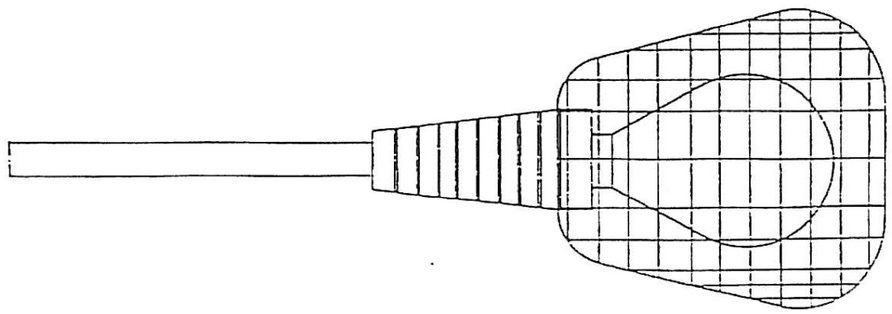


L'AILLAMENT SERA SUPERIOR A 250.000 ohmns

Art. 17 apart. 2.6 REBT

A = U x 1000 (com a mínim 250.000 ohmns)

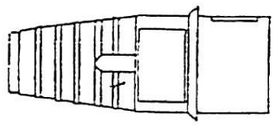
U = tensió nominal

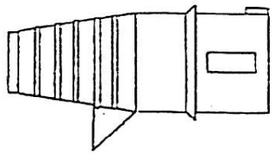


ENLLUMENAT PORTATIL TIPUS PROTEGIT CONTRA DOLLS D'AIGUA EN 220 V

ENLLAÇOS ELECTRICS ENTRE QUADRES I MÀQUINES

ENDOLLS

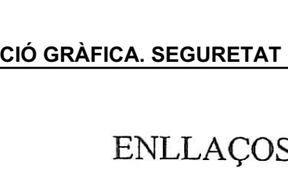


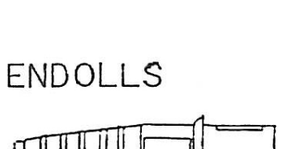


ENLLAÇOS TIPUS

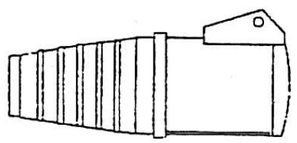
protegit contra la pluja	A
2 p + T 220 V	16 32
3p+ T 380 V	16 32 63 125
4p+ T 380 V	16 32 63 125

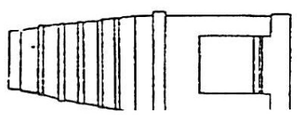
BASE



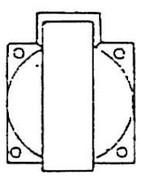


PERLLONGADOR

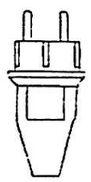




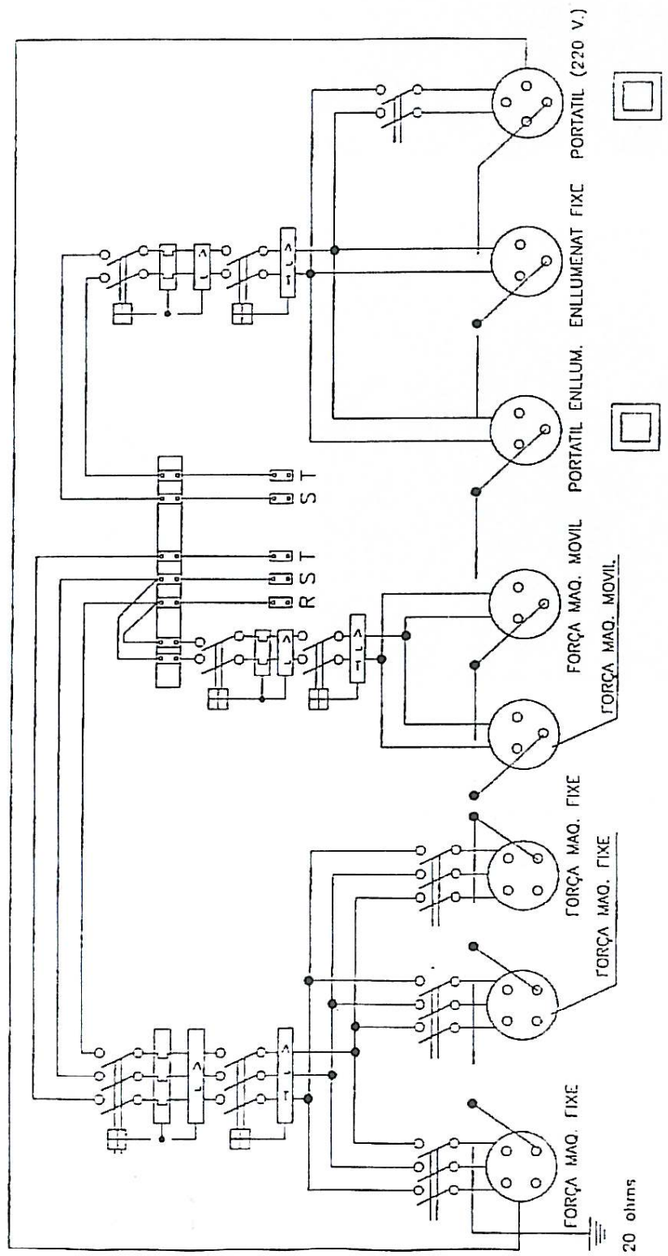
BASE

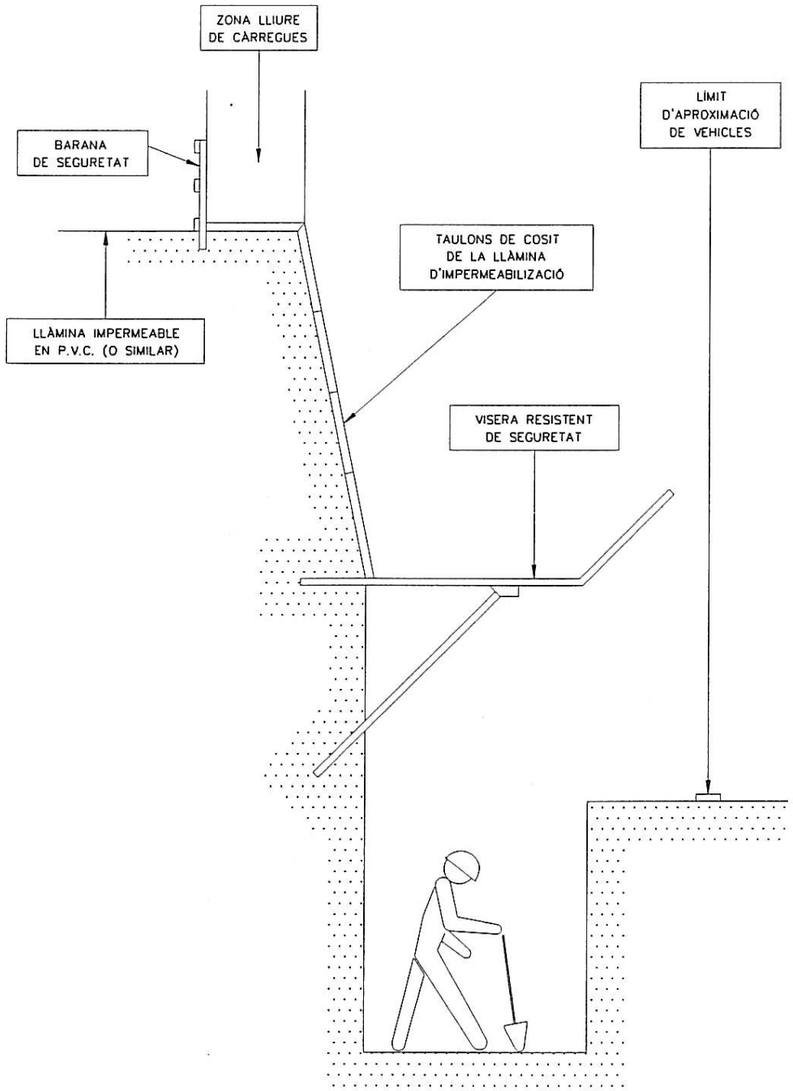


ENDOLL



ESQUEMA UNIFICAR DEL QUADRE ELÈCTRIC D' OBRA

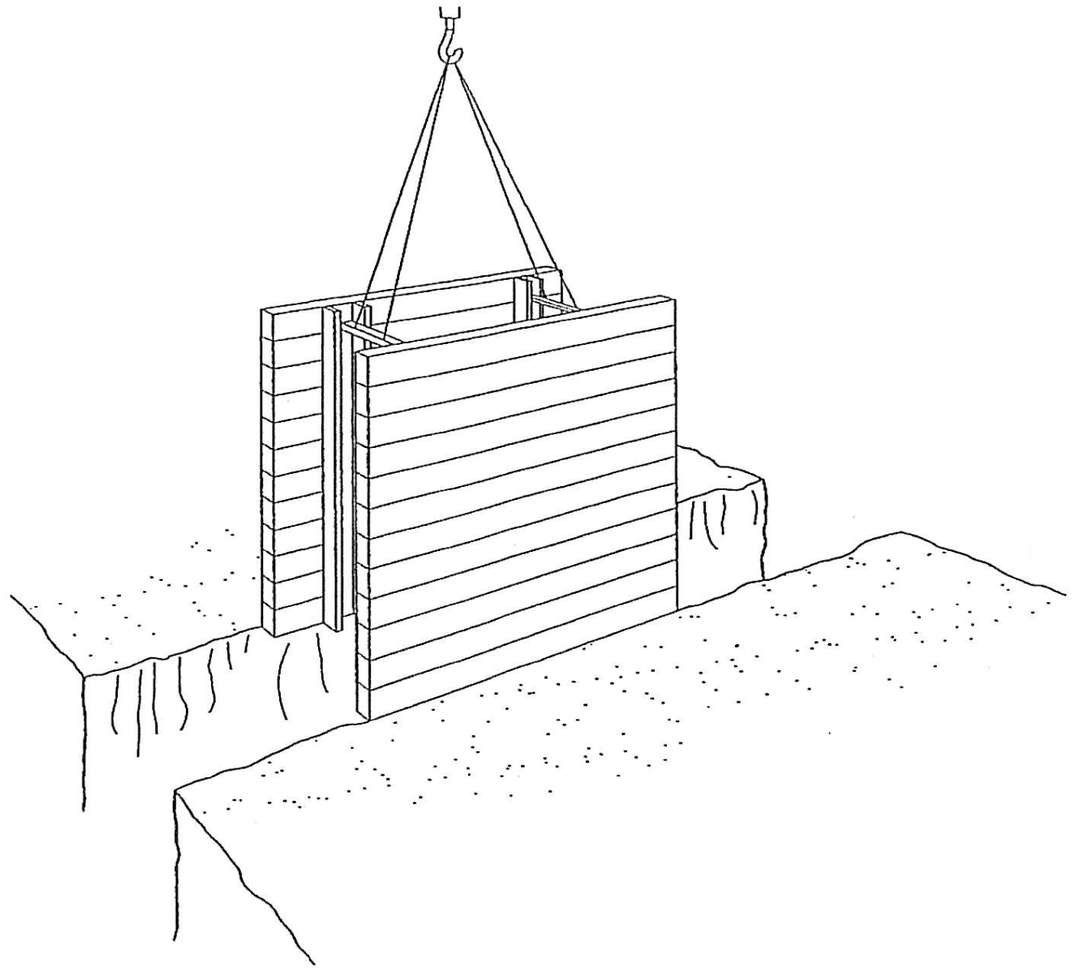


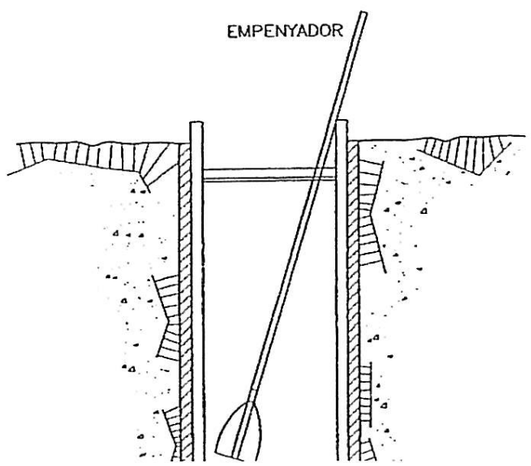


PROTECCIÓ EN BUIDATS I RASES

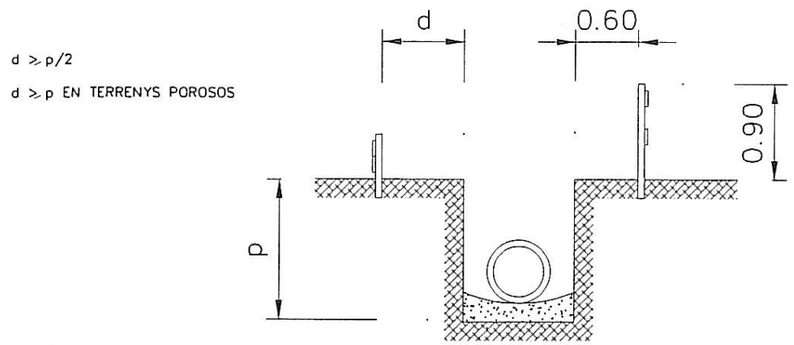
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

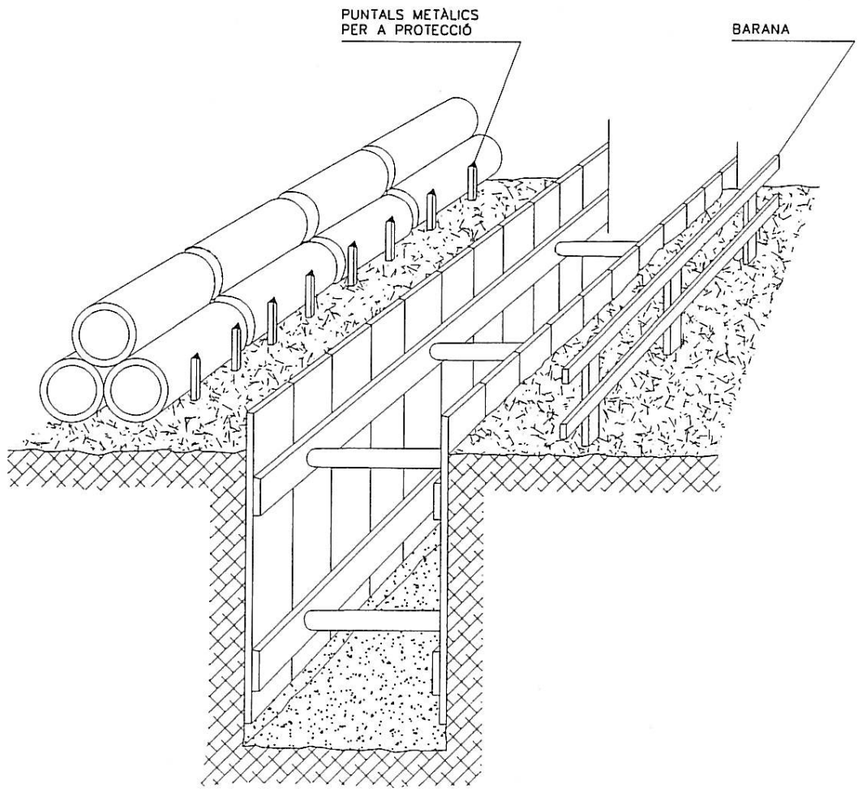
RASES





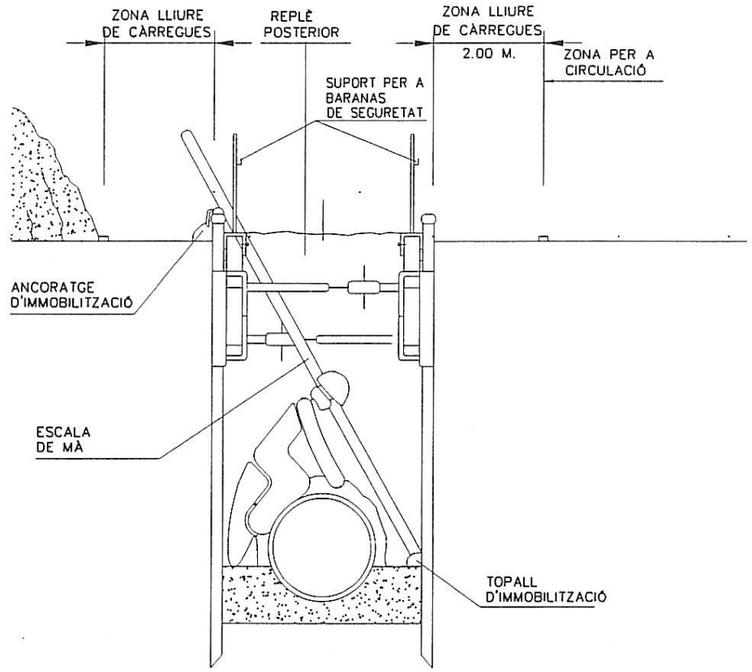
AMUNTEGAMENT DE MATERIALS AL LÍMIT DE RASA

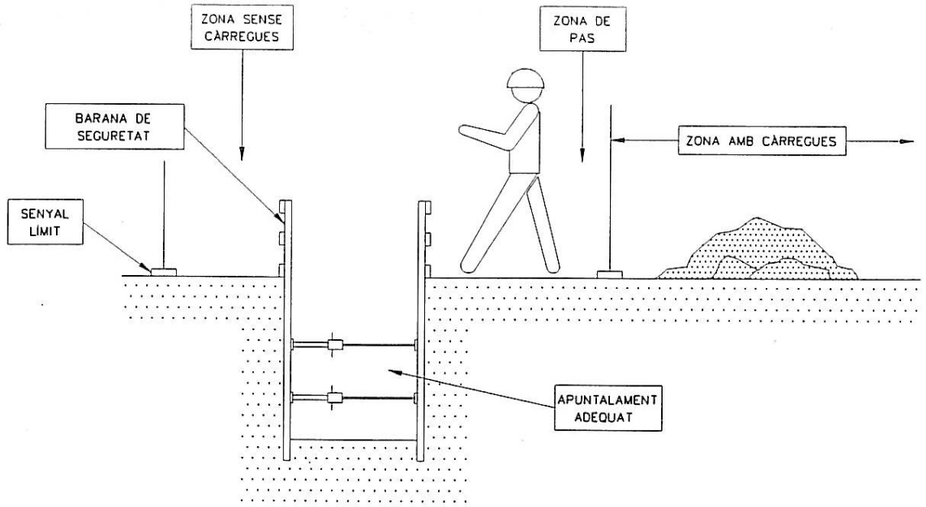


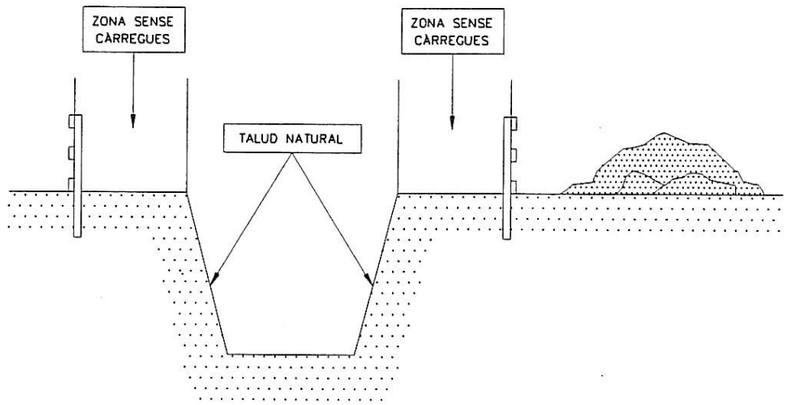


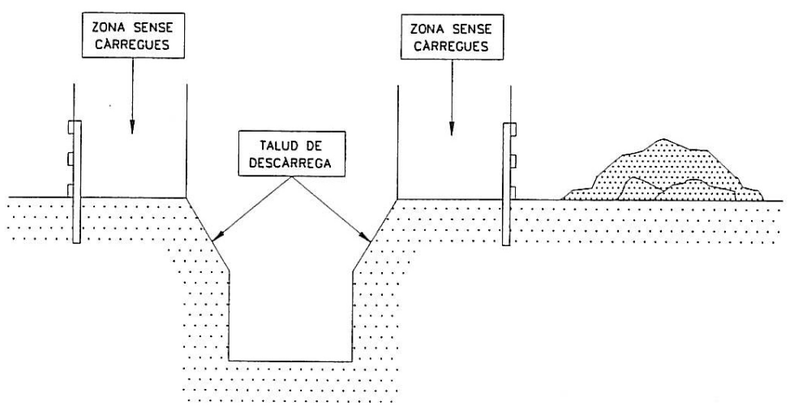
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

PROTECCIÓ EN RASES



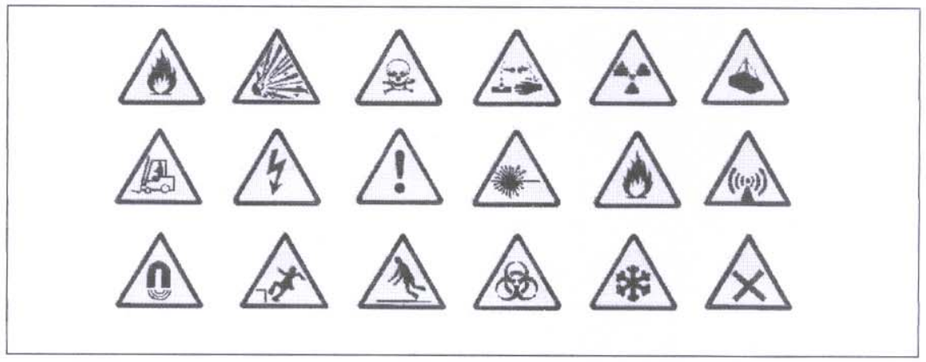






DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

Senyalització Advertiment

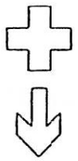
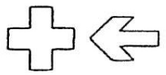
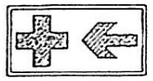
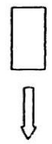
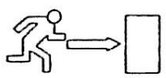
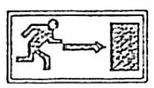
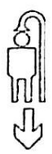
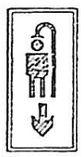


Senyalització Prohibició

Senyalització Obligació



SENYALS DE SALVAMENT

SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SÍMBOL	COLORS			SENYAL DE SEGURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
EQUIP DE PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALIZACIÓ DE PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
DIRECCIÓ CAP A PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALIZACIÓ SORTIDA D'EMERGÈNCIA		BLANC	VERD	BLANC	
DIRECCIÓ CAP A SORTIDA D'EMERGÈNCIA		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALITZACIÓ DUTXA D'EMERGÈNCIA		BLANC	VERD	BLANC	

Establiment de les dimensions d'una senyal fins a una distància de 50 metres:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

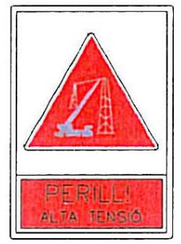
Essent L la distància en metres des de fins es pot veure la senyal i SD la superfície en metres de la senyal.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

SENYALS FIXES D'ADVERTÈNCIA



SENYAL 1
PERILL RISC ELÈCTRIC



SENYAL 2
PERILL TOCAR CABLE D'ALTA TENSIÓ



SENYAL 3
RISC DE CAIGUDA AL MATEIX NIVELL



SENYAL 4
RISC DE CAIGUDA A DIFERENT NIVELL



SENYAL 5
PERILL D'EXPLOSIÓ



SENYAL 6
PERILL DE INCENDI



SENYAL 7
CARGA SUSPESA



SENYAL 8
DESPRENIMENT



SENYAL 9
PERILL SENSE DEFINIR

SENYALS FIXES D'EQUIPS CONTRA INCENDIS
VIES D'EVACUACIÓ E INFORMATIVES



SENYAL 13



SENYAL 14



SENYAL 15







SENYAL 16



SENYAL 17



SENYAL 18



SENYAL 19



SENYAL 20

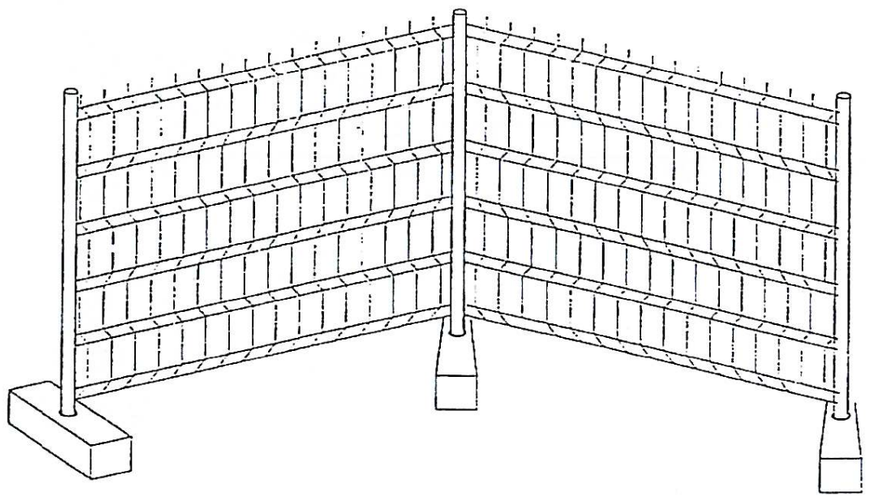


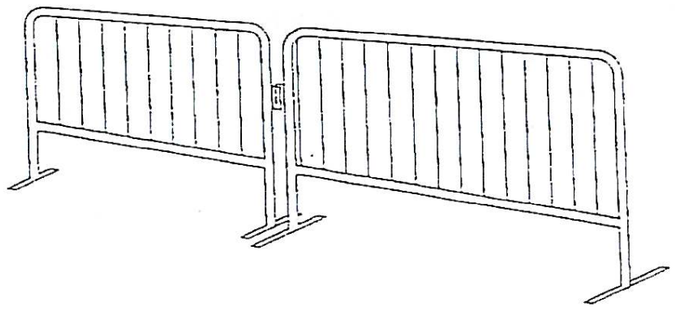
SENYAL 21

NOTA:
LES SENYALS DE LA 13 A LA 21 DESCRIUEN UNA SÈRIE DE SENYALS QUE SERVIRÀN ALS TREBALLADORS PER A INDICAR-LIS L'EXISTÈNCIA DE ZONES D'EMERGÈNCIA, EQUIPS CONTRA INCENDIS, UBICACIÓ DE LES ESCALES D'INCENDI I DE LES FARMACIOLES.

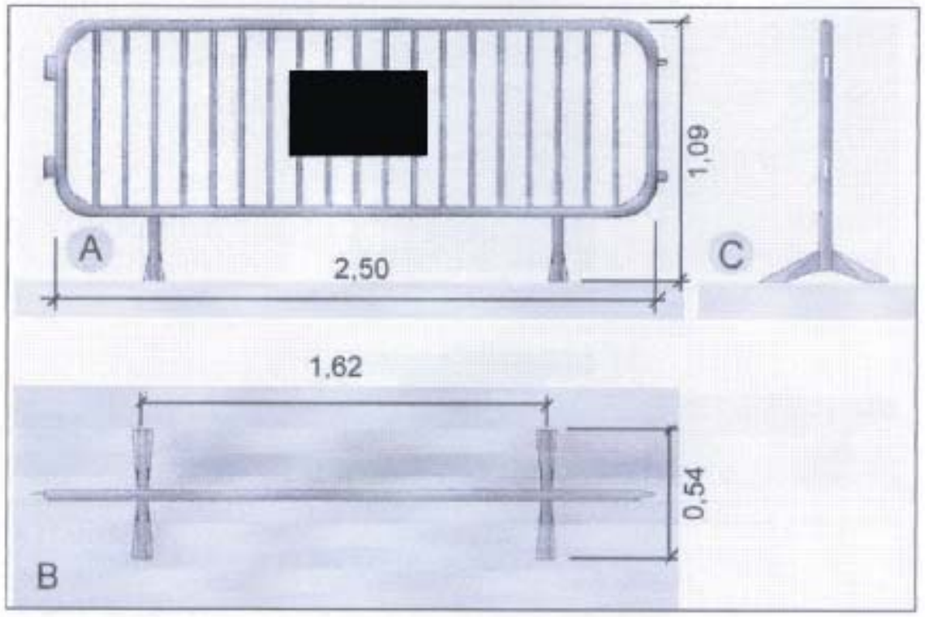
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

TANCA MÒBIL PERIMETRAL





Tanques
Tanca peatonal



A.	Planta
B.	Alçat
C.	Perfil

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. SEGURETAT I SALUT

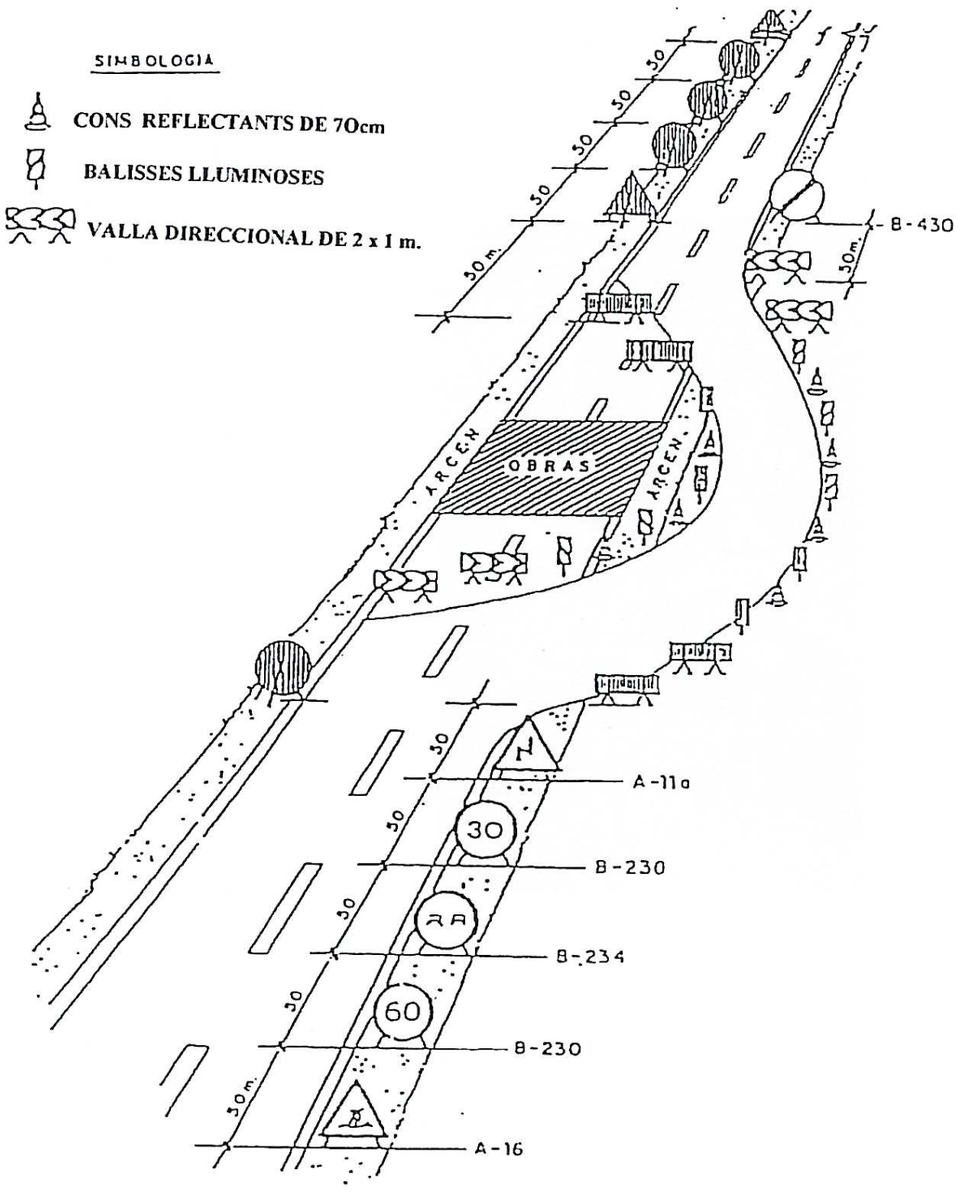
BALISSAMENT EN TALLS DE CARRETERA AMB DESVIAMENT

SIMBOLOGIA

CONS REFLECTANTS DE 70cm

BALISSES LLUMINOSES

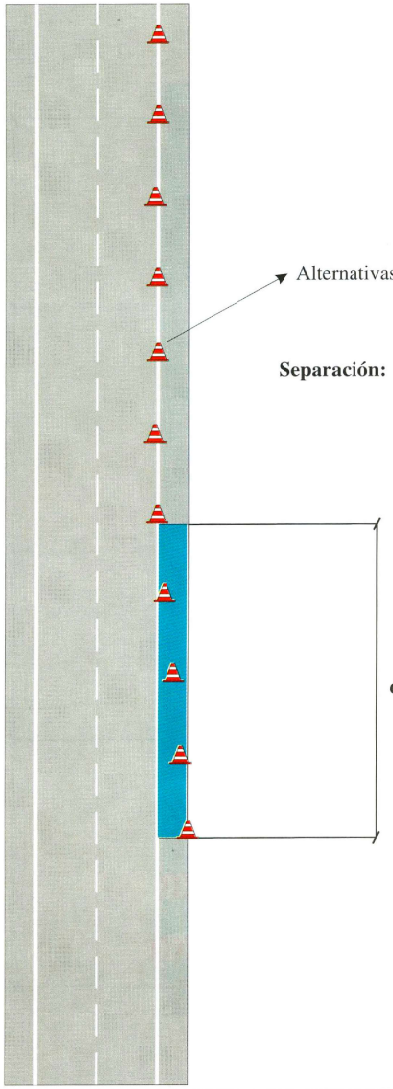
VALLA DIRECCIONAL DE 2 x 1 m.



Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vías con arcén

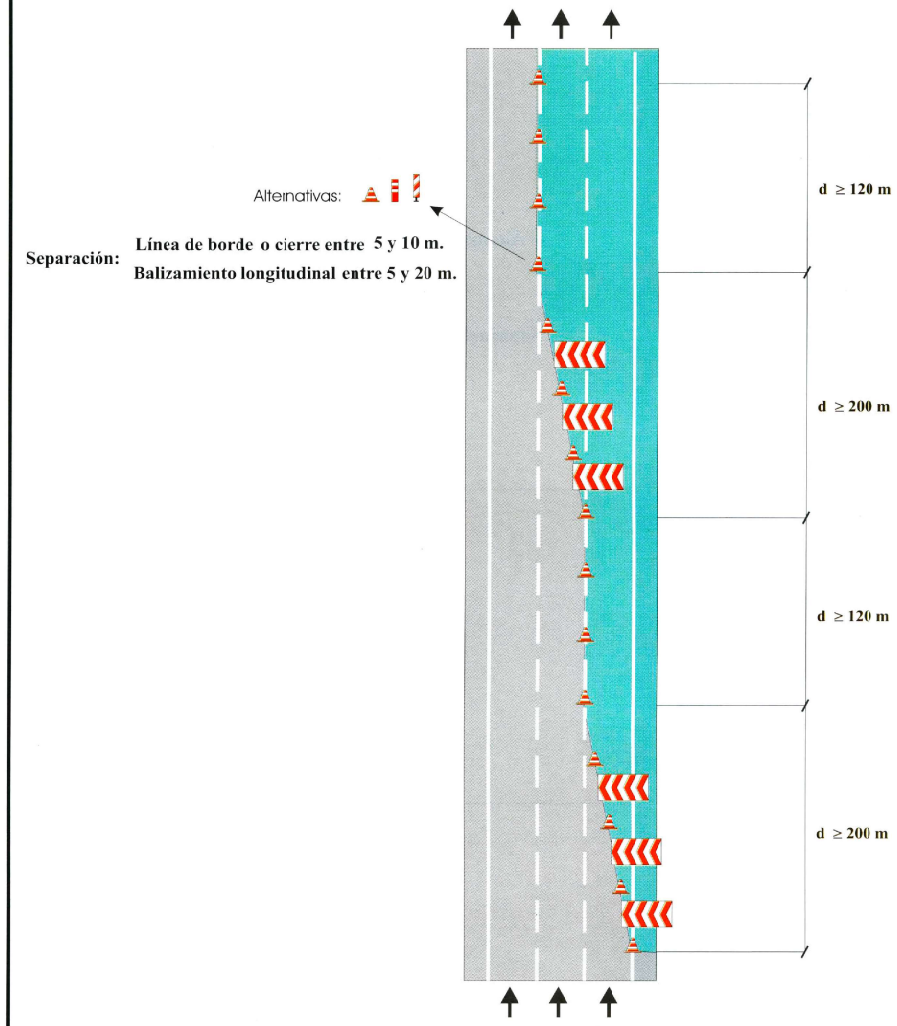


Zona mínima de transición	Ejemplo: 0.1
	Figura:

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Calzadas de dos o más carriles

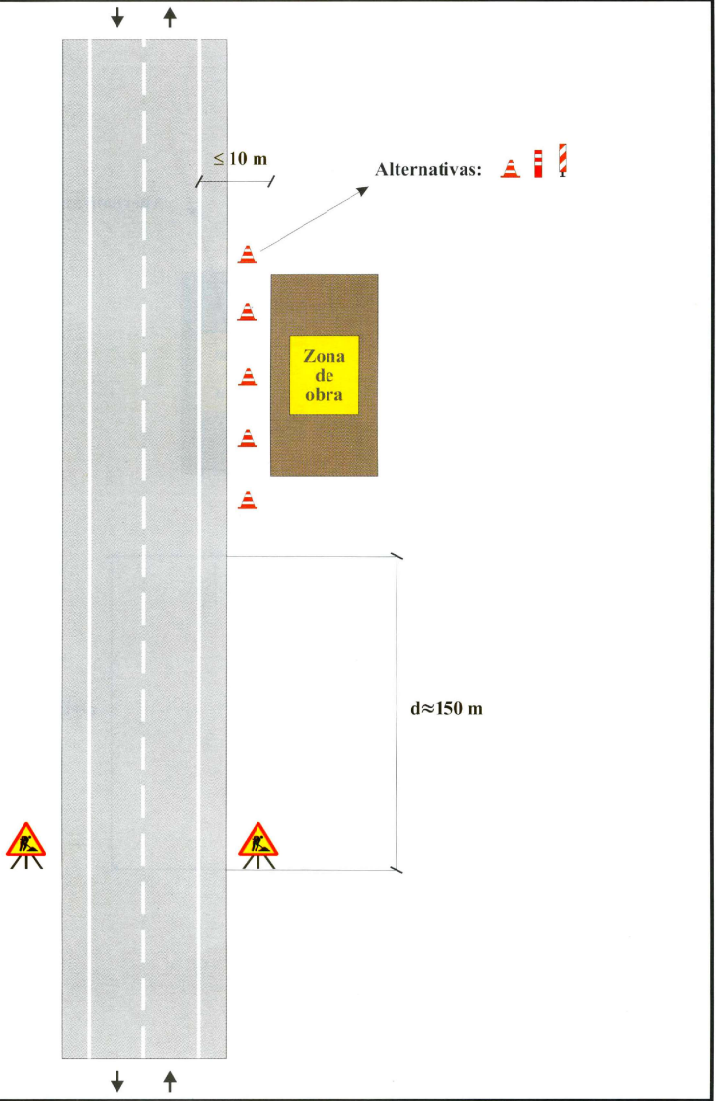


Balizamiento: Zona mínima de transición	Ejemplo: 0.2
	Figura:

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

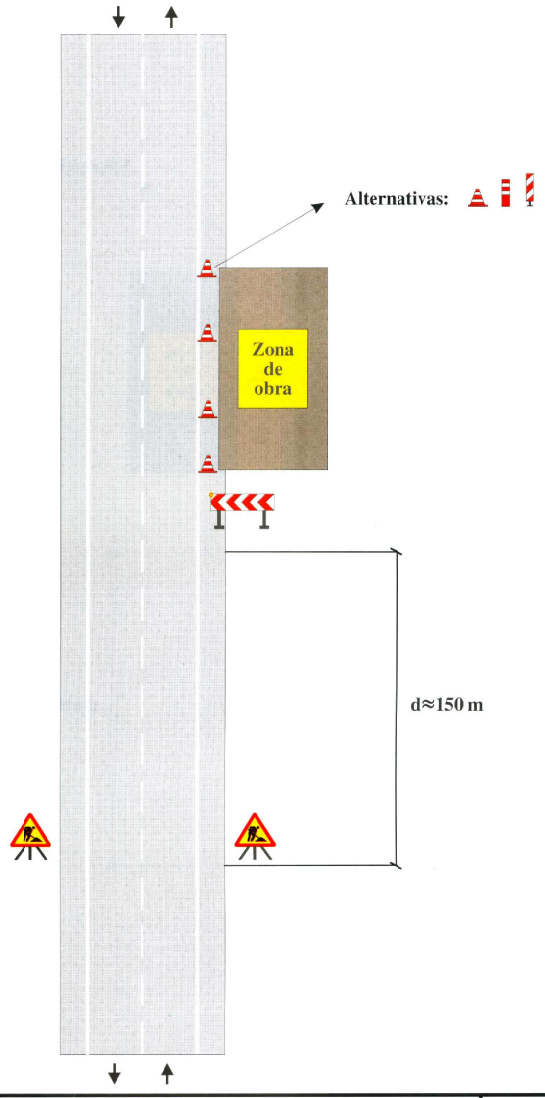


Zona de obra: Exterior a la plataforma	Ejemplo: 1.1
Por ejemplo: Estructuras, excavación, etc.	Figura: A1/1

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

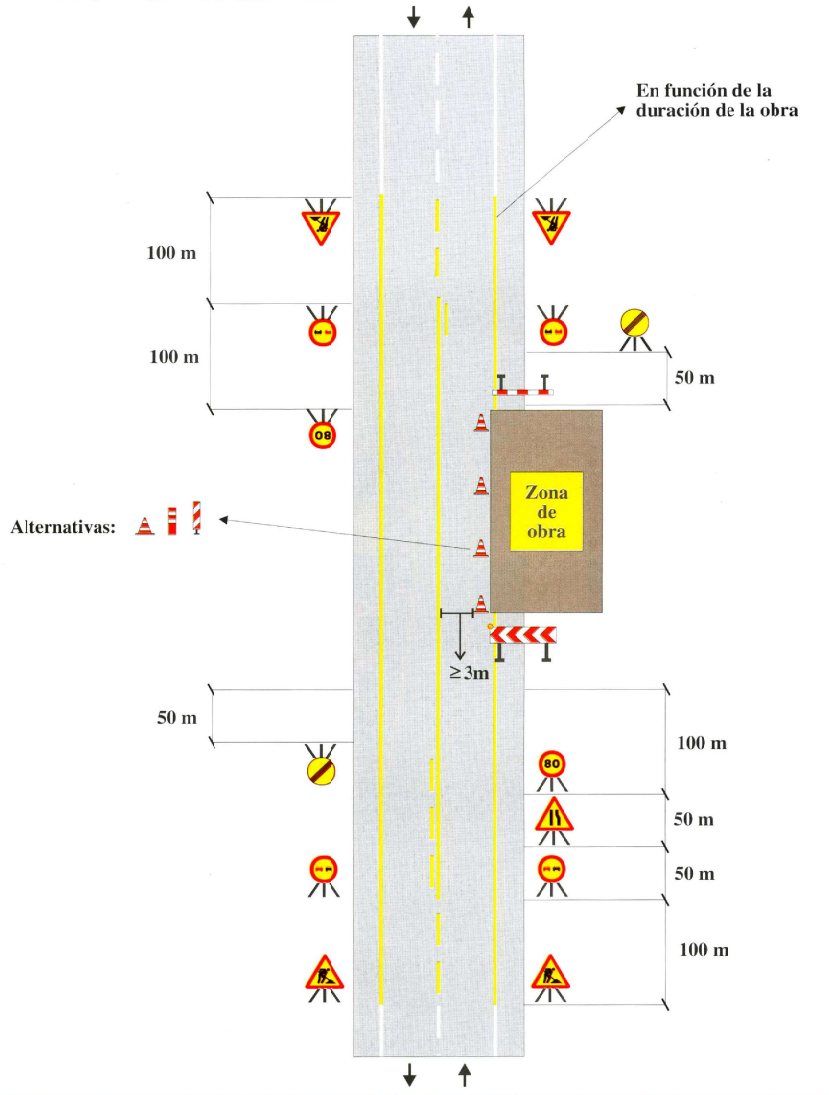


Zona de obra: En el arcén	Ejemplo: 1.2
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A2/2

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

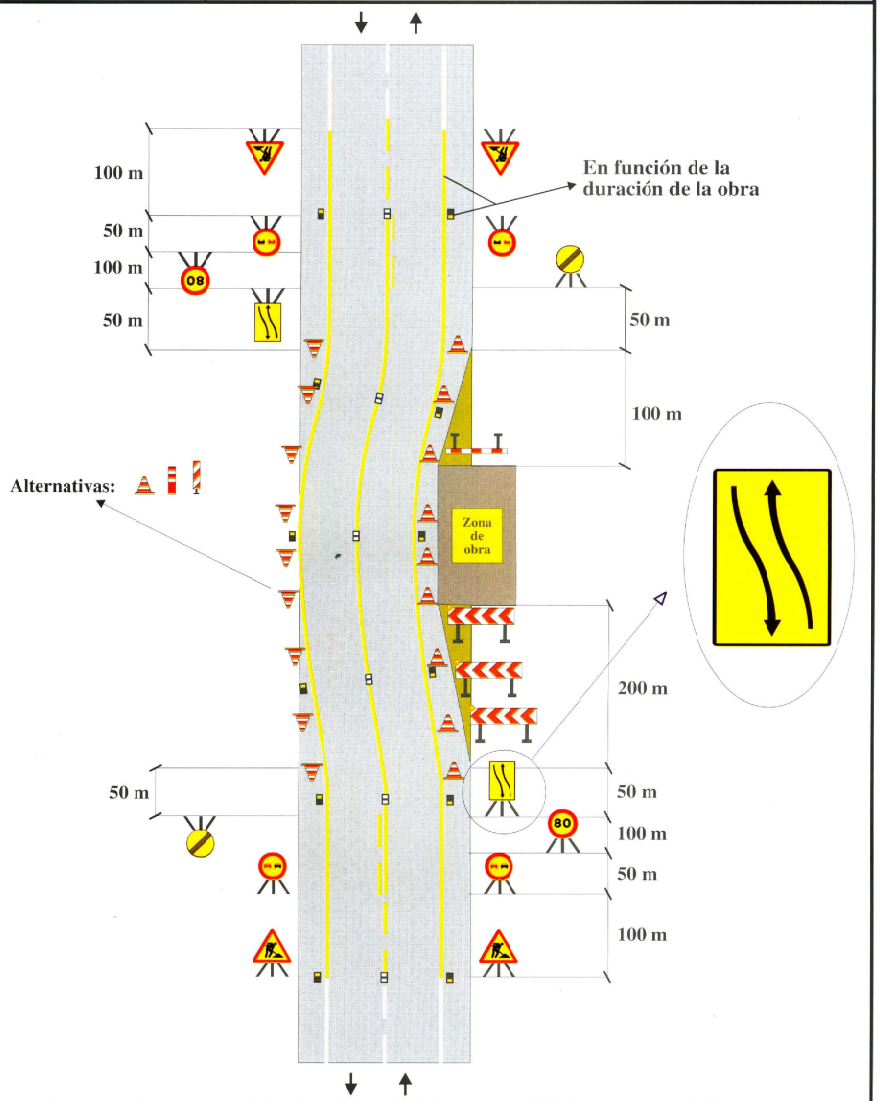


Zona de obra: En el arcén y parte de carril	**Ejemplo:** 1.3
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	**Figura:** A2/2

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

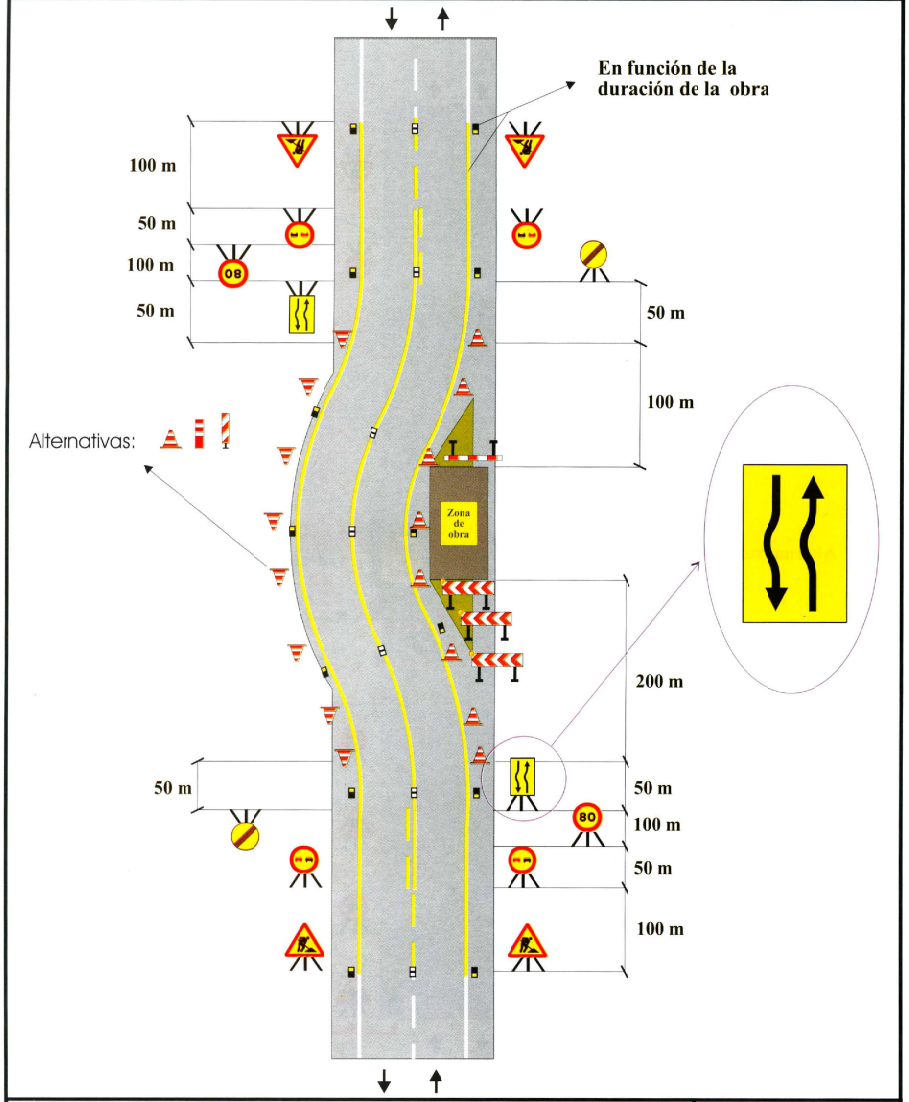


Zona de obra: En el arcén y parte de carril	**Ejemplo:** 1.4
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	**Figura:** A5/3

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

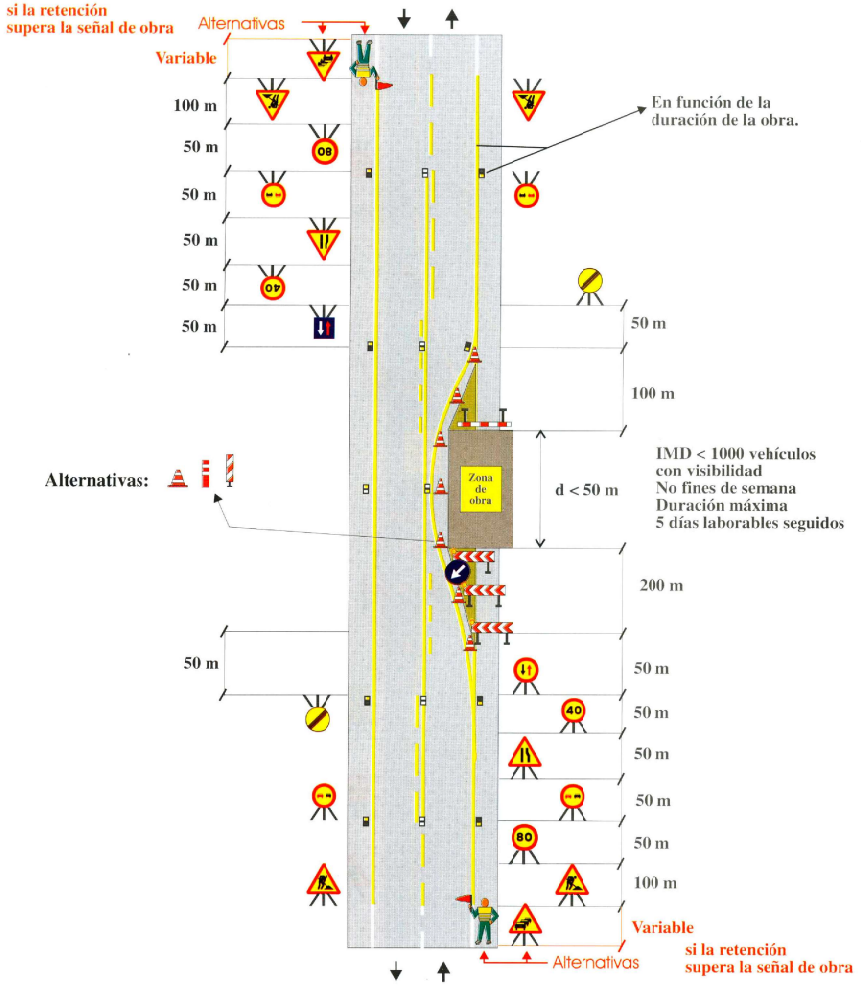


Zona de obra: En el arcén y carril con ampliación de plataforma	Ejemplo: 1.5
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A5/3

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

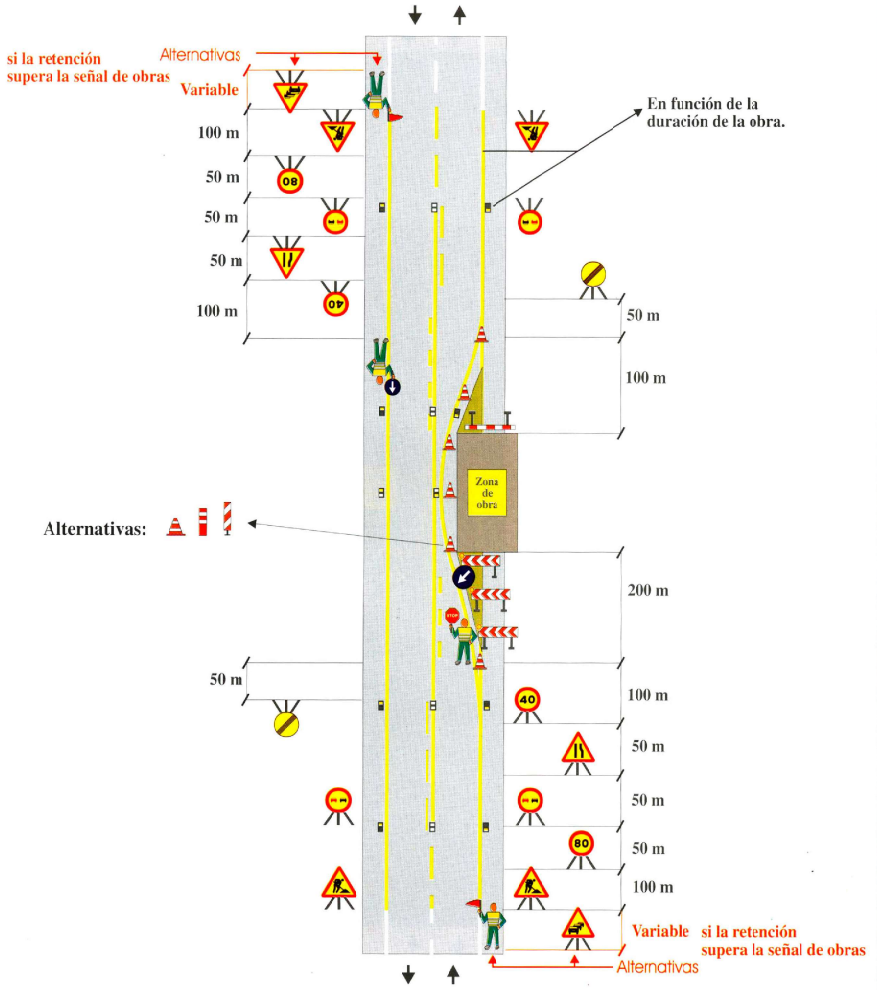


Zona de obra: Dejando libre un carril	Ejemplo: 1.6
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A6/4

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

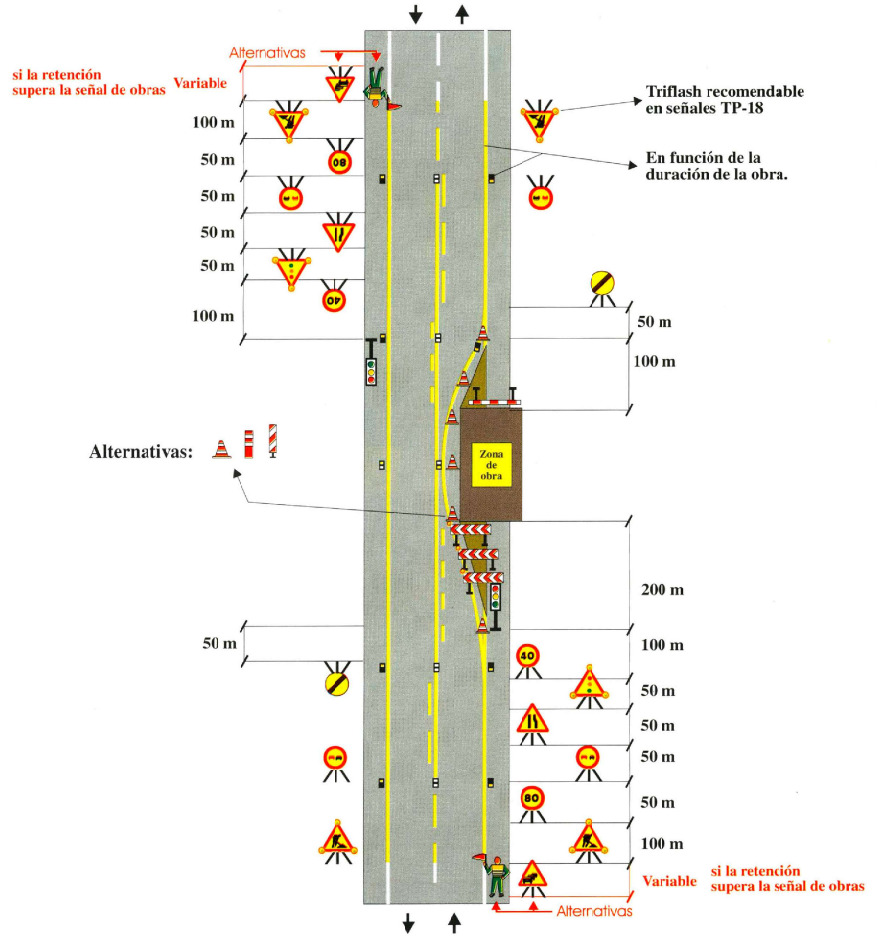


Zona de obra: Dejando libre un carril (solo trabajos diurnos)	**Ejemplo: 1.7**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

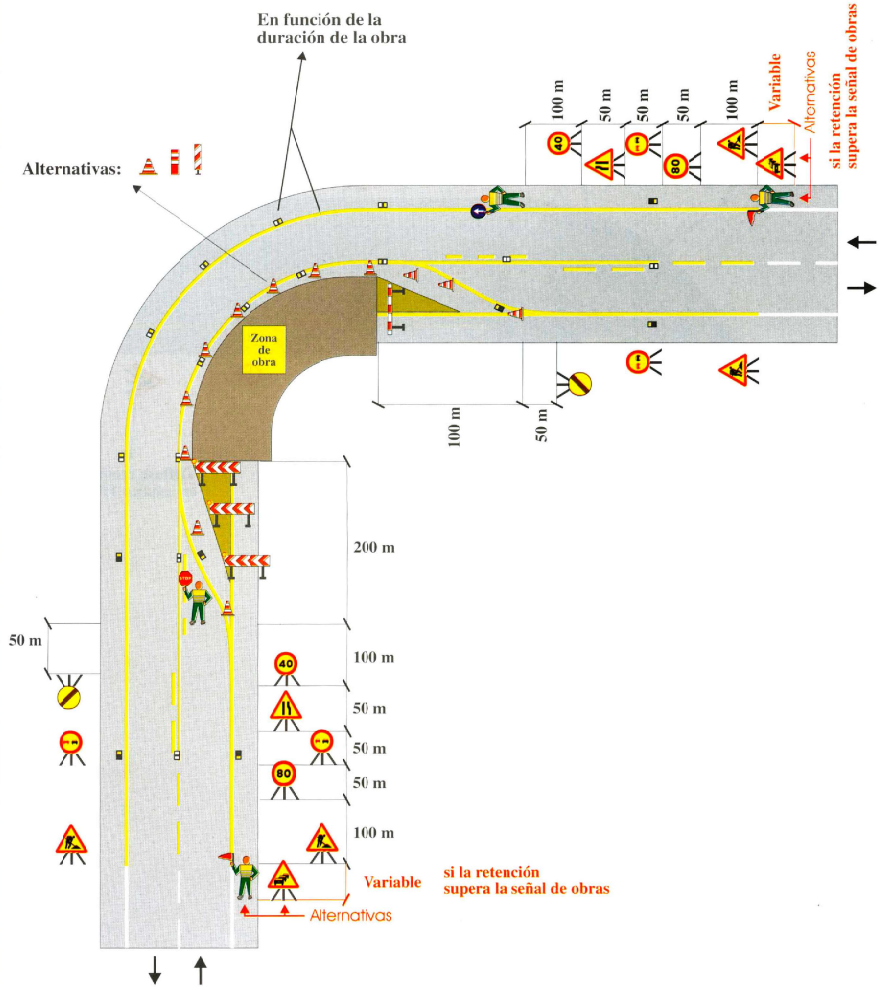


Zona de obra: Dejando libre un carril	**Ejemplo: 1.8**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

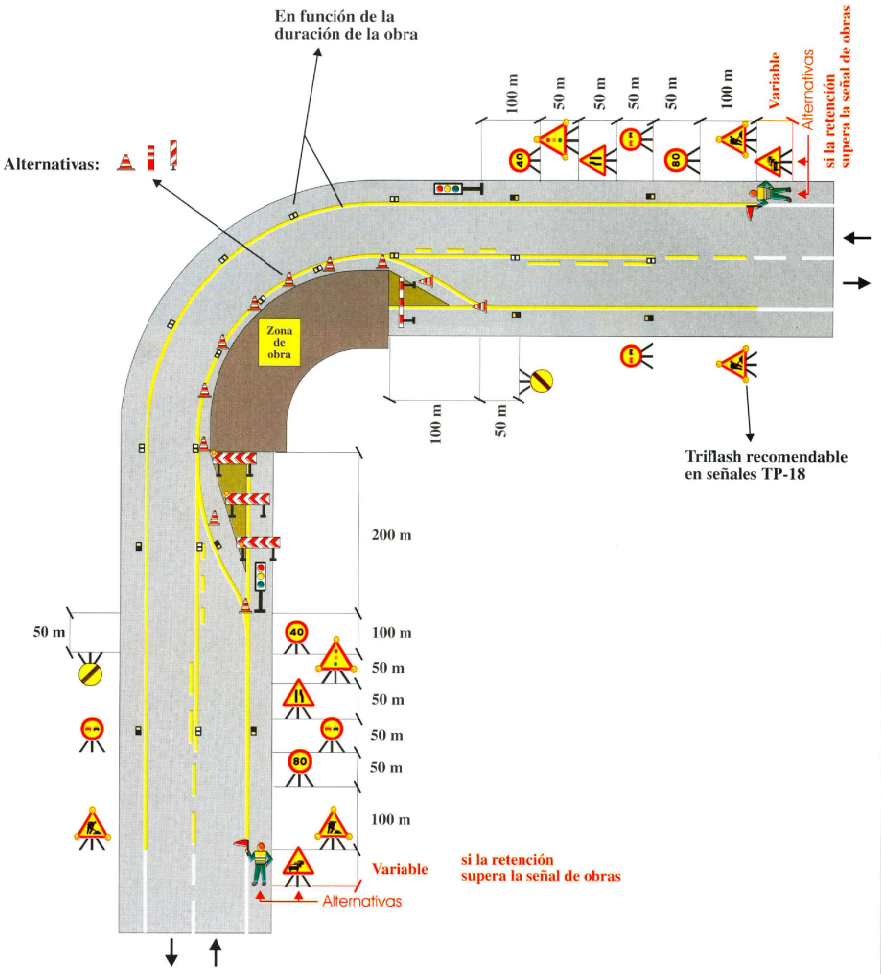


Zona de obra: Dejando libre un carril en curva (solo trabajos diurnos)	Ejemplo: 1.9
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A6/4

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

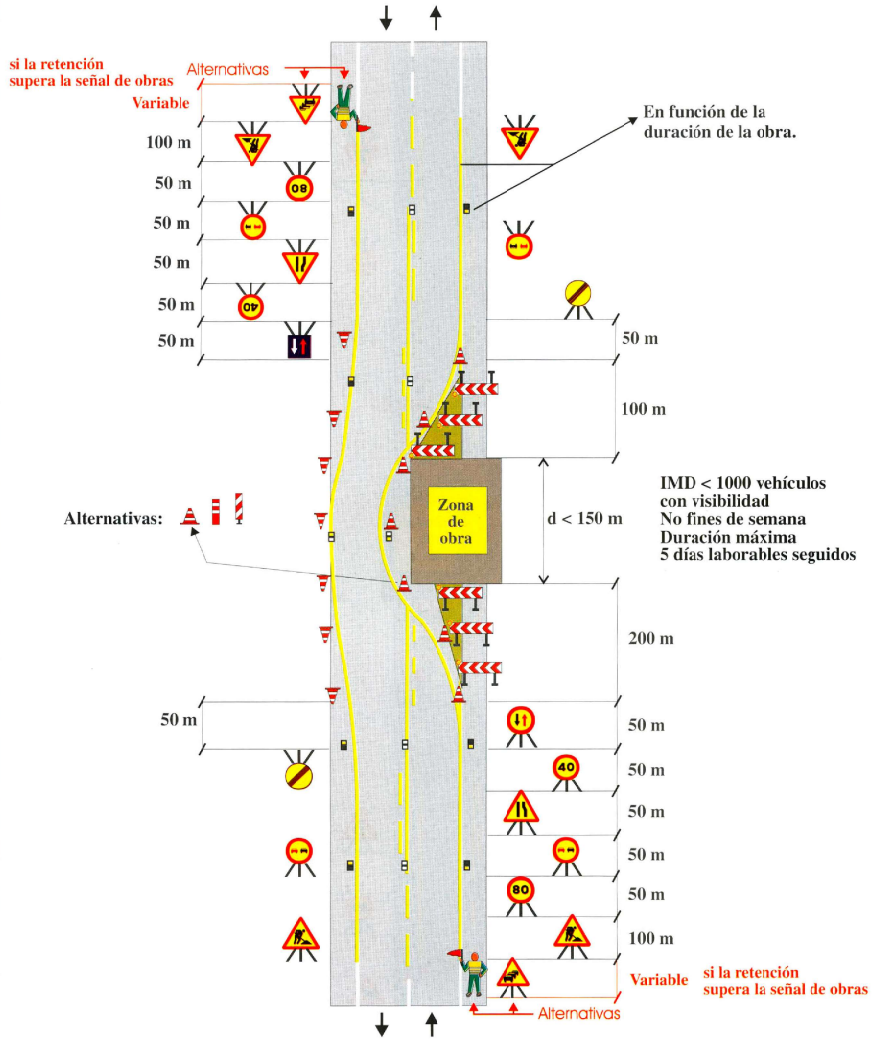


Zona de obra: Dejando libre un carril de curva	Ejemplo: 1.10
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A6/4

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

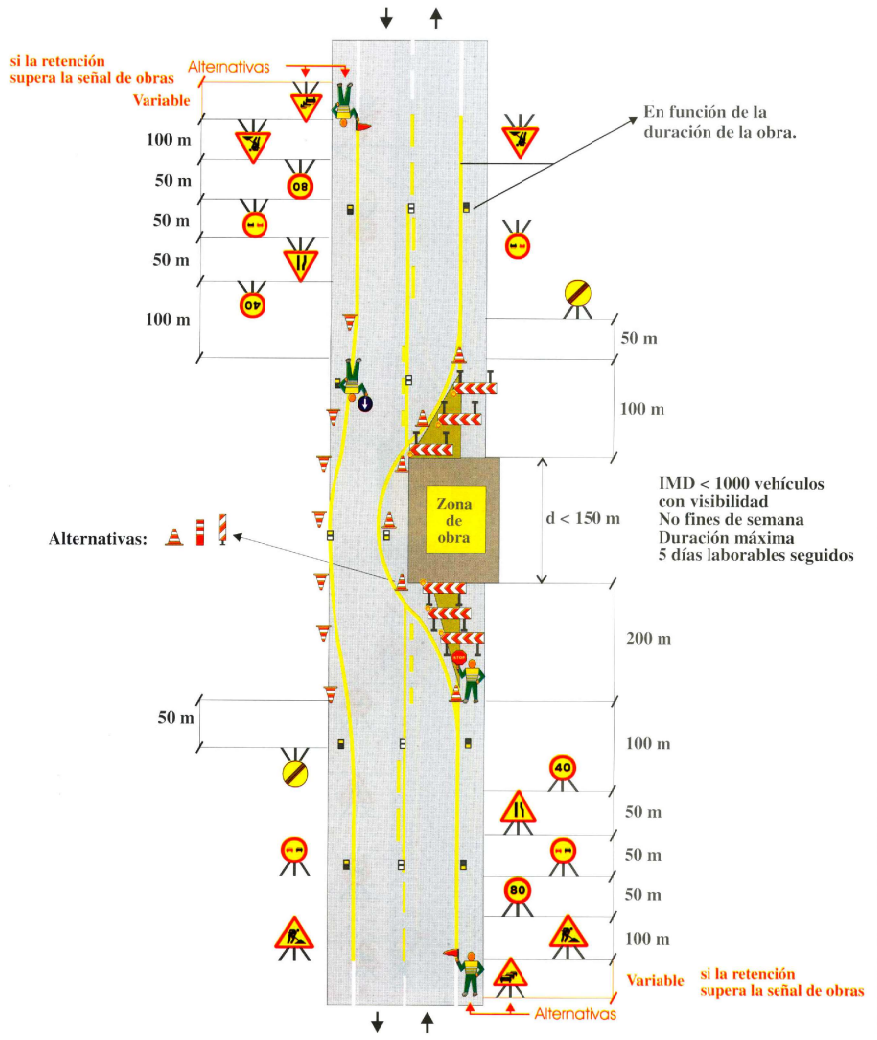


Zona de obra: Ocupando dos carriles	**Ejemplo:** 1.11
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura:** A7/6

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

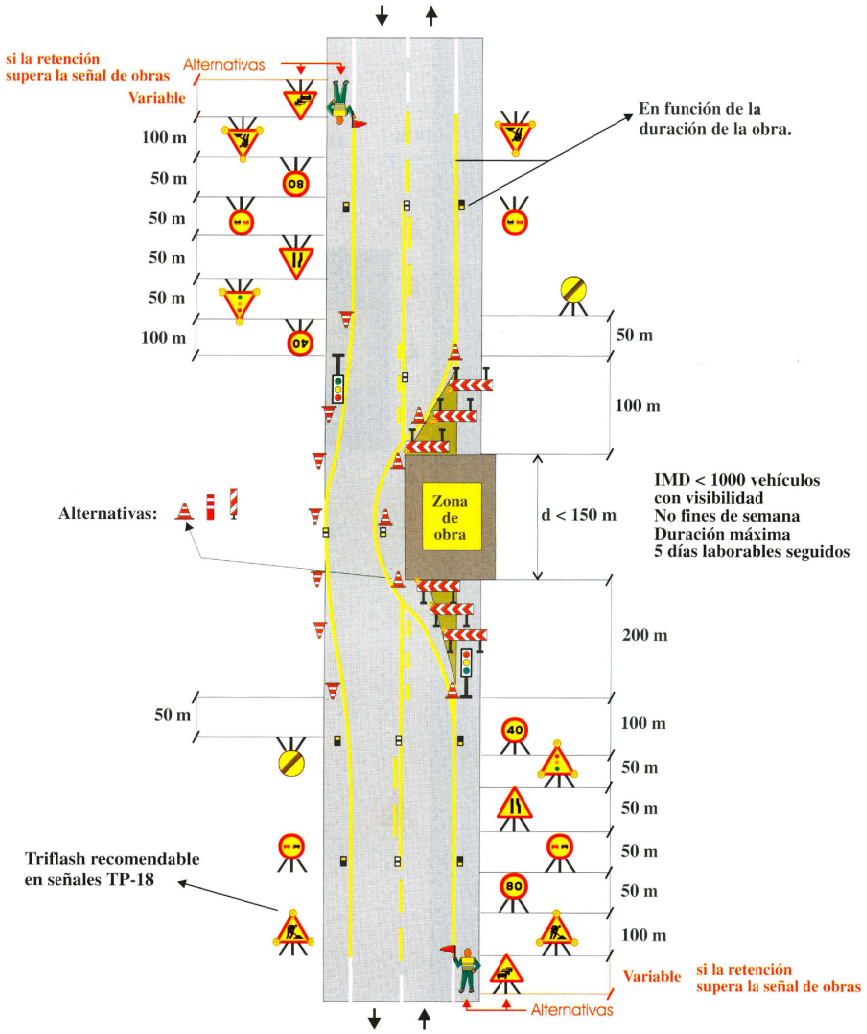


Zona de obra: Ocupando dos carriles (solo trabajos diurnos)	**Ejemplo:** 1.12
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura:** A7/6

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles

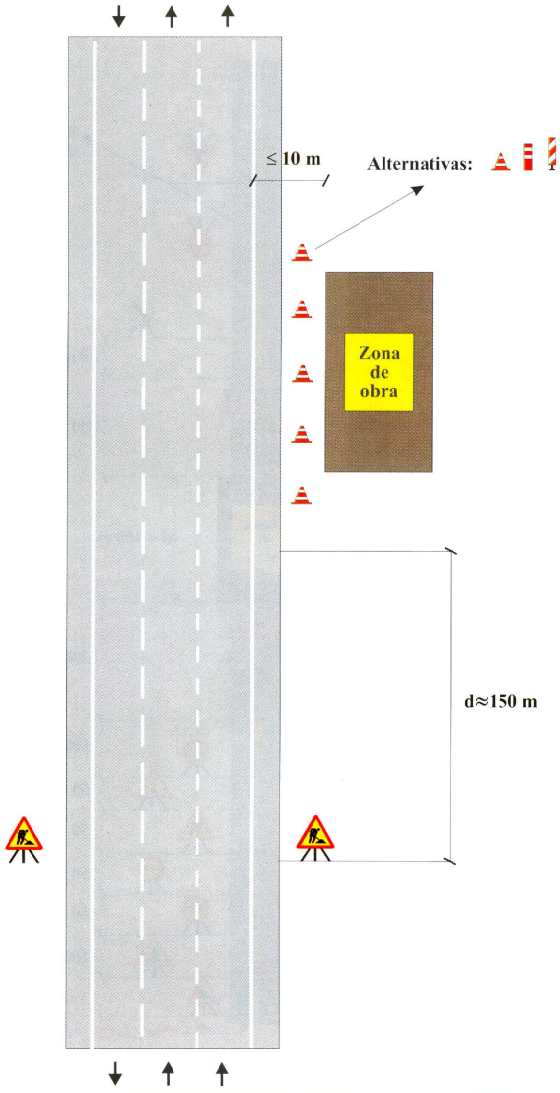


Zona de obra: Ocupando dos carriles	**Ejemplo: 1.13**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A7/6**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles y un carril adicional

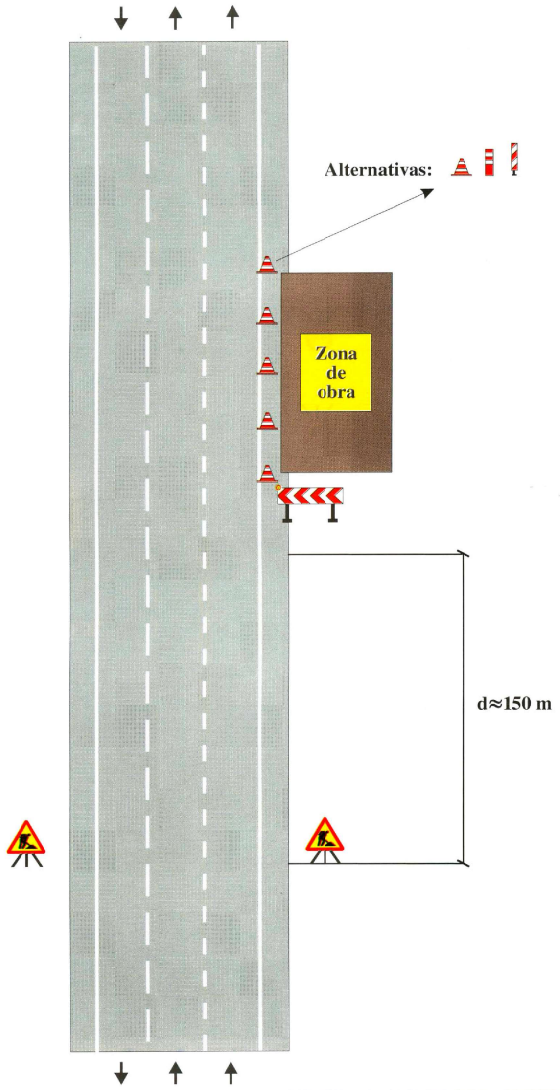


Zona de obra: Exterior a la plataforma	**Ejemplo: 1.14**
Por ejemplo: Estructuras, excavación, etc.	**Figura: B1/8**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles y un carril adicional

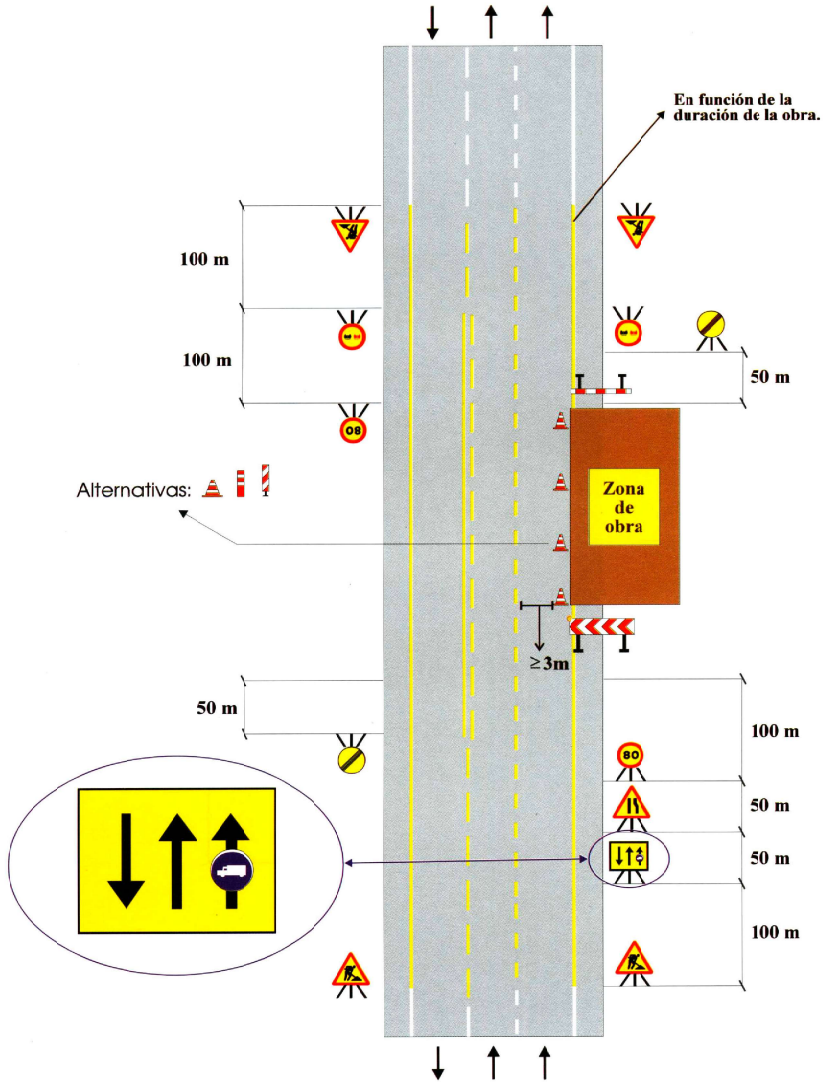


Zona de obra: En el arcén	Ejemplo: 1.15
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B2/9

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles y un carril adicional

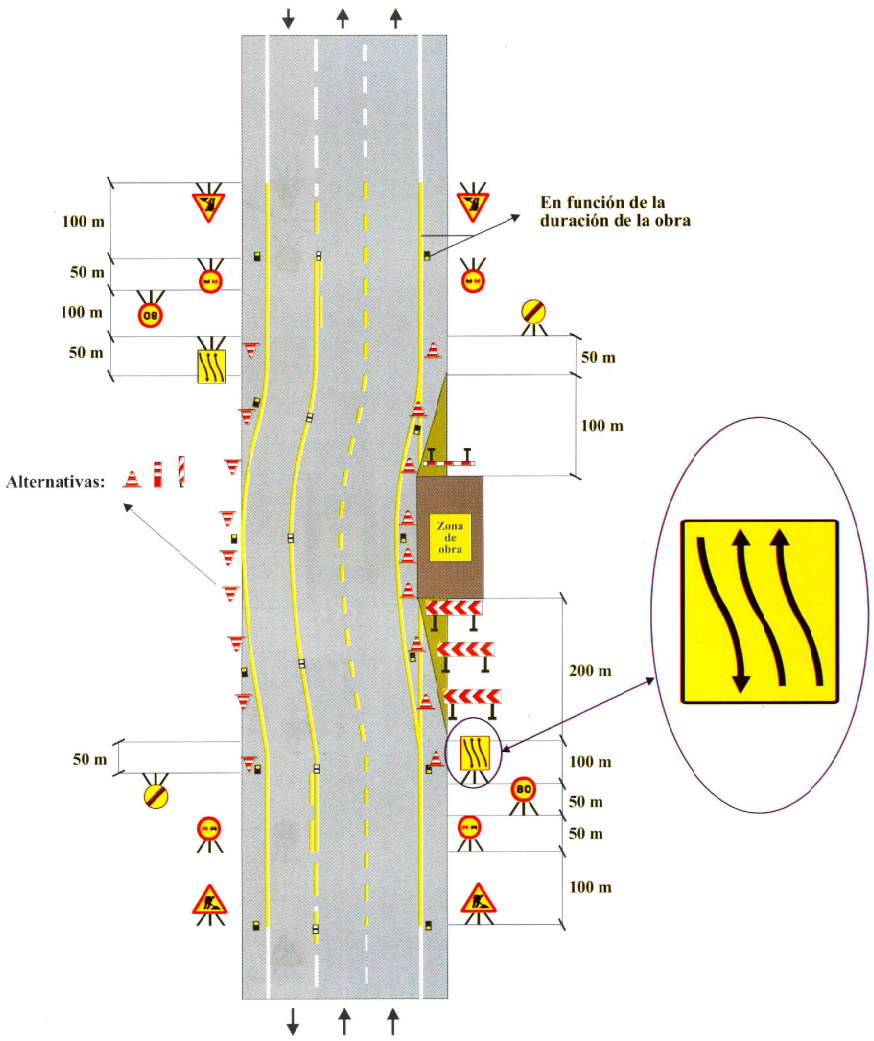


Zona de obra: En el arcén y parte de carril adicional para circulación lenta	Ejemplo: 1.16
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B5/10

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles y un carril adicional

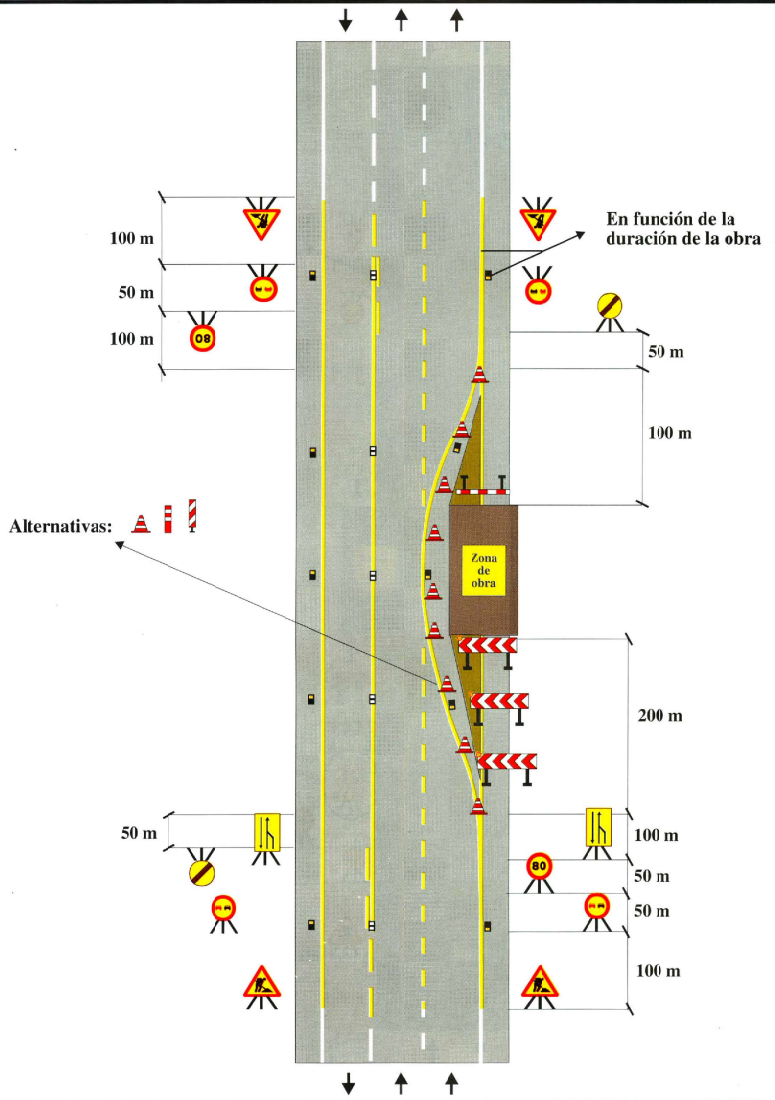


Zona de obra: En el arcén y parte de carril adicional para circulación lenta	Ejemplo: 1.17
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B6/11

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles y un carril adicional

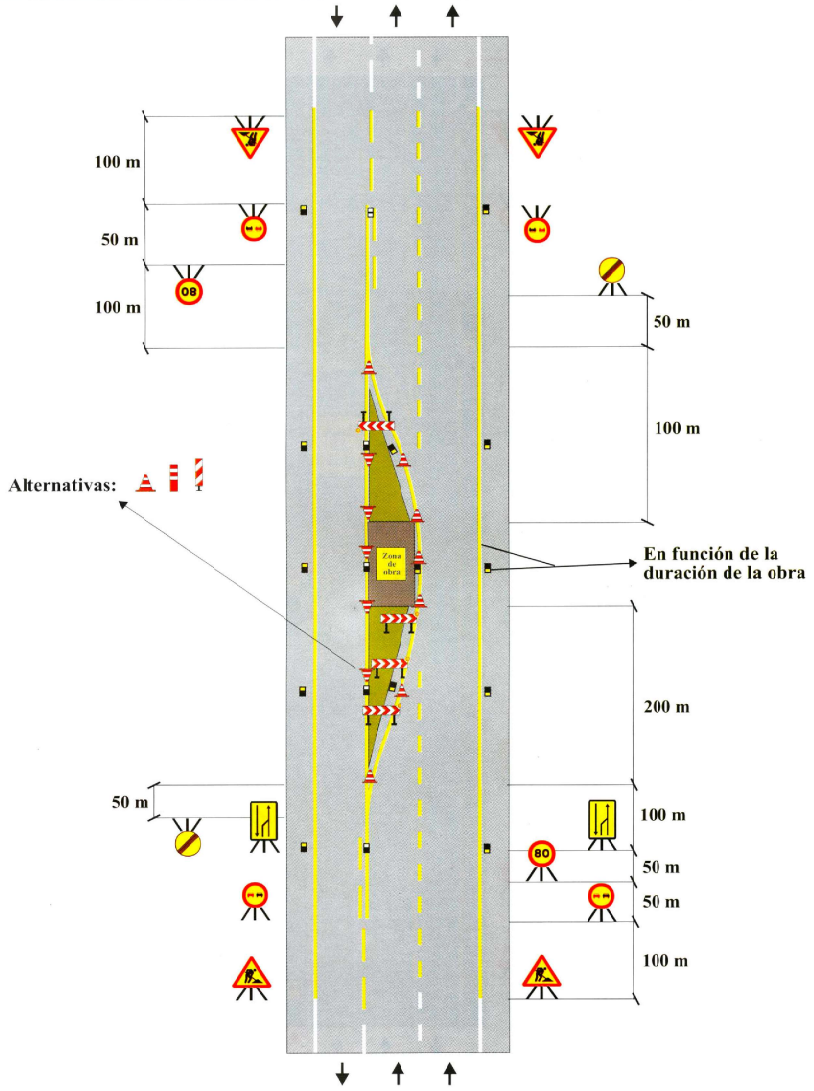


Zona de obra: En el arcén y parte de vía lenta	Ejemplo: 1.18
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B6/11

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles y un carril adicional

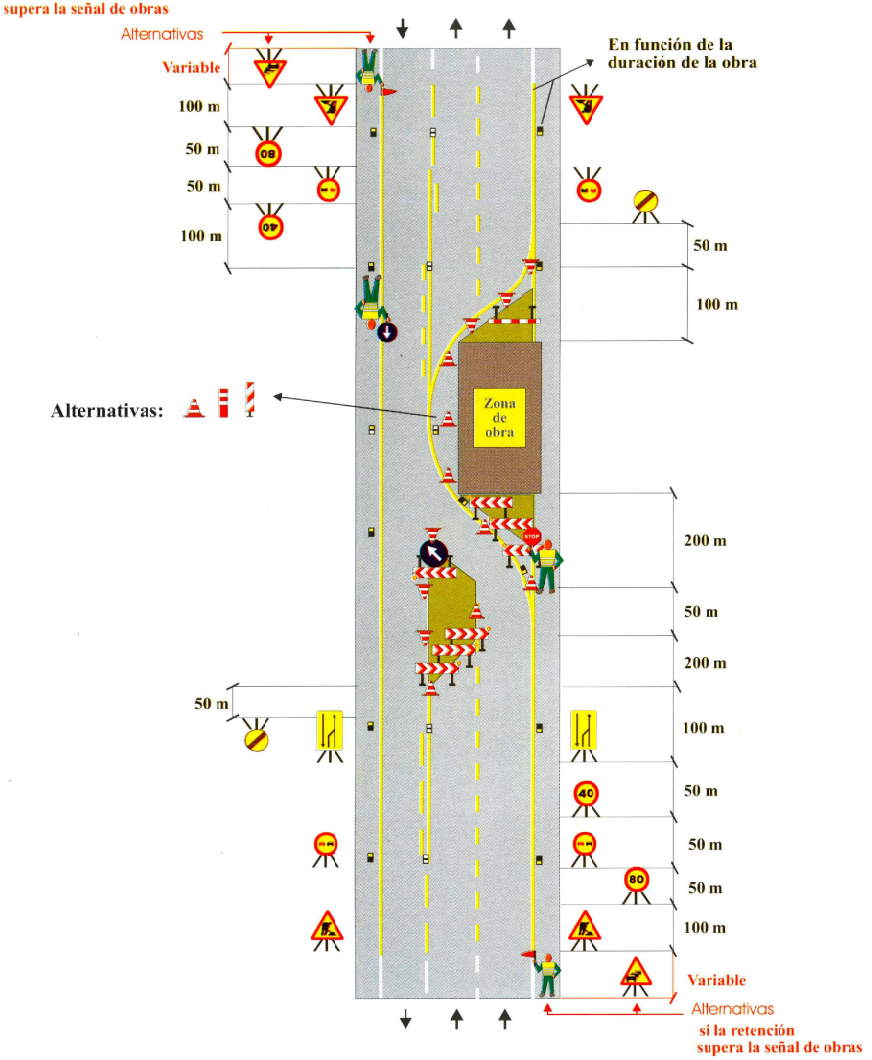


Zona de obra: Ocupando carril contiguo al carril adicional para circulación lenta	Ejemplo: 1.19
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B6/11

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles y un carril adicional

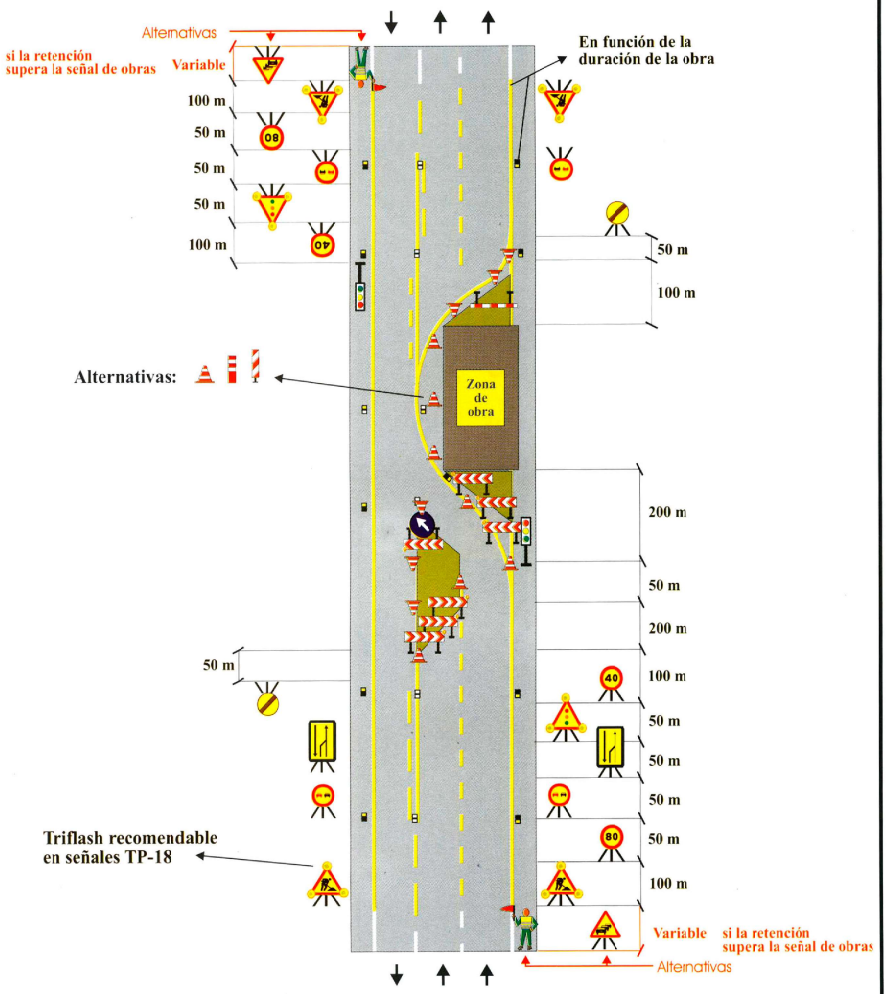


Zona de obra: En el arcén y parte de carril adicional para circulación lenta	Ejemplo: 1.20
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B7/12

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles y un carril adicional

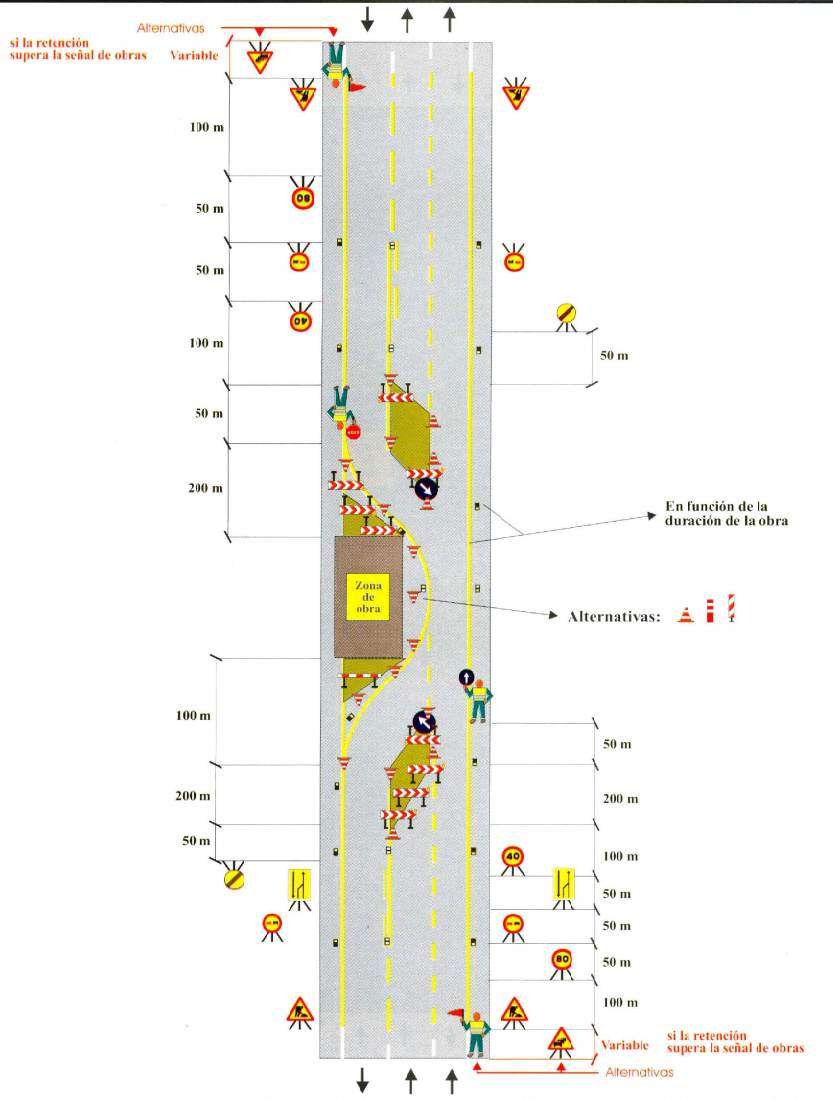


Zona de obra: En el arcén y parte de carril adicional para circulación lenta	**Ejemplo:** 1.21
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	**Figura:** B7/12

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles y un carril adicional

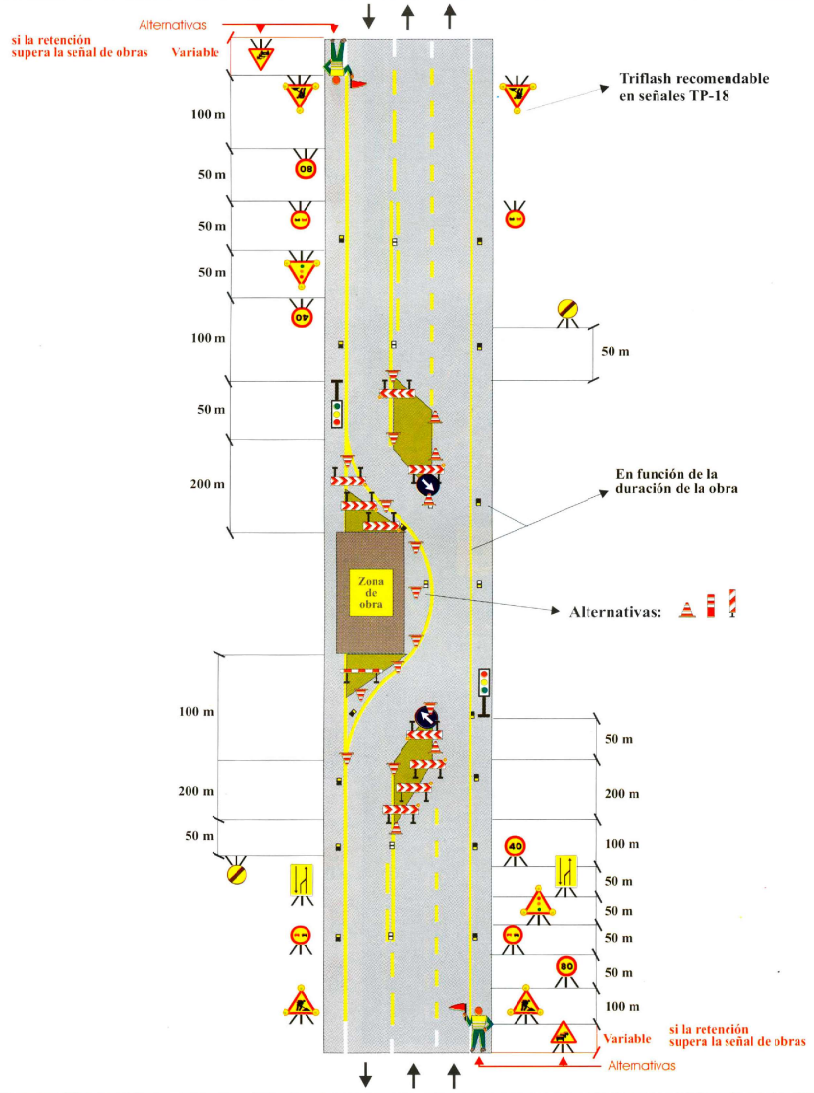


Zona de obra: Ocupando dos carriles, carril adicional para circulación lenta libre	**Ejemplo:** 1.22
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	**Figura:** B7/12

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles y un carril adicional

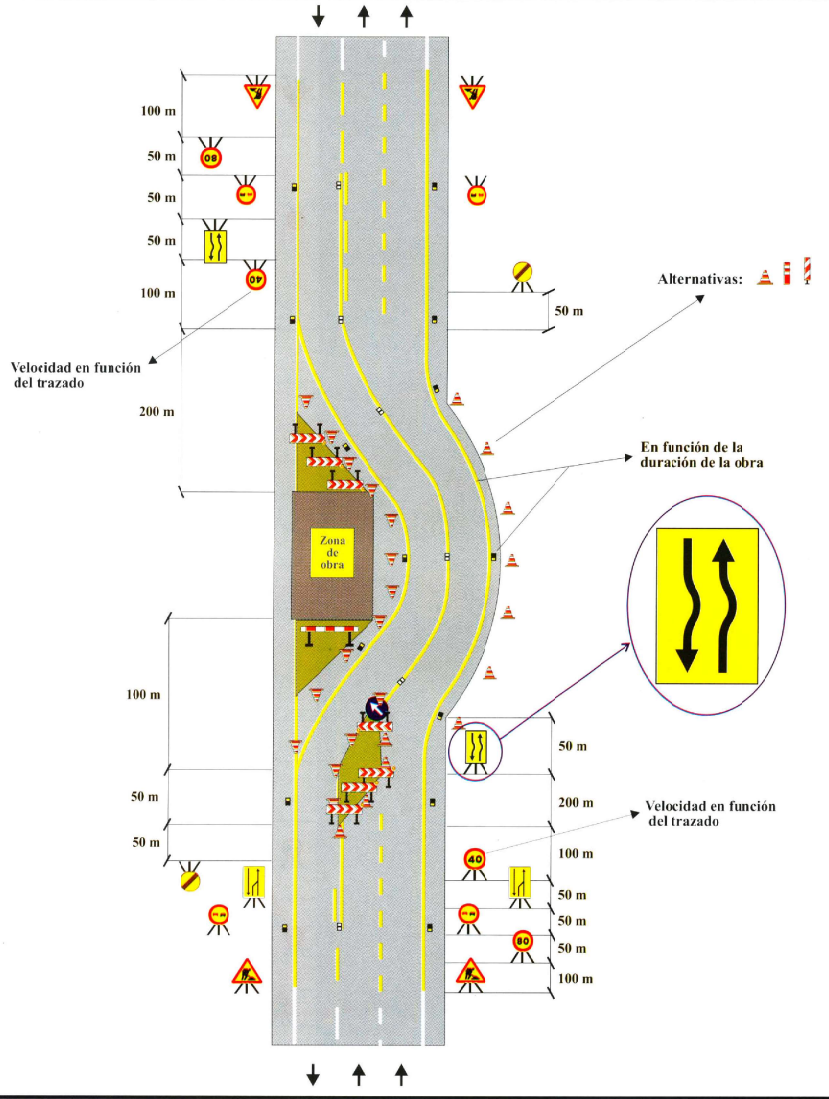


Zona de obra: Ocupando dos carriles, carril adicional para circulación lenta libre	Ejemplo: 1.23
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B7/12

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles y un carril adicional



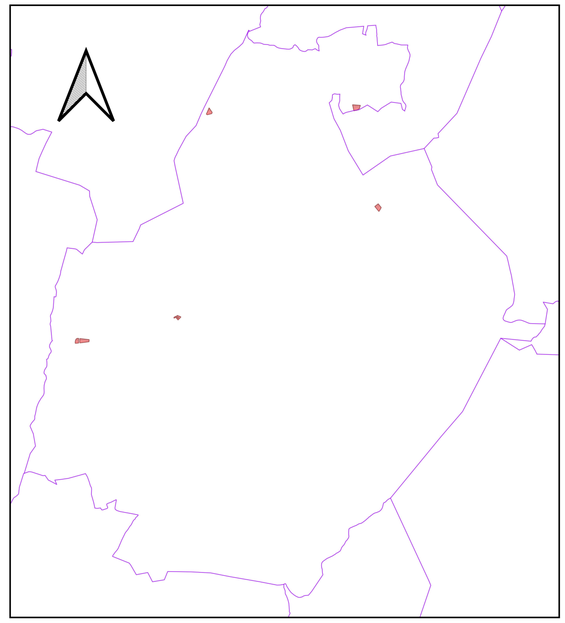
Zona de obra: Ocupando dos carriles, carril adicional para circulación lenta libre	Ejemplo: 1.24
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: B8/13

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Projecte de conservació dels camins d'ús públic municipals

SEGURETAT I SALUT



Ajuntament de la Roca del Vallès

ESCALA ÀMBITS DE DETALL 1:2.500 en DIN A1
1:5.000 en DIN A3

0 0,1 0,2 km

ESCALA PLÀNOL 1:15.000 en DIN A1
1:30.000 en DIN A3

0 0,5 1 km

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE PRESCRIPCIONS

Index

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 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4
2.1. Promotor 5
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3. Projectista 7
2.4. Director d'Obra 7
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 12
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 13
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 16
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 17
4.2. Condicions ambientals 23
4.3. Incendis 24
4.4. Instal·lacions elèctriques 24
4.5. Equips i maquinària 25
4.6. Equips de protecció individual 27
4.7. Senyalització 28
4.8. Diversos 28
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 29
5.1. Criteris d'aplicació 29
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 29
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 30
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 30
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 30
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 30
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 31
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 32
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 32
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 33
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 33
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 33
7.1. Definició i característiques dels Equips 33
7.2. Condicions d'elecció 34
7.3. Normativa aplicable 34
8. Signatures 37

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Treballs de manteniment i revisió dels camins d'ús públic municipal. Comprenen el repàs de les explanades, la neteja mecànica de les cunetes i l'aportació, estesa i compactació de capes granulars.

1.2. Objecte

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

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball,

com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. 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:

16. 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:
    d) 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.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
    c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
    f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
    g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
    h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
    i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
    j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. 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.
11. 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.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. 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.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. 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.
16. 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
17. 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:

18. 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
19. 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.
20. 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.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. 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.
23. 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.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. 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:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) 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.

m) 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.

n) 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.

27. 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.
28. 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.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. 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.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. 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.
34. 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.
35. 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.
36. 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.
37. 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.
38. El contractista ha de designar la presència de resursos 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.
39. 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.
40. 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.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. 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.
44. 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.
45. 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.
46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. 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:

50. 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.

51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. 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.
53. 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.
54. 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.
55. 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.
56. 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.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) 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.
    p) 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:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. 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).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. 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.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. 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.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. 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.
72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici

dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.

- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o 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 laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)".

Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".

- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- 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 mecànicas".
- "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)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, 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 (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "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 795/2010, de 16 de junio, 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 (BOE 154 de 25 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 novimebre 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."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "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 construcción."
- "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."
- "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 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."

- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "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."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "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."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "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 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". 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.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "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."

- "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."
- "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."
- "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 - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "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 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.

- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos."
- "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.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho

aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat‘‘, integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ‘‘comissió‘‘ es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ‘‘Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball‘‘:

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ‘‘Guia de manteniment preventiu‘‘.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:
- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

L'enginyer de camins, canals i ports
Autor del projecte

Raúl Alba Molina

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 03/05/21 Pàg.: 1

OBRA 01 03
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/05/21 Pàg.: 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 (CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	5,69 €
P-2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	18,42 €
P-3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-4	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84 €
P-5	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (CATORZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	14,71 €
P-6	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 composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	47,38 €
P-7	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 (CINC-CENTS DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	502,19 €
P-8	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-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	23,37 €
P-9	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,98 €
P-10	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 (SETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	16,02 €
P-11	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 (SETZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	16,41 €
P-12	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'alçària 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 (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 03/05/21 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	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 (CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	5,35 €
P-14	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 (TRETZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,98 €
P-15	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 (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	64,58 €
P-16	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	5,79 €
P-17	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €
P-18	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 (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	30,61 €
P-19	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 (VINT-I-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	23,07 €
P-20	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	99,29 €
P-21	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P-22	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	25,95 €
P-23	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,84 €
P-24	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	136,98 €
P-25	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	427,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	2,79 €
P-27	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	124,23 €
P-28	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	432,16 €
P-29	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65 €
P-30	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	41,82 €
P-31	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	49,05 €
P-32	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	48,68 €
P-33	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	61,53 €
P-34	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	61,05 €
P-35	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	50,68 €
P-36	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm (QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	4,28 €
P-37	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	12,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	18,55 €
P-39	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-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	35,48 €
P-40	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-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	34,45 €
P-41	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52 €
P-42	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-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	43,54 €
P-43	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 (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	141,15 €
P-44	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge (SIS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	631,99 €
P-45	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	2,62 €
P-46	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	3,52 €
P-47	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	75,98 €
P-48	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	23,06 €
P-49	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,58 €
P-50	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA EUROS)	60,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	71,25 €
P-52	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	63,75 €
P-53	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	59,06 €
P-54	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	24,35 €
P-55	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	30,06 €
P-56	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	106,01 €
P-57	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	60,91 €
P-58	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	69,74 €
P-59	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	45,24 €
P-60	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1,93 €
P-61	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-62	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	68,76 €
P-63	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	40,64 €

ESS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-64	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SET EUROS)	77,00 €
P-65	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	21,50 €

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	**5,69** €
			Altres conceptes 5,69000 €	
P-2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnés i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**18,42** €
			Altres conceptes 18,42000 €	
P-3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,40** €
			Altres conceptes 1,40000 €	
P-4	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	**2,84** €
			Altres conceptes 2,84000 €	
P-5	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**14,71** €
			Altres conceptes 14,71000 €	
P-6	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'arnés anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**47,38** €
			Altres conceptes 47,38000 €	
P-7	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	**502,19** €
			Altres conceptes 502,19000 €	
P-8	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	**23,37** €
			Altres conceptes 23,37000 €	
P-9	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	**11,98** €
			Altres conceptes 11,98000 €	
P-10	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 inclós	**16,02** €
			Altres conceptes 16,02000 €	
P-11	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	**16,41** €
			Altres conceptes 16,41000 €	
P-12	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'alçària 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	**15,04** €
			Altres conceptes 15,04000 €	
P-13	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	**5,35** €

ESS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
			Altres conceptes 5,35000 €	
P-14	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´´, sócol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**13,98** €
			Altres conceptes 13,98000 €	
P-15	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	**64,58** €
			Altres conceptes 64,58000 €	
P-16	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**5,79** €
			Altres conceptes 5,79000 €	
P-17	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	**2,37** €
			Altres conceptes 2,37000 €	
P-18	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	**30,61** €
			Altres conceptes 30,61000 €	
P-19	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	**23,07** €
			Altres conceptes 23,07000 €	
P-20	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	**99,29** €
			Altres conceptes 99,29000 €	
P-21	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	**1,77** €
			Altres conceptes 1,77000 €	
P-22	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**25,95** €
			Altres conceptes 25,95000 €	
P-23	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**30,84** €
			Altres conceptes 30,84000 €	
P-24	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**136,98** €
			Altres conceptes 136,98000 €	
P-25	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**427,47** €
			Altres conceptes 427,47000 €	
P-26	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**2,79** €
			Altres conceptes 2,79000 €	
P-27	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**124,23** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	124,23000 €
P-28	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**432,16 €**
			Altres conceptes	432,16000 €
P-29	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**32,65 €**
			Altres conceptes	32,65000 €
P-30	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**41,82 €**
			Altres conceptes	41,82000 €
P-31	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**49,05 €**
			Altres conceptes	49,05000 €
P-32	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**48,68 €**
			Altres conceptes	48,68000 €
P-33	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**61,53 €**
			Altres conceptes	61,53000 €
P-34	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**61,05 €**
			Altres conceptes	61,05000 €
P-35	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs	**50,68 €**
			Altres conceptes	50,68000 €
P-36	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm	**4,28 €**
			Altres conceptes	4,28000 €
P-37	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**12,18 €**
			Altres conceptes	12,18000 €
P-38	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**18,55 €**
			Altres conceptes	18,55000 €
P-39	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	**35,48 €**
			Altres conceptes	35,48000 €
P-40	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	**34,45 €**

ESS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	34,45000 €
P-41	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**5,52 €**
			Altres conceptes	5,52000 €
P-42	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	**43,54 €**
			Altres conceptes	43,54000 €
P-43	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	**141,15 €**
			Altres conceptes	141,15000 €
P-44	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	**631,99 €**
			Altres conceptes	631,99000 €
P-45	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**2,62 €**
			Altres conceptes	2,62000 €
P-46	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,52 €**
			Altres conceptes	3,52000 €
P-47	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	**75,98 €**
			Altres conceptes	75,98000 €
P-48	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	**23,06 €**
			Altres conceptes	23,06000 €
P-49	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**5,58 €**
			Altres conceptes	5,58000 €
P-50	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**60,00 €**
			Altres conceptes	60,00000 €
P-51	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**71,25 €**
			Altres conceptes	71,25000 €
P-52	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**63,75 €**
			Altres conceptes	63,75000 €
P-53	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**59,06 €**
			Altres conceptes	59,06000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**24,35** €
			Altres conceptes	24,35000 €
P-55	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**30,06** €
			Altres conceptes	30,06000 €
P-56	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**106,01** €
			Altres conceptes	106,01000 €
P-57	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**60,91** €
			Altres conceptes	60,91000 €
P-58	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**69,74** €
			Altres conceptes	69,74000 €
P-59	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**45,24** €
			Altres conceptes	45,24000 €
P-60	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**1,93** €
			Altres conceptes	1,93000 €
P-61	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	**3,35** €
			Altres conceptes	3,35000 €
P-62	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	**68,76** €
			Altres conceptes	68,76000 €
P-63	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	**40,64** €
			Altres conceptes	40,64000 €
P-64	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	**77,00** €
			Altres conceptes	77,00000 €
P-65	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**21,50** €
			Altres conceptes	21,50000 €

ESS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/05/21

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	25,95000 €
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	24,50000 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	21,75000 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	20,46000 €

ESS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/05/21

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	34,77000 €
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	26,59000 €
C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	45,42000 €
C1Z13430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t, per a seguretat i salut	75,00000 €
C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	90,97000 €
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	47,81000 €
C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	50,90000 €
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	42,41000 €
C1Z1A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	5,56000 €
C1Z2F000	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	3,37000 €
C1ZQB330	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	182,26000 €
C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	182,26000 €
C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	182,26000 €

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	182,26000 €
C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	182,26000 €
C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	182,26000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A2A6VF	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat de 80 mm de pas de malla i de D 2,4 mm, per a seguretat i salut	1,33000 €
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,08000 €
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23000 €
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,69000 €
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,95000 €
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,24000 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,42000 €
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,40000 €
B1455710	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	2,69000 €
B1459630	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	9,61000 €
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000 €
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,84000 €
B145K153	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	20,38000 €
B145K397	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	38,54000 €
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	63,15000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1465275	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	16,83000 €
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	14,71000 €
B147D102	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 composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	47,38000 €
B147D405	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	502,19000 €
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93000 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	22,57000 €
B1481242	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	25,80000 €
B1481343	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	84,13000 €
B1481442	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	23,56000 €
B1482320	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	6,28000 €
B1483344	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	10,45000 €
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,03000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	29,66000 €
B1487460	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	6,09000 €
B1489790	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	12,76000 €
B1489890	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	13,81000 €
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	4,56000 €
B1520003	u	Ancoratge de xarxa sota ponts o viaductes amb angular d'acer L 50,5 per a suport intermig o extrem, per a seguretat i salut	1,14000 €
B1520007	u	Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut	23,74000 €
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000 €
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51000 €
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	99,29000 €
B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,14000 €
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,52000 €
B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,77000 €
B1RE1000	u	Pneumàtic reciclat amb tall de disc o serra, per a 10 usos, per a seguretat i salut	8,70000 €
B1Z003G0	t	Grava de pedrera, de 50 a 70 mm, per a seguretat i salut	17,18000 €
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	61,04000 €
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,30000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,99000 €
B1Z0A010	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	1,92000 €
B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	18,26000 €
B1Z0B121	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 , per a seguretat i salut	1,28000 €
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,63000 €
B1Z0BA00	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a seguretat i salut	0,65000 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,34000 €
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	245,76000 €
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,98000 €
B1Z11215	m2	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	0,18000 €
B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	1,83000 €
B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	0,88000 €
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	0,98000 €
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,70000 €
B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	106,25000 €
B1Z659A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	398,44000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,13000 €
B1Z71B10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2 mm resistent a la intempèrie, per a seguretat i salut	3,12000 €
B1Z73100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	1,03000 €
B1Z751J0	m2	Geotèxtil format per feltre de poliéster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2 geotèxtil, per a seguretat i salut	1,30000 €
B1ZB1410	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	27,39000 €
B1ZB1A10	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	69,68000 €
B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	18,01000 €
B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	2,77000 €
B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	7,28000 €
B1ZBR110	u	Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122 , per a seguretat i salut	32,16000 €
B1ZFM100	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1/8´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=10,2 mm i DN=6 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, per a seguretat i salut	2,70000 €
B44ZV521	kg	Amortització de planxa d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, tallada a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,05000 €
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,13000 €
B64Z1112	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	119,00000 €
B64Z1512	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	393,75000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	13,00000 €
BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	1,73000 €
BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	2,06000 €
BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	3,64000 €
BBAZUXC1	m	Cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm, retirable	2,05000 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,18000 €
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35000 €
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000 €
BBBAB115	u	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	5,95000 €
BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,31000 €
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,07000 €
BBBAD025	u	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	8,04000 €
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000 €
BBBAF004	u	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	9,77000 €
BBBJ0030	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, per a seguretat i salut	82,65000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	2.490,73000 €
BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	6,03000 €
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	10,39000 €
BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	21,66000 €
BBC12902	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 90 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	29,71000 €
BBC14002	u	Tetràpode d'abalisament de plàstic reflector, per a 2 usos, per a seguretat i salut	8,33000 €
BBC16600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	6,63000 €
BBC18600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	7,56000 €
BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	0,14000 €
BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	4,55000 €
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19000 €
BBC1C000	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9), per a seguretat i salut	41,76000 €
BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000 €
BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	2,11000 €
BBC1EAJ0	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	76,69000 €
BBC1F500	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	8,13000 €
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	23,97000 €
BBC1H0K2	u	Llumenera amb làmpada llampegant , amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	99,50000 €
BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	55,54000 €
BBC1HGK0	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable, per a seguretat i salut	100,31000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	6,18000 €
BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	22,04000 €
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,89000 €
BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	56,85000 €
BBC1N670	u	Fita de perimetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, per a seguretat i salut	11,81000 €
BBC1R800	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	177,49000 €
BBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	167,36000 €
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28000 €
BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000 €
BBL11302	u	Placa triangular, de 135 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	115,54000 €
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	37,98000 €
BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000 €
BBL12802	u	Placa circular, de D 120 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	151,29000 €
BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	45,38000 €
BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	82,59000 €
BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	38,91000 €
BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	111,39000 €
BBL1BAL2	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000 €
BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	126,59000 €
BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	214,11000 €
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	5,62000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,76000 €
BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,39000 €
BBMZEB00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	4,91000 €
BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	4,43000 €
BQU1B130	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	54,55000 €
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000 €
BQU1B230	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres , per a 4 usos	727,87000 €
BQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres , per a 4 usos	970,49000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU1D150	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	51,82000 €
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000 €
BQU1D250	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	601,87000 €
BQU1D290	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	976,80000 €
BQU1E150	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	57,74000 €
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	63,75000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU1E250	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	713,34000 €
BQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	833,18000 €
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	134,55000 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	53,94000 €
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	52,39000 €
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	85,13000 €
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	47,31000 €
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	91,61000 €
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	98,85000 €
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	57,84000 €
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	68,72000 €
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000 €
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	101,04000 €
BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	100,43000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	66,95000 €
BQUAAAA0	u	Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament	169,93000 €
BQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	18,13000 €
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	35,40000 €
BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	187,00000 €
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,91000 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	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	**Rend.: 1,000**					5,95 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
						Subtotal...		5,95000	5,95000
								COST DIRECTE	5,95000
								DESPESES INDIRECTES 0,00%	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,95000**
	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**					0,24 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
						Subtotal...		0,24000	0,24000
								COST DIRECTE	0,24000
								DESPESES INDIRECTES 0,00%	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,24000**
	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	**Rend.: 1,000**					2,69 €
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1455710	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	1,000	x	2,69000	=	2,69000	
						Subtotal...		2,69000	2,69000
								COST DIRECTE	2,69000
								DESPESES INDIRECTES 0,00%	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,69000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i maniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				9,61 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i maniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,61000 =	9,61000	
						Subtotal...	9,61000	9,61000
						COST DIRECTE		9,61000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,61000**
	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				7,99 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,99000 =	7,99000	
						Subtotal...	7,99000	7,99000
						COST DIRECTE		7,99000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,99000**
	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	**Rend.: 1,000**				20,38 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145K153	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	1,000	x	20,38000 =	20,38000	
						Subtotal...	20,38000	20,38000
						COST DIRECTE		20,38000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,38000**
	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	**Rend.: 1,000**				38,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B145K397	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	1,000	x	38,54000 =	38,54000	
						Subtotal...	38,54000	38,54000
						COST DIRECTE		38,54000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,54000**
	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al talò, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**Rend.: 1,000**				63,15 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al talò, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	63,15000 =	63,15000	
						Subtotal...	63,15000	63,15000
						COST DIRECTE		63,15000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,15000**
	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	**Rend.: 1,000**				16,83 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1465275	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	1,000	x	16,83000 =	16,83000	
						Subtotal...	16,83000	16,83000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	16,83000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**16,83000**
	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.: 1,000**	**22,57 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
			Materials:		
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000 x 22,57000 = 22,57000	
				Subtotal... 22,57000	22,57000
				COST DIRECTE	22,57000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**22,57000**
	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de poliëster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**	**25,80 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
			Materials:		
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de poliëster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x 25,80000 = 25,80000	
				Subtotal... 25,80000	25,80000
				COST DIRECTE	25,80000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**25,80000**
	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**	**84,13 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
			Materials:		
	B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x 84,13000 = 84,13000	
				Subtotal... 84,13000	84,13000
				COST DIRECTE	84,13000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**84,13000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliëster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**	**23,56 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
			Materials:		
	B1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliëster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x 23,56000 = 23,56000	
				Subtotal... 23,56000	23,56000
				COST DIRECTE	23,56000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,56000**
	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**	**6,28 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
			Materials:		
	B1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x 6,28000 = 6,28000	
				Subtotal... 6,28000	6,28000
				COST DIRECTE	6,28000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,28000**
	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**	**10,45 €**
				Unitats Preu € Parcial	Import
			Materials:		
	B1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1,000 x 10,45000 = 10,45000	
				Subtotal... 10,45000	10,45000
				COST DIRECTE	10,45000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,45000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**Rend.: 1,000**			**15,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000 x	15,03000 =	15,03000	
					Subtotal...	15,03000	15,03000
					COST DIRECTE		15,03000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,03000**
	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aillant, butxaques exteriors	**Rend.: 1,000**			**29,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aillant, butxaques exteriors	1,000 x	29,66000 =	29,66000	
					Subtotal...	29,66000	29,66000
					COST DIRECTE		29,66000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,66000**
	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	**Rend.: 1,000**			**6,09 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1487460	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	1,000 x	6,09000 =	6,09000	
					Subtotal...	6,09000	6,09000
					COST DIRECTE		6,09000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,09000**
	H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**			**12,76 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x	12,76000 =	12,76000	
					Subtotal...	12,76000	12,76000
					COST DIRECTE		12,76000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,76000**
	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**			**13,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x	13,81000 =	13,81000	
					Subtotal...	13,81000	13,81000
					COST DIRECTE		13,81000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,81000**
	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	**Rend.: 1,000**			**14,76 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400 /R x	20,46000 =	8,18400	
					Subtotal...	8,18400	8,18400
	Materials:						
	B0A2A6VF	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat de 80 mm de pas de malla i de D 2,4 mm, per a seguretat i salut	1,000 x	1,33000 =	1,33000	
	B1Z0BA00	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a seguretat i salut	0,900 x	0,65000 =	0,58500	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	0,130 x	1,83000 =	0,23790	
	B1Z71B10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2 mm resistent a la intempèrie, per a seguretat i salut	1,200 x	3,12000 =	3,74400	
	B1ZFM100	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1/8'' de mida de rosca (diàmetre exterior específicat=10,2 mm i DN=6 mm), série M segons UNE-EN 10255, per a seguretat i salut	0,250 x	2,70000 =	0,67500	
					Subtotal...	6,57190	6,57190

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		14,75590
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,75590**
	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	**Rend.: 1,000**				**120,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,900	/R x	24,50000 =	22,05000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,900	/R x	20,46000 =	18,41400	
						Subtotal...	40,46400	40,46400
	Maquinària:							
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	42,41000 =	4,24100	
						Subtotal...	4,24100	4,24100
	Materials:							
	B0A2A6VF	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat de 80 mm de pas de malla i de D 2,4 mm, per a seguretat i salut	3,000	x	1,33000 =	3,99000	
	B1Z0B121	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 , per a seguretat i salut	3,000	x	1,28000 =	3,84000	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	9,000	x	1,83000 =	16,47000	
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	52,500	x	0,98000 =	51,45000	
						Subtotal...	75,75000	75,75000
						COST DIRECTE		120,45500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**120,45500**
	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**Rend.: 1,000**				**44,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,50000 =	24,50000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	44,96000	44,96000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		44,96000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,96000**
	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.: 1,000**				**20,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
						COST DIRECTE		20,46000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,46000**
	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	**Rend.: 1,000**				**24,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,50000 =	24,50000	
						Subtotal...	24,50000	24,50000
						COST DIRECTE		24,50000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,50000**
	HB2Z5021	u	Captallums barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, fixat a la banda i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**10,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,370	/R x	20,46000 =	7,57020	
						Subtotal...	7,57020	7,57020
	Materials:							
	B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	1,000	x	2,77000 =	2,77000	
						Subtotal...	2,77000	2,77000
						COST DIRECTE		10,34020
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,34020**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA11211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,022	x	1,73000 =	0,03806	
						Subtotal...	0,03806	0,03806
							COST DIRECTE	0,47948
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,47948**
	HBA11214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,49 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,022	x	2,06000 =	0,04532	
						Subtotal...	0,04532	0,04532
							COST DIRECTE	0,48674
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,48674**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA11217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,030	x	3,64000 =	0,10920	
						Subtotal...	0,10920	0,10920
							COST DIRECTE	0,55062
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,55062**
	HBA12211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,021	x	1,73000 =	0,03633	
						Subtotal...	0,03633	0,03633
							COST DIRECTE	0,47775
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,47775**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA12214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,021	x	2,06000 =	0,04326	
						Subtotal...	0,04326	0,04326
							COST DIRECTE	0,48468
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,48468**
	HBA12217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,029	x	3,64000 =	0,10556	
						Subtotal...	0,10556	0,10556
							COST DIRECTE	0,54698
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,54698**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA13211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,020	x	1,73000 =	0,03460	
						Subtotal...	0,03460	0,03460
							COST DIRECTE	0,47602
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,47602**
	HBA13214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,020	x	2,06000 =	0,04120	
						Subtotal...	0,04120	0,04120
							COST DIRECTE	0,48262
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,48262**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA13217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,027	x	3,64000 =	0,09828	
						Subtotal...	0,09828	0,09828
						COST DIRECTE		0,53970
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,53970**
	HBA14211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,53 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,051	x	1,73000 =	0,08823	
						Subtotal...	0,08823	0,08823
						COST DIRECTE		0,52965
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,52965**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA14214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,051	x	2,06000 =	0,10506	
						Subtotal...	0,10506	0,10506
						COST DIRECTE		0,54648
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,54648**
	HBA14217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,70 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,071	x	3,64000 =	0,25844	
						Subtotal...	0,25844	0,25844
						COST DIRECTE		0,69986
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,69986**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA15211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,53 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,049	x	1,73000 =	0,08477	
						Subtotal...	0,08477	0,08477
							COST DIRECTE	0,52619
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,52619**
	HBA15214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,54 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,049	x	2,06000 =	0,10094	
						Subtotal...	0,10094	0,10094
							COST DIRECTE	0,54236
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,54236**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA15217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,69 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,068	x	3,64000 =	0,24752	
						Subtotal...	0,24752	0,24752
							COST DIRECTE	0,68894
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,68894**
	HBA16211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,69 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	24,50000 =	0,29400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	20,46000 =	0,12276	
						Subtotal...	0,41676	0,41676
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	34,77000 =	0,20862	
						Subtotal...	0,20862	0,20862
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,037	x	1,73000 =	0,06401	
						Subtotal...	0,06401	0,06401
							COST DIRECTE	0,68939
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,68939**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA16214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,70 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	24,50000 =	0,29400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	20,46000 =	0,12276	
						Subtotal...	0,41676	0,41676
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	34,77000 =	0,20862	
						Subtotal...	0,20862	0,20862
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,037	x	2,06000 =	0,07622	
						Subtotal...	0,07622	0,07622
							COST DIRECTE	0,70160
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,70160**
	HBA16217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,81 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	24,50000 =	0,29400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	20,46000 =	0,12276	
						Subtotal...	0,41676	0,41676
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	34,77000 =	0,20862	
						Subtotal...	0,20862	0,20862
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,051	x	3,64000 =	0,18564	
						Subtotal...	0,18564	0,18564
							COST DIRECTE	0,81102
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,81102**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA17211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,02 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,50000 =	0,36750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	20,46000 =	0,16368	
						Subtotal...	0,53118	0,53118
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	34,77000 =	0,27816	
						Subtotal...	0,27816	0,27816
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,122	x	1,73000 =	0,21106	
						Subtotal...	0,21106	0,21106
							COST DIRECTE	1,02040
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,02040**
	HBA17214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,06 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,50000 =	0,36750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	20,46000 =	0,16368	
						Subtotal...	0,53118	0,53118
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	34,77000 =	0,27816	
						Subtotal...	0,27816	0,27816
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,122	x	2,06000 =	0,25132	
						Subtotal...	0,25132	0,25132
							COST DIRECTE	1,06066
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,06066**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA17217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**1,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,50000 =	0,36750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	20,46000 =	0,16368	
						Subtotal...	0,53118	0,53118
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	34,77000 =	0,27816	
						Subtotal...	0,27816	0,27816
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,169	x	3,64000 =	0,61516	
						Subtotal...	0,61516	0,61516
						COST DIRECTE		1,42450
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,42450**
	HBA18211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**1,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	24,50000 =	0,41650	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	20,46000 =	0,18414	
						Subtotal...	0,60064	0,60064
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	34,77000 =	0,31293	
						Subtotal...	0,31293	0,31293
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,110	x	1,73000 =	0,19030	
						Subtotal...	0,19030	0,19030
						COST DIRECTE		1,10387
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,10387**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA18214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**1,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	24,50000 =	0,41650	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	20,46000 =	0,18414	
						Subtotal...	0,60064	0,60064
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	34,77000 =	0,31293	
						Subtotal...	0,31293	0,31293
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,110	x	2,06000 =	0,22660	
						Subtotal...	0,22660	0,22660
						COST DIRECTE		1,14017
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,14017**
	HBA18217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				**1,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	24,50000 =	0,41650	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	20,46000 =	0,18414	
						Subtotal...	0,60064	0,60064
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	34,77000 =	0,31293	
						Subtotal...	0,31293	0,31293
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,153	x	3,64000 =	0,55692	
						Subtotal...	0,55692	0,55692
						COST DIRECTE		1,47049
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,47049**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA19211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,147	x	1,73000 =	0,25431	
						Subtotal...	0,25431	0,25431
							COST DIRECTE	1,29661
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,29661**
	HBA19214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,35 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,147	x	2,06000 =	0,30282	
						Subtotal...	0,30282	0,30282
							COST DIRECTE	1,34512
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,34512**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA19217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,78 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,204	x	3,64000 =	0,74256	
						Subtotal...	0,74256	0,74256
							COST DIRECTE	1,78486
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,78486**
	HBA1A211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,184	x	1,73000 =	0,31832	
						Subtotal...	0,31832	0,31832
							COST DIRECTE	1,36062
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,36062**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1A214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,42 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,184	x	2,06000 =	0,37904	
						Subtotal...	0,37904	0,37904
							COST DIRECTE	1,42134
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,42134**
	HBA1A217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,97 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,255	x	3,64000 =	0,92820	
						Subtotal...	0,92820	0,92820
							COST DIRECTE	1,97050
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,97050**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1E211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,073	x	1,73000 =	0,12629	
						Subtotal...	0,12629	0,12629
							COST DIRECTE	0,56771
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,56771**
	HBA1E214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,59 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,073	x	2,06000 =	0,15038	
						Subtotal...	0,15038	0,15038
							COST DIRECTE	0,59180
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,59180**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1E217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,81 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	24,50000 =	0,22050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	20,46000 =	0,08184	
						Subtotal...	0,30234	0,30234
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000 =	0,13908	
						Subtotal...	0,13908	0,13908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,102	x	3,64000 =	0,37128	
						Subtotal...	0,37128	0,37128
						COST DIRECTE		0,81270
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,81270**
	HBA1F211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,82 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	24,50000 =	0,29400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	20,46000 =	0,12276	
						Subtotal...	0,41676	0,41676
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	34,77000 =	0,20862	
						Subtotal...	0,20862	0,20862
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,110	x	1,73000 =	0,19030	
						Subtotal...	0,19030	0,19030
						COST DIRECTE		0,81568
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,81568**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1F214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				0,85 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	24,50000 =	0,29400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	20,46000 =	0,12276	
						Subtotal...	0,41676	0,41676
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	34,77000 =	0,20862	
						Subtotal...	0,20862	0,20862
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,110	x	2,06000 =	0,22660	
						Subtotal...	0,22660	0,22660
						COST DIRECTE		0,85198
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,85198**
	HBA1F217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,18 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	24,50000 =	0,29400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	20,46000 =	0,12276	
						Subtotal...	0,41676	0,41676
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	34,77000 =	0,20862	
						Subtotal...	0,20862	0,20862
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,153	x	3,64000 =	0,55692	
						Subtotal...	0,55692	0,55692
						COST DIRECTE		1,18230
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,18230**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1G211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,06 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,50000 =	0,36750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	20,46000 =	0,16368	
						Subtotal...	0,53118	0,53118
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	34,77000 =	0,27816	
						Subtotal...	0,27816	0,27816
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,147	x	1,73000 =	0,25431	
						Subtotal...	0,25431	0,25431
							COST DIRECTE	1,06365
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,06365**
	HBA1G214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,11 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,50000 =	0,36750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	20,46000 =	0,16368	
						Subtotal...	0,53118	0,53118
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	34,77000 =	0,27816	
						Subtotal...	0,27816	0,27816
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,147	x	2,06000 =	0,30282	
						Subtotal...	0,30282	0,30282
							COST DIRECTE	1,11216
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,11216**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1G217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,50000 =	0,36750	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	20,46000 =	0,16368	
						Subtotal...	0,53118	0,53118
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	34,77000 =	0,27816	
						Subtotal...	0,27816	0,27816
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,204	x	3,64000 =	0,74256	
						Subtotal...	0,74256	0,74256
							COST DIRECTE	1,55190
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,55190**
	HBA1H211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,29 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	24,50000 =	0,41650	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	20,46000 =	0,18414	
						Subtotal...	0,60064	0,60064
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	34,77000 =	0,31293	
						Subtotal...	0,31293	0,31293
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,220	x	1,73000 =	0,38060	
						Subtotal...	0,38060	0,38060
							COST DIRECTE	1,29417
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,29417**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1H214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,37 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	24,50000 =	0,41650	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	20,46000 =	0,18414	
						Subtotal...	0,60064	0,60064
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	34,77000 =	0,31293	
						Subtotal...	0,31293	0,31293
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,220	x	2,06000 =	0,45320	
						Subtotal...	0,45320	0,45320
							COST DIRECTE	1,36677
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,36677**
	HBA1H217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				2,03 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	24,50000 =	0,41650	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	20,46000 =	0,18414	
						Subtotal...	0,60064	0,60064
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	34,77000 =	0,31293	
						Subtotal...	0,31293	0,31293
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,306	x	3,64000 =	1,11384	
						Subtotal...	1,11384	1,11384
							COST DIRECTE	2,02741
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,02741**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1J211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,294	x	1,73000 =	0,50862	
						Subtotal...	0,50862	0,50862
							COST DIRECTE	1,55092
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,55092**
	HBA1J214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				1,65 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,294	x	2,06000 =	0,60564	
						Subtotal...	0,60564	0,60564
							COST DIRECTE	1,64794
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,64794**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1J217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.: 1,000**				2,53 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	34,77000 =	0,34770	
						Subtotal...	0,34770	0,34770
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,408	x	3,64000 =	1,48512	
						Subtotal...	1,48512	1,48512
						COST DIRECTE		2,52742
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,52742**
	HBA24211	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				1,47 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	26,59000 =	0,26590	
						Subtotal...	0,26590	0,26590
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,294	x	1,73000 =	0,50862	
						Subtotal...	0,50862	0,50862
						COST DIRECTE		1,46912
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,46912**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA24214	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				1,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	26,59000 =	0,26590	
						Subtotal...	0,26590	0,26590
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,294	x	2,06000 =	0,60564	
						Subtotal...	0,60564	0,60564
						COST DIRECTE		1,56614
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,56614**
	HBA24217	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				2,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	26,59000 =	0,26590	
						Subtotal...	0,26590	0,26590
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,408	x	3,64000 =	1,48512	
						Subtotal...	1,48512	1,48512
						COST DIRECTE		2,44562
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,44562**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA25211	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				1,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	26,59000 =	0,26590	
						Subtotal...	0,26590	0,26590
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,196	x	1,73000 =	0,33908	
						Subtotal...	0,33908	0,33908
						COST DIRECTE		1,29958
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,29958**
	HBA25214	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				1,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	26,59000 =	0,26590	
						Subtotal...	0,26590	0,26590
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,196	x	2,06000 =	0,40376	
						Subtotal...	0,40376	0,40376
						COST DIRECTE		1,36426
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,36426**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA25217	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				1,95 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	24,50000 =	0,49000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	20,46000 =	0,20460	
						Subtotal...	0,69460	0,69460
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	26,59000 =	0,26590	
						Subtotal...	0,26590	0,26590
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,272	x	3,64000 =	0,99008	
						Subtotal...	0,99008	0,99008
						COST DIRECTE		1,95058
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,95058**
	HBA27211	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				1,76 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	24,50000 =	0,56350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	20,46000 =	0,24552	
						Subtotal...	0,80902	0,80902
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	26,59000 =	0,31908	
						Subtotal...	0,31908	0,31908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,367	x	1,73000 =	0,63491	
						Subtotal...	0,63491	0,63491
						COST DIRECTE		1,76301
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,76301**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA27214	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				**1,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	24,50000 =	0,56350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	20,46000 =	0,24552	
						Subtotal...	0,80902	0,80902
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	26,59000 =	0,31908	
						Subtotal...	0,31908	0,31908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,367	x	2,06000 =	0,75602	
						Subtotal...	0,75602	0,75602
						COST DIRECTE		1,88412
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,88412**
	HBA27217	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				**2,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	24,50000 =	0,56350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	20,46000 =	0,24552	
						Subtotal...	0,80902	0,80902
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	26,59000 =	0,31908	
						Subtotal...	0,31908	0,31908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,510	x	3,64000 =	1,85640	
						Subtotal...	1,85640	1,85640
						COST DIRECTE		2,98450
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,98450**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA29211	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				**1,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	24,50000 =	0,56350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	20,46000 =	0,24552	
						Subtotal...	0,80902	0,80902
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	26,59000 =	0,31908	
						Subtotal...	0,31908	0,31908
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,184	x	1,73000 =	0,31832	
						Subtotal...	0,31832	0,31832
						COST DIRECTE		1,44642
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,44642**
	HBA29214	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				**1,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	24,50000 =	0,56350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	20,46000 =	0,24552	
						Subtotal...	0,80902	0,80902
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	26,59000 =	0,31908	
						Subtotal...	0,31908	0,31908
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,184	x	2,06000 =	0,37904	
						Subtotal...	0,37904	0,37904
						COST DIRECTE		1,50714
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,50714**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA29217	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				2,06 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	24,50000 =	0,56350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	20,46000 =	0,24552	
						Subtotal...	0,80902	0,80902
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	26,59000 =	0,31908	
						Subtotal...	0,31908	0,31908
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,255	x	3,64000 =	0,92820	
						Subtotal...	0,92820	0,92820
						COST DIRECTE		2,05630
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,05630**
	HBA31211	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				17,44 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	24,50000 =	6,61500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	20,46000 =	7,16100	
						Subtotal...	13,77600	13,77600
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	26,59000 =	2,39310	
						Subtotal...	2,39310	2,39310
	Materials:							
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,734	x	1,73000 =	1,26982	
						Subtotal...	1,26982	1,26982
						COST DIRECTE		17,43892
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,43892**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA31214	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				17,68 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	24,50000 =	6,61500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	20,46000 =	7,16100	
						Subtotal...	13,77600	13,77600
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	26,59000 =	2,39310	
						Subtotal...	2,39310	2,39310
	Materials:							
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,734	x	2,06000 =	1,51204	
						Subtotal...	1,51204	1,51204
						COST DIRECTE		17,68114
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,68114**
	HBA31217	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**				19,88 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	24,50000 =	6,61500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	20,46000 =	7,16100	
						Subtotal...	13,77600	13,77600
	Maquinària:							
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	26,59000 =	2,39310	
						Subtotal...	2,39310	2,39310
	Materials:							
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	1,020	x	3,64000 =	3,71280	
						Subtotal...	3,71280	3,71280
						COST DIRECTE		19,88190
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,88190**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**52,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 20,46000 =	20,46000	
					Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:						
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 32,28000 =	32,28000	
					Subtotal...	32,28000	32,28000
					COST DIRECTE		52,74000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,74000**
	HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**62,82 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 20,46000 =	20,46000	
					Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:						
	BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 42,36000 =	42,36000	
					Subtotal...	42,36000	42,36000
					COST DIRECTE		62,82000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,82000**
	HBB11131	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**136,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 20,46000 =	20,46000	
					Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:						
	BBL11302	u	Placa triangular, de 135 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 115,54000 =	115,54000	
					Subtotal...	115,54000	115,54000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		136,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**136,00000**
	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**58,44 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 20,46000 =	20,46000	
					Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:						
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 37,98000 =	37,98000	
					Subtotal...	37,98000	37,98000
					COST DIRECTE		58,44000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,44000**
	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**97,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 20,46000 =	20,46000	
					Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:						
	BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 76,90000 =	76,90000	
					Subtotal...	76,90000	76,90000
					COST DIRECTE		97,36000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,36000**
	HBB11281	u	Placa amb pintura reflectant circular de 120 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**171,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R	x 20,46000 =	20,46000	
					Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBL12802	u	Placa circular, de D 120 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	151,29000 =	151,29000	
						Subtotal...	151,29000	151,29000
						COST DIRECTE		171,75000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**171,75000**
	HBB11351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**65,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:							
	BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	45,38000 =	45,38000	
						Subtotal...	45,38000	45,38000
						COST DIRECTE		65,84000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,84000**
	HBB11361	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**103,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:							
	BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	82,59000 =	82,59000	
						Subtotal...	82,59000	82,59000
						COST DIRECTE		103,05000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,05000**
	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**59,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:							
	BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	38,91000 =	38,91000	
						Subtotal...	38,91000	38,91000
						COST DIRECTE		59,37000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,37000**
	HBB21301	u	Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**131,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:							
	BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	111,39000 =	111,39000	
						Subtotal...	111,39000	111,39000
						COST DIRECTE		131,85000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**131,85000**
	HBB21641	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**100,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	20,46000 =	30,69000	
						Subtotal...	30,69000	30,69000
	Materials:							
	BBL1BAL2	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	70,04000 =	70,04000	
						Subtotal...	70,04000	70,04000
						COST DIRECTE		100,73000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,73000**
	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**157,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	20,46000 =	30,69000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	30,69000	30,69000
	Materials:							
	BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 126,59000 =	126,59000		
						Subtotal...	126,59000	126,59000
						COST DIRECTE		157,28000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**157,28000**
	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**244,80 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 20,46000 =	30,69000		
						Subtotal...	30,69000	30,69000
	Materials:							
	BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 214,11000 =	214,11000		
						Subtotal...	214,11000	214,11000
						COST DIRECTE		244,80000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**244,80000**
	HBB22641	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**100,73 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 20,46000 =	30,69000		
						Subtotal...	30,69000	30,69000
	Materials:							
	BBL1BAL2	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 70,04000 =	70,04000		
						Subtotal...	70,04000	70,04000
						COST DIRECTE		100,73000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,73000**
	HBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**2.513,21 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x 24,50000 =	12,25000		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x 20,46000 =	10,23000		
						Subtotal...	22,48000	22,48000
	Materials:							
	BBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 2.490,73000 =	2.490,73000		
						Subtotal...	2.490,73000	2.490,73000
						COST DIRECTE		2.513,21000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.513,21000**
	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**6,34 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,015	/R x 20,46000 =	0,30690		
						Subtotal...	0,30690	0,30690
	Materials:							
	BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 6,03000 =	6,03000		
						Subtotal...	6,03000	6,03000
						COST DIRECTE		6,33690
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,33690**
	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**10,80 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x 20,46000 =	0,40920		
						Subtotal...	0,40920	0,40920
	Materials:							
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 10,39000 =	10,39000		
						Subtotal...	10,39000	10,39000
						COST DIRECTE		10,79920
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,79920**
	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**22,17 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025 /R	x	20,46000 =	0,51150	
						Subtotal...	0,51150	0,51150
	Materials:							
	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	21,66000 =	21,66000	
						Subtotal...	21,66000	21,66000
						COST DIRECTE		22,17150
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,17150**
	HBC12900	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**30,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025 /R	x	20,46000 =	0,51150	
						Subtotal...	0,51150	0,51150
	Materials:							
	BBC12902	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 90 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	29,71000 =	29,71000	
						Subtotal...	29,71000	29,71000
						COST DIRECTE		30,22150
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,22150**
	HBC14000	u	Tetràpode de plàstic reflector	**Rend.: 1,000**				**8,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025 /R	x	20,46000 =	0,51150	
						Subtotal...	0,51150	0,51150
	Materials:							
	BBC14002	u	Tetràpode d'abalisament de plàstic reflector, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	8,33000 =	8,33000	
						Subtotal...	8,33000	8,33000
						COST DIRECTE		8,84150
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,84150**
	HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada	**Rend.: 1,000**				**7,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020 /R	x	20,46000 =	0,40920	

ESS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,40920	0,40920
	Materials:							
	BBC16600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	1,000	x	6,63000 =	6,63000	
						Subtotal...	6,63000	6,63000
						COST DIRECTE		7,03920
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,03920**
	HBC18632	u	Peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada	**Rend.: 1,000**				**7,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020 /R	x	20,46000 =	0,40920	
						Subtotal...	0,40920	0,40920
	Materials:							
	BBC18600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	1,000	x	7,56000 =	7,56000	
						Subtotal...	7,56000	7,56000
						COST DIRECTE		7,96920
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,96920**
	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**1,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065 /R	x	20,46000 =	1,32990	
						Subtotal...	1,32990	1,32990
	Materials:							
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,63000 =	0,07560	
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	1,000	x	0,14000 =	0,14000	
						Subtotal...	0,21560	0,21560
						COST DIRECTE		1,54550
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,54550**
	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**5,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065 /R	x	20,46000 =	1,32990	
						Subtotal...	1,32990	1,32990
	Materials:							
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,63000 =	0,07560	
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	4,55000 =	4,55000	
						Subtotal...	4,62560	4,62560
						COST DIRECTE		5,95550
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,95550**
	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**1,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R	x	20,46000 =	1,02300	
						Subtotal...	1,02300	1,02300
	Materials:							
	BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
						Subtotal...	0,19000	0,19000
						COST DIRECTE		1,21300
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,21300**
	HBC1C001	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9) i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**42,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R	x	20,46000 =	1,02300	
						Subtotal...	1,02300	1,02300
	Materials:							
	BBC1C000	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9), per a seguretat i salut	1,000	x	41,76000 =	41,76000	
						Subtotal...	41,76000	41,76000
						COST DIRECTE		42,78300
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,78300**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**108,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700 /R	x	24,50000 =	17,15000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700 /R	x	20,46000 =	14,32200	
						Subtotal...	31,47200	31,47200
	Materials:							
	BBC1EAJ0	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	1,000	x	76,69000 =	76,69000	
						Subtotal...	76,69000	76,69000
						COST DIRECTE		108,16200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,16200**
	HBC1F501	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**10,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R	x	20,46000 =	2,04600	
						Subtotal...	2,04600	2,04600
	Materials:							
	BBC1F500	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	1,000	x	8,13000 =	8,13000	
						Subtotal...	8,13000	8,13000
						COST DIRECTE		10,17600
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,17600**
	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**27,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R	x	20,46000 =	3,06900	
						Subtotal...	3,06900	3,06900
	Materials:							
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	23,97000 =	23,97000	
						Subtotal...	23,97000	23,97000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
						27,03900	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,03900**
	HBC1H0K1	u	Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**102,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	20,46000 =	3,06900	
					Subtotal...	3,06900	3,06900
	Materials:						
	BBC1H0K2	u	Llumenera amb làmpada llampegant , amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	99,50000 =	99,50000	
					Subtotal...	99,50000	99,50000
						102,56900	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**102,56900**
	HBC1HGK1	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**108,39 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120 /R x	20,46000 =	2,45520	
					Subtotal...	2,45520	2,45520
	Materials:						
	BBC1HGK0	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable, per a seguretat i salut	1,000 x	100,31000 =	100,31000	
	BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000 x	5,62000 =	5,62000	
					Subtotal...	105,93000	105,93000
						108,38520	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**108,38520**
	HBC1MPP1	m	Barrera de PVC injectat de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**66,26 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050 /R x	24,50000 =	1,22500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400 /R x	20,46000 =	8,18400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	9,40900	9,40900
	Materials:						
	BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	56,85000 =	56,85000	
					Subtotal...	56,85000	56,85000
						66,25900	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,25900**
	HBC1N671	u	Fita de perimetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**14,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	20,46000 =	3,06900	
					Subtotal...	3,06900	3,06900
	Materials:						
	BBC1N670	u	Fita de perimetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, per a seguretat i salut	1,000 x	11,81000 =	11,81000	
					Subtotal...	11,81000	11,81000
						14,87900	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,87900**
	HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**187,72 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500 /R x	20,46000 =	10,23000	
					Subtotal...	10,23000	10,23000
	Materials:						
	BBC1R800	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	1,000 x	177,49000 =	177,49000	
					Subtotal...	177,49000	177,49000
						187,72000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**187,72000**
	HBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	**Rend.: 1,000**			**167,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBC1S0K0	u	Llanterna de trànsit amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	167,36000 =	167,36000	
						Subtotal...	167,36000	167,36000
						COST DIRECTE		167,36000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**167,36000**
	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**				**54,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1B130	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	54,55000 =	54,55000	
						Subtotal...	54,55000	54,55000
						COST DIRECTE		54,55000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,55000**
	HQU1B230	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	**Rend.: 1,000**				**727,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU1B230	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres , per a 4 usos	1,000	x	727,87000 =	727,87000	
						Subtotal...	727,87000	727,87000
						COST DIRECTE		727,87000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**727,87000**
	HQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	**Rend.: 1,000**				**970,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres , per a 4 usos	1,000	x	970,49000 =	970,49000	
						Subtotal...	970,49000	970,49000
						COST DIRECTE		970,49000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**970,49000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**			202,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R x	20,46000 =	6,13800	
					Subtotal...	6,13800	6,13800
	Maquinària:						
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R x	45,42000 =	13,62600	
	C1ZQB330	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000 /R x	182,26000 =	182,26000	
					Subtotal...	195,88600	195,88600
					COST DIRECTE		202,02400
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,02400**
	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**			202,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R x	20,46000 =	6,13800	
					Subtotal...	6,13800	6,13800
	Maquinària:						
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R x	45,42000 =	13,62600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000 /R x	182,26000 =	182,26000	
					Subtotal...	195,88600	195,88600
					COST DIRECTE		202,02400
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,02400**
	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**			51,82 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQU1D150	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 x	51,82000 =	51,82000	
					Subtotal...	51,82000	51,82000
					COST DIRECTE		51,82000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,82000**
	HQU1D250	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	**Rend.: 1,000**			601,87 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU1D250	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	1,000	x 601,87000 =	601,87000		
					Subtotal...	601,87000	601,87000	
					COST DIRECTE			601,87000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**601,87000**
	HQU1D290	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	**Rend.: 1,000**				**976,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BQU1D290	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial , per a 4 usos	1,000	x 976,80000 =	976,80000		
					Subtotal...	976,80000	976,80000	
					COST DIRECTE			976,80000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**976,80000**
	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**202,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R	x 20,46000 =	6,13800		
					Subtotal...	6,13800	6,13800	
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R	x 45,42000 =	13,62600		
	C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 /R	x 182,26000 =	182,26000		
					Subtotal...	195,88600	195,88600	
					COST DIRECTE			202,02400
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**202,02400**
	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**202,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R	x 20,46000 =	6,13800		
					Subtotal...	6,13800	6,13800	
	Maquinària:							
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R	x 45,42000 =	13,62600		
	C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000 /R	x 182,26000 =	182,26000		
					Subtotal...	195,88600	195,88600	
					COST DIRECTE			202,02400
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**202,02400**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**				**57,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1E150	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	57,74000 =	57,74000	
						Subtotal...	57,74000	57,74000
						COST DIRECTE		57,74000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,74000**
	HQU1E250	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	**Rend.: 1,000**				**713,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1E250	u	Amortització 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	1,000	x	713,34000 =	713,34000	
						Subtotal...	713,34000	713,34000
						COST DIRECTE		713,34000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**713,34000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	**Rend.: 1,000**				**833,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell , per a 4 usos	1,000	x	833,18000 =	833,18000	
						Subtotal...	833,18000	833,18000
						COST DIRECTE		833,18000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**833,18000**
	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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**				**202,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	20,46000 =	6,13800	
						Subtotal...	6,13800	6,13800
	Maquinària:							
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	45,42000 =	13,62600	
	C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada 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 aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	/R x	182,26000 =	182,26000	
						Subtotal...	195,88600	195,88600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		202,02400
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,02400**
	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**			**202,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R x	20,46000 =	6,13800	
					Subtotal...	6,13800	6,13800
	Maquinària:						
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R x	45,42000 =	13,62600	
	C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000 /R x	182,26000 =	182,26000	
					Subtotal...	195,88600	195,88600
					COST DIRECTE		202,02400
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,02400**
	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	**Rend.: 1,000**			**134,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	1,000 x	134,55000 =	134,55000	
					Subtotal...	134,55000	134,55000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		134,55000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**134,55000**
	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**16,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	20,46000 =	3,06900	
					Subtotal...	3,06900	3,06900
	Materials:						
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250 x	52,39000 =	13,09750	
					Subtotal...	13,09750	13,09750
					COST DIRECTE		16,16650
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,16650**
	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**18,99 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R x	20,46000 =	7,16100	
					Subtotal...	7,16100	7,16100
	Materials:						
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250 x	47,31000 =	11,82750	
					Subtotal...	11,82750	11,82750
					COST DIRECTE		18,98850
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,98850**
	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1,000**			**101,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000 x	101,04000 =	101,04000	
					Subtotal...	101,04000	101,04000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	101,04000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**101,04000**
	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1,000**				**100,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	100,43000 =	100,43000	
						Subtotal...	100,43000	100,43000
							COST DIRECTE	100,43000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**100,43000**
	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1,000**				**66,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	66,95000 =	66,95000	
						Subtotal...	66,95000	66,95000
							COST DIRECTE	66,95000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**66,95000**
	HQUAAAA0	u	Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament	**Rend.: 1,000**				**169,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAAAA0	u	Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament	1,000	x	169,93000 =	169,93000	
						Subtotal...	169,93000	169,93000
							COST DIRECTE	169,93000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**169,93000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	**Rend.: 1,000**				**18,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	1,000	x	18,13000 =	18,13000	
						Subtotal...	18,13000	18,13000
							COST DIRECTE	18,13000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,13000**
	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**Rend.: 1,000**				**35,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	35,40000 =	35,40000	
						Subtotal...	35,40000	35,40000
							COST DIRECTE	35,40000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**35,40000**
	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**Rend.: 1,000**				**187,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x	187,00000 =	187,00000	
						Subtotal...	187,00000	187,00000
							COST DIRECTE	187,00000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**187,00000**
	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**Rend.: 1,000**				**20,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
							COST DIRECTE	20,46000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,46000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	**Rend.: 1,000**	0,00 €
	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	**Rend.: 1,000**	0,00 €
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	**Rend.: 1,000**	5,69 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,69000 =	5,69000	
			Subtotal...				5,69000	5,69000

COST DIRECTE	5,69000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,69000**

P- 2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	18,42 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	18,42000 =	18,42000	
			Subtotal...				18,42000	18,42000

COST DIRECTE	18,42000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,42000**

P- 3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.: 1,000**	1,40 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,40000 =	1,40000	
			Subtotal...				1,40000	1,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/05/21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	1,40000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,40000**

P- 4	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**	2,84 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,84000 =	2,84000	
			Subtotal...				2,84000	2,84000

COST DIRECTE	2,84000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,84000**

P- 5	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**Rend.: 1,000**	14,71 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	14,71000 =	14,71000	
			Subtotal...				14,71000	14,71000

COST DIRECTE	14,71000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**14,71000**

P- 6	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 composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**Rend.: 1,000**	47,38 €

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147D102	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 composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x 47,38000 =	47,38000		
					Subtotal...	47,38000	47,38000	
					COST DIRECTE		47,38000	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,38000**
P- 7	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	**Rend.: 1,000**				**502,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	B147D405	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	1,000	x 502,19000 =	502,19000		
					Subtotal...	502,19000	502,19000	
					COST DIRECTE		502,19000	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**502,19000**
P- 8	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	**Rend.: 1,000**				**23,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100 /R	x 24,50000 =	2,45000		
					Subtotal...	2,45000	2,45000	
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x 19,93000 =	19,93000		
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x 0,99000 =	0,99000		
					Subtotal...	20,92000	20,92000	
					COST DIRECTE		23,37000	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,37000**
P- 9	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**11,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R	x 24,50000 =	6,12500		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R	x 20,46000 =	5,11500		
					Subtotal...	11,24000	11,24000	
	Materials:							
	B1520003	u	Ancoratge de xarxa sota ponts o viaductes amb angular d'acer L 50,5 per a suport intermig o extrem, per a seguretat i salut	0,400	x 1,14000 =	0,45600		
	B1Z11215	m2	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	1,600	x 0,18000 =	0,28800		
					Subtotal...	0,74400	0,74400	
					COST DIRECTE		11,98400	
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,98400**
P- 10	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	**Rend.: 1,000**				**16,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R	x 24,50000 =	6,12500		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R	x 20,46000 =	5,11500		
					Subtotal...	11,24000	11,24000	
	Materials:							
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	2,400	x 1,08000 =	2,59200		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1520007	u	Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut	0,080	x	23,74000 =	1,89920	
	B1Z11215	m2	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	1,600	x	0,18000 =	0,28800	
						Subtotal...	4,77920	4,77920
						COST DIRECTE		16,01920
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,01920**
P- 11	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	**Rend.: 1,000**				**16,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,50000 =	8,57500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	20,46000 =	7,16100	
						Subtotal...	15,73600	15,73600
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,100	x	0,23000 =	0,02300	
	B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,500	x	0,14000 =	0,07000	
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,020	x	18,26000 =	0,36520	
	B1Z11215	m2	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	1,200	x	0,18000 =	0,21600	
						Subtotal...	0,67420	0,67420
						COST DIRECTE		16,41020
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,41020**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 12	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perimetre 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'alçària 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	**Rend.: 1,000**				**15,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,50000 =	6,12500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	20,46000 =	5,11500	
						Subtotal...	11,24000	11,24000
	Materials:							
	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	4,56000 =	1,04880	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,52000 =	0,41600	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	0,63000 =	1,26000	
	B1Z11215	m2	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	6,000	x	0,18000 =	1,08000	
						Subtotal...	3,80480	3,80480
						COST DIRECTE		15,04480
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,04480**
P- 13	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	**Rend.: 1,000**				**5,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,50000 =	2,45000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,46000 =	2,04600	
						Subtotal...	4,49600	4,49600
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,23000 =	0,04600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	0,99000 =	0,59400	
	B1Z11215	m2	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	1,200	x	0,18000 =	0,21600	
						Subtotal...	0,85600	0,85600
						COST DIRECTE		5,35200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,35200**
P- 14	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	**Rend.: 1,000**				**13,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,50000 =	6,12500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	20,46000 =	5,11500	
						Subtotal...	11,24000	11,24000
	Materials:							
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,12000 =	0,42000	
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,020	x	61,04000 =	1,22080	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	4,98000 =	1,09560	
						Subtotal...	2,73640	2,73640
						COST DIRECTE		13,97640
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,97640**
P- 15	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	**Rend.: 1,000**				**64,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	24,50000 =	17,15000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	20,46000 =	14,32200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	31,47200	31,47200
	Maquinària:							
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	42,41000 =	4,24100	
						Subtotal...	4,24100	4,24100
	Materials:							
	B1Z11215	m2	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	2,000	x	0,18000 =	0,36000	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	5,000	x	1,83000 =	9,15000	
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	22,000	x	0,88000 =	19,36000	
						Subtotal...	28,87000	28,87000
						COST DIRECTE		64,58300
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,58300**
P- 16	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**5,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,50000 =	2,45000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	20,46000 =	2,04600	
						Subtotal...	4,49600	4,49600
	Materials:							
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	1,08000 =	1,29600	
						Subtotal...	1,29600	1,29600
						COST DIRECTE		5,79200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,79200**
P- 17	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	**Rend.: 1,000**				**2,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	24,50000 =	1,22500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	1,22500	1,22500
	Materials:							
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x 1,21000 =		0,60500	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x 0,51000 =		0,53550	
						Subtotal...	1,14050	1,14050
						COST DIRECTE		2,36550
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,36550**
P- 18	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	**Rend.: 1,000**				**30,61 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,980	/R x 20,46000 =		20,05080	
						Subtotal...	20,05080	20,05080
	Maquinària:							
	C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	0,013	/R x 90,97000 =		1,18261	
	C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,135	/R x 50,90000 =		6,87150	
	C1Z1A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450	/R x 5,56000 =		2,50200	
						Subtotal...	10,55611	10,55611
						COST DIRECTE		30,60691
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,60691**
P- 19	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	**Rend.: 1,000**				**23,07 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x 24,50000 =		3,67500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 20,46000 =		3,06900	
						Subtotal...	6,74400	6,74400
	Materials:							
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x 0,34000 =		4,08000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x 0,98000 =		12,25000	
						Subtotal...	16,33000	16,33000
						COST DIRECTE		23,07400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,07400**
P- 20	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	**Rend.: 1,000**				**99,29 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x 99,29000 =		99,29000	
						Subtotal...	99,29000	99,29000
						COST DIRECTE		99,29000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,29000**
P- 21	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	**Rend.: 1,000**				**1,77 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Materials:							
	B16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x 1,77000 =		1,77000	
						Subtotal...	1,77000	1,77000
						COST DIRECTE		1,77000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,77000**
P- 22	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.: 1,000**				**25,95 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x 25,95000 =		25,95000	
						Subtotal...	25,95000	25,95000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		25,95000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,95000**
P- 23	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**30,84 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250 /R	x 24,50000 =	6,12500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R	x 20,46000 =	5,11500	
					Subtotal...	11,24000	11,24000
	Materials:						
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,015	x 61,04000 =	0,91560	
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x 7,13000 =	14,26000	
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x 13,00000 =	4,42000	
					Subtotal...	19,59560	19,59560
					COST DIRECTE		30,83560
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,83560**
P- 24	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**136,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400 /R	x 24,50000 =	9,80000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400 /R	x 20,46000 =	8,18400	
					Subtotal...	17,98400	17,98400
	Materials:						
	B64Z1112	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 119,00000 =	119,00000	
					Subtotal...	119,00000	119,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		136,98400
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**136,98400**
P- 25	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**427,47 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,750 /R	x 24,50000 =	18,37500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,750 /R	x 20,46000 =	15,34500	
					Subtotal...	33,72000	33,72000
	Materials:						
	B64Z1512	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 393,75000 =	393,75000	
					Subtotal...	393,75000	393,75000
					COST DIRECTE		427,47000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**427,47000**
P- 26	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**2,79 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R	x 20,46000 =	2,04600	
					Subtotal...	2,04600	2,04600
	Materials:						
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 0,70000 =	0,70000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x 0,13000 =	0,03900	
					Subtotal...	0,73900	0,73900

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			2,78500
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,78500**
P- 27	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**124,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400 /R x	24,50000 =	9,80000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400 /R x	20,46000 =	8,18400	
					Subtotal...	17,98400	17,98400
	Materials:						
	B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	106,25000 =	106,25000	
					Subtotal...	106,25000	106,25000
				COST DIRECTE			124,23400
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**124,23400**
P- 28	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**432,16 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,750 /R x	24,50000 =	18,37500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,750 /R x	20,46000 =	15,34500	
					Subtotal...	33,72000	33,72000
	Materials:						
	B1Z659A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	398,44000 =	398,44000	
					Subtotal...	398,44000	398,44000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			432,16000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**432,16000**
P- 29	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**32,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072 /R x	24,50000 =	1,76400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072 /R x	20,46000 =	1,47312	
					Subtotal...	3,23712	3,23712
	Maquinària:						
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018 /R x	47,81000 =	0,86058	
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,036 /R x	42,41000 =	1,52676	
					Subtotal...	2,38734	2,38734
	Materials:						
	B1ZB1410	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250 x	27,39000 =	6,84750	
	B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000 x	18,01000 =	18,01000	
	B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125 x	2,77000 =	0,34625	
	B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250 x	7,28000 =	1,82000	
					Subtotal...	27,02375	27,02375
				COST DIRECTE			32,64821
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,64821**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 30	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**41,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072	/R x	24,50000 =	1,76400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072	/R x	20,46000 =	1,47312	
						Subtotal...	3,23712	3,23712
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018	/R x	47,81000 =	0,86058	
	C1Z2F000	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	0,036	/R x	3,37000 =	0,12132	
						Subtotal...	0,98190	0,98190
	Materials:							
	B1ZB1A10	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250	x	69,68000 =	17,42000	
	B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000	x	18,01000 =	18,01000	
	B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125	x	2,77000 =	0,34625	
	B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250	x	7,28000 =	1,82000	
						Subtotal...	37,59625	37,59625
						COST DIRECTE		41,81527
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,81527**
P- 31	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**49,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	24,50000 =	9,80000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	20,46000 =	16,36800	
						Subtotal...	26,16800	26,16800
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	47,81000 =	19,12400	
						Subtotal...	19,12400	19,12400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Materials:						
	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	3,76000 = 3,76000	
						Subtotal... 3,76000	3,76000
						COST DIRECTE	49,05200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**49,05200**
P- 32	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**48,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	24,50000 =	9,80000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	20,46000 =	16,36800	
						Subtotal...	26,16800	26,16800
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	47,81000 =	19,12400	
						Subtotal...	19,12400	19,12400
	Materials:							
	BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	3,39000 =	3,39000	
						Subtotal...	3,39000	3,39000
						COST DIRECTE		48,68200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,68200**
P- 33	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**61,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,50000 =	12,25000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	32,71000	32,71000
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,500	/R x	47,81000 =	23,90500	
						Subtotal...	23,90500	23,90500
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBMZEB00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	4,91000 =	4,91000	
						Subtotal...	4,91000	4,91000
						COST DIRECTE		61,52500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,52500**
P- 34	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**61,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,50000 =	12,25000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	32,71000	32,71000
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,500	/R x	47,81000 =	23,90500	
						Subtotal...	23,90500	23,90500
	Materials:							
	BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	4,43000 =	4,43000	
						Subtotal...	4,43000	4,43000
						COST DIRECTE		61,04500
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,04500**
P- 35	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**50,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,50000 =	6,12500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	20,46000 =	5,11500	
						Subtotal...	11,24000	11,24000
	Materials:							
	B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	1,000	x	7,28000 =	7,28000	
	B1ZBR110	u	Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122 , per a seguretat i salut	1,000	x	32,16000 =	32,16000	
						Subtotal...	39,44000	39,44000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		50,68000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,68000**
P- 36	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm	**Rend.: 1,000**				**4,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,098	/R x	20,46000 =	2,00508	
						Subtotal...	2,00508	2,00508
	Materials:							
	BBAZUXC1	m	Cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm, retirable	1,100	x	2,05000 =	2,25500	
						Subtotal...	2,25500	2,25500
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,02005
						COST DIRECTE		4,28013
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,28013**
P- 37	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**Rend.: 1,000**				**12,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,18000 =	12,18000	
						Subtotal...	12,18000	12,18000
						COST DIRECTE		12,18000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,18000**
P- 38	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**18,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	20,46000 =	3,06900	
						Subtotal...	3,06900	3,06900
	Materials:							
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,30000 =	0,13200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,35000 =	15,35000	
						Subtotal...	15,48200	15,48200
						COST DIRECTE		18,55100
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,55100**
P- 39	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	**Rend.: 1,000**				**35,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:							
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000 =	5,95000	
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000 =	9,07000	
						Subtotal...	15,02000	15,02000
						COST DIRECTE		35,48000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,48000**
P- 40	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	**Rend.: 1,000**				**34,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBBAB115	u	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	1,000	x	5,95000 =	5,95000	
	BBBAD025	u	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	1,000	x	8,04000 =	8,04000	
						Subtotal...	13,99000	13,99000
						COST DIRECTE		34,45000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,45000**
P- 41	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**Rend.: 1,000**				**5,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000 =	5,52000	
						Subtotal...	5,52000	5,52000
						COST DIRECTE		5,52000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,52000**
P- 42	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	**Rend.: 1,000**				**43,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	20,46000 =	20,46000	
						Subtotal...	20,46000	20,46000
	Materials:							
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	13,31000 =	13,31000	
	BBBAF004	u	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	1,000	x	9,77000 =	9,77000	
						Subtotal...	23,08000	23,08000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		43,54000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,54000**
P- 43	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	**Rend.: 1,000**				**141,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	/R x	24,50000 =	36,75000	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	1,000	/R x	21,75000 =	21,75000	
						Subtotal...	58,50000	58,50000
	Materials:							
	BBBJ0030	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, per a seguretat i salut	1,000	x	82,65000 =	82,65000	
						Subtotal...	82,65000	82,65000
						COST DIRECTE		141,15000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,15000**
P- 44	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	**Rend.: 1,000**				**631,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	3,000	/R x	24,50000 =	73,50000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	12,000	/R x	20,46000 =	245,52000	
						Subtotal...	319,02000	319,02000
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	3,000	/R x	47,81000 =	143,43000	
						Subtotal...	143,43000	143,43000
	Materials:							
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	6,000	x	1,08000 =	6,48000	
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,500	x	61,04000 =	30,52000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	150,000	x	0,88000 =	132,00000	
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	6,000	x	0,09000 =	0,54000	
						Subtotal...	169,54000	169,54000
						COST DIRECTE		631,99000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**631,99000**
P- 45	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**2,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	20,46000 =	2,45520	
						Subtotal...	2,45520	2,45520
	Materials:							
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,63000 =	0,07560	
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	0,09000 =	0,09000	
						Subtotal...	0,16560	0,16560
						COST DIRECTE		2,62080
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,62080**
P- 46	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**3,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	20,46000 =	1,32990	
						Subtotal...	1,32990	1,32990
	Materials:							
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,63000 =	0,07560	
	BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	2,11000 =	2,11000	
						Subtotal...	2,18560	2,18560

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				3,51550
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,51550**
P- 47	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**75,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	20,46000 =	2,45520	
						Subtotal...	2,45520	2,45520
	Materials:							
	BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	1,000	x	55,54000 =	55,54000	
	BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	2,000	x	6,18000 =	12,36000	
	BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	5,62000 =	5,62000	
						Subtotal...	73,52000	73,52000
				COST DIRECTE				75,97520
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,97520**
P- 48	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**23,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	20,46000 =	1,02300	
						Subtotal...	1,02300	1,02300
	Materials:							
	BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	1,000	x	22,04000 =	22,04000	
						Subtotal...	22,04000	22,04000
				COST DIRECTE				23,06300
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,06300**
P- 49	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**5,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	20,46000 =	1,22760	
						Subtotal...	1,22760	1,22760
	Materials:							
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,89000 =	4,35600	
						Subtotal...	4,35600	4,35600
				COST DIRECTE				5,58360
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,58360**
P- 50	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**				**60,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000 =	60,00000	
						Subtotal...	60,00000	60,00000
				COST DIRECTE				60,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,00000**
P- 51	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**71,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x 71,25000 =	71,25000		
					Subtotal...	71,25000	71,25000	
					COST DIRECTE			71,25000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,25000**
P- 52	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**				**63,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x 63,75000 =	63,75000		
					Subtotal...	63,75000	63,75000	
					COST DIRECTE			63,75000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,75000**
P- 53	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**59,06 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x 20,46000 =	5,11500		
					Subtotal...	5,11500	5,11500	
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 53,94000 =	53,94000		
					Subtotal...	53,94000	53,94000	
					COST DIRECTE			59,05500
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,05500**
P- 54	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**24,35 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 20,46000 =	3,06900		
					Subtotal...	3,06900	3,06900	
	Materials:							
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x 85,13000 =	21,28250		
					Subtotal...	21,28250	21,28250	
					COST DIRECTE			24,35150
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,35150**
P- 55	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**30,06 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 20,46000 =	7,16100		
					Subtotal...	7,16100	7,16100	
	Materials:							
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x 91,61000 =	22,90250		
					Subtotal...	22,90250	22,90250	
					COST DIRECTE			30,06350
					DESPESES INDIRECTES 0,00%			
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,06350**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 56	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			106,01 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R	x 20,46000 =	7,16100	
					Subtotal...	7,16100	7,16100
	Materials:						
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 98,85000 =	98,85000	
					Subtotal...	98,85000	98,85000
					COST DIRECTE		106,01100
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,01100**
P- 57	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			60,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R	x 20,46000 =	3,06900	
					Subtotal...	3,06900	3,06900
	Materials:						
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 57,84000 =	57,84000	
					Subtotal...	57,84000	57,84000
					COST DIRECTE		60,90900
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,90900**
P- 58	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			69,74 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R	x 20,46000 =	1,02300	
					Subtotal...	1,02300	1,02300
	Materials:						
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 68,72000 =	68,72000	
					Subtotal...	68,72000	68,72000
					COST DIRECTE		69,74300
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,74300**
P- 59	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			45,24 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R	x 20,46000 =	2,04600	
					Subtotal...	2,04600	2,04600
	Materials:						
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x 43,19000 =	43,19000	
					Subtotal...	43,19000	43,19000
					COST DIRECTE		45,23600
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,23600**
P- 60	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			1,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R	x 20,46000 =	1,02300	
					Subtotal...	1,02300	1,02300
	Materials:						
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x 0,91000 =	0,91000	
					Subtotal...	0,91000	0,91000
					COST DIRECTE		1,93300
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,93300**
P- 61	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			3,35 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,120 /R	x 21,75000 =	2,61000	
					Subtotal...	2,61000	2,61000
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,70000 = 0,70000		
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,13000 = 0,03900		
						Subtotal... 0,73900		0,73900
						COST DIRECTE		3,34900
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,34900**
P- 62	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**68,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	/R x	24,50000 =	1,47000	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,480	/R x	21,75000 =	10,44000	
						Subtotal...	11,91000	11,91000
	Materials:							
	BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	56,85000 =	56,85000	
						Subtotal...	56,85000	56,85000
						COST DIRECTE		68,76000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,76000**
P- 63	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**40,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,50000 =	12,25000	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,500	/R x	21,75000 =	10,87500	
						Subtotal...	23,12500	23,12500
	Materials:							
	B1Z0A010	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	0,500	x	1,92000 =	0,96000	
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,064	x	245,76000 =	15,72864	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z73100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,800	x	1,03000 = 0,82400		
						Subtotal... 17,51264		17,51264
						COST DIRECTE		40,63764
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,63764**
P- 64	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**77,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,160	/R x	24,50000 =	3,92000	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,160	/R x	21,75000 =	3,48000	
						Subtotal...	7,40000	7,40000
	Materials:							
	B1RE1000	u	Pneumàtic reciclat amb tall de disc o serra, per a 10 usos, per a seguretat i salut	8,000	x	8,70000 =	69,60000	
						Subtotal...	69,60000	69,60000
						COST DIRECTE		77,00000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,00000**
P- 65	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**21,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	24,50000 =	1,22500	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	21,75000 =	4,35000	
						Subtotal...	5,57500	5,57500
	Maquinària:							
	C1Z13430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t, per a seguretat i salut	0,033	/R x	75,00000 =	2,47500	
						Subtotal...	2,47500	2,47500
	Materials:							
	B1Z003G0	t	Grava de pedrera, de 50 a 70 mm, per a seguretat i salut	0,357	x	17,18000 =	6,13326	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z751J0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2 geotèxtil, per a seguretat i salut	1,100	x	1,30000 =	1,43000	
	B44ZV521	kg	Amortització de planxa d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, tallada a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a 20 usos, per a seguretat i salut	117,750	x	0,05000 =	5,88750	
						Subtotal...	13,45076	13,45076

COST DIRECTE	21,50076
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**21,50076**

PRESSUPOST

OBRA 01 03
CAPÍTOL 01 EQUIPS 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)	5,69	9,000	51,21
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 2)	18,42	2,000	36,84
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 3)	1,40	2,000	2,80
4	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 4)	2,84	14,000	39,76
5	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 5)	14,71	2,000	29,42
6	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 composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 6)	47,38	1,000	47,38
7	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 (P - 7)	502,19	1,000	502,19
8	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 - 8)	23,37	2,000	46,74

TOTAL CAPÍTOL 01.01 756,34

OBRA 01 03
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs (P - 9)	11,98	0,000	0,00
2	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 - 10)	16,02	0,000	0,00
3	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 (P - 11)	16,41	0,000	0,00
4	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'alçària 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 (P - 12)	15,04	0,000	0,00

PRESSUPOST

5	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 (P - 13)	5,35	0,000	0,00
6	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 (P - 14)	13,98	0,000	0,00
7	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 (P - 15)	64,58	0,000	0,00
8	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	5,79	0,000	0,00
9	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 17)	2,37	0,000	0,00
10	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 (P - 18)	30,61	0,000	0,00
11	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 (P - 19)	23,07	0,000	0,00
12	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 20)	99,29	0,000	0,00
13	H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 21)	1,77	0,000	0,00
14	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 (P - 39)	35,48	0,000	0,00
15	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 - 40)	34,45	0,000	0,00
16	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 41)	5,52	0,000	0,00
17	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 (P - 42)	43,54	0,000	0,00
18	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 (P - 43)	141,15	0,000	0,00

TOTAL CAPÍTOL 01.03 0,00

OBRA 01 03
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	30,84	0,000	0,00
2	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a	136,98	0,000	0,00

			tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)			
3	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	427,47	0,000	0,00
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	2,79	0,000	0,00
5	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	124,23	0,000	0,00
6	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	432,16	0,000	0,00
7	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, index de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	32,65	0,000	0,00
8	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, index de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	41,82	0,000	0,00
9	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	49,05	0,000	0,00
10	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	48,68	0,000	0,00
11	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	61,53	0,000	0,00
12	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	61,05	0,000	0,00
13	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	50,68	0,000	0,00
14	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm (P - 36)	4,28	0,000	0,00
15	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 37)	12,18	0,000	0,00
16	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 - 38)	18,55	0,000	0,00
17	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge (P - 44)	631,99	0,000	0,00
18	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	2,62	0,000	0,00
19	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	3,52	0,000	0,00
20	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	75,98	0,000	0,00
21	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	23,06	0,000	0,00

22	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	5,58	0,000	0,00
23	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 50)	60,00	1,000	60,00
24	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 51)	71,25	2,000	142,50
25	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 52)	63,75	2,000	127,50
26	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	59,06	5,000	295,30
27	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	24,35	1,000	24,35
28	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	30,06	1,000	30,06
29	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	106,01	1,000	106,01
30	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	60,91	1,000	60,91
31	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	69,74	1,000	69,74
32	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	45,24	1,000	45,24
33	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 60)	1,93	1,000	1,93
34	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs (P - 61)	3,35	0,000	0,00
35	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs (P - 62)	68,76	0,000	0,00
36	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (P - 63)	40,64	0,000	0,00
37	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs (P - 64)	77,00	0,000	0,00
38	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 65)	21,50	0,000	0,00

TOTAL	**CAPÍTOL**	**01.04**	**963,54**
OBRA		01	03
CAPÍTOL		05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

PRESSUPOST Data: 03/05/21 Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 22)	25,95	0,000	0,00
TOTAL	**CAPÍTOL**		**01.05**			**0,00**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 03/05/21 Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	756,34
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	0,00
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	963,54
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	0,00
OBRA	**01**	**03**	**1.719,88**
		1.719,88	

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	03	1.719,88
			1.719,88