

MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE LA POBLA DE CLARAMUNT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

CAPÍTOL I – Condicions generals	4
Article 1.- OBJECTE.....	4
Article 2.- FINALITAT DEL SERVEI.....	4
Article 3.- EXTENSIÓ TERRITORIAL.....	4
Article 4.- INSTAL·LACIONS ACTUALS.....	5
Article 5.- INCORPORACIÓ AL SERVEI DE NOVES INSTAL·LACIONS.	5
Article 6.- ELEMENTS ALIENS ALIMENTATS DES DE L'ENLLUMENAT PUBLIC.....	5
Article 7.- CONTROL I SEGUIMENT DELS TREBALLS	6
Article 8.- INSPECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.....	6
Article 9.- RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA.....	7
Article 10.- FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE.....	7
CAPÍTOL II – Prestació del servei.....	8
Article 11.- ESTRUCTURA DEL SERVEI.....	8
Article 12.- “A” CONTROL I MANTENIMENT FUNCIONAL, TREBALLS INCLOSOS.....	8
Article 12.1 Control i regulació d'encesa i apagada.....	8
Article 12.2 Control de làmpades en servei.....	9
Article 12.3 Canvi de fusibles per làmpades menor consum.....	9
Article 12.4 Control de rases alienes.....	9
Article 12.5 Reparació d'avaries.....	9
Article 12.6 Verificació de les instal·lacions.....	10
Article 12.7 Sistema de control i inventari de les instal·lacions.....	11
Article 12.8 Servei de Guàrdia	12
Article 12.9 Manteniment dels reguladors de flux	13
Article 12.10 Manteniment dels equips de reactiva.....	13
Article 12.11 Manteniment dels fanals solars existents.....	13
Article 12.12 Controls periòdics de les instal·lacions existents i les taxes EIC.	13
Article 13.- “B” MANTENIMENT PREVENTIU	14
Article 13.1 Control de suports i lluminàries.....	14
Article 13.2 Neteja de lluminàries.....	14
Article 13.3 Pintat d'elements de suport, bàculs i columnes.....	14
Article 14.- “C” TREBALLS COMPLEMENTARIS NO REPETITIUS	15
Article 15.- “D” ENLLUMENAT DE NADAL.....	16



Article 15.1	Preu	16
Article 15.2	Descripció dels treballs a realitzar.....	16
Article 15.3	Durada	16
Article 15.4	Obligacions de l'adjudicatari	17
Article 15.5	Condicions especials d'execució del contracte	18
Article 15.6	Condicions del contracte.....	18
Article 15.7	Inventari orientatiu enllumenat de Nadal.....	21
CAPÍTOL III	– Inventari de les instal·lacions.....	22
Article 16.-	INVENTARI.....	22
Article 17.-	GESTIÓ INFORMATITZADA DEL SERVEI.....	22
CAPÍTOL IV	– Organització del servei de manteniment.....	24
Article 18.-	FUNCIONAMENT.....	24
Article 19.-	EQUIPAMENT MÍNIM EXIGIT.....	24
Article 20.-	ELIMINACIÓ DE LÀMPADES.....	26
CAPÍTOL V	– Condicions econòmiques.....	26
Article 21.-	DESPESA ANUAL DE LA LICITACIÓ DE MANTENIMENT	26
Article 22.-	PREUS UNITARIS.....	26
Article 23.-	DESPESA ANUAL DE LA LICITACIÓ D'ENLLUMENAT DE NADAL.....	27
Article 24.-	VALIDESA DELS PREUS OFERTATS.	27
Article 25.-	REVISIÓ DE PREUS.....	27
Article 26.-	CERTIFICACIÓ DELS TREBALLS.....	28
CAPÍTOL VI	– Deduccions per incompliments	29
Article 27.-	FALTES SANCIONABLES.	29
Article 28.-	TIPIFICACIÓ I IMPORT DE LES DEDUCCIONS.....	29
CAPÍTOL VII	– Documentació complementària	31
Article 29.-	ANNEXES.	31
Annex 1.-	INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS.....	31
Annex 2.-	INVENTARI PER QUADRES DE SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC.	31
Annex 3.-	INFORME TÈCNIC DE LES ACTUACIONS MENSUALS I EL MANTENIMENT PREVENTIU	48
Annex 4.-	CRITERIS DE PUNTUACIÓ DEL PUNT DE MILLORES PUNTUABLES DE LA LICITACIÓ.	51
Annex 5.-	PLÀNOLS ORIENTATIUS UBICACIÓ LLUMS NADAL.	56
Annex 6.-	PREUS UNITARIS BASE enllumenat Barcelona.....	59

CAPÍTOL I – Condicions generals

Article 1.- OBJECTE.

L'objecte del present plec, que regirà en unió de condicions administratives, és establir els condicionants tècnics per a la contractació del servei de conservació i manteniment de les instal·lacions de l'enllumenat públic de l'Ajuntament. S'entén per manteniment el servei de control del funcionament, conservació i manteniment de tots els elements que formen part de les instal·lacions d'enllumenat públic de l'àrea delimitada a través del contracte basat.

La prestació del servei té com a finalitat primordial assegurar la continuïtat de l'enllumenat (amb la prevenció de possibles avaries i la realització, si escau, de les reparacions i substitucions necessàries pel manteniment del nivell tècnic tant de l'equip com de la qualitat de l'enllumenat), minimitzar les situacions perilloses i adequar les instal·lacions a les necessitats.

Article 2.- FINALITAT DEL SERVEI.

La prestació del servei de manteniment té com a finalitat assegurar la continuïtat i bon funcionament de les instal·lacions de l'enllumenat públic, mantenint el nivell tècnic i de seguretat de les mateixes i fer la previsió de possibles avaries, realitzant els arranjaments, reposicions, substitucions, subministraments, millores i modificacions que calguin.

Article 3.- EXTENSIÓ TERRITORIAL.

El manteniment inclou:

- La totalitat de les instal·lacions de l'enllumenat públic del terme municipal, el funcionament de les quals sigui gestionat per l'Ajuntament; tant les actuals, com les que al llarg de la contracta es posin en servei, siguin o no realitzades per l'adjudicatari del servei de manteniment.
- Les instal·lacions annexes que s'alimenten des dels quadres de la xarxa de l'enllumenat públic, tal com bombes de rec, brolladors, senyals informatius, línia pessebre vivent, etc. estan incloses a efectes de control de funcionament dels elements de protecció situats en l'interior dels quadres de maniobra de l'enllumenat públic, però no la seva reparació.
- El servei de manteniment es prestarà tots els dies de l'any, inclosos els festius, en els que es prestarà el servei de guardià.
- El cost de la mà d'obra de reparacions i petit material. La resta de material es facturarà segons "Preus Unitaris Base"
- Una reunió de seguiment cada 2 mesos a les instal·lacions de l'Ajuntament.



- Les visites de l'encarregat, necessàries per definir noves instal·lacions, millores d'instal·lacions d'enllumenat, o descripció de reparacions realitzades.
- La realització d'un informe mensual segons model annex. Aquest es podrà ampliar segons criteri S.T.M. (Servei Tècnic Municipal) a fi de ser més pràctic, entenedor i útil.
- Enllumenat de Nadal

Article 4.- INSTAL·LACIONS ACTUALS.

El contractista acceptarà les instal·lacions existents en les seves condicions actuals; es farà càrrec de les mateixes, i els hi prestarà el servei que s'especifica en aquest plec.

El contractista s'obliga a mantenir els elements instal·lats, sense que puguin ser substituïts per altres de diferents tipus, tret amb prèvia justificació, els Serveis Tècnics Municipals (S.T.M.) així ho autoritzin.

Article 5.- INCORPORACIÓ AL SERVEI DE NOVES INSTAL·LACIONS.

L'adjudicatari, durant la vigència del contracte, estarà obligat a fer-se càrrec (REPARAR) de totes les noves instal·lacions de l'enllumenat públic, que l'Ajuntament recepcioni, ja siguin procedents de noves instal·lacions fetes directament per l'Ajuntament, o bé d'obres d'urbanització o altres executades per tercers.

El contractista adjudicatari, prèviament a la seva acceptació, podrà inspeccionar i verificar les noves instal·lacions que s'afegeixin a la contracta, i comunicar per escrit als S.T.M. les deficiències que detecti, a fi de que siguin corregides per la garantia de l'obra, abans que se'n faci responsable.

Durant el període de garantia de les noves instal·lacions, el contractista estarà obligat a fer la inspecció d'encesa i apagada dels punts de llum, i donar compte a l'Ajuntament de les deficiències que detecti, a fi de que siguin reparades amb càrrec a la garantia d'obra.

Acabat el període de garantia els nous punts de llum passaran a tots els efectes a integrar-se en la contracta.

Article 6.- ELEMENTS ALIENS ALIMENTATS DES DE L'ENLLUMENAT PUBLIC

Les instal·lacions annexes que s'alimenten des dels subministraments elèctrics dels quadres de la xarxa de l'enllumenat públic, tal com bombes de rec, brolladors, senyals informatives, plafons comercials, etc., i que són de propietat municipal, o bé que disposen de l'autorització de l'Ajuntament, estan incloses en el contracte als efectes del control de funcionament dels elements de protecció situats en l'interior dels quadres de maniobra de l'enllumenat públic.

La reparació de les avaries d'aquests elements no està inclosa en la contracta; i quan algun d'aquests elements representi un risc per a les persones o coses, o bé quan provoqui distorsions en el normal funcionament de l'enllumenat públic, el contractista procedirà a la

seva desconexió, donant avís als S.T.M., que ho notificaran a l'empresa o entitat responsable, a fi que procedixin a la seva reparació.

Aquests elements, pel fet d'alimentar-se dels subministraments elèctrics de l'enllumenat públic, estaran subjectes al que disposa el vigent REBT R.D. 842/2002, i per tant inclosos en les revisions periòdiques obligatòries; l'empresa o departament responsable de cada element haurà, en cas que es detectin anomalies, de reparar-les dins dels terminis que indiqui l'Acta d'Inspecció de la E.I.C.

Pel manteniment d'aquests elements, l'empresa o departament responsable, haurà de tenir subscrit un contracte amb una empresa instal·ladora autoritzada; en el cas que aquesta empresa de manteniment sigui la mateixa que fa el manteniment de l'enllumenat, la relació contractual serà totalment independent del contemplat en aquests plec.

Per a permetre la connexió d'elements aliens a la xarxa de l'enllumenat públic, serà condició indispensable, a més de que la instal·lació de l'element a connectar compleixi amb la reglamentació vigent, presentar als S.T.M. còpia de l'indicat contracte de manteniment.

Article 7.- CONTROL I SEGUIMENT DELS TREBALLS

L'Ajuntament efectuarà el seguiment i control que consideri oportú dels treballs efectuats pel contractista, per a comprovar el seu compliment, i si és el cas aplicar les deduccions previstes en el Capítol VI, en cas d'incompliment de les condicions, o terminis previstos.

Article 8.- INSPECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.

En les instal·lacions d'enllumenat públic es venen efectuant modificacions, canvis i renovacions de l'enllumenat i de la instal·lació. Aquest es va legalitzant i es van sol·licitant les inspeccions per E.I.C. segons indica el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, R.D. 848/2002.

Aquestes inspeccions s'hauran de continuar efectuant, no sent a càrrec del contractista els costos de les taxes oficials a satisfer a les E.I.C., per a la primera inspecció. El contractista estarà obligat a aportar l'ajuda i el personal d'acompanyament als tècnics de la E.I.C., per efectuar les inspeccions; a signar les actes d'inspecció; i a procedir al seu càrrec, dintre dels terminis fixats, a reparar els defectes detectats i reflectits en les actes d'inspecció, excepte aquells que siguin imputables a la infraestructura, antiguitat de les instal·lacions o causes alienes. Davant les discrepàncies prevaldrà el criteri dels STM.

Durant la programació de les inspeccions entre el licitador i els STM, es revisarà si queda pendent cap modificació pendent de realitzar notificada pel mantenidor. De no ser així es considera que la instal·lació està en perfecte estat d'ús i servei i passarà la inspecció sense defectes greus o segona inspecció. En cas de segona inspecció aquesta serà a càrrec de l'empresa de manteniment.

El contractista quedarà a tots els efectes com a mantenidor oficial de les instal·lacions, i a tal efecte estarà obligat a subscriure els documents necessaris, per a presentar davant dels Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, de les Entitats d'Inspecció i Control, o organismes que les puguin substituir.



Article 9.- RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA.

El contractista serà responsable de l'estat de les instal·lacions de l'enllumenat públic, així com del seu control i funcionament, de la conservació de tots els seus components, de la qualitat dels materials emprats i dels treballs que s'executin.

El contractista serà responsable i estarà obligat a reparar els danys i desperfectes o trencaments en les instal·lacions, qualsevol que hagi estat la causa que les hagués motivat.

També serà de la seva responsabilitat el compliment de les Ordenances, Lleis i Reglaments que l'afectin, així com de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions, pel seu personal, o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei de manteniment.

El contractista serà l'únic responsable dels treballs que es realitzin en compliment del contracte i els executarà causant el mínim possible d'incomoditats a la via pública i a tercers; a tal efecte, haurà d'adoptar les mesures de protecció i senyalització adequades per evitar danys.

El contractista haurà de disposar d'una avaluació de riscos laborals segons treballs realitzats i complir amb la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals. Cada any es presentarà còpia de la documentació corresponent com empresa i per cada operari (ARC, TC1, TC2, Apte Revisió mèdica, formació, EPI's, EPC's, etc.)

El contractista serà responsable pels danys a tercers causats per les instal·lacions d'enllumenat públic, bé sigui pels treballs realitzats, o bé per accidents de les instal·lacions. A aquest efecte, restarà obligat a contractar una pòlissa d'assegurances per responsabilitat civil, per valor mínim de 600.000,00,- euros.

Article 10.- FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE.

Acabat el període de vigència del contracte, o abans si es produís la seva extinció, s'aixecarà una acta de l'estat de les instal·lacions, en la que s'hi faran constar totes les deficiències que s'observin i que havien d'haver estat reparades pel contractista. A partir d'aquest moment es fixarà un termini al contractista perquè repari les deficiències detectades en l'acta, i cas de no fer-ho, l'Ajuntament encarregarà dites correccions a un altre industrial, descomptant el seu import de la fiança.

Al finalitzar el contracte, l'industrial adjudicatari no podrà reclamar indemnització de cap mena, i estarà obligat a continuar el servei en les mateixes condicions contractuals, fins que se'n faci càrrec un nou contractista, a fi que el servei no pugui quedar abandonat.

CAPÍTOL II – Prestació del servei

Article 11.- ESTRUCTURA DEL SERVEI.

La prestació del Servei de manteniment de les instal·lacions de l'enllumenat Públic, s'estructura en quatre apartats diferenciats, que són:

- Article 12.-“A” CONTROL I MANTENIMENT FUNCIONAL, TREBALLS INCLOSOS.
- Article 13.-“B” MANTENIMENT PREVENTIU
- Article 14.-“C” TREBALLS COMPLEMENTARIS NO REPETITIVS
- Article 15.-“D” ENLLUMENAT DE NADAL

Article 12.- “A” CONTROL I MANTENIMENT FUNCIONAL, TREBALLS INCLOSOS.

La prestació d'aquest servei de control i manteniment inclou els següents aspectes:

- Control i regulació d'encesa i apagada.
- Control de làmpades en servei.
- Canvi de fusibles per làmpades menor consum.
- Control de rases alienes.
- Reparació d'avaries.
- Verificació de les instal·lacions.
- Sistema de control i inventari de les instal·lacions.
- Servei de Guàrdia
- Manteniment dels reguladors de flux
- Manteniment dels equips de reactiva
- Manteniment dels fanals solars existents
- Controls periòdics de les instal·lacions existents i les taxes EIC.

Article 12.1 Control i regulació d'encesa i apagada.

El contractista serà responsable i vetllarà pel correcte funcionament, dins de l'horari establert, de l'encesa, reducció parcial de mitja nit i apagada total al matí de les instal·lacions.

S'admetran com a sistemes de control els programadors astronòmics, els interruptors crepusculars o similars.

Es programarà d'acord a les coordenades de La Pobla de Claramunt i amb la diferència horària oficial respecte de la solar que en cada cas correspongui.

La reducció de mitja nit es realitzarà a les 24:00 hores de l'horari oficial, amb màxim 10 minuts de diferència; o el que en cada cas determini l'Ajuntament. Aquesta reducció és desconnectarà a les 5:30 de la matinada.

El contractista haurà de revisar bimensualment cada sector d'encesa, per tal de controlar el correcte funcionament, reparant les anomalies d'encesa que es detectin; a tal efecte el

contractista establirà un itinerari que permeti en l'inici de l'encesa, i en un recorregut ràpid, comprovar que tots els quadres s'han encès.

De cada comprovació es farà constar al resum mensual, recollint les incidències; una còpia del qual s'entregarà als S.T.M.

Article 12.2 Control de làmpades en servei.

Tots els punts de llum de la xarxa de l'enllumenat públic hauran de ser inspeccionats visualment com a mínim un cop al mes, dintre de l'horari normal de funcionament, a fi de detectar les fallades puntuals de punts de llum, substituint aquelles làmpades o equips avariats.

Article 12.3 Canvi de fusibles per làmpades menor consum.

Es realitzarà el canvi dels fusibles de 10A dels equips de VSAP per fusibles de 2A pels nous equips de LED, tant dels equips actuals com dels futurs canvis.

Article 12.4 Control de rases alienes.

En les rondes d'inspecció s'haurà de fer també el seguiment *i control* de les rases que les diferents empreses de serveis obren en la via pública, a fi de poder detectar a temps qualsevol desperfecte que produeixin en les instal·lacions enterrades de l'enllumenat públic; procedint a la reparació del desperfecte, i passant el càrrec corresponent a l'empresa causant.

Des de l'Ajuntament, sempre que sigui possible, s'informarà de les obres previstes per altres empreses que puguin ser susceptibles de causar problemes a les instal·lacions d'enllumenat públic, mitjançant correu electrònic, a fi de facilitar el control de les rases a l'empresa mantenidora.

Article 12.5 Reparació d'avaries.

El contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat.

Les avaries que no siguin conseqüència del normal funcionament de les instal·lacions, o que no siguin directament imputables al contracte de manteniment (accidents de circulació, actuacions de tercers, vandalisme, robatoris, etc.), hauran de ser també reparades; però en aquests cas el seu cost serà certificat en les condicions que especifica l'article 26.

La reparació d'avaries inclou a més de la substitució de làmpades, i equips, els suports, lluminàries, els elements de maniobra, protecció i control dels quadres de comandament, elements d'encesa, treballs auxiliars d'obra civil, obertura de rases, fonamentacions, reparació de portelles, armaris, panys, etc.

Les avaries hauran de ser reparades en el termini de 48 hores quant es tracti de làmpades apagades; i de manera immediata (màxim 4 hores) quan hi hagi un quadre, carrer o sector totalment apagat, o si l'avaria suposa risc d'accident.



Quan per la importància de l'avaria, o per dificultats en el subministrament de materials de reposició, no puguin complir-se els terminis anteriors, es comunicarà als S.T.M., que fixaran el termini de reparació i en el seu cas les possibles prioritats.

Si la demora en la reparació de l'avaria pot representar un risc per a la seguretat de les persones o coses, el contractista haurà de fer al seu càrrec una instal·lació o arranament provisional, mentre no es faci la reparació definitiva.

Quan la reparació d'una avaria comporti la retirada d'una columna, bàcul o altre element similar s'haurà de col·locar una balisa per la senyalització i la protecció.

Quan s'instal·lin diferencials, aquests seran rearmables de sensibilitat 30mA SI.

Quan s'instal·lin nous magnetotèrmic, aquests seran com a mínim de poder de tall de 10kA.

El nou sistema d'enllumenat de tecnologia LED, a nivell de reparació és diferent que el tradicional de làmpada. No es pot disposar de recanvi de tots els models de lluminàries instal·lades amb diferents potències i característiques. Per poder donar solució a una avaria de lluminària, es canviarà la lluminària avariada per una de 20, 30, 40 W estàndard, per assegurar un mínim d'il·luminació al carrer, i posteriorment es comprarà la lluminària adequada a característiques tècniques i estètiques, i es canviarà, aconseguint el mínim temps possible sense il·luminació del punt de llum.

Article 12.6 Verificació de les instal·lacions.

Cada quadre haurà de disposar en el seu interior d'un plànol de l'esquema unifilar de la instal·lació, amb indicació de les línies de sortida, i càrregues de cada una d'elles; qualsevol modificació que s'efectuï en un quadre de maniobra haurà de quedar reflectida en el plànol, i facilitada còpia als S.T.M.

Tot els elements del quadre de maniobra, així com les sortides de línies, hauran d'estar degudament senyalitzats.

Cada 6 mesos el contractista haurà de fer la lectura dels comptadors del subministrament d'energia, i passar full resum als S.T.M.

Una vegada a l'any, el contractista haurà de realitzar la verificació de les característiques elèctriques de les instal·lacions i quadres, consistent en:

a.- Quadres de comandament i control:

- Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de protecció i sobretensions.
- Comprovació del funcionament del dispositiu d'accionament.
- Comprovació del temps de disparo dels diferencials.
- Comprovació de la tensió d'entrada, del factor de potència, de la intensitat de la corrent.
- Comprovació de l'equilibrat de fases.
- Mesura presa de terra.
- Comprovació dels elements mecànics i de tancament de les portes de l'armari d'allotjament dels quadres. Greixat del pany, frontisses i elements mecànics de tancament.
- Neteja, ajustament i engreixat dels contactes i connexions, i neteja exterior de la caixa (es tindrà especialment en compte que tots els elements del quadre estiguin ben collats, les



tapes ben posades, i el quadre net interiorment i exteriorment, evitant la presència de cartells i anuncis, i es numerarà de nou, si cal).

- Lectura de comptadors i anàlisi del consum d'energia.
- Comprovació de la programació d'encesa i apagat.
- Comprovació i correcció, si s'escau, del sistema de doble nivell o regulador de flux en capçalera.
- A l'interior del quadre s'hi col·locarà una fitxa autoadhesiva en la que hi constarà el nom de l'operari i la data de l'última revisió.

b. - Instal·lació interior dels punts de llum:

- Comprovació del calibrat dels dispositius de protecció. Comprovació de la resistència de la presa de terra.
- Comprovació i engreixat de portelles.
- Comprovació de l'estat físic de la llumenera.
- Comprovació dels equips auxiliars.
- Comprovació de la caixa de protecció.
- Comprovació de l'estat físic del suport i la seva subjecció.
- En el cas de projectors, s'orientarà correctament per evitar la contaminació lluminosa.
- Es col·locarà la numeració del suport, i es revisarà si cal.

c. - Canalitzacions i línies de distribució:

- Comprovació de la resistència d'aïllament i la resistència de terra.
- Comprovació d'arquetes i tubs de canalització.
- Comprovació de caigudes de tensió al final de línies.

d. Característiques de l'alimentació elèctrica

- Totes les comprovacions es faran d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

De cada revisió es farà una fitxa, en la que hi consti la data i el resultat de les mesures efectuades; d'aquesta fitxa es deixarà una còpia en l'interior del quadre i una altra s'entregarà als S.T.M.

La verificació de les instal·lacions inclou la col·laboració amb l'Entitat Col·laboradora de l'Administració, l'elaboració de les inspeccions periòdiques d'instal·lacions de baixa tensió. Com a resultat de les inspeccions, s'haurà de realitzar la reparació de les observacions indicades a les actes a càrrec del manteniment. Inclou la visita de l'EIC.

Article 12.7 Sistema de control i inventari de les instal·lacions.

Amb la finalitat de disposar d'un correcte inventari de les instal·lacions existents i de les de nova realització, de manera que es pugui localitzar exactament sobre quins elements de les instal·lacions s'actua, l'adjudicatari disposarà de plànols amb l'enllumenat actual i la codificació de cadascun d'ells.

Per tal de mantenir l'inventari al dia dels elements codificats i plasmats en plànol, serà obligatòria la seva actualització continuada. Aquesta codificació caldrà consensuar-la amb els S.T.M.



L'empresa adjudicatària realitzarà i col·locarà les etiquetes identificatives de cada fanal o punt de llum, segons numeració de l'inventari. L'etiqueta serà de vida útil superior als 4 anys. Haurà de garantir la bona conservació tot i les inclemències meteorològiques, així com una bona subjecció a llumenera o fanal. Amb l'entrada de nous enllumenats caldrà proveir-les d'etiquetes, així com poder repetir les deteriorades per vandalisme o similar. La mida i estètica de l'etiqueta s'haurà de consensuar amb el S.T.M.. Aquest etiquetatge es realitzarà durant el 1er any de contracte.

Es procedirà de la mateixa manera en les instal·lacions que provenguin de recepcions d'obres noves i s'etiquetaran a càrrec de l'adjudicatari.

L'inventari es mantindrà informàticament en format GIS, i l'Ajuntament tindrà accés a aquesta informació, com a mínim amb els següents formats:

Dades alfa - numèriques:

- Llistat de característiques tècniques i funcionals de cada un dels elements
- Taules d'importació i exportació de dades a fulles de càlcul
- Fitxes per la introducció de registres dels elements inventariats
- Formularis de consulta per pantalla
- Fitxes i informes impresos

Dades gràfiques:

- Bases cartogràfiques amb indicació i característiques de tots els elements de les instal·lacions d'enllumenat (quadres, línies, punts de llum, suports, etc.)
- L'Ajuntament proporcionarà el plànol de la població digitalitzat.
- Plànol luxomètric (segons el pla director d'enllumenat)
- L'escala usual de treball serà 1/1000.
- Els arxius de treball tindran el format DWG d'AutoCAD i format d'intercanvi DXF.
- Inventariat i actualització permanent de la base de dades.

En tot cas ha d'existir un vincle entre les dades gràfiques i les dades alfa - numèriques, de manera que qualsevol modificació en la base de dades de l'inventari (com per exemple un canvi de potència d'una làmpada o una reparació), quedi reflectida en la informació gràfica. Les dades alfa-numèriques, a més a més de totes les característiques corresponents a cada punt de llum i a cada quadre.

Una vegada a l'any el contractista haurà de lliurar un inventari actualitzat en format digital, per tal d'incorporar-lo a la cartografia municipal.

La informació de la xarxa de l'enllumenat públic, que tracta el present article, així com tota la informació facilitada al llarg de la mateixa, serà propietat de l'Ajuntament, i la seva utilització pel contractista quedarà limitada als fins de la contracta.

Article 12.8 Servei de Guàrdia

El contractista haurà de disposar d'un servei de guàrdia permanent (24 hores al dia, 365 dies a l'any), que atengui les avaries urgents fora de l'horari normal de treball; a tal efecte disposarà d'un telèfon que donarà l'avís a l'operari de guàrdia.

El servei de guàrdia tindrà suficient capacitat per a resoldre les anomalies d'emergència que es produeixin; a tal efecte haurà de disposar del vehicle i eines i altres mitjans necessaris.

L'operari de guàrdia haurà de ser responsable del servei i ser capaç de resoldre les anomalies d'emergència. S'haurà de complir els temps estipulats segons el tipus d'urgència.

Qualsevol canvi en el servei de guàrdia o la seva localització, s'haurà de comunicar de manera immediata als S.T.M..

Article 12.9 Manteniment dels reguladors de flux

Estan inclosos en el manteniment. Es comprovarà el seu funcionament i horari. La reducció de mitja nit es realitzarà a les 24:00 hores de l'horari oficial, amb màxim 10 minuts de diferència; o el que en cada cas determini l'Ajuntament.

Article 12.10 Manteniment dels equips de reactiva

Estan inclosos en el manteniment. Es comprovarà la seva eficàcia.

Article 12.11 Manteniment dels fanals solars existents

Estan inclosos en el manteniment. Es disposarà especial cura en les bateries i la durabilitat de l'encesa diària de les lluminàries LED.

Article 12.12 Controls periòdics de les instal·lacions existents i les taxes EIC.

Estan incloses en aquest apartat i s'especifiquen en l'Article 9.

Per tal de donar compliment a la Llei 13/1987, de 9 de juliol, referent a la seguretat de les instal·lacions industrials (DOGC número 869 de 27 de juliol de 1987), la totalitat de les instal·lacions objecte del present contracte quedaran subjectes al mateix, essent el Contractista del servei qui haurà de respondre de les deficiències detectades en les revisions periòdiques concertades i realitzades per les Entitats d'Inspecció i Control (EIC) concessionàries de la Generalitat de Catalunya.

Així mateix, caldrà donar compliment del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió aprovat per Real Decret 842/2002 de 2 d'agost (BOE 224 de 19/09/2002) i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-01 a ITC-BT-51, així com les Ordres i resolucions d'obligat compliment que es publiquin posteriorment.

El Contractista està obligat a coordinar tots els tràmits necessaris segons es relaciona a continuació:

- Tramitació dels corresponents expedients de verificació periòdica en la periodicitat que estableix la vigent legislació per aquests tipus d'instal·lacions.
- Assistència a les inspeccions que realitzi el personal autoritzat de l'EIC corresponent.
- Realització al seu càrrec les inspeccions periòdiques reglamentàries de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.
- Redacció d'informe amb el resultat de les inspeccions, dirigit als Serveis Tècnics.
- Elaborar i realitzar un Pla d'actuació per a la realització, en el termini de 2 anys màxim, dels treballs ordinaris d'arranjament o adequació pels enllumenats que hagin de passar la inspecció inicial. La 1era acta serà a càrrec de l'ajuntament. En cas d'actes amb punts desfavorables greus, les posteriors inspeccions seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- Els quadres en que s'ha requerit per cada inspecció la seva legalització s'haurà de presentar esquema al serveis tècnics municipals, i en funció de si es necessari realitzar les inversions per la seva adequació a normativa i corregir els punts no satisfactoris de les actes d'inspecció, previ a la seva justificació de pressupost i liquidació.

A totes les instal·lacions on l'EIC corresponent emeti, o hagi emès, un acta favorable serà responsabilitat del Contractista mantenir aquesta qualificació durant tot el contracte.

Article 13.- “B” MANTENIMENT PREVENTIU

La prestació del servei de manteniment preventiu, inclou els següents aspectes:

- Control de suports i lluminàries.
- Neteja de lluminàries.
- Pintat d'elements de suport, bàculs i columnes.

Article 13.1 Control de suports i lluminàries.

En les rondes d'inspecció, a més de les làmpades, s'observarà també l'estat dels suports, lluminàries, caixes de connexió, portelles de bàculs i columnes, així com en general qualsevol part de les instal·lacions; havent de procedir dintre dels terminis establerts a la reparació o substitució dels elements defectuosos.

Una vegada cada 12 mesos s'haurà de procedir a la comprovació de l'estabilitat dels elements de suport de les instal·lacions, informant-ne per escrit als S.T.M., del resultat i de les anomalies detectades.

Article 13.2 Neteja de lluminàries.

La neteja de la lluminària es farà per dins i per fora, i es comprovarà l'estat de tots els seus elements, havent de desmuntar-la si fos necessari.

Per a la neteja caldrà utilitzar detergent neutre i aigua, així com els estris que facin falta.

En la neteja de les lluminàries tancades, es comprovarà l'estat de la junta de goma o altre material, substituint-la si cal.

En les lluminàries que disposin de bloc òptic tancat, sols es netejarà per la part exterior.

Les lluminàries amb aletejat exterior per dissipador de calor es netejarà a fi de garantir la màxima dissipació de calor.

Article 13.3 Pintat d'elements de suport, bàculs i columnes.

Les operacions de pintat a realitzar segons el tipus de suport, seran:

- a) Per suports d'acer sense galvanitzar: raspat i raspallat manual de les zones oxidades, mà d'imprimació anticorrosiva, desengreixat, i mà de pintura del color adient.
- b) Per suports d'acer galvanitzat: un desengreixat general, mà d'imprimació especial per galvanitzats, i mà de pintura.
- c) Per suports de fosa: un desengreixat general, i mà de pintura.

La gran majoria dels suports existents en la població son galvanitzats o de fosa, i no estan pintats; en conseqüència les operacions previstes en aquest apartat no són prioritàries, i en

tot cas es faran en funció de les necessitats i estat de conservació dels diferents elements, i de la disponibilitat econòmica.

Per les columnes ancadades al terra, en cas de pintar-se, s'utilitzarà pintura especial que repetí les "inquietuds" canines d'orinar a la pròpia columna.

Article 14.- "C" TREBALLS COMPLEMENTARIS NO REPETITIVS

L'objecte d'aquest servei és la realització de treballs no sistemàtics, avaries etc., que son necessaris, o que son produïdes per causes alienes, i que pel seu caràcter ocasional, no estan inclosos en els apartats específics del "Control i manteniment funcional (A)", ni en el del "Manteniment preventiu (B)", descrits en els articles anteriors.

Entre ells podem enumerar:

1. La reposició de punts de llum i reparació d'avaries, produïdes per obres de tercers, accidents de circulació, vandalisme, robatori, etc.
2. La reposició de trams de línies d'alimentació en condicions de funcionament i/o seguretat deficientes.
3. La ampliació puntual de punts de llum

Aquests treballs seran efectuats pel contractista adjudicatari, dintre del seu funcionament habitual, excepte els de millora o ampliació, que amb caràcter previ hauran de ser sol·licitats per l'Ajuntament.

Les característiques dels elements a instal·lar seran les determinades pels Serveis Tècnics Municipals, i sempre seran superiors o millorats tècnicament als obsolets que siguin substituïts; i tindran un període de garantia mínim d'un any.

En cas de desperfectes deguts a accidents de circulació amb causant desconegut, els deguts a vandalisme i els deguts a cataclismes o causes de força major alienes a les instal·lacions, el Contractista restarà obligat a fer la retirada/reparació immediata per evitar el perill que pugui oferir el punt de llum accidentat, garantir el manteniment del servei i a informar als Serveis Tècnics de l'Ajuntament. En cas que no fos possible la identificació del causant, la mà d'obra anirà a càrrec del manteniment de la Contracta i el material serà facturat segons taula de preus de l'annex 6 i el pressupost es presentarà a l'Ajuntament, que l'haurà de validar.

- En cas de conèixer la identitat del causant, el contractista ho arranjara immediatament i farà la reclamació formal dels danys ocasionats a la Companyia Asseguradora.

L'ús dels vehicles previstos en aquest plec estaran a disposició en aquestes actuacions puntuals no suposant cap cost afegit al d'adjudicació del servei.

Les actuacions sobre elements de l'enllumenat públic, que implicaran desplaçaments i posteriors reposicions dels elements, a causa d'enderrocs i posteriors construccions d'edificis en finques privades (desplaçament de columnes, etc.) aniran a càrrec del sol·licitant i els treballs seran supervisats obligatòriament per l'empresa adjudicatària d'aquest contracte sense cap cost addicional per l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària, si aquesta és contractada pel sol·licitant, també podrà efectuar els treballs.

El contractista de l'obra podrà proposar als Serveis Tècnics de l'Ajuntament l'empresa instal·ladora per realitzar la modificació. En aquest cas la supervisió dels treballs serà de l'empresa adjudicatària i de l'Ajuntament. Es comprovarà els estudis conforme les modificacions compleixen el RD 1890/2008.

Article 15.- “D” ENLLUMENAT DE NADAL

Objecte d’aquest contracte és el lloguer dels llums de Nadal pel període nadalenc, la seva instal·lació i la seva desinstal·lació.

El contracte restarà subjecte al Reglament Electrotècnic de baixa tensió, aprovat mitjançant Reial Decret 842/2002, i al Reglament d’Eficiència Energètica en instal·lacions d’enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA01 a EA07, aprovat mitjançant Reial Decret 1890/2008.

Les lluminàries ornamentals seran de tipus LED o de tecnologia similar per garantir el baix consum elèctric durant el període d’encesa i funcionament. També podran ser elements de motius nadalencs.

Les lluminàries nadalenques seran proposades per l’empresa adjudicatària i aprovada per l’Ajuntament abans de la seva instal·lació, i de forma anual.

Article 15.1 Preu

El preu que ha de servir de base per a l’esmentat procediment d’adjudicació és el de 17.252,88 (IVA inclòs). La despesa elèctrica anirà a càrrec de l’Ajuntament de la Pobla de Claramunt.

Article 15.2 Descripció dels treballs a realitzar

La prestació del servei inclou la realització, subjectada als plecs que regeixen el contracte, dels treballs que a continuació es relacionen:

- La redacció de les memòries tècniques de disseny i la documentació tècnica requerida.
- El muntatge de la instal·lació de l’enllumenat ornamental, propietat de l’Ajuntament.
- Presentació de la documentació de conformitat amb la instal·lació.
- Encesa i tancament diaris per garantir el seu correcte funcionament, amb subjecció a l’horari d’encesa establert per l’Ajuntament.
- El manteniment de la instal·lació de l’enllumenat ornamental.
- El desmuntatge de la instal·lació un cop finalitzi la campanya nadalenca.

Totes les feines de muntatge i desmuntatge es realitzaran mitjançant camió cistella.

Article 15.3 Durada

El contracte s’executarà en l’edició de la campanya de Nadal, durant la vigència d’aquest plec, i finalitzarà com a màxim el 31 de gener. La instal·lació de l’enllumenat haurà d’estar finalitzada el 5 de desembre, per poder fer les proves necessàries de funcionament, la contractació del subministrament elèctric en cas de ser necessari i la posada en funcionament des del dia 6 de desembre fins el dia 7 de gener.

L’horari de funcionament previst és el següent:

Des de les 6 del vespre a les 12 de la nit de diumenge a dijous, i divendres, dissabte i vigílies de festius de 6 del vespre a la 1 de la nit, excepte els dies específics que l’horari s’ampliarà de la manera següent:

24, 25 de desembre i 5 de gener fins a la 1 de la nit, 31 de desembre fins a les 3 de la nit

Aquest horari de funcionament està adaptat al previst a la Llei sobre protecció del cel nocturn i el seu Reglament, pel període nadalenc que aquest Ajuntament estableix

Article 15.4 Obligacions de l'adjudicatari

L'adjudicatari està obligat a executar la instal·lació i a lliurar els subministraments d'acord amb el plec de clàusules corresponent i a l'ordenança municipal d'ocupació de les vies i espais públics de l'Ajuntament de la Pobla de Claramunt.

L'adjudicació es farà càrrec del pagament de totes les despeses que ocasionin el contracte i la seva formalització.

El sol·licitant haurà de resoldre pel seu compte els problemes logístics de l'operació: disponibilitat de magatzems, instrumental, senyals de trànsit, proteccions, etc.

D'acord amb allò que estableix a la Llei 9/2017, de contractes del sector públic, serà obligació del contractista indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte.

L'adjudicatari serà el responsable del correcte funcionament de la instal·lació de l'enllumenat nadalenc, amb les obligacions i exigències establertes en les disposicions dels plecs de contracte i segons normativa vigent d'obligat compliment.

L'adjudicatari serà l'únic responsable dels accidents i danys de qualsevol naturalesa causats a tercers o al municipi, per treballs i defectes de la instal·lació o funcionament dels motius lluminosos, o per qualsevol de les operacions que exigeixi el compliment d'aquest plec, bé sigui per causa fortuna, culposa o negligent.

L'adjudicatari haurà de tenir una pòlissa de responsabilitat civil davant tercers amb un capital mínim de 100.00€, que cobreixi tots els riscos derivats de les exigències del plec de condicions administratives del contracte, exonerat de tota responsabilitat a l'Ajuntament de la Pobla de Claramunt pels possibles danys que ocasionin de forma negligent o fortuïta.

La instal·lació complirà el reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), les normes complementaries i qualsevol normativa que li sigui igualment aplicable, en especial les que afecten a termes de seguretat i salut en el decurs de la implantació, manteniment i retirada de les instal·lacions.

L'adjudicatari facilitarà el control i inspeccions que des de l'Ajuntament es determinin.

L'adjudicatari haurà d'obtenir i costejar els corresponents dictàmens o butlletins de les instal·lacions elèctriques, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), i la normativa d'aplicació, que autoritzi el funcionament de la instal·lació. Totes les instal·lacions han d'estar legalitzades.

Així mateix, es compromet a informar mitjançant nota informativa i a l'obtenció, si escau, dels oportuns permisos de les comunitats de veïns o propietaris per a l'eventual col·locació d'ancoratges en les façanes dels edificis i, si s'escau, a reparar immediatament qualsevol desperfecte que es pogués produir en les mateixes per efecte de la instal·lació de l'enllumenat ornamental, donant compte a la major brevetat possible dels mateixos responsables del contracte. Abans de la instal·lació d'ancoratges s'analitzarà amb el departament d'Urbanisme de l'Ajuntament.

A la finalització del contracte i abans del 15 de febrer de cada any, l'adjudicatari haurà de presentar un informe final, en suport paper i electrònic, on com a mínim s'hauran d'especificar els següents aspectes:

- Relació d'incidències de muntatge.
- Relació d'incidències de funcionament.
- Relació d'incidències de desmuntatge.
- Observacions.

Responsabilitat de la instal·lació

L'adjudicatari serà l'únic responsable de les instal·lacions elèctriques i subjeccions realitzades, havent de tenir el reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) en vigor, així com altra normativa tècnica d'aplicació. En particular, l'adjudicatari haurà de legalitzar totes les instal·lacions objecte del present contracte d'acord amb el que disposa l'Article 18 ITC-BT-04 del REBT. En cas que l'adjudicatari hagi efectuat instal·lacions de manera incorrecta que incompleixin l'establert i/o suposin un perill per a les persones o coses, es procedirà a la desconnexió immediata.

Abans de la posada en servei de la instal·lació, l'adjudicatari haurà de presentar als serveis tècnics municipals còpia dels butlletins i documentació que acrediti que l'instal·lador està autoritzat per realitzar aquest tipus d'instal·lació a la província de Barcelona, així com un plànol amb la ubicació de tots els llums, garlandes i escomeses.

Article 15.5 Condicions especials d'execució del contracte

S'utilitzaran materials no contaminants, respectuosos amb el medi ambient i de baix consum, com LEDS o qualsevol altre element similar que compleixi els criteris i normatives actuals en quan a sostenibilitat i estalvi energètic.

Les operacions de paraments i retirada i, en general, qualsevol intervenció a la via pública es realitzaran en les condicions de seguretat que estableix la legislació vigent, pel personal propi i per als vianants, vehicles i tercers en general. En particular es posaran sempre en coneixement del serveis tècnics, amb la deguda anticipació i es compliran les condicions relatives a senyalització o protecció que aquesta indiqui. Si són previsibles alteracions del trànsit, aquest extrem serà també expressament comunicat amb anticipació al departament dels serveis tècnics, qui n'establirà les condicions adients.

Article 15.6 Condicions del contracte

- 1) **La instal·lació de l'enllumenat de Nadal ha de ser independent de l'enllumenat públic** garantint el compliment del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT).

2) La instal·lació, encesa i apagada es durà a terme d'acord amb les següents condicions:

- a. L'adjudicatari utilitzarà mecanismes regulador dels horaris de funcionament. Caldrà instal·lar mecanismes reguladors d'horari que garanteixin l'apagada dels elements a l'hora que estableixi l'Ajuntament. Aquests mecanismes hauran d'estar instal·lats en el 100% de la potència instal·lada.
- b. La posada en marxa de l'enllumenat nadalenc serà la tarda del 6 de desembre.
- c. L'empresa haurà de preveure assistència de personal tècnic en cas que sigui necessari per l'acte oficial d'encesa, que serà el 6 de desembre previ consens amb el departament dels serveis tècnics.
- d. Els treballs de muntatge i desmuntatge han de fer-se amb l'autorització prèvia i d'acord amb les indicacions del Servei d'Ocupació de Via Pública.
- e. La instal·lació de l'enllumenat haurà d'estar finalitzada el 5 de desembre, per poder fer les proves necessàries de funcionament i disposar de temps suficient de reparació en cas d'avaría i per la seva posada en marxa el 6 de desembre.
- f. El muntatge dels elements situats sobre els vials es realitzarà a una alçada superior als 6,5 metres, amb la finalitat d'evitar enganxades dels vehicles i per tal de garantir el recorregut dels camions de recollida d'escombraries i pas de la comitiva i les carrosses de la Cavalcada de Reis.
- g. No es poden utilitzar els suports ni els elements d'enllumenat públic, ni semàfors, ni senyals de trànsit destinades a vehicles o vianants, ni altres elements de mobiliari urbà, ni l'arbrat com a suports per a la ubicació dels motius ornamentals ni per travar tensors o vents. Tampoc es poden utilitzar els suports d'enllumenat públic per situar conductors elèctrics que alimentin els motius nadalencs. Excepcionalment, es podrà autoritzar l'ús dels suports d'enllumenat, i arbrat, sempre i quan no hi hagi una altra alternativa viable, o havent-hi, aquesta sigui molt més costosa, sempre que es mostri que tal instal·lació no constitueix cap perill per a persones o coses, ni afecta l'estabilitat o el correcte funcionament de l'enllumenat, i els suports de l'enllumenat estiguin homologats per aguantar les forces i moviments que es derivarien del muntatge. I en el cas de l'arbrat, s'estableixi el degut sistema de protecció. La utilització d'aquests elements de titularitat municipal caldrà que siguin prèviament autoritzats pel departament responsable i que es realitzi d'acord a les condicions que assenyali. No es podrà utilitzar, com a punt de recolzament, suspensió, tensió suport o qualsevol altra funció, bàculs, braços, ni columnes d'enllumenat públic, ni de semàfors. Les façanes de l'edifici central de l'Ajuntament no seran utilitzades en cap cas per aquesta finalitat.
- h. Els quadres generals de protecció se situaran en l'origen de la instal·lació o el més a prop possible de la mateixa. Seran estancs, amb claus GIS i es situaran fora de l'abast del públic. Tots els elements o motius lluminosos disposaran de protecció diferencial, amb interruptors diferencials adequats a les potències oportunes i protecció individual contra sobrecarregues i curtcircuits. L'interruptor magnetotèrmic general, i els secundaris seran de tall omnipolar. En cas que l'indret on es connecti la instal·lació no disposi d'una presa de terra adequada, s'instal·laran piquetes de posta a terra que es connectaran als quadres metàl·lics; estructures metàl·liques i receptors. Els conductors d'escomeses i distribució els motius lluminosos seran de conductors amb aïllament de 1000 V. Aquests aniran allunyats de finestres, balcons i en general del contacte del públic. Qualsevol tensor, cable o element de sosteniment estarà sempre dotat dels corresponents aïlladors.
- i. L'adjudicatari subministrarà i realitzarà, tot assumint el cost, la instal·lació dels connectors, amb contactes auxiliars suficients, i relés necessaris, així com d'un selector (manual/automàtic) en els seus quadres elèctrics, a fi que pugui connectar-se adequadament amb el sistema d'automatització a instal·lar.

3) El manteniment de la instal·lació es durà a terme d'acord amb les següents condicions:

- a. L'adjudicatari haurà de realitzar quinzenalment en horari d'encesa, inspeccions a totes les instal·lacions nadalenques, a fi de poder detectar possibles incidències o avaries en les mateixes, així com realitzar la reposició ordinària de les llums que vagin quedant fora de servei en aquest mateix instant.
- b. L'adjudicatari disposarà dels mitjans necessaris per garantir la continuïtat del servei durant l'horari d'encesa de manera que totes les incidències o avaries que es detectin o de les que est tingui coneixement a través de la pròpia inspecció o del sistema de telecontrol, hauran de ser esmenades en un temps no superior a dues hores, essent prioritari que aquesta instal·lació no afecti negativament en cap cas la instal·lació de l'enllumenat públic municipal. Així mateix caldrà atendre les peticions de reparació o desconnexió rebudes per part dels serveis tècnics municipals davant qualsevol situació en la qual l'enllumenat de Nadal afecti l'enllumenat públic.
- c. Al marge de les avaries detectades pels seus propis serveis, l'adjudicatari haurà de comprovar i corregir, tan aviat com sigui possible, totes aquelles anomalies que li siguin posades de manifest, a través dels serveis municipals o de les que puguin tenir coneixement a través d'altres mitjans. Per això, *l'adjudicatari comptarà amb un telèfon d'incidències, obert les 24 hores de dia, per atendre qualsevol avís d'anomalies per avaria o accident, el qual serà facilitat als diferents serveis municipals que l'Ajuntament consideri convenient.*

4) El desmuntatge de la instal·lació es durà a terme amb les següents condicions:

- a. El desmuntatge s'iniciarà el dia 7 de gener de cada any, i haurà d'estar totalment retirat com a data límit el dia 31 de gener, sense que pugui quedar cap element suspès ni, en general, ocupant vol de la via pública. L'adjudicatari haurà de retirar tots els elements d'esteses aèries fora de servei que es trobin en el seu àmbit d'actuació, hagin o no estat disposats per ell.
- b. El 7 de gener es realitzarà a tots els quadres una intervenció que impossibiliti, en endavant, l'encesa accidental o intencionada de l'enllumenat, mentre espera ser retirat.

5) Característiques tècniques de la instal·lació

Totes les instal·lacions compreses en el present contracte hauran de ser dissenyades i executades d'acord amb els requeriments establerts i que li siguin d'aplicació, tant en el Reial Decret 842/2022, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i les seves instruccions Tècniques Complementàries (ITC), com en el Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el reglament d'Eficiència en instal·lacions d'enllumenat exterior (REEIAE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC).

Correspondrà exclusivament a l'adjudicatari, definir i legalitzar els punts de connexió i la intensitat màxima de les instal·lacions connectades en cada punt, per tal de repartir les càrregues i adequar-les a la infraestructura existent, evitant en tot moment sobrecarregar cap línia o circuit. Totes les connexions i detalls tècnics definitius de les instal·lacions quedaran registrats a l'estudi tècnic de connectivitat. Les connexions sempre s'hauran d'autoritzar, prèviament a la seva execució, pels serveis tècnics municipals.

Article 15.7 Inventari orientatiu enllumenat de Nadal

Aquest inventari pot variar segons les necessitats de l'Ajuntament. Tal com s'ha indicat anteriorment, l'empresa adjudicatària realitzarà una proposta de lloguer de llums nadalencs i d'ubicació, la última setmana de setembre. Aquesta haurà de ser aprovada per l'Ajuntament abans del dia 15 d'Octubre. L'empresa adjudicatària realitzarà el lloguer, mitjançant la partida disponible en aquest contracte.

L'inventari orientatiu i la seva ubicació és:

Entre els carrers St Procopi i Av Pompeu Fabra:

- 11 llums de fanal, forma de bola de dos colors, consum 100W/u,
- 12 llums de fanal, forma d'avet, d'un sol color, consum 80W/u
- 7 llums de fanal, forma de cel amb regal de tres colors, consum 60W/u

Carrer Major:

- 4 llums d'arcada mitjana amb estrelles, cadascuna d'un color diferent, consum de 64W/u

Barri dels Vivencs:

- 1 llum d'arcada mitjana amb estrelles d'un sol color, consum 64W/u

Barri de Sant Andreu:

- 2 llums d'arcada mitjana amb estrelles d'un sol color, consum 64W/u

Cases Noves:

- 2 llums d'arcada mitjana amb flocs de neu, un sol color, consum 84,4W

Les Garrigues:

- 1 llum d'arcada mitjana amb "Bones Festes" en 3 colors, consum 115,2W

El Xaró:

- 1 llum d'arcada mitjana amb "Bones Festes" en 3 colors, consum 115,2W

Façana Ajuntament:

- 1 llum d'arcada mitjana amb "Bones Festes" en 3 colors, consum 115,2W

Barri de la Rata:

- 1 llum d'arcada mitjana amb "Bones Festes" en 3 colors, consum 115,2W

Plaça de l'Ajuntament:

- 1 llum forma d'Avet 3D gegant transitable de 8 metres, d'un sol color, consum 600W

L'Ajuntament disposa de llums de propietat, que s'instal·laran a:

Pare Anton Soteres, Estació i Av Gumersind Bisbal:

- 20 llums de fanal. Embridar el cablejat de telecomunicacions per poder passar les carrosses de reis.

Entrada i club de tennis:

- Estrella i tires a alguns arbres

Plaça de la Mare de Déu de la Llet:

- Estrelles a tres arbres

Plaça Mossen Pere Bosch (els jardinets):

- Estrelles a dos arbres

Plaça de l'Ajuntament:

- Leds a les branques superiors dels quatre arbres

Aparcament de l'Estació:

- Un focus a un fanal de l'entrada

A l'Annex 5 s'adjunten plànols orientatius ubicació llums nadal.

CAPÍTOL III – Inventari de les instal·lacions

Article 16.- INVENTARI

L'Ajuntament facilitarà a l'adjudicatari, la informació disponible respecte a l'inventari dels punts de llum i quadres de maniobra existents, així com plànols de cada un dels quadres amb grafiat dels punts, la seva identificació i codificació..

El contractista estarà obligat a mantenir actualitzat l'inventari complet de les instal·lacions de l'enllumenat públic, corregint les deficiències que hi detecti, i reflectint les altes i baixes de punts de llum que es produeixin.

Estarà també obligat a tenir perfectament senyalitzat i identificat en plànol, cada punt de llum i quadre de maniobra, tant els existents en l'inici de la contracta, com els que es vagin incorporant al servei, procedents de noves instal·lacions.

Els codis d'identificació de cada punt, seran els que actualment s'utilitzen, i que figuren en els plànols inicialment facilitats per l'Ajuntament; qualsevol modificació en els codis d'identificació, haurà de ser prèviament proposada i acceptada pels S.T.M.

De cada modificació efectuada, se'n donarà deguda informació als S.T.M.

Article 17.- GESTIÓ INFORMATITZADA DEL SERVEI.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un programa informàtic de gestió i control de l'enllumenat, preferiblement SITMUN, amb les degudes llicències d'explotació, per a la gestió de l'inventari dels punts de llum, i quadres de maniobra, degudament identificats pel seu codi; el programa estarà relacionat amb una base de dades, i un sistema d'informació gràfica, que permeti la seva gestió.

El programa ha de permetre fer altes, baixes, i modificacions, de punts de llums, lluminàries, suports, quadres, amb la seva denominació, ubicació, característiques, etc.

Tots aquests elements aniran lligats a una base de dades de les característiques històriques de cada punt de llum, i permetrà la totalització del nombre d'elements per quadres, tipus de làmpades, tipus de suport o lluminàries, potències instal·lades, totals o parcials per quadres, gestió d'avaries etc.

Una còpia del programa de gestió haurà d'instal·lar-se en els S.T.M., i la informació estarà permanentment actualitzada, per mitjà de correu electrònic o altre sistema de reconeguda eficàcia. Es realitzarà per part de l'empresa adjudicatària un curs de formació al STM de funcionament del programa informàtic

En el termini de dos mesos des de l'inici de la contracta, el programa haurà de tenir operativa la base de dades dels punts de llum.

En el termini de 6 mesos des de l'inici de la contracta, tota la informació gràfica, haurà d'estar grafiada sobre una base cartogràfica de la zona urbana, que serà facilitada per l'Ajuntament al contractista, i aquest en podrà fer ús únicament i exclusivament per a les finalitats del contracte; aquesta informació gràfica haurà d'estar relacionada amb la base de dades dels punts de llum, i els seus diferents elements.

Per a digitalitzar s'utilitzarà una eina CAD adequada per a la digitalització de xarxes d'enllumenat públic, o un altre sistema compatible proposat per l'adjudicatari, i aprovat per l'Ajuntament.

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir al dia durant el període de vigència de la contracta, tant la informació cartogràfica, com l'alfanumèrica associada.

L'adjudicatari haurà de disposar de mitjans que li permetin gestionar la informació gràfica i dels elements indicada, comunicar a l'Ajuntament les variacions efectuades, i rebre les actualitzacions de la base cartogràfica que se li facilitin.

El sistema informàtic per l'intercanvi d'informació, haurà de ser compatible amb el de l'Ajuntament. La informació sobre l'enllumenat i la gestió del seu manteniment estarà sempre disponible per part de l'Ajuntament.

La informació de la xarxa de l'enllumenat públic, que tracta el present article, així com tota la informació facilitada al llarg de la mateixa, serà propietat de l'Ajuntament, i la seva utilització pel contractista quedarà limitada als fins de la contracta.

En finalitzar la contracta, tota la informació quedarà en propietat de l'Ajuntament. L'inventari es mantindrà informàticament en format GIS, i l'Ajuntament tindrà accés a aquesta informació, com a mínim amb els següents formats:

- Llistat de característiques tècniques i funcionals de cada un dels elements
- Taules d'importació i exportació de dades a fulla de càlcul
- Fitxes per la introducció de registres dels elements inventariats
- Fitxes i informes impresos.

CAPÍTOL IV – Organització del servei de manteniment

Article 18.- FUNCIONAMENT.

El contractista adjudicatari serà responsable de la detecció dels punts de llum apagats, de les avaries, i altres anomalies que es produeixin en les instal·lacions de l'enllumenat públic, així com de la seva reparació en els terminis fixats.

Per la detecció d'avaries, i tal com es disposa en l'article 13, el contractista establirà un recorregut, que permeti mensualment i en horari nocturn, comprovar que tots els sectors s'han encès.

Una vegada al mes, i dintre de l'horari normal de funcionament de l'enllumenat, s'haurà de fer el recorregut complet de les instal·lacions, per detectar fallades puntuals de tots els punts de llum.

Aquest recorreguts mensuals, els proposarà el contractista, i seran aprovats pels S.T.M., quedant degudament reflectits en plànols, per al seu seguiment i control. Amb independència de què la detecció de les avaries és responsabilitat del contractista; aquest també haurà d'atendre tots aquells avisos que li arribin de la brigada municipal, S.T.M., veïns, telèfon, App o altres mitjans que es puguin implantar per agilitar i millorar el servei.

A més de l'equipament mínim que es detalla en l'article 19, el contractista haurà de disposar de tot el personal i mitjans que facin falta, per a resoldre les avaries dintre dels terminis previstos en l'article 13.

Diàriament es notificarà als S.T.M. via e-mail la relació de les avaries, detallant: identificació del punt de llum, data de la detecció o avís de la avaria, tipus d'avaría i causa, estat de l'avaría (reparat / ajornat), data de la reparació, i notificació de qualsevol altre incidència.

Un cop resolta l'avaría es donarà resposta mitjançant l'App de l'Ajuntament de la Pobla de Claramunt.

El servei de guàrdia de l'empresa estarà permanentment connectat a la APP per rebre les incidències urgents i actuar en cas de ser necessari.

Aquest procés es podrà automatitzar i/o proposar-ne un de millor, el qual haurà de ser aprovat pel S.T.M.

Article 19.- EQUIPAMENT MÍNIM EXIGIT.

Els licitadors s'obliguen a disposar de forma continuada per a la contracta, el següent equipament mínim:

a) Locals.

S'haurà de disposar de locals apropiats per encabir el taller, eines, maquinària i vehicles, oficines, i magatzem. En el local d'oficines hi haurà un telèfon, i s'establirà un sistema de comunicació amb els vehicles i el personal destinat al servei, així com un sistema de comunicació en cas d'urgències, fax, e-mail, WhatsApp i els equips informàtics necessaris amb software informàtic de gestió de l'enllumenat i amb un sistema de connexió per poder intercanviar en tot moment la informació que es consideri adient amb l'Ajuntament. Un telèfon mòbil amb resposta durant les 24 hores del dia per tal de rebre l'avís de les urgències.



Les urgències seran ateses segons el temps màxim estipulat en el conveni d'instal·ladors.

b) Personal:

- Un responsable tècnic titulat, i amb reconeguda experiència, que tindrà plena autoritat per a resoldre els problemes i serà l'interlocutor vàlid davant els Serveis Tècnics Municipals.
- Un encarregat.
- Dos equips de treball, formats per un Oficial Electricista (formació professional de grau superior) i l'Ajudant Electricista (formació professional de grau mitjà), en torn normal per a cobrir les necessitats del servei d'inspecció, detecció i reparació immediata.
- Un equip per a cobrir els torns de guàrdia.
- Disponibilitat puntual d'altres equips de treball per atendre el servei en funció de les necessitats i poder resoldre les anomalies dintre dels terminis establertes en el contracte.
- Personal administratiu
- El personal que es destini a feines de manteniment, haurà d'anar equipat amb algun element que permeti la seva ràpida i clara identificació.
- El responsable tècnic titulat, l'encarregat o algun dels oficials electricistes haurà de disposar del carnet d'instal·lador especialista

c) Vehicles.

- Vehicle cistella per realitzar treballs fins a 14 metres d'alçada. Inclou el camió de reposició en cas d'avaria del primer.
- Vehicle grua parcial.
- 2 vehicles lleugers per atendre les necessitats diàries.
- Disponibilitat de camió cistella i/o grua per a treballs a una alçada superior a 14 metres (aquest vehicle podrà ser extern a l'empresa de manteniment).

En el cas d'utilització d'aquests darrers tipus de vehicles de prestacions majors i ús poc freqüent, la no propietat del contractista no podrà ser eximent ni excusa per no complir els terminis de reparació previstos.

d) Eines i Equips.

- Aparell de mesura (d'aïllament i terra, tensió, intensitat, factor de potència, etc.).
- Analitzador de xarxes circutor o similar.
- Mil·liamperímetre per detectar fugues.
- Tenalla volt-amperimètrica.
- Analitzador de circuits (registrant mesures de tensió, intensitat, potències, factor de potència).
- Luxòmetre mòbil sobre vehicle, que permeti fer lectures continues.(podrà ser de lloguer)
- Localitzador/traçador d'avaries subterrànies (model *Dynatel* de 3 M o similar).
- Grup electrogen de potència mínima 3 CV.
- Grups soldadura autògena i elèctrica.
- Petita maquinària auxiliar, perforadores, percutores, etc.
- Càmera termogràfica.
- Grup electrògen de més de 3 CV.

e) Materials de recanvi:

Es disposarà d'un estoc amb els materials de recanvi més usuals, per a poder portar a terme les reparacions.

El contractista estarà obligat a guardar en dipòsit aquells materials propietat de l'Ajuntament, que han estat retirats de la via pública, i que pel seu bon estat seran utilitzats per reparacions o actuacions puntuals.



El contractista serà responsable de la conservació del material dipositat, que estarà degudament inventariat.

Es disposarà d'un mínim d'1 unitat del recanvi següent:

- Columna de 3,5 mts
- Columna de 6 mts
- Focus led 20W

Article 20.- ELIMINACIÓ DE LÀMPADES.

Al contenir les làmpades de descàrrega residus contaminants, serà obligació del contractista adjudicatari del servei, la seva correcta eliminació, ja siguin procedents de canvis massius, o de reposicions puntuals.

L'eliminació haurà de fer-se de manera controlada, d'acord a les normatives de gestió de residus aplicables; a tal efecte periòdicament el contractista haurà de presentar certificat conforme les làmpades han estat retirades i tractades per gestor autoritzat.

CAPÍTOL V – Condicions econòmiques

Article 21.- DESPESA ANUAL DE LA LICITACIÓ DE MANTENIMENT

El pressupost estimat per a cobrir les condicions que estableix el present contracte anualment és de 18,042€/pt de llum/any * 1.400 punts de llum + IVA.

PEM.....	25.258,80€
Benefici industrial 6%.....	1.515,53€
Despeses administració 13%.....	3.283,64€
PEC.....	30.057,97€
PEC IVA inclòs.....	36.370,14€

Per obtenir el preu de licitació s'ha considerat els següents treballs, resum del plec:

- Comprovació de quadres i línies elèctriques
- Treballs administració
- Volta de vigilància
- Reunió bimensual
- Reparacions correctives
- Preventiu
- Sortida urgències
- Assistència a les inspeccions periòdiques.
- Etiquetatges de fanals
- Canvi fusibles dels enllumenats canviats a LED.

La mitjana es proporciona el preu de 18,042€/fanal mes. Serà la base que es multiplicarà pel nº real de fanals de l'inventari a mantenir.

Article 22.- PREUS UNITARIS.

S'adjunta una llista de preus unitaris per les feines no incloses en el plec. L'empresa haurà d'aplicar aquests preus. L'import estimat anual per correctius és de 20.625,27€/any.



PEM.....	17.332,16€
Benefici industrial 6%.....	1.039,93€
Despeses administració 13%.....	2.253,18€
PEC.....	20.625,27€
PEC IVA inclòs.....	24.956,58€

Els preus unitaris inclouran els costos que corresponguin per tots els conceptes de mà d'obra, subministrament de materials, assegurances, despeses generals, benefici industrial, etc., inclosos els impostos repercutibles, excepte l'IVA.

Les reparacions diferents del llistat de preus unitaris i fora de l'abast del plec, seran entrades mitjançant instància genèrica a l'ajuntament pendent de la seva aprovació.

Article 23.- DESPESA ANUAL DE LA LICITACIÓ D'ENLLUMENAT DE NADAL

El pressupost estimat per a cobrir les condicions que estableix el present contracte anualment per l'enllumenat de Nadal, definit en l'Article 15, són:

- Lloguer material lumínic i garlandes:

PEM.....	6.355,00€
Benefici industrial 6%.....	381,30€
Despeses administració 13%.....	826,15€
PEC.....	7.562,45€
PEC IVA inclòs.....	9.150,56€
- Instal·lació, desmuntatge i legalització:

PEM.....	5.627,00€
Benefici industrial 6%.....	337,62€
Despeses administració 13%.....	731,51€
PEC.....	6.696,13€
PEC IVA inclòs.....	8.102,32€
- TOTAL LLOGUER I MÀ D'OBRA:

PEM.....	11.982,00€
Benefici industrial 6%.....	718,92€
Despeses administració 13%.....	1.557,66€
PEC.....	14.258,58€
PEC IVA inclòs.....	17.252,88€

Article 24.- VALIDESA DELS PREUS OFERTATS.

Els preus oferts tindran una validesa, com a mínim, durant 1 any a partir de l'inici de la prestació del servei.

Article 25.- REVISIÓ DE PREUS.

Els licitadors faran constar expressament en les seves ofertes que la validesa dels preus és per tot el període que duri la contracta.

Es podran admetre modificacions en el contracte sempre que es superi el manteniment de més/menys d'un 10% de punts de llums sobre els previstos en l'inventari inicial que consten en l'inventari inicial.

L'import màxim de l'increment serà d'un 20% del preu del servei de conservació i manteniment de l'enllumenat públic i del preu de canvi de làmpades i neteja de lluminàries. En cas que es produïssin canvis tecnològics o de gestió que poguessin afectar les previsions del present Contracte, podran establir-se noves condicions de prestació del servei que, previ acord d'ambdues parts, restarien incorporades com a annexes al present plec de Condicions Tècniques. Aquestes modificacions no suposen variació en el preu d'adjudicació.

Article 26.- CERTIFICACIÓ DELS TREBALLS.

Mensualment el contractista presentarà les variacions que s'hagin produït en el nombre de punts del llum inventariats (altes per noves incorporacions, baixes per retirades); així com la relació de les operacions i serveis realitzats, compresos en els diferents apartats:

Per a poder tenir efectes econòmics les variacions en el nombre de punts de llum hauran d'haver quedat prèviament reflectides en l'inventari i plànols.

Els Serveis Tècnics Municipals procediran a la comprovació d'aquelles variacions i relacions, i si són correctes, es redactarà la certificació mensual dels treballs realitzats, aplicant els preus unitaris contractats.

La certificació mensual es realitzarà a partir dels informes mensuals i les reunions bimensuals.

A la suma total dels imports de cada apartat s'aplicarà l'Impost sobre el Valor Afegit (I.V.A.).

En els danys causats per accidents de circulació, o per accions de tercers, el contractista adjudicatari, tramitarà el cobrament dels danys directament amb la companyia asseguradora del causant, i cobrarà els costos de les reparacions, valorats d'acord als preus unitaris en oferta; si els causants dels danys fossin desconeguts, o no se'n fessin càrrec, es facturaran en les certificacions mensuals, dintre del apartat C), i en aquests cas l'Ajuntament tramitarà el cobrament per mitjà del procediment administratiu adient.

En cada certificació, i de manera automàtica, es faran, prèvia notificació al contractista, les deduccions per incompliments que puguin correspondre, d'acord al que disposa el Capítol VI d'aquest Plec.

Quan alguna de les operacions a efectuar dintre de l'apartat C, no estigui degudament tipificada en els preus unitaris, s'aplicarà el més similar, o bé es procedirà a fixar conjuntament amb els S.T.M., el preu contradictori, amb els mateixos criteris; aquest nou preu quedarà a tots els efectes incorporat al llistat de preus unitaris, per a tota la durada de la contracta.

CAPÍTOL VI – Deduccions per incompliments

Article 27.- FALTES SANCIONABLES.

Es procedirà de manera automàtica en cada certificació mensual, a la deducció de les quantitats derivades de l'incompliment de les condicions d'aquest Plec, per les accions u omissions del contractista, i que suposin un perjudici a les instal·lacions en general, o l'incompliment de les exigències del present Plec de Condicions, així com les omissions d'informació arran de les incidències del servei que puguin afectar el correcte desenvolupament de la gestió.

Amb independència de les deduccions a aplicar de manera automàtica en les certificacions, en el cas d'infraccions greus, i/o incompliments reiterats dels terminis de reposició, o de les ordres i indicacions donades pels S.T.M., es posarà en coneixement de l'Alcaldia, per a l'obertura del corresponent expedient sancionador i l'aplicació de les mesures legalment previstes.

Article 28.- TIPIFICACIÓ I IMPORT DE LES DEDUCCIONS.

1) Control i regulació de l'encesa i apagada:

- Per no fer la comprovació trimestral de l'encesa i apagada dels quadres i comunicat als S.T.M., 300 euros/per quadre i mes.

2) Làmpades en servei:

- Per cada punt de llum apagat que no sigui arranjat abans de 72 hores de la seva detecció, o en el termini superior que hagin indicat els Serveis Tècnics Municipals, s'imposarà una deducció de 3 euros/per punt de llum i dia.

.- Per no fer la comprovació mensual del 100 % dels punts de llum, per a detectar les fallades, 600 euros/incompliment.

3) Control de suports i lluminàries:

- Per no fer el control semestral d'estabilitat dels suports i lluminàries i/o no comunicar-ho per escrit als S.T.M. 300 euros.

4) Arranjament d'avaries:

- Els desperfectes i trencades d'aparells (excepte làmpades, que ja s'han considerat abans), lluminàries, suports, portelles, caixes, quadres de comptadors i maniobra, canalitzacions, etc., que no es reparin en el termini de 10 dies, o en el termini superior assenyalat pels S.T.M., seran sancionats amb 6 euros/dia i unitat considerada.

5) Verificació de les instal·lacions:

- L'incompliment en la verificació periòdica de les instal·lacions, o la no realització de la fitxa resum, 150 euros/quadre.

- La no realització de la lectura bianuals dels comptadors 300 euros.

6) Risc d'accident:

- Si qualsevol de les anomalies esmentades representés un risc d'accident per les persones o coses, s'aplicarà una deducció addicional de 60 euros/dia i unitat de risc.



En els terminis fixats no es consideraran els dies festius, excepte en els casos de risc d'accidents del punt 6è.

7) Incompliment del servei d'urgència:

- L'incompliment del servei d'urgència en temps o resolució de la incidència serà penalitzat a raó de 150€/mes.
- En la reiteració de la sanció de 3 sancions s'estudiarà la resolució del contracte per incompliment.



CAPÍTOL VII – Documentació complementària

Article 29.- ANNEXES.

Com a documentació complementària, i que forma part a tots els efectes d'aquest Plec, s'adjunten:

- Annex 1.- INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS
- Annex 2.- INVENTARI PER QUADRES DE SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC.
- Annex 3.- INFORME TÈCNIC DE LES ACTUACIONS MENSUALS I EL MANTENIMENT PREVENTIU
- Annex 4.- CRITERIS DE PUNTUACIÓ DEL PUNT DE MILLORES PUNTUABLES DE LA LICITACIÓ.
- Annex 5.- PLÀNOLS ORIENTATIUS UBICACIÓ LLUMS NADAL
- Annex 6.- PREUS UNITARIS BASE enllumenat Barcelona

Annex 1.- INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS.

Actualment el municipi de La Pobla de Claramunt comprèn 1.400 punts de llum. L'inventari d'aquests punts de llum es subministrarà en un arxiu d'Excel.

Annex 2.- INVENTARI PER QUADRES DE SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC.

En aquest annex s'especifiquen i es mostren els quadres de subministrament elèctric segons la ubicació al municipi.



EP01 Casc Antic (Q-008)



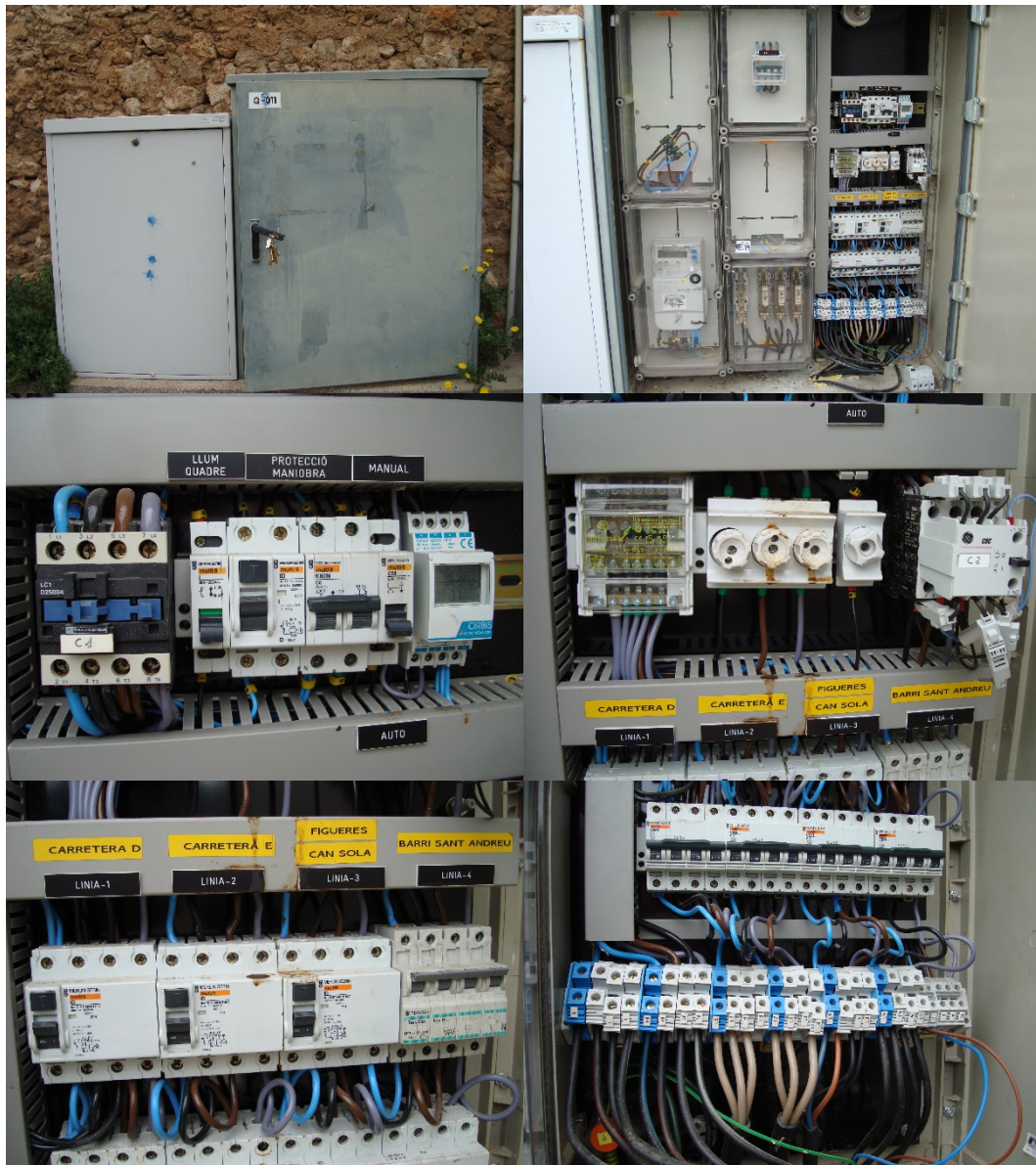


EP02 El Xaró (Q-015)



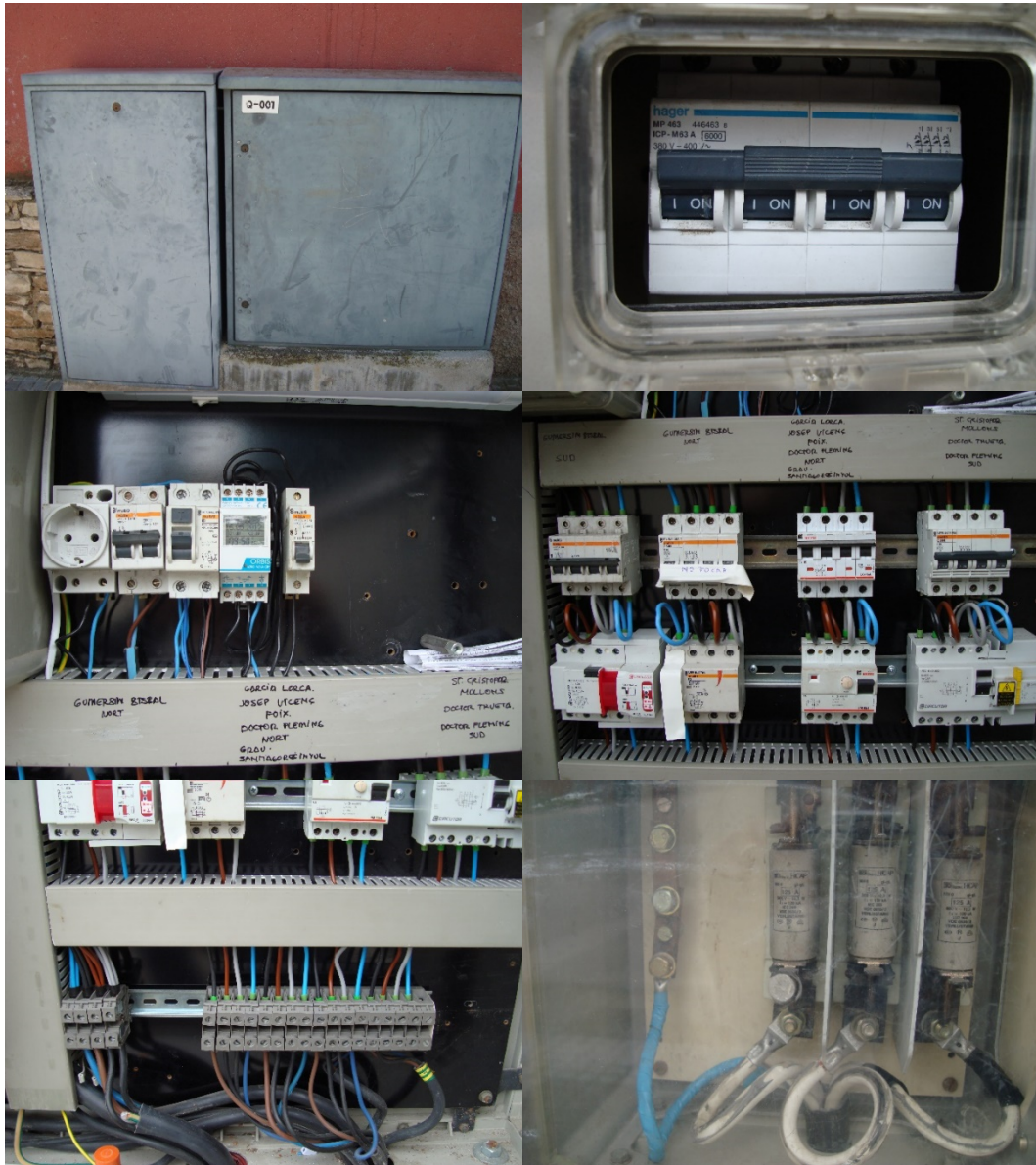


EP04 Les Figueres (Q-011)





EP05 Can Galan (Q-001)



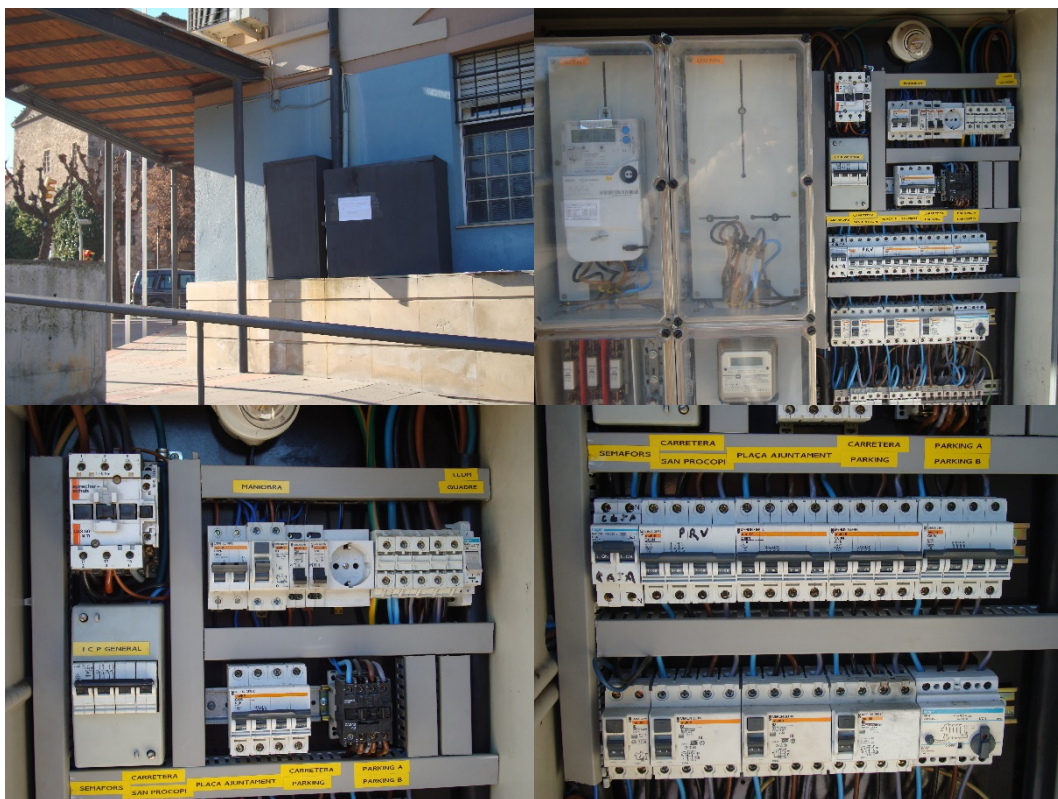


EP06 Can Galan Parc (Q-003)





EP07 Ajuntament (Q-00?)





EP08 Plans Arau rotonda (Q-019)





EP09 Plans Arau deixalleria (Q-017)



EP10 Garrigues (Q-013)





EP11 Zona poliesportiva (Q-025)





EP12 Polígon la Rata (Q-023)





EP13 Can Galan Llar Infants (Q-005)





EP14 Plans Arau (Q-0)



EP15 Plans Arau (Q-021)





EP16 El Xaró 2





EP18 Camí Les Garrigues





Annex 3.- INFORME TÈCNIC DE LES ACTUACIONS MENSUALS I EL MANTENIMENT PREVENTIU

INFORME TÈCNIC DE LES ACTUACIONS MENSUALS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Aquest document registra les actuacions realitzades des del **DD/MM/AAAA** al **DD/MM/AAAA**.

Manteniment preventiu

DD/MM/AAAA	Codi EP (EP00)
<i>Tipus d'actuació</i>	<i>Resum del manteniment. Es important especificar el punt de llum segons la seva referencia*</i>
01/02/2020	EP02
Neteja	Neteja de les lluminàries Q-02-01-01 i Q-02-01-02. Brutícia causada pels arbres.
Pintat	Recobriments de les lluminàries Q-02-01-07 i Q-02-01-08 amb pintura <i>Titanlux Oxiron Forja</i> .
	EP05
Control	Revisió del quadre elèctric. Informe <i>Nº Referencia</i> .
Ronda	Es troba incidència a la lluminària Q-05-03-21. LED trencat. Pressupost <i>Nº Referencia</i> .

**Es consideren com manteniment preventiu la neteja, el pintat i l'etiquetatge dels elements que conforma la lluminària; la revisió d'ancoratges, la ronda visual, la revisió de quadres elèctrics i les lectures luxo mètriques i de resistència del terra. Aquests últims manteniment requereixen d'informe apart amb fotografia adjunta.*

Manteniment correctiu

DD/MM/AAAA	Codi EP (EP00)
<i>Tipus d'actuació</i>	<i>Resum del manteniment. Es important especificar el punt de llum segons la seva referencia*</i>
01/02/2020	EP02
Sortida de guàrdia/Reparació	Incidència a les 20:00h. Es rearma magneto de sortida del quadre elèctric. Pressupost <i>Nº Referencia</i> .
Instal·lació	Recobriments de les lluminàries Q-02-01-07 i Q-02-01-08 amb pintura <i>Titanlux Oxiron Forja</i> .
	EP05
Buscar averia	Revisió del quadre elèctric Q-001. Informe <i>Nº Referencia</i> .

**Es consideren com manteniment correctiu la sortida de guàrdia, la reparació, la recerca d'una averia, la instal·lació i retirada de qualsevol element que conforma la lluminària. Especificar entre parèntesis al manteniment realitzat el número de referencia del pressupost corresponent.*

Atentament,
Signatura digital



INFORME TÈCNIC DEL MANTENIMENT PREVENTIU MENSUAL DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Aquest document registra els manteniments preventius realitzats des del **DD/MM/AAAA** al **DD/MM/AAAA**.

Control de l'encesa dels llums

DD/MM/AAAA	Nº. Quadre	Hora encesa	Hora correcta d'encesa	Observacions
DD/MM/AAAA	Q-000	00:00:00	00:00:00	
DD/MM/AAAA	Q-000	00:00:00	00:00:00	
DD/MM/AAAA	Q-000	00:00:00	00:00:00	
DD/MM/AAAA	Q-000	00:00:00	00:00:00	
DD/MM/AAAA	Q-000	00:00:00	00:00:00	

Fanals i lluminàries en proves i/o garantia

Ubicació	Model	Potència	Observacions
Av. Catalunya, 25	Norfeus STADIUM- Ro	100 W	Falta orientar correctament

Lectura dels comptadors

DD/MM/AAAA	EP	Activa (W)	Reactiva (VAr)	ICP
DD/MM/AAAA	EP01			
DD/MM/AAAA	EP02			
DD/MM/AAAA	EP04			



Comprovació d'intensitat, tensió i resistència del quadre elèctric

DD/MM/AAAA	EP- Línia	Intensitat (A)		Intensitat de la línia (A)		Resistència (Ω)		Observacions
		Magneto	DI	I _{Inici}	I estabilitzat _{Final}	R _{Terra}	Aïllament	
DD/MM/AAAA	EP01-L1							
	EP01-L2							
	EP01-L3							
DD/MM/AAAA	EP02-L1							
	EP02-L2							
	EP02-L3							

Comprovació de l'estat dels quadres

DD/MM/AAAA	EP	Funcionament elements de protecció i accionament	Estat dels comptadors	Engreixat dels elements metàl·lics*	Altres observacions
DD/MM/AAAA	EP00	<i>Bon estat / Recanvi</i>	<i>Bon estat / Neteja</i>	<i>Bon estat / Engreixat</i>	

*Elements metàl·lics com panys, frontisses, comprovar bornes, etc.

Annex 4.- CRITERIS DE PUNTUACIÓ DEL PUNT DE MILLORES PUNTUABLES DE LA LICITACIÓ.

1. Control luxomètric, anàlisi i control d'estalvi d'energia lumínica. Fins a 15 punts

La realització d'un informe anual sobre els nivells d'il·luminació de cada un dels carrers mitjançant un analitzador mòbil realitzant amidaments d'una forma continua i automàtica cada metro i mig de recorregut aproximadament, amb l'ajuda d'un sensor fotoelèctric col·locat a la part superior externa del vehicle, amb conclusions i propostes de millora per regularitzar els nivells lumínics, evitar les contaminacions lumíniques (sobretot FHS) i aconseguir el compliment del RD1890/2008.

Criteri de puntuació: Puntuació extra de 15 punts

2. Anàlisi i control d'estalvi d'energia elèctrica. Fins a 5 punts

Realització d'una lectura anual de cada comptador elèctric dels 16 EP. S'entregarà mitjançant un registre de lectures dels diferents valors d'energia i potència consumida.

Criteri de puntuació: Puntuació extra de 5 punts

3. Millora quadres comandament. Instal·lar sobretensions en capçalera. Fins a 150 punts

Per la instal·lació d'un sobretensions als quadres d'enllumenat públic segons model CIRPROTEC V-CHECK 4RCP T12 o equivalent.

Criteri de puntuació: 10 punts per equip instal·lat (màxim 150 punts)

4. Inventari mitjançant plataforma informàtica. Fins a 50 punts

En aquest apartat només es puntuen les dos opcions proposades.

- Per la utilització, introducció i actualització de l'inventari en el programa SITMUN

Criteri de puntuació: Puntuació extra de 25 punts

- Per la utilització, introducció i actualització de l'inventari en el programa QGIS Criteri de puntuació: Puntuació extra de 25 punts

5. Millora del servei d'urgència. Fins a 80 punts

En aquest apartat només es podrà obtenir una de les dos propostes e puntuació proposades a continuació. No es sumaran en cap cas entre elles.

Per assegurar de donar un servei d'urgència inferior als 45 minuts des de la trucada fins presenciar-se al lloc de la incidència mitjançant un vehicle equipat amb el principal material per reparar la urgència es proporcionarà una puntuació extra de 30 punts. Per tal de demostrar aquest servei s'ha de presentar la llista del personal que intervé en les guàrdies i la seva residència habitual. Quan no es compleixi el termini d'urgència proposat en la millora, serà sancionat segons article 26.

Criteri de puntuació: Puntuació extra de 30 punts

Per assegurar de donar un servei d'urgència inferior als 30 minuts des de la trucada fins presenciar-se al lloc de la incidència mitjançant un vehicle equipat amb el principal material per reparar la urgència es proporcionarà una puntuació extra de 50 punts. Per tal de demostrar aquest servei s'ha de presentar la llista del personal que intervé en les guàrdies i la seva residència habitual. Quan no es compleixi el termini d'urgència proposat en la millora, serà sancionat segons article 28.

Criteri de puntuació: Puntuació extra de 50 punts

6. Valoració del metodologia de treball

A.- MEMÒRIA TÈCNICA GENERAL Fins a 59 punts

Es valorarà la memòria descriptiva sobre la metodologia, organització, mitjans directes i indirectes proposats pel servei de manteniment integral i altres treballs no inclosos en el manteniment integral de les instal·lacions d'enllumenat públic i semàfors, que justifiqui una adequada assignació de recursos a les diferents tasques i una organització i planificació del treball que permeti la correcta execució del treball.

a.1.-Organització i Serveis General (fins a 19 punts). Es valorarà que l'organització i els equips descrits siguin adequats per a les tasques a realitzar.

a.2.-Manteniment integral de l'enllumenat públic (fins a 20 punts). Es valorarà que els procediments seguits siguin complerts i calendaritzats, de manera que permetin detectar i corregir la major part de problemes abans no esdevinguin una incidència en el servei.

a.3.-Treballs no inclosos en el manteniment integral i imprevistos relacionats amb les instal·lacions d'enllumenat públic (fins a 20 punts). Es valoraran els procediments d'atenció a imprevistos, així com la reprogramació de treballs en cas que els imprevistos alterin el calendari de manteniment integral. Com es treballen les avaries per fugues, falta aïllaments, maquinària que s'utilitzarà, forma de treball,....

B.-MEMÒRIA TECNICA D'EXPLOTACIÓ Fins a 19 punts

Es valorarà la metodologia proposada per a la preparació d'un cens d'instal·lacions d'enllumenat públic que permeti veure fàcilment l'evolució històrica de cada element, i la qualitat de les dades, la manera com s'obtenen i tracten a l'hora d'obtenir indicadors tècnics, d'economia i de qualitat de servei de l'enllumenat públic i semàfors.

C.-MODELS DE VERIFICACIÓ I CONTROL Fins a 8 punts

Es valorarà que en el procediment de verificació i control es mesurin i anotin exhaustivament les mesures i comprovacions fetes a la instal·lació per tal de poder acreditar documentalment el correcte funcionament de les diferents instal·lacions, pels següents tipus d'elements:

c.1.-Model verificació de les característiques elèctriques i mecàniques dels sectors de l'enllumenat públic (4 punts)

c.2.-Model full de control dels capçals amb el % de leds fosos (4 punts)

D.- GRAU D'INFORMATITZACIÓ Fins a 19 punts

Es valorarà que la plataforma de gestió que s'ofereixi pugui importar, exportar i representar el màxim de dades sobre la instal·lació, i que permeti la major interoperabilitat possible per tal d'evitar al màxim la introducció manual de dades, així com la facilitat en la consulta sobre GIS de l'estat actual dels elements inventariats i el resultat de les verificacions i mesures a les que hagin estat subjectes.

d.1.- Memòria descriptiva d'informatització (fins a 14 punts). Es valorarà la funcionalitat i interoperabilitat de la plataforma, i en concret la capacitat de comunicar-se amb el GIS o altres bases de dades municipals.

d.2.- Lliurament digital aplicació demostrativa software (fins a 5 punts). Es demana poder accedir a una versió DEMO de la mateixa on es puguin simular consultes i gestions. Es valorarà la facilitat d'ús de la plataforma proposada.

E.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA GESTIÓ ENERGÈTICA Fins a 13 punts

Es valoraran les mesures d'anàlisi i control energètic proposades que permetin una millor detecció dels problemes de consum i facturació, així com el major suport tècnic ofert per a assolir la certificació segons la norma UNE-ISO 50001-2011.

F.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA GESTIÓ MEDIAMBIENTAL Fins a 7 punts

Es valoraran els aspectes mediambientals que es proposin introduir en el contracte, en particular els procediments que permetin acreditar documentalment una millor gestió dels elements retirats de les instal·lacions gestionades.

G.- SALARI MÍNIM DE CIUTAT Fins a 10 punts

La declaració del licitador de remunerar la totalitat del personal destinat, directament o indirecta, a l'execució del contracte, amb un salari igual o superior a 15.000 € anuals bruts (referits a un tipus de jornada completa; o proporcionalment en cas de jornades reduïdes).

PRESUMPCIÓ D'ANORMALITAT

La puntuació final serà la suma aritmètica de les puntuacions dels **7 punts** de Criteri de Puntuació

En el supòsit que hi hagi una sola oferta, el llinar de l'anormalitat es fixa en un percentatge de baixa superior al 10% del preu de licitació.

En el supòsit que una o diverses de les ofertes presentades incorrin en presumpció d'anormalitat, de conformitat amb l'article 149 de la LCSP, caldrà requerir al licitador o licitadors que les hagin presentat i donar-los un termini suficient perquè justifiquin i desglossin raonadament i detalladament el baix nivell dels preus, o de costos, o qualsevol altre paràmetre sobre la base del qual s'hagi definit l'anormalitat de l'oferta, mitjançant la presentació d'aquella informació i els documents que siguin pertinents a aquests efectes.

Si un cop realitzada l'oportuna audiència al licitador afectat, no és possible justificar plenament i oportunament la viabilitat de l'oferta, la proposta no podrà ser considerada, i quedarà exclosa de la licitació.

En tot cas, l'òrgan de contractació rebutjarà les ofertes si comprova que són anormalment baixes perquè vulneren la normativa sobre subcontractació o no compleixen les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, nacional o internacional, incloent l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents.

La millor oferta serà la que obtingui una major puntuació en aplicació dels aspectes indicats en aquesta clàusula.

En casos d'empat en les puntuacions obtingudes per les ofertes de les empreses licitadores, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte:

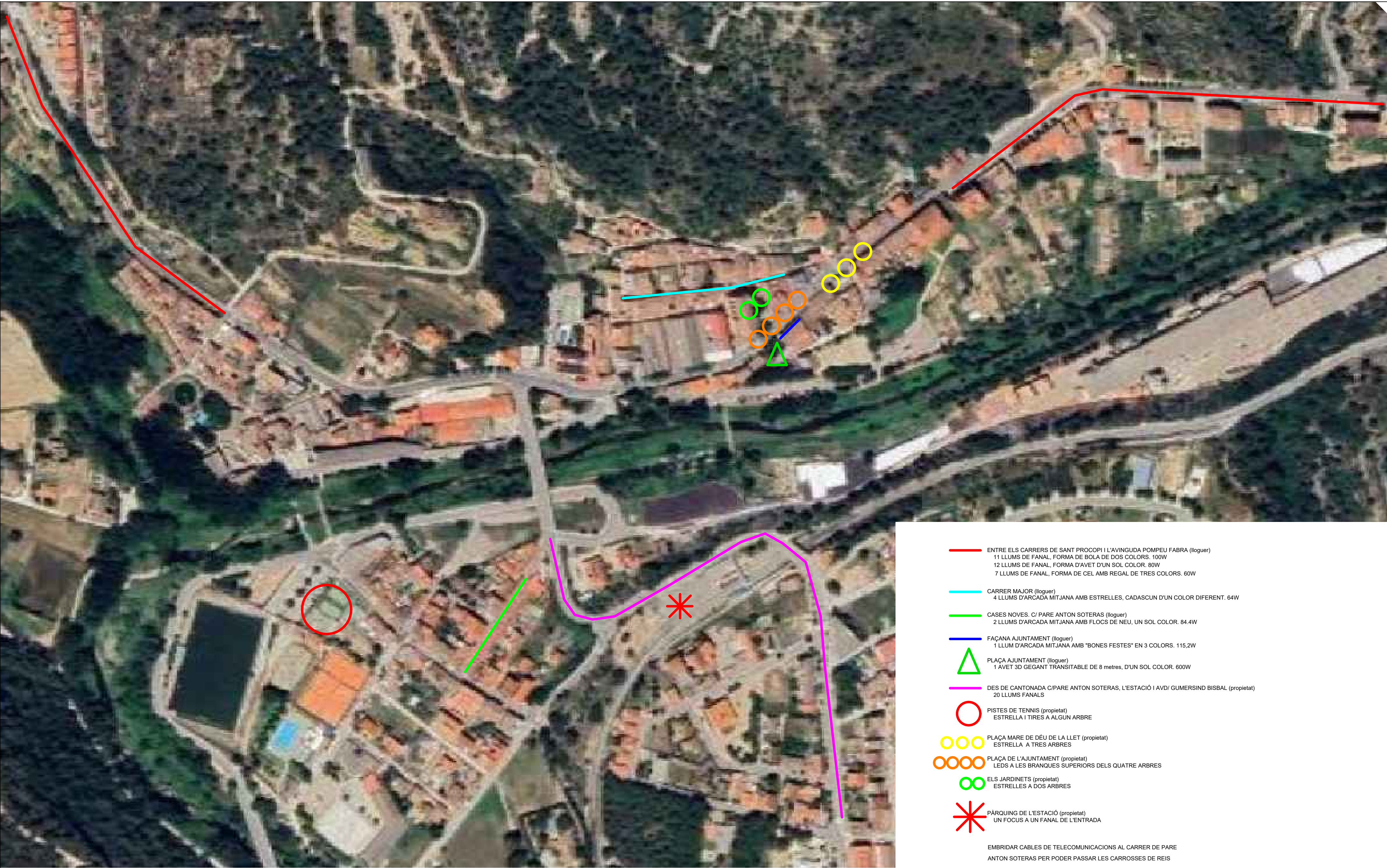
La proposició presentada per les empreses d'inserció que regula la Llei 44/2007, de 13 de desembre, per a la regulació del règim de les empreses d'inserció, que compleixin els requisits que estableix aquesta normativa per tenir dita consideració.

La proposició presentada per empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, incloguin mesures de caràcter social i laboral que afavoreixin la igualtat d'oportunitats entre dones i homes.

Les empreses licitadores han d'aportar la documentació acreditativa dels criteris de desempat en el moment en què es produeixi l'empat.

Finalment, en cas que persisteixi l'empat, es procedirà a realitzar un sorteig entre les ofertes que hagin quedat empatades en primer terme, d'acord amb la mecànica que estableixi en el seu moment la mesa de contractació. En qualsevol cas, aquest sorteig serà públic.

Annex 5.- PLÀNOLS ORIENTATIUS UBICACIÓ LLUMS NADAL.



- ENTRE ELS CARRERS DE SANT PROCOPI I L'AVINGUDA POMPEU FABRA (lloguer)
11 LLUMS DE FANAL, FORMA DE BOLA DE DOS COLORS. 100W
12 LLUMS DE FANAL, FORMA D'AVET D'UN SOL COLOR. 80W
7 LLUMS DE FANAL, FORMA DE CEL AMB REGAL DE TRES COLORS. 60W
 - CARRER MAJOR (lloguer)
4 LLUMS D'ARCADA MITJANA AMB ESTRELLES, CADASCUN D'UN COLOR DIFERENT. 64W
 - CASES NOVES. C/ PARE ANTON SOTERAS (lloguer)
2 LLUMS D'ARCADA MITJANA AMB FLOCS DE NEU, UN SOL COLOR. 84.4W
 - FAÇANA AJUNTAMENT (lloguer)
1 LLUM D'ARCADA MITJANA AMB "BONES FESTES" EN 3 COLORS. 115,2W
 - PLAÇA AJUNTAMENT (lloguer)
1 AVET 3D GEGANT TRANSITABLE DE 8 metres, D'UN SOL COLOR. 600W
 - DES DE CANTONADA C/PARE ANTON SOTERAS, L'ESTACIÓ I AVD/ GUMERSIND BISBAL (propietat)
20 LLUMS FANALS
 - PISTES DE TENNIS (propietat)
ESTRELLA I TIRES A ALGUN ARBRE
 - PLAÇA MARE DE DÉU DE LA LLET (propietat)
ESTRELLA A TRES ARBRES
 - PLAÇA DE L'AJUNTAMENT (propietat)
LEDS A LES BRANQUES SUPERIORS DELS QUATRE ARBRES
 - ELS JARDINETS (propietat)
ESTRELLES A DOS ARBRES
 - PÀRQUING DE L'ESTACIÓ (propietat)
UN FOCUS A UN FANAL DE L'ENTRADA
- EMBRIDAR CABLES DE TELECOMUNICACIONS AL CARRER DE PARE ANTON SOTERAS PER PODER PASSAR LES CARROSSES DE REIS

VISAT	SIGNATURES	AJUNTAMENT DE LA POBLA DE CLARAMUNT	PROMOTOR Ajuntament de la Pobla de Claramunt			
			UBICACIÓ C/ Josep Aguilera, 2 La Pobla de Claramunt 08787			
			PROJECTE Llums Nadal 2024-25			
			TÍTOL DEL PLÀNOL			
	Situació i emplaçament		DISSENYAT: JMP		REF OBRA: -	
			DIBUIXAT: LBC			
			UNITATS: METRE (m)		REVISIÓ: Oct. 24	
ESCALA: E 1/2000 A2		DATA: 24/10/2024				
ARXIU: Llums Nadal 2024-25.dwg				Nº PLÀNOL 00		



1- BARRI LA RATA E1/750



2- BARRI EL XARÓ E1/1000



3- BARRI LES GARRIGUES E1/1000



4- BARRI ELS VIVENCS E 1/500



5- BARRI SANT ANDREU E 1/750

- 1- BARRI LA RATA (Iloguer)
1 LLUM D'ARCADA MITJANA AMB "BONES FESTES" EN 3 COLORS. 115,2W
- 2- BARRI EL XARÓ (ENTRADA. C/CORRAL DE LA FARGA) (Iloguer)
1 LLUM D'ARCADA MITJANA AMB "BONES FESTES" EN 3 COLORS. 115,2W
- 3- BARRI LES GARRIGUES (BUSTIES) (Iloguer)
1 LLUM D'ARCADA MITJANA AMB "BONES FESTES" EN 3 COLORS. 115,2W
- 4- BARRI ELS VIVENCS (ENTRADA PLACETA DE SANT JOSEP) (Iloguer)
1 LLUM D'ARCADA MITJANA AMB ESTRELLES D'UN SOL COLOR. 64W
- 5- BARRI SANT ANDREU (Iloguer)
2 LLUMS D'ARCADA MITJANA AMB ESTRELLES D'UN SOL COLOR. 64W/ut

VISAT

SIGNATURES



AJUNTAMENT DE
LA POBLA DE CLARAMUNT

PROMOTOR
Ajuntament de la Pobla de Claramunt

UBICACIÓ
C/ Josep Aguilera, 2
La Pobla de Claramunt 08787

PROJECTE
Llums Nadal 2024-25

TÍTOL DEL PLÀNOL
Situació i emplaçament

DISSENYAT:	JMP	REF OBRA:
DIBUIXAT:	LBC	-
UNITATS:	METRE (m)	REVISIÓ:
ESCALA:	E S/P A2	DATA:

ARXIU: Llums Nadal 2024-25.dwg

Nº PLÀNOL 00

Annex 6.- PREUS UNITARIS BASE enllumenat Barcelona.

PREUS UNITARIS QUE HAN DE REGIR EN LES OPERACIONS DE MANTENIMENT CORRECTIU DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT PÚBLIC SERAN ELS DE LA SEGÜENT LLISTA. LES FEINES DE REPARACIÓ O MANTENIMENT NO INCLOSES EN EL PLEC NI EN LA LLISTA ES PRESENTARÀ PRESSUPOST PER INSTÀNCIA PER TAL DE SER ACCEPTAT.

Treballs asfaltatge. Família (3) Enllumenat. Preus 2024. Barcelona

Justificació d'elements										
Nº	Codi	U.A.	Descripció					Preu		
Partida d'obra										
	F21H1441	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					Rend.:	0,912	73,65 €
Mà d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	x	30,22000	=	6,62719		
	A0140000	h	Manobre	0,350	x	24,42000	=	9,37171		
	A0150000	h	Manobre especialista	0,700	x	25,25000	=	19,38048		
			Subtotal mà d'obra						35,38 €	
Maquinària										
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,700	x	16,79000	=	12,88706		
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,400	x	48,66000	=	21,34211		
			Subtotal maquinària						34,23 €	
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,53069		
			Cost directe						70,14 €	
			Despeses indirectes			5	%		3,51 €	
			Total						73,65 €	
	F21H1453	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					Rend.:	0,912	67,31 €
Mà d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	x	30,22000	=	6,62719		
	A0140000	h	Manobre	0,100	x	24,42000	=	2,67763		
			Subtotal mà d'obra						9,30 €	
Maquinària										
	C1503300	h	Camió grua de 3 t Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t	0,400	x	48,66000	=	21,34211		
	C1313330	h	Retroexcavadora amb	0,085	x	57,56000	=	5,36469		
	C1105A00	h	martell trencador	0,350	x	72,85000	=	27,95779		
			Subtotal maquinària						54,66 €	
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,13957		
			Cost directe						64,11 €	
			Despeses indirectes			5	%		3,21 €	
			Total						67,31 €	
	F21H1641	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					Rend.:	0,912	106,00 €
Mà d'obra										
	A0140000	h	Manobre	0,560	x	24,42000	=	14,99474		
	A0150000	h	Manobre especialista	1,125	x	25,25000	=	31,14720		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	x	30,22000	=	6,62719		
			Subtotal mà d'obra						52,77 €	
Maquinària										
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,125	x	16,79000	=	20,71135		
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,500	x	48,66000	=	26,67763		
			Subtotal maquinària						47,39 €	
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,79154		
			Cost directe						100,95 €	
			Despeses indirectes			5	%		5,05 €	
			Total						106,00 €	
	F21H1653	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					Rend.:	0,912	85,51 €

Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	x	30,22000	=	6,62719	
A0140000	h	Manobre	0,150	x	24,42000	=	4,01645	
		Subtotal mà d'obra						10,64 €
Maquinària								
		Retroexcavadora sobre						
C1313330	h	pneumàtics, de 8 a 10 t	0,127	x	57,56000	=	8,01548	
C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,500	x	48,66000	=	26,67763	
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,450	x	72,85000	=	35,94572	
		Subtotal maquinària						70,64 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,15965	
		Cost directe						81,44 €
		Despeses indirectes			5	%		4,07 €
		Total						85,51 €
F21H1A41	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				Rend.:	0,912	187,70 €
Mà d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,800	x	24,42000	=	21,42105	
A0150000	h	Manobre especialista	1,650	x	25,25000	=	45,68257	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	x	30,22000	=	16,56798	
		Subtotal mà d'obra						83,67 €
Maquinària								
		Compressor amb un						
C1101100	h	martell pneumàtic	1,650	x	16,79000	=	30,37664	
C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,500	x	54,07000	=	29,64364	
C1504500	h	Camió cistella, de 10 a 19 m d'alçària	0,500	x	61,67000	=	33,81031	
		Subtotal maquinària						93,83 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,25507	
		Cost directe						178,76 €
		Despeses indirectes			5	%		8,94 €
		Total						187,70 €
F21H1A53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 10 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				Rend.:	0,912	151,51 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	x	30,22000	=	16,56798	
A0140000	h	Manobre	0,200	x	24,42000	=	5,35526	
		Subtotal mà d'obra						21,92 €
Maquinària								
		Retroexcavadora amb						
C1105A00	h	martell trencador	0,600	x	72,85000	=	47,92763	
C1504500	h	Camió cistella, de 10 a 19 m d'alçària	0,500	x	61,67000	=	33,81031	
C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,500	x	54,07000	=	29,64364	
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t	0,169	x	57,56000	=	10,66627	
		Subtotal maquinària						122,05 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,32885	
		Cost directe						144,30 €
		Despeses indirectes			5	%		7,22 €
		Total						151,51 €
F21H1C41	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 12 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				Rend.:	0,912	248,27 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	x	30,22000	=	16,56798	
A0140000	h	Manobre	1,250	x	24,42000	=	33,47039	
A0150000	h	Manobre especialista	2,500	x	25,25000	=	69,21601	
		Subtotal mà d'obra						119,25 €
Maquinària								
		Compressor amb un						
C1101100	h	martell pneumàtic	2,500	x	16,79000	=	46,02522	
C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,600	x	54,07000	=	35,57237	
C1504500	h	Camió cistella, de 10 a 19 m d'alçària	0,500	x	61,67000	=	33,81031	
		Subtotal maquinària						115,41 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,78882	
		Cost directe						236,45 €
		Despeses indirectes			5	%		11,82 €
		Total						248,27 €

F21H1C53	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 12 m d'alçària, inclòs enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora anlec per a posterior			Rend.:	0,912		178,72 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	x	30,22000	=	16,56798	
A0140000	h	Manobre	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
		Subtotal mà d'obra						23,26 €
Maquinària								
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t	0,211	x	57,56000	=	13,31706	
C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,600	x	54,07000	=	35,57237	
C1504500	h	Camió cistella, de 10 a 19 m d'alçària	0,500	x	61,67000	=	33,81031	
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,800	x	72,85000	=	63,90351	
		Subtotal maquinària						146,60 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,34893	
		Cost directe						170,21 €
		Despeses indirectes			5	%		8,51 €
		Total						178,72 €
FG312134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		1,61 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
BG312130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb c	1,020	x	0,58000	=	0,59160	
		Subtotal material						0,59 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						1,53 €
		Despeses indirectes			5	%		0,08 €
		Total						1,61 €
FG312144	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		1,79 €
Mà d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
BG312140	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub	1,020	x	0,75000	=	0,76500	
		Subtotal material						0,77 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						1,70 €
		Despeses indirectes			5	%		0,09 €
		Total						1,79 €
FG312154	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		3,68 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728	
		Subtotal mà d'obra						2,46 €
Material								
BG312150	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums		x	0,99000	=	1,00980	
		Subtotal material						1,01 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694	
		Cost directe						3,51 €
		Despeses indirectes			5	%		0,18 €
		Total						3,68 €

FG312164	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1x10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		4,25 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728	
		Subtotal mà d'obra						2,46 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums						
BG312160	m		1,020	x	1,52000	=	1,55040	
		Subtotal material						1,55 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694	
		Cost directe						4,05 €
		Despeses indirectes			5	%		0,20 €
		Total						4,25 €
FG312174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1x16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		5,63 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	x	30,22000	=	1,65680	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	x	25,93000	=	1,42160	
		Subtotal mà d'obra						3,08 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums						
BG312170	m		1,020	x	2,19000	=	2,23380	
		Subtotal material						2,23 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04618	
		Cost directe						5,36 €
		Despeses indirectes			5	%		0,27 €
		Total						5,63 €
FG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		2,39 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums						
BG312330	m		1,020	x	1,31000	=	1,33620	
		Subtotal material						1,34 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						2,27 €
		Despeses indirectes			5	%		0,11 €
		Total						2,39 €
FG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3x4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		0,98 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub						
BG312340	m			x	1,86000	=	0,00000	
		Subtotal material						- €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						0,94 €
		Despeses indirectes			5	%		0,05 €
		Total						0,98 €
FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub			Rend.:	0,912		2,62 €

Mà d'obra									
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544		
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728		
		Subtotal mà d'obra							2,46 €
Material									
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub		x	2,59000	=	0,00000		- €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694		
		Cost directe							2,50 €
		Despeses indirectes			5	%			0,12 €
		Total							2,62 €
FG319134	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912		1,43 €
Mà d'obra									
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704		
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648		
		Subtotal mà d'obra							0,92 €
Material									
BG319130	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	0,42000	=	0,42840		0,43 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385		
		Cost directe							1,37 €
		Despeses indirectes			5	%			0,07 €
		Total							1,43 €
FG319144	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912		1,62 €
Mà d'obra									
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704		
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648		
		Subtotal mà d'obra							0,92 €
Material									
BG319140	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub	1,020	x	0,59000	=	0,60180		0,60 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385		
		Cost directe							1,54 €
		Despeses indirectes			5	%			0,08 €
		Total							1,62 €
FG319154	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912		3,48 €
Mà d'obra									
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544		
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728		
		Subtotal mà d'obra							2,46 €
Material									
BG319150	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	0,80000	=	0,81600		0,82 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694		
		Cost directe							3,32 €
		Despeses indirectes			5	%			0,17 €
		Total							3,48 €
FG319164	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912		3,97 €

Mà d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544	
		Subtotal mà d'obra						2,46 €
Material								
BG319160	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 10 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,26000	=	1,28520	
		Subtotal material						1,29 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694	
		Cost directe						3,78 €
		Despeses indirectes			5	%		0,19 €
		Total						3,97 €
FG319174	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912	5,29 €
Mà d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	x	25,93000	=	1,42160	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	x	30,22000	=	1,65680	
		Subtotal mà d'obra						3,08 €
Material								
BG319170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,88000	=	1,91760	
		Subtotal material						1,92 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04618	
		Cost directe						5,04 €
		Despeses indirectes			5	%		0,25 €
		Total						5,29 €
FG319334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912	2,11 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
BG319330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,05000	=	1,07100	
		Subtotal material						1,07 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						2,01 €
		Despeses indirectes			5	%		0,10 €
		Total						2,11 €
FG319344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912	2,62 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
BG319340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	1,53000	=	1,56060	
		Subtotal material						1,56 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						2,50 €
		Despeses indirectes			5	%		0,12 €
		Total						2,62 €
FG319354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat en tub				Rend.:	0,912	4,95 €
Mà d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544	
		Subtotal mà d'obra						2,46 €
Material								
BG319350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	2,17000	=	2,21340	
		Subtotal material						2,21 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694	
		Cost directe						4,71 €
		Despeses indirectes			5	%		0,24 €
		Total						4,95 €

FG31D242	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat superficialment			Rend.:	0,912		2,14 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums						
BG31D240	m		1,020	x	1,08000	=	1,10160	
		Subtotal material						1,10 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						2,04 €
		Despeses indirectes			5	%		0,10 €
		Total						2,14 €
FG31D248	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat aeri			Rend.:	0,912		2,34 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,018	x	30,22000	=	0,59645	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,018	x	25,93000	=	0,51178	
		Subtotal mà d'obra						1,11 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums						
BG31D240	m		1,020	x	1,08000	=	1,10160	
		Subtotal material						1,10 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01662	
		Cost directe						2,23 €
		Despeses indirectes			5	%		0,11 €
		Total						2,34 €
FG31D252	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat superficialment			Rend.:	0,912		4,12 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728	
		Subtotal mà d'obra						2,46 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums						
BG31D250	m		1,020	x	1,40000	=	1,42800	
		Subtotal material						1,43 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694	
		Cost directe						3,93 €
		Despeses indirectes			5	%		0,20 €
		Total						4,12 €
FG31D258	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat aeri			Rend.:	0,912		4,65 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,048	x	30,22000	=	1,59053	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,048	x	25,93000	=	1,36474	
		Subtotal mà d'obra						2,96 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums						
BG31D250	m		1,020	x	1,40000	=	1,42800	
		Subtotal material						1,43 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04433	
		Cost directe						4,43 €
		Despeses indirectes			5	%		0,22 €
		Total						4,65 €
FG31D262	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat superficialment			Rend.:	0,912		4,90 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728	
		Subtotal mà d'obra						2,46 €
Material								

BG31D260	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums						
			1,020	x	2,12000	=	2,16240	
		Subtotal material						2,16 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694	
		Cost directe						4,66 €
		Despeses indirectes			5	%		0,23 €
		Total						4,90 €
FG31D268	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat aeri				Rend.:	0,912	5,42 €
Mà d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,048	x	25,93000	=	1,36474	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,048	x	30,22000	=	1,59053	
		Subtotal mà d'obra						2,96 €
Material								
BG31D260	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,12000	=	2,16240	
		Subtotal material						2,16 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04433	
		Cost directe						5,16 €
		Despeses indirectes			5	%		0,26 €
		Total						5,42 €
FG31D272	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat superficialment				Rend.:	0,912	6,75 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	x	30,22000	=	1,65680	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	x	25,93000	=	1,42160	
		Subtotal mà d'obra						3,08 €
Material								
BG31D270	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,24000	=	3,30480	
		Subtotal material						3,30 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04618	
		Cost directe						6,43 €
		Despeses indirectes			5	%		0,32 €
		Total						6,75 €
FG31D278	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat aeri				Rend.:	0,912	7,41 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,060	x	30,22000	=	1,98816	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,060	x	25,93000	=	1,70592	
		Subtotal mà d'obra						3,69 €
Material								
BG31D270	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, bipolar, de secció 2 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,24000	=	3,30480	
		Subtotal material						3,30 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,05541	
		Cost directe						7,05 €
		Despeses indirectes			5	%		0,35 €
		Total						7,41 €
FG31D542	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat superficialment				Rend.:	0,912	3,02 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	x	30,22000	=	0,49704	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	x	25,93000	=	0,42648	
		Subtotal mà d'obra						0,92 €
Material								
BG31D540	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,90000	=	1,93800	
		Subtotal material						1,94 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01385	
		Cost directe						2,88 €
		Despeses indirectes			5	%		0,14 €
		Total						3,02 €

FG31D548	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums <i>cnl·locat aeri</i>			Rend.:	0,912	3,22 €
Mà d'obra							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,018	x	30,22000	=	0,59645
A013H000	h	Ajudant electricista	0,018	x	25,93000	=	0,51178
		Subtotal mà d'obra					1,11 €
Material		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines					
BG31D540	m	amb baixa emissió fums	1,020	x	1,90000	=	1,93800
		Subtotal material					1,94 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01662
		Cost directe					3,06 €
		Despeses indirectes			5	%	0,15 €
		Total					3,22 €
FG31D552	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums <i>cnl·locat superficialment</i>			Rend.:	0,912	5,63 €
Mà d'obra							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728
		Subtotal mà d'obra					2,46 €
Material		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines					
BG31D550	m	amb baixa emissió fums	1,020	x	2,81000	=	2,86620
		Subtotal material					2,87 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694
		Cost directe					5,37 €
		Despeses indirectes			5	%	0,27 €
		Total					5,63 €
FG31D558	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums <i>cnl·locat aeri</i>			Rend.:	0,912	6,16 €
Mà d'obra							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,048	x	30,22000	=	1,59053
A013H000	h	Ajudant electricista	0,048	x	25,93000	=	1,36474
		Subtotal mà d'obra					2,96 €
Material		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines					
BG31D550	m	amb baixa emissió fums	1,020	x	2,81000	=	2,86620
		Subtotal material					2,87 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04433
		Cost directe					5,87 €
		Despeses indirectes			5	%	0,29 €
		Total					6,16 €
FG31D562	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums <i>cnl·locat superficialment</i>			Rend.:	0,912	7,13 €
Mà d'obra							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	x	30,22000	=	1,32544
A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	x	25,93000	=	1,13728
		Subtotal mà d'obra					2,46 €
Material		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines					
BG31D560	m	amb baixa emissió fums	1,020	x	4,21000	=	4,29420
		Subtotal material					4,29 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,03694
		Cost directe					6,79 €
		Despeses indirectes			5	%	0,34 €
		Total					7,13 €
FG31D568	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums <i>cnl·locat aeri</i>			Rend.:	0,912	7,66 €
Mà d'obra							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,048	x	30,22000	=	1,59053
A013H000	h	Ajudant electricista	0,048	x	25,93000	=	1,36474
		Subtotal mà d'obra					2,96 €
Material		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines					
BG31D560	m	amb baixa emissió fums	1,020	x	4,21000	=	4,29420
		Subtotal material					4,29 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04433
		Cost directe					7,29 €
		Despeses indirectes			5	%	0,36 €
		Total					7,66 €

FG31D572	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat superficialment			Rend.:	0,912		10,16 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	x	30,22000	=	1,65680	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	x	25,93000	=	1,42160	
		Subtotal mà d'obra						3,08 €
Material								
BG31D570	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	6,42000	=	6,54840	
		Subtotal material						6,55 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04618	
		Cost directe						9,67 €
		Despeses indirectes			5	%		0,48 €
		Total						10,16 €
FG31D578	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums col·locat aeri			Rend.:	0,912		10,81 €
Mà d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,060	x	25,93000	=	1,70592	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,060	x	30,22000	=	1,98816	
		Subtotal mà d'obra						3,69 €
Material								
BG31D570	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	6,42000	=	6,54840	
		Subtotal material						6,55 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,05541	
		Cost directe						10,30 €
		Despeses indirectes			5	%		0,51 €
		Total						10,81 €
FHMY0001	u	Col·locació de llum exterior, suport, accessoris i elements de subjecció, de fins a 5 m d'alçària, col·locats amb fixacions mecàniques			Rend.:	0,912		59,22 €
Mà d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,322	x	25,93000	=	9,15511	
A0140000	h	Manobre	0,288	x	24,42000	=	7,69819	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,322	x	30,22000	=	10,66978	
		Subtotal mà d'obra						27,52 €
Maquinària								
C1504R00	h	Camió cistella, de 10 m d'alçària com a màxim	0,322	x	44,85000	=	15,83520	
		Subtotal maquinària						15,84 €
Material								
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,180	x	70,18000	=	12,63240	
		Subtotal material						12,63 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,41285	
		Cost directe						56,40 €
		Despeses indirectes			5	%		2,82 €
		Total						59,22 €
FHMY0002	u	Col·locació de llum exterior, suport, accessoris i elements de subjecció, d'entre 5 i 10 m d'alçària, col·locats amb fixacions mecàniques			Rend.:	0,912		144,14 €
Mà d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,610	x	30,22000	=	20,19637	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,610	x	25,93000	=	17,32931	
A0140000	h	Manobre	0,288	x	24,42000	=	7,69819	
		Subtotal mà d'obra						45,22 €
Maquinària								
C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,610	x	54,07000	=	36,13560	
C1504R00	h	Camió cistella, de 10 m d'alçària com a màxim	0,610	x	44,85000	=	29,97377	
		Subtotal maquinària						66,11 €
Material								
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,360	x	70,18000	=	25,26480	
		Subtotal material						25,26 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,67836	
		Cost directe						137,28 €
		Despeses indirectes			5	%		6,86 €
		Total						144,14 €

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812			Rend.:	0,912	7,20 €
Material		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812					
B1411111	u		1,000	x	6,86000	=	6,86000
		Subtotal material					6,86 €
		Cost directe					6,86 €
		Despeses indirectes		5	%		0,34 €
		Total					7,20 €
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons norma UNE-EN 812			Rend.:	0,912	30,64 €
Material		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons norma UNE-EN 812					
B1411111	u		1,000	x	6,86000	=	6,86000
B14Z1100	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	1,000	x	22,32000	=	22,32000
		Subtotal material					29,18 €
		Cost directe					29,18 €
		Despeses indirectes		5	%		1,46 €
		Total					30,64 €
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons norma UNE-EN 812			Rend.:	0,912	15,13 €
Material		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons norma UNE-EN 812					
B1411115	u		1,000	x	14,41000	=	14,41000
		Subtotal material					14,41 €
		Cost directe					14,41 €
		Despeses indirectes		5	%		0,72 €
		Total					15,13 €
H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons norma UNE-EN 812 i UNE-FN 352-3			Rend.:	0,912	37,64 €
Material		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons norma UNE-EN 812 i UNE-FN 352-3					
B1411117	u		1,000	x	35,85000	=	35,85000
		Subtotal material					35,85 €
		Cost directe					35,85 €
		Despeses indirectes		5	%		1,79 €
		Total					37,64 €
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminescent, homologat segons norma UNE-EN 812			Rend.:	0,912	26,25 €
Material		Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminescent, homologat segons norma UNE-EN 812					
B141211D	u		1,000	x	25,00000	=	25,00000
		Subtotal material					25,00 €
		Cost directe					25,00 €
		Despeses indirectes		5	%		1,25 €
		Total					26,25 €
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons norma UNE-EN 397			Rend.:	0,912	27,84 €
Material		Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons norma UNE-EN 397					
B141300F	u		1,000	x	26,51000	=	26,51000
		Subtotal material					26,51 €
		Cost directe					26,51 €
		Despeses indirectes		5	%		1,33 €
		Total					27,84 €
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons norma UNE-EN 812 i UNE-FN 1731			Rend.:	0,912	29,55 €
Material		Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons norma UNE-EN 812 i UNE-FN 1731					
B1414119	u		1,000	x	28,14000	=	28,14000
		Subtotal material					28,14 €
		Cost directe					28,14 €
		Despeses indirectes		5	%		1,41 €
		Total					29,55 €
H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons norma UNE-EN 812 i UNE-FN 352-3 i UNE-FN 1731			Rend.:	0,912	56,26 €
Material		Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons norma UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731					
B141411B	u		1,000	x	53,58000	=	53,58000
		Subtotal material					53,58 €
		Cost directe					53,58 €
		Despeses indirectes		5	%		2,68 €
		Total					56,26 €

H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons norma UNE-FN 50365			Rend.:	0,912		17,34 €
Material		Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió de polietilè, homologat segons UNE-EN 50365						
B141511E	u		1,000	x	16,51000	=	16,51000	
		Subtotal material						16,51 €
		Cost directe						16,51 €
		Despeses indirectes			5	%		0,83 €
		Total						17,34 €
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons norma UNE-FN 167 i UNE-FN 168			Rend.:	0,912		8,43 €
Material		Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons						
B1421110	u	UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	8,03000	=	8,03000	
		Subtotal material						8,03 €
		Cost directe						8,03 €
		Despeses indirectes			5	%		0,40 €
		Total						8,43 €
H1422120	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons			Rend.:	0,912		7,56 €
Material		Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i						
B1422120	u	UNE-EN 168	1,000	x	7,20000	=	7,20000	
		Subtotal material						7,20 €
		Cost directe						7,20 €
		Despeses indirectes			5	%		0,36 €
		Total						7,56 €
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de diàmetre foscos de color DIN 5, homologades segons norma UNE-FN 175 i UNE-FN 169			Rend.:	0,912		5,79 €
Material		Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175						
B1423230	u	i UNE-EN 169	1,000	x	5,51000	=	5,51000	
		Subtotal material						5,51 €
		Cost directe						5,51 €
		Despeses indirectes			5	%		0,28 €
		Total						5,79 €
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons			Rend.:	0,912		10,38 €
Material		Ulleres de seguretat hermetiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons						
B1424340	u	UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	9,89000	=	9,89000	
		Subtotal material						9,89 €
		Cost directe						9,89 €
		Despeses indirectes			5	%		0,49 €
		Total						10,38 €
H1425450	u	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl·lica, homologades segons norma UNE-FN 1731			Rend.:	0,912		4,34 €
Material		Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques per a picapedrer, amb muntura de PVC i adaptables amb cinta elàstica, amb visor de tela metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731						
B1425450	u		1,000	x	4,13000	=	4,13000	

Material									
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	20,94000	=	20,94000		
		Subtotal material						20,94 €	
		Cost directe						20,94 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,05 €	
		Total						21,99 €	
H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoblable a casc industrial de seguretat, homologat segons norma UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458				Rend.:	0,912		18,11 €
Material									
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoblable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000	x	17,25000	=	17,25000		
		Subtotal material						17,25 €	
		Cost directe						17,25 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,86 €	
		Total						18,11 €	
H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons norma UNE-EN 405				Rend.:	0,912		0,82 €
Material									
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,78000	=	0,78000		
		Subtotal material						0,78 €	
		Cost directe						0,78 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,04 €	
		Total						0,82 €	
H1442005	u	Broquet, homologat segons norma UNE-EN 142				Rend.:	0,912		88,78 €
Material									
B1442005	u	Adaptador facial de protecció respiratòria tipus broquet, homologat segons UNE-EN 142	1,000	x	84,55000	=	84,55000		
		Subtotal material						84,55 €	
		Cost directe						84,55 €	
		Despeses indirectes			5	%		4,23 €	
		Total						88,78 €	
H1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE				Rend.:	0,912		21,43 €
Material									
B1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	1,000	x	20,41000	=	20,41000		
		Subtotal material						20,41 €	
		Cost directe						20,41 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,02 €	
		Total						21,43 €	
H1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE				Rend.:	0,912		18,53 €
Material									
B1443012	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	1,000	x	17,65000	=	17,65000		
		Subtotal material						17,65 €	
		Cost directe						17,65 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,88 €	
		Total						18,53 €	
H1444032	u	Mascareta facial amb visor panoràmic, amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural amb cinc punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE				Rend.:	0,912		88,27 €
Material									
B1444032	u	Mascareta facial amb visor panoràmic, amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural amb cinc punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	1,000	x	84,07000	=	84,07000		
		Subtotal material						84,07 €	
		Cost directe						84,07 €	
		Despeses indirectes			5	%		4,20 €	
		Total						88,27 €	
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons norma UNE-EN 140				Rend.:	0,912		1,72 €
Material									
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons norma UNE-EN 140	1,000	x	1,64000	=	1,64000		
		Subtotal material						1,64 €	
		Cost directe						1,64 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,08 €	
		Total						1,72 €	
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons norma UNE-EN 149				Rend.:	0,912		14,81 €
Material									
B1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons norma UNE-EN 149	1,000	x	14,10000	=	14,10000		
		Subtotal material						14,10 €	
		Cost directe						14,10 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,71 €	
		Total						14,81 €	

H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons norma UNE-EN 136			Rend.:	0,912	12,95 €
Material							
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	1,000	x	12,33000	=	12,33000
		Subtotal material					12,33 €
		Cost directe					12,33 €
		Despeses indirectes		5	%		0,62 €
		Total					12,95 €
H144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE			Rend.:	0,912	9,49 €
Material							
B144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	1,000	x	9,04000	=	9,04000
		Subtotal material					9,04 €
		Cost directe					9,04 €
		Despeses indirectes		5	%		0,45 €
		Total					9,49 €
H144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE			Rend.:	0,912	6,74 €
Material							
B144B104	u	Parell de filtres per a respirador amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	1,000	x	6,42000	=	6,42000
		Subtotal material					6,42 €
		Cost directe					6,42 €
		Despeses indirectes		5	%		0,32 €
		Total					6,74 €
H144C104	u	Parell de filtres per a mascareta facial amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE			Rend.:	0,912	36,95 €
Material							
B144C104	u	Parell de filtres per a mascareta facial amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	1,000	x	35,19000	=	35,19000
		Subtotal material					35,19 €
		Cost directe					35,19 €
		Despeses indirectes		5	%		1,76 €
		Total					36,95 €
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons norma UNE-EN 143 i UNE-EN 12083			Rend.:	0,912	1,30 €
Material							
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x	1,24000	=	1,24000
		Subtotal material					1,24 €
		Cost directe					1,24 €
		Despeses indirectes		5	%		0,06 €
		Total					1,30 €
H144E306	u	Filtre mixt contra gasos, homologat segons norma UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083			Rend.:	0,912	3,66 €
Material							
B144E306	u	Filtre mixte contra gasos, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x	3,49000	=	3,49000
		Subtotal material					3,49 €
		Cost directe					3,49 €
		Despeses indirectes		5	%		0,17 €
		Total					3,66 €
H144E406	u	Filtre mixt contra gasos i partícules, homologat segons norma UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083			Rend.:	0,912	3,66 €
Material							
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x	3,49000	=	3,49000
		Subtotal material					3,49 €
		Cost directe					3,49 €
		Despeses indirectes		5	%		0,17 €
		Total					3,66 €
H144F507	u	Filtre AX contra gasos amb punt d'ebullició inferior a 65 °C, identificat amb banda de color marró, homologat segons norma UNE-EN 14387			Rend.:	0,912	3,28 €
Material							
B144F507	u	Filtre AX contra gasos amb punt d'ebullició inferior a 65° C, identificat amb banda de color marró, homologat segons UNE-EN 14387	1,000	x	3,12000	=	3,12000
		Subtotal material					3,12 €
		Cost directe					3,12 €
		Despeses indirectes		5	%		0,16 €
		Total					3,28 €
H144G607	u	Filtre combinat contra compostos orgànics de baix punt d'ebullició, homologat segons norma UNE-EN 14387			Rend.:	0,912	3,66 €
Material							
B144G607	u	Filtre combinat contra compostos orgànics de baix punt d'ebullició, homologat segons UNE-EN 14387	1,000	x	3,49000	=	3,49000
		Subtotal material					3,49 €
		Cost directe					3,49 €
		Despeses indirectes		5	%		0,17 €
		Total					3,66 €

H144H707	u	Filtre SX contra gasos específics, identificat amb banda de color violeta, homologat segons norma UNE-EN 14387			Rend.:	0,912	2,90 €
Material							
B144H707	u	Filtre SX contra gasos específics, identificat amb banda de color violeta, homologat segons UNE-EN 14387	1,000	x	2,76000	=	2,76000
		Subtotal material					2,76 €
		Cost directe					2,76 €
		Despeses indirectes			5	%	0,14 €
		Total					2,90 €
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb			Rend.:	0,912	1.295,79 €
Material							
B144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	1,000	x	1.234,09000	=	1.234,09000
		Subtotal material					1.234,09 €
		Cost directe					1.234,09 €
		Despeses indirectes			5	%	61,70 €
		Total					1.295,79 €
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons norma UNE-EN 137			Rend.:	0,912	1.188,39 €
Material							
B144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	1,000	x	1.131,80000	=	1.131,80000
		Subtotal material					1.131,80 €
		Cost directe					1.131,80 €
		Despeses indirectes			5	%	56,59 €
		Total					1.188,39 €
H144LB20	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit per a busseig, homologat segons norma UNE-EN 250 i UNE-EN 269			Rend.:	0,912	914,15 €
Material							
B144LB20	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, per a busseig, homologat segons UNE-EN 250 i UNE-EN 269	1,000	x	870,62000	=	870,62000
		Subtotal material					870,62 €
		Cost directe					870,62 €
		Despeses indirectes			5	%	43,53 €
		Total					914,15 €
H144M010	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons norma UNE-EN 14594			Rend.:	0,912	553,91 €
Material							
B144M010	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	1,000	x	527,53000	=	527,53000
		Subtotal material					527,53 €
		Cost directe					527,53 €
		Despeses indirectes			5	%	26,38 €
		Total					553,91 €
H144N020	u	Equip de protecció respiratòria no autònom amb mànega d'aspiració d'aire amb mascareta, màscara o broquet, homologat segons norma UNE-EN 138			Rend.:	0,912	426,08 €
Material							
B144N020	u	Equip de protecció respiratòria no autònom, amb mànega d'aspiració d'aire amb mascareta, màscara o broquet, homologat segons UNE-EN 138	1,000	x	405,79000	=	405,79000
		Subtotal material					405,79 €
		Cost directe					405,79 €
		Despeses indirectes			5	%	20,29 €
		Total					426,08 €
H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons norma UNE-EN 14593-1			Rend.:	0,912	596,52 €
Material							
B144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom, per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN 14593-1	1,000	x	568,11000	=	568,11000
		Subtotal material					568,11 €
		Cost directe					568,11 €
		Despeses indirectes			5	%	28,41 €
		Total					596,52 €
H144P040	u	Equip de protecció respiratòria aïllant contra la projecció d'abrasius amb línia d'aire fresc de ventilació assistida amb caputxa, homologat segons norma UNE-FN 14594			Rend.:	0,912	508,97 €
Material							
B144P040	u	Equip de protecció respiratòria aïllant contra la projecció d'abrasius amb línia d'aire comprimit o amb mànega d'aire fresc de ventilació assistida amb caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	1,000	x	484,73000	=	484,73000
		Subtotal material					484,73 €
		Cost directe					484,73 €
		Despeses indirectes			5	%	24,24 €
		Total					508,97 €
H144Q050	u	Equip de protecció respiratòria filtrant de ventilació assistida incorporat a casc o caputxa, homologat segons norma UNE-EN 397 i UNE-EN 12941			Rend.:	0,912	974,18 €
Material							
B144Q050	u	Equip de protecció respiratòria filtrant de ventilació assistida incorporat	1,000	x	927,79000	=	927,79000
		Subtotal material					927,79 €
		Cost directe					927,79 €
		Despeses indirectes			5	%	46,39 €
		Total					974,18 €
H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits index i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell			Rend.:	0,912	1,86 €
Material							

B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits index i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,77000	=	1,77000	
		Subtotal material						1,77 €
		Cost directe						1,77 €
		Despeses indirectes		5	%			0,09 €
		Total						1,86 €
H1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit index sense costura exterior, i subjecció elàstica al canell				Rend.:	0,912	1,63 €
Material								
B1452210	u	Parella de guants de tacte per a ús general, amb palmell i dors de la mà de pell flexible, dit index sense costura exterior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,55000	=	1,55000	
		Subtotal material						1,55 €
		Cost directe						1,55 €
		Despeses indirectes		5	%			0,08 €
		Total						1,63 €
H1453310	u	Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó, i subjecció elàstica al canell				Rend.:	0,912	2,50 €
Material								
B1453310	u	Parella de guants rentables i transpirables per a ús general, amb dits i palmell de nitril porós sobre suport de punt de cotó i subjecció elàstica al canell	1,000	x	2,38000	=	2,38000	
		Subtotal material						2,38 €
		Cost directe						2,38 €
		Despeses indirectes		5	%			0,12 €
		Total						2,50 €
H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç				Rend.:	0,912	10,47 €
Material								
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	9,97000	=	9,97000	
		Subtotal material						9,97 €
		Cost directe						9,97 €
		Despeses indirectes		5	%			0,50 €
		Total						10,47 €
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abradió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons norma UNE-FN 388 i UNE-FN 420				Rend.:	0,912	3,17 €
Material								
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abradió 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	3,02000	=	3,02000	
		Subtotal material						3,02 €
		Cost directe						3,02 €
		Despeses indirectes		5	%			0,15 €
		Total						3,17 €
H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç				Rend.:	0,912	43,55 €
Material								
B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	41,48000	=	41,48000	
		Subtotal material						41,48 €
		Cost directe						41,48 €
		Despeses indirectes		5	%			2,07 €
		Total						43,55 €
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç homologats segons norma UNE-FN 455-1				Rend.:	0,912	14,26 €
Material								
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000	x	13,58000	=	13,58000	
		Subtotal material						13,58 €
		Cost directe						13,58 €
		Despeses indirectes		5	%			0,68 €
		Total						14,26 €
H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons norma UNE-FN 455-1				Rend.:	0,912	0,05 €
Material								
B1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
		Subtotal material						0,05 €
		Cost directe						0,05 €
		Despeses indirectes		5	%			0,00 €
		Total						0,05 €
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons norma UNE-EN 407 i UNE-FN 420				Rend.:	0,912	11,36 €
Material								
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	1,000	x	10,82000	=	10,82000	
		Subtotal material						10,82 €
		Cost directe						10,82 €
		Despeses indirectes		5	%			0,54 €
		Total						11,36 €
H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons norma UNE-EN 388 i UNE-FN 420				Rend.:	0,912	3,64 €
Material								
B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	3,47000	=	3,47000	
		Subtotal material						3,47 €
		Cost directe						3,47 €

			Despeses indirectes		5	%		0,17 €
			Total					3,64 €
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons norma UNF-FN 388 i UNF-FN 420			Rend.:	0,912		7,58 €
Material								
B145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,22000	=	7,22000	
		Subtotal material						7,22 €
		Cost directe						7,22 €
		Despeses indirectes			5	%		0,36 €
		Total						7,58 €
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons norma UNE-EN 388 i UNE-EN 420			Rend.:	0,912		9,44 €
Material								
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	8,99000	=	8,99000	
		Subtotal material						8,99 €
		Cost directe						8,99 €
		Despeses indirectes			5	%		0,45 €
		Total						9,44 €
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons norma UNE-EN 388 i UNE-EN 420			Rend.:	0,912		9,79 €
Material								
B145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	9,32000	=	9,32000	
		Subtotal material						9,32 €
		Cost directe						9,32 €
		Despeses indirectes			5	%		0,47 €
		Total						9,79 €
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons norma UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420			Rend.:	0,912		3,35 €
Material								
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	1,000	x	3,19000	=	3,19000	
		Subtotal material						3,19 €
		Cost directe						3,19 €
		Despeses indirectes			5	%		0,16 €
		Total						3,35 €
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons norma UNF-FN 471 i UNF-FN 420			Rend.:	0,912		8,40 €
Material								
B145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	1,000	x	8,00000	=	8,00000	
		Subtotal material						8,00 €
		Cost directe						8,00 €
		Despeses indirectes			5	%		0,40 €
		Total						8,40 €
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		24,08 €
Material								
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	22,93000	=	22,93000	
		Subtotal material						22,93 €
		Cost directe						22,93 €
		Despeses indirectes			5	%		1,15 €
		Total						24,08 €
H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		34,40 €
Material								
B145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	32,76000	=	32,76000	
		Subtotal material						32,76 €
		Cost directe						32,76 €
		Despeses indirectes			5	%		1,64 €
		Total						34,40 €
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		45,54 €
Material								
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	43,37000	=	43,37000	
		Subtotal material						43,37 €
		Cost directe						43,37 €
		Despeses indirectes			5	%		2,17 €
		Total						45,54 €
H145K489	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		64,50 €
Material								
B145K489	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	61,43000	=	61,43000	
		Subtotal material						61,43 €
		Cost directe						61,43 €
		Despeses indirectes			5	%		3,07 €
		Total						64,50 €
H145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		81,70 €
Material								

B145K5DB	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	77,81000	=	77,81000	
		Subtotal material						77,81 €
		Cost directe						77,81 €
		Despeses indirectes		5	%			3,89 €
		Total						81,70 €
H145K6FD	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologats segons norma UNE-EN 420				Rend.:	0,912	110,51 €
Material								
B145K6FD	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	105,25000	=	105,25000	
		Subtotal material						105,25 €
		Cost directe						105,25 €
		Despeses indirectes		5	%			5,26 €
		Total						110,51 €

H145N153	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologades segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		34,40 €
Material		Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologades segons UNE-EN 420						
B145N153	u		1,000	x	32,76000	=	32,76000	
		Subtotal material						32,76 €
		Cost directe						32,76 €
		Despeses indirectes			5	%		1,64 €
		Total						34,40 €
H145N275	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologades segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		39,07 €
Material		Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologades segons UNE-EN 420						
B145N275	u		1,000	x	37,21000	=	37,21000	
		Subtotal material						37,21 €
		Cost directe						37,21 €
		Despeses indirectes			5	%		1,86 €
		Total						39,07 €
H145N397	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologades segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		59,06 €
Material		Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologades segons UNE-EN 420						
B145N397	u		1,000	x	56,25000	=	56,25000	
		Subtotal material						56,25 €
		Cost directe						56,25 €
		Despeses indirectes			5	%		2,81 €
		Total						59,06 €
H145N4B9	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologades segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		88,26 €
Material		Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologades segons UNE-EN 420						
B145N4B9	u		1,000	x	84,06000	=	84,06000	
		Subtotal material						84,06 €
		Cost directe						84,06 €
		Despeses indirectes			5	%		4,20 €
		Total						88,26 €
H145N5DB	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologades segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		114,23 €
Material		Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 3, logotip color verd, tensió màxima 26500 V, homologades segons UNE-EN 420						
B145N5DB	u		1,000	x	108,79000	=	108,79000	
		Subtotal material						108,79 €
		Cost directe						108,79 €
		Despeses indirectes			5	%		5,44 €
		Total						114,23 €
H145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons norma UNE-EN 420			Rend.:	0,912		141,80 €
Material		Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420						
B145N6FD	u		1,000	x	135,05000	=	135,05000	
		Subtotal material						135,05 €
		Cost directe						135,05 €
		Despeses indirectes			5	%		6,75 €
		Total						141,80 €
H145PK05	u	Parella de guants aluminitzats per a protecció del calor radiant i el contacte amb elements calents o freds, de kevlar, homologats segons norma UNE-EN 388, UNF-FN 407 i UNF-FN 420			Rend.:	0,912		30,54 €
Material		Parella de guants aluminitzats per a protecció del calor radiant i el contacte amb elements calents o freds, de kevlar, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 407 i UNE-EN 420						
B145PK05	u		1,000	x	29,09000	=	29,09000	
		Subtotal material						29,09 €
		Cost directe						29,09 €
		Despeses indirectes			5	%		1,45 €
		Total						30,54 €
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons norma UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345 UNF-FN ISO 20346 i UNF-FN ISO 20347			Rend.:	0,912		8,06 €
Material		Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347						
B1461110	u		1,000	x	7,68000	=	7,68000	
		Subtotal material						7,68 €
		Cost directe						7,68 €
		Despeses indirectes			5	%		0,38 €
		Total						8,06 €

H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable			Rend.:	0,912		7,65 €
Material								
B1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	1,000	x	7,29000	=	7,29000	
		Subtotal material						7,29 €
		Cost directe						7,29 €
		Despeses indirectes			5	%		0,36 €
		Total						7,65 €
H1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques			Rend.:	0,912		16,50 €
Material								
B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	15,71000	=	15,71000	
		Subtotal material						15,71 €
		Cost directe						15,71 €
		Despeses indirectes			5	%		0,79 €
		Total						16,50 €
H1461130	u	Parella de botes d'aigua de PVC tipus enginyer, amb llengüeta de manxa i folrades de peluix			Rend.:	0,912		13,29 €
Material								
B1461130	u	Parella de botes d'aigua de PVC tipus enginyer, amb llengüeta de manxa i folrades de peluix	1,000	x	12,66000	=	12,66000	
		Subtotal material						12,66 €
		Cost directe						12,66 €
		Despeses indirectes			5	%		0,63 €
		Total						13,29 €
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons norma UNE-FN ISO 20344 UNE-FN ISO 20345 UNE-FN ISO			Rend.:	0,912		23,17 €
Material								
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	22,07000	=	22,07000	
		Subtotal material						22,07 €
		Cost directe						22,07 €
		Despeses indirectes			5	%		1,10 €
		Total						23,17 €
H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa de despeniment ràpid amb puntera metàl·lica			Rend.:	0,912		28,59 €
Material								
B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb puntera metàl·lica	1,000	x	27,23000	=	27,23000	
		Subtotal material						27,23 €
		Cost directe						27,23 €
		Despeses indirectes			5	%		1,36 €
		Total						28,59 €
H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa de despeniment ràpid amb plantilles i puntera			Rend.:	0,912		30,60 €
Material								
B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	29,14000	=	29,14000	
		Subtotal material						29,14 €
		Cost directe						29,14 €
		Despeses indirectes			5	%		1,46 €
		Total						30,60 €
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa de despeniment ràpid sense ferramenta metàl·lica			Rend.:	0,912		75,89 €
Material								
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 despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	72,28000	=	72,28000	
		Subtotal material						72,28 €
		Cost directe						72,28 €
		Despeses indirectes			5	%		3,61 €
		Total						75,89 €
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons norma UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-FN ISO 20347			Rend.:	0,912		7,75 €
Material								
B1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	7,38000	=	7,38000	

			Subtotal material						7,38 €
			Cost directe						7,38 €
			Despeses indirectes	5	%				0,37 €
			Total						7,75 €
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i				Rend.:	0,912		19,89 €
Material									
		Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO							
B1465275	u	20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	18,94000	=	18,94000		
		Subtotal material							18,94 €
		Cost directe							18,94 €
		Despeses indirectes		5	%				0,95 €
		Total							19,89 €
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla				Rend.:	0,912		22,41 €
Material									
		Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN							
B1465277	u	ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	21,34000	=	21,34000		
		Subtotal material							21,34 €
		Cost directe							21,34 €
		Despeses indirectes		5	%				1,07 €
		Total							22,41 €
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de desprendiment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant				Rend.:	0,912		22,95 €
Material									
		Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de desprendiment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN							
B1465376	u	ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	21,86000	=	21,86000		
		Subtotal material							21,86 €
		Cost directe							21,86 €
		Despeses indirectes		5	%				1,09 €
		Total							22,95 €
H146J364	u	Parella de plantilles anticiaus de flexió d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons norma UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568				Rend.:	0,912		3,13 €
Material									
		Parella de plantilles anticiaus de flexió d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO							
B146J364	u	20344 i UNE-EN 12568	1,000	x	2,98000	=	2,98000		
		Subtotal material							2,98 €
		Cost directe							2,98 €
		Despeses indirectes		5	%				0,15 €
		Total							3,13 €
H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant				Rend.:	0,912		13,70 €
Material									
		Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant							
B146P470	u		1,000	x	13,05000	=	13,05000		
		Subtotal material							13,05 €
		Cost directe							13,05 €
		Despeses indirectes		5	%				0,65 €
		Total							13,70 €
H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE				Rend.:	0,912		47,58 €
Material									
		Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE							
B1471101	u		1,000	x	45,31000	=	45,31000		
		Subtotal material							45,31 €
		Cost directe							45,31 €
		Despeses indirectes		5	%				2,27 €
		Total							47,58 €
H1472202	u	Cinturó de seguretat de suspensió, ajustable, classe B, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE				Rend.:	0,912		190,53 €
Material									
		Cinturó de seguretat de suspensió, ajustable, classe B, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE							
B1472202	u		1,000	x	181,46000	=	181,46000		
		Subtotal material							181,46 €
		Cost directe							181,46 €
		Despeses indirectes		5	%				9,07 €
		Total							190,53 €

H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors homologat segons CE			Rend.:	0,912	169,14 €
Material		Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE					
B1473203	u		1,000	x	161,09000	=	161,09000
		Subtotal material					161,09 €
		Cost directe					161,09 €
		Despeses indirectes		5	%		8,05 €
		Total					169,14 €
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable			Rend.:	0,912	18,97 €
Material		Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable					
B1474600	u		1,000	x	18,07000	=	18,07000
		Subtotal material					18,07 €
		Cost directe					18,07 €
		Despeses indirectes		5	%		0,90 €
		Total					18,97 €
H147A300	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5			Rend.:	0,912	116,24 €
Material		Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5					
B147A300	u		1,000	x	110,70000	=	110,70000
		Subtotal material					110,70 €
		Cost directe					110,70 €
		Despeses indirectes		5	%		5,54 €
		Total					116,24 €
H147B400	u	Politja autoblocadora accionada per embragatge mecànic, per ancoratge de cinturó de seguretat, amb corda de 10 m de longitud			Rend.:	0,912	520,32 €
Material		Politja autoblocadora accionada per embragatge mecànic, per ancoratge de cinturó de seguretat, amb corda de 10 m de longitud					
B147B400	u		1,000	x	495,54000	=	495,54000
		Subtotal material					495,54 €
		Cost directe					495,54 €
		Despeses indirectes		5	%		24,78 €
		Total					520,32 €
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			Rend.:	0,912	51,44 €
Material		Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354					
B147D102	u		1,000	x	48,99000	=	48,99000
		Subtotal material					48,99 €
		Cost directe					48,99 €
		Despeses indirectes		5	%		2,45 €
		Total					51,44 €
H147D203	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			Rend.:	0,912	161,14 €
Material		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 retràtil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 360					
B147D203	u		1,000	x	153,47000	=	153,47000
		Subtotal material					153,47 €
		Cost directe					153,47 €
		Despeses indirectes		5	%		7,67 €
		Total					161,14 €
H147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament			Rend.:	0,912	186,41 €
Material		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 liscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1					
B147D304	u		1,000	x	177,53000	=	177,53000
		Subtotal material					177,53 €
		Cost directe					177,53 €
		Despeses indirectes		5	%		8,88 €
		Total					186,41 €
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			Rend.:	0,912	545,16 €

Material

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	519,20000	=	519,20000		519,20 €
		Subtotal material							519,20 €
		Cost directe							25,96 €
		Despeses indirectes			5	%			545,16 €
		Total							
H147D501	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			Rend.:	0,912			254,02 €
Material									
B147D501	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 absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1,000	x	241,92000	=	241,92000		241,92 €
		Subtotal material							241,92 €
		Cost directe							12,10 €
		Despeses indirectes			5	%			254,02 €
		Total							
H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràtil autoblocant i arnès anticaigudes			Rend.:	0,912			33,38 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,300	x	29,24000	=	9,61842		9,62 €
Material									
B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràtil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	1,000	x	14,25000	=	14,25000		
B147E002	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràtil autoblocant	1,000	x	7,78000	=	7,78000		22,03 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,14428		31,79 €
		Cost directe							1,59 €
		Despeses indirectes			5	%			33,38 €
		Total							
H147J500	u	Cadira autosuspesa amb maniobra de pujada i de baixada, amb corda de poliamida de 14 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat			Rend.:	0,912			1.282,59 €
Material									
B147J500	u	Cadira autosuspesa amb maniobra de pujada i de baixada, amb corda de poliamida de 14 mm de D, per a sirga de cinturó de seguretat	1,000	x	1.221,51000	=	1.221,51000		1.221,51 €
		Subtotal material							1.221,51 €
		Cost directe							61,08 €
		Despeses indirectes			5	%			1.282,59 €
		Total							
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament connector element d'amarrament del sistema d'ajust de			Rend.:	0,912			41,36 €
Material									
B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1,000	x	39,39000	=	39,39000		39,39 €
		Subtotal material							39,39 €
		Cost directe							1,97 €
		Despeses indirectes			5	%			41,36 €
		Total							
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons norma UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic			Rend.:	0,912			28,14 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614		3,21 €
Material									
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	22,43000	=	22,43000		
B1209F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	1,12000	=	1,12000		23,55 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04809		26,80 €
		Cost directe							1,34 €
		Despeses indirectes			5	%			28,14 €
		Total							
H147L025	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons norma UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic			Rend.:	0,912			32,01 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614		3,21 €
Material									
B120AH00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	4,80000	=	4,80000		
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	22,43000	=	22,43000		27,23 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04809		30,48 €
		Cost directe							1,52 €
		Despeses indirectes			5	%			32,01 €
		Total							

H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons norma UNE-EN 813			Rend.:	0,912		133,94 €
Material		Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons						
B147M007	u	UNE-EN 813	1,000	x	127,56000	=	127,56000	
		Subtotal material						127,56 €
		Cost directe						127,56 €
		Despeses indirectes		5	%			6,38 €
		Total						133,94 €
H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar			Rend.:	0,912		27,26 €
Material		Faixa de protecció dorsolumbar						
B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	1,000	x	25,96000	=	25,96000	
		Subtotal material						25,96 €
		Cost directe						25,96 €
		Despeses indirectes		5	%			1,30 €
		Total						27,26 €
H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat			Rend.:	0,912		6,47 €
Material		Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat						
B147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	1,000	x	6,16000	=	6,16000	
		Subtotal material						6,16 €
		Cost directe						6,16 €
		Despeses indirectes		5	%			0,31 €
		Total						6,47 €
H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors			Rend.:	0,912		14,43 €
Material		Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors						
B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	13,74000	=	13,74000	
		Subtotal material						13,74 €
		Cost directe						13,74 €
		Despeses indirectes		5	%			0,69 €
		Total						14,43 €
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912		31,09 €
Material		Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), co						
B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), co	1,000	x	29,61000	=	29,61000	
		Subtotal material						29,61 €
		Cost directe						29,61 €
		Despeses indirectes		5	%			1,48 €
		Total						31,09 €
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 norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912		101,37 €
Material		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						
B1481343	u	340	1,000	x	96,54000	=	96,54000	
		Subtotal material						96,54 €
		Cost directe						96,54 €
		Despeses indirectes		5	%			4,83 €
		Total						101,37 €
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 norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912		28,38 €
Material		Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama						
B1481442	u	240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	27,03000	=	27,03000	
		Subtotal material						27,03 €
		Cost directe						27,03 €
		Despeses indirectes		5	%			1,35 €
		Total						28,38 €
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912		28,38 €
Material		Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques						
B1481542	u	interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	27,03000	=	27,03000	
		Subtotal material						27,03 €
		Cost directe						27,03 €
		Despeses indirectes		5	%			1,35 €
		Total						28,38 €
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons norma UNE-EN 340.			Rend.:	0,912		26,69 €
Material		Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-						
B1481654	u	EN 348	1,000	x	25,42000	=	25,42000	
		Subtotal material						25,42 €
		Cost directe						25,42 €
		Despeses indirectes		5	%			1,27 €
		Total						26,69 €
H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors			Rend.:	0,912		12,53 €
Material		Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors						
B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	11,93000	=	11,93000	
		Subtotal material						11,93 €
		Cost directe						11,93 €

Despeses indirectes		5	%	0,60 €
Total				12,53 €

H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912	7,41 €
Material							
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	7,06000	=	7,06000
		Subtotal material					7,06 €
		Cost directe					7,06 €
		Despeses indirectes		5	%		0,35 €
		Total					7,41 €
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912	7,41 €
Material							
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	1,000	x	7,06000	=	7,06000
		Subtotal material					7,06 €
		Cost directe					7,06 €
		Despeses indirectes		5	%		0,35 €
		Total					7,41 €
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912	7,41 €
Material							
B1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	7,06000	=	7,06000
		Subtotal material					7,06 €
		Cost directe					7,06 €
		Despeses indirectes		5	%		0,35 €
		Total					7,41 €
H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals			Rend.:	0,912	9,90 €
Material							
B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	9,43000	=	9,43000
		Subtotal material					9,43 €
		Cost directe					9,43 €
		Despeses indirectes		5	%		0,47 €
		Total					9,90 €
H1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912	9,90 €
Material							
B1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x	9,43000	=	9,43000
		Subtotal material					9,43 €
		Cost directe					9,43 €
		Despeses indirectes		5	%		0,47 €
		Total					9,90 €
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 norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912	12,44 €
Material							
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	1,000	x	11,85000	=	11,85000
		Subtotal material					11,85 €
		Cost directe					11,85 €
		Despeses indirectes		5	%		0,59 €
		Total					12,44 €
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons norma UNE-EN 340			Rend.:	0,912	9,90 €
Material							
B1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x	9,43000	=	9,43000
		Subtotal material					9,43 €
		Cost directe					9,43 €
		Despeses indirectes		5	%		0,47 €
		Total					9,90 €
H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348			Rend.:	0,912	9,95 €
Material							
B1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	9,48000	=	9,48000
		Subtotal material					9,48 €
		Cost directe					9,48 €
		Despeses indirectes		5	%		0,47 €
		Total					9,95 €
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó			Rend.:	0,912	3,26 €

Material									
B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	1,000	x	3,10000	=	3,10000		
		Subtotal material						3,10 €	
		Cost directe						3,10 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,16 €	
		Total						3,26 €	
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant				Rend.:	0,912		16,00 €
Material									
B1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	15,24000	=	15,24000		
		Subtotal material						15,24 €	
		Cost directe						15,24 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,76 €	
		Total						16,00 €	
H1485670	u	Armilla salvavides amb material flotant, de niló				Rend.:	0,912		60,61 €
Material									
B1485670	u	Armilla salvavides amb material flotant, de niló	1,000	x	57,72000	=	57,72000		
		Subtotal material						57,72 €	
		Cost directe						57,72 €	
		Despeses indirectes			5	%		2,89 €	
		Total						60,61 €	
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons norma UNE-EN 471				Rend.:	0,912		18,70 €
Material									
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	17,81000	=	17,81000		
		Subtotal material						17,81 €	
		Cost directe						17,81 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,89 €	
		Total						18,70 €	
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors				Rend.:	0,912		36,80 €
Material									
B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	1,000	x	35,05000	=	35,05000		
		Subtotal material						35,05 €	
		Cost directe						35,05 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,75 €	
		Total						36,80 €	
H1486242	u	Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471				Rend.:	0,912		105,69 €
Material									
B1486242	u	Casaca 3/4 tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	100,66000	=	100,66000		
		Subtotal material						100,66 €	
		Cost directe						100,66 €	
		Despeses indirectes			5	%		5,03 €	
		Total						105,69 €	
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons norma UNE-EN 340				Rend.:	0,912		6,12 €
Material									
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons norma UNE-EN 340	1,000	x	5,83000	=	5,83000		
		Subtotal material						5,83 €	
		Cost directe						5,83 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,29 €	
		Total						6,12 €	
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 norma UNE-EN 340				Rend.:	0,912		7,65 €
Material									
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 norma UNE-EN 340	1,000	x	7,29000	=	7,29000		
		Subtotal material						7,29 €	
		Cost directe						7,29 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,36 €	
		Total						7,65 €	
H1487500	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons norma UNE-EN 340				Rend.:	0,912		8,42 €

Material									
B1487500	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	8,02000	=	8,02000		
		Subtotal material						8,02 €	
		Cost directe						8,02 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,40 €	
		Total						8,42 €	
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348				Rend.:	0,912		21,50 €
Material									
B1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	20,48000	=	20,48000		
		Subtotal material						20,48 €	
		Cost directe						20,48 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,02 €	
		Total						21,50 €	
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348				Rend.:	0,912		59,20 €
Material									
B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	56,38000	=	56,38000		
		Subtotal material						56,38 €	
		Cost directe						56,38 €	
		Despeses indirectes			5	%		2,82 €	
		Total						59,20 €	
H1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons norma UNE-EN 340				Rend.:	0,912		16,32 €
Material									
B1489690	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	15,54000	=	15,54000		
		Subtotal material						15,54 €	
		Cost directe						15,54 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,78 €	
		Total						16,32 €	
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 norma UNE-EN 340				Rend.:	0,912		16,55 €
Material									
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	1,000	x	15,76000	=	15,76000		
		Subtotal material						15,76 €	
		Cost directe						15,76 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,79 €	
		Total						16,55 €	
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 norma UNE-EN 340				Rend.:	0,912		16,32 €
Material									
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 norma UNE-EN 340	1,000	x	15,54000	=	15,54000		
		Subtotal material						15,54 €	
		Cost directe						15,54 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,78 €	
		Total						16,32 €	
H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348				Rend.:	0,912		17,31 €
Material									
B14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	16,49000	=	16,49000		
		Subtotal material						16,49 €	
		Cost directe						16,49 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,82 €	
		Total						17,31 €	
H1489A00	u	Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, homologada segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 531 i UNE-EN 470-1				Rend.:	0,912		105,99 €
Material									
B1489A00	u	Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, homologada segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 531 i UNE-EN 470-1	1,000	x	100,94000	=	100,94000		
		Subtotal material						100,94 €	
		Cost directe						100,94 €	
		Despeses indirectes			5	%		5,05 €	
		Total						105,99 €	
H148A700	u	Parell de maniguets, per a senyalista, elaborat amb tires reflectants, homologats segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471				Rend.:	0,912		21,42 €

Material									
B148A700	u	Parell de maniguets per a senyalista elaborat amb tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	20,40000	=	20,40000		
		Subtotal material						20,40 €	
		Cost directe						20,40 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,02 €	
		Total						21,42 €	
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348				Rend.:	0,912		23,15 €
Material									
B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	22,05000	=	22,05000		
		Subtotal material						22,05 €	
		Cost directe						22,05 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,10 €	
		Total						23,15 €	
H148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons norma UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348				Rend.:	0,912		10,32 €
Material									
B148C580	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	9,83000	=	9,83000		
		Subtotal material						9,83 €	
		Cost directe						9,83 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,49 €	
		Total						10,32 €	
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471				Rend.:	0,912		20,31 €
Material									
B148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	19,34000	=	19,34000		
		Subtotal material						19,34 €	
		Cost directe						19,34 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,97 €	
		Total						20,31 €	
H148E700	u	Parell de polaines per a senyalista, amb tires reflectants, homologades segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471				Rend.:	0,912		36,94 €
Material									
B148E700	u	Parell de polaines per a senyalista, amb tires reflectants, homologades segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	35,18000	=	35,18000		
		Subtotal material						35,18 €	
		Cost directe						35,18 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,76 €	
		Total						36,94 €	
H148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge				Rend.:	0,912		7,17 €
Material									
B148E800	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	1,000	x	6,83000	=	6,83000		
		Subtotal material						6,83 €	
		Cost directe						6,83 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,34 €	
		Total						7,17 €	
H148F700	u	Parell de braçalets per a senyalista, amb tires reflectants, homologats segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471				Rend.:	0,912		21,42 €
Material									
B148F700	u	Parell de braçalets per a senyalista, amb tires reflectants, homologats segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	20,40000	=	20,40000		
		Subtotal material						20,40 €	
		Cost directe						20,40 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,02 €	
		Total						21,42 €	
H148G700	u	Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471				Rend.:	0,912		8,93 €
Material									
B148G700	u	Cinturó per a senyalista, amb tires reflectants, homologat segons norma UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	8,50000	=	8,50000		
		Subtotal material						8,50 €	
		Cost directe						8,50 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,43 €	
		Total						8,93 €	
H148H200	u	Vestit ignífug				Rend.:	0,912		106,82 €

Material									
B148H200	u	Vestit ignífug	1,000	x	101,73000	=	101,73000		
		Subtotal material						101,73 €	
		Cost directe						101,73 €	
		Despeses indirectes			5	%		5,09 €	
		Total						106,82 €	
H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses				Rend.:	0,912		5,72 €
Material									
B148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	1,000	x	5,45000	=	5,45000		
		Subtotal material						5,45 €	
		Cost directe						5,45 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,27 €	
		Total						5,72 €	
H14FU010	u	Aro salvavides homologat IMO-SOLAS de 75 cm de diàmetre exterior amb quatre bandes reflectants, cap de 30 m de 8 mm de diàmetre flotant, amb suport fixat mecànicament				Rend.:	0,912		119,24 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632		
		Subtotal mà d'obra						26,78 €	
Material									
B14FU010	u	Aro salvavides homologat IMO-SOLAS de 75 cm de diàmetre exterior amb quatre bandes reflectants, cap de 30 m de 8 mm de diàmetre flotant, i suport	1,000	x	86,38000	=	86,38000		
		Subtotal material						86,38 €	
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164		
		Cost directe						113,56 €	
		Despeses indirectes			5	%		5,68 €	
		Total						119,24 €	
H14FU020	u	Armilla de flotació 50N homologada 50/CE/393 segons norma UNE-EN 393				Rend.:	0,912		28,84 €
Material									
B14FU020	u	Armilla de flotació 50N homologada 50/CE/393 segons UNE EN 393	1,000	x	27,47000	=	27,47000		
		Subtotal material						27,47 €	
		Cost directe						27,47 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,37 €	
		Total						28,84 €	
H14Z1100	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos				Rend.:	0,912		23,44 €
Material									
B14Z1100	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	1,000	x	22,32000	=	22,32000		
		Subtotal material						22,32 €	
		Cost directe						22,32 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,12 €	
		Total						23,44 €	
H14Z2100	u	Carregador de bateries per a projector acoblat al casc, per a 2 usos				Rend.:	0,912		26,01 €
Material									
B14Z2100	u	Carregador de bateries, per a projector acoblat al casc, per a 2 usos	1,000	x	24,77000	=	24,77000		
		Subtotal material						24,77 €	
		Cost directe						24,77 €	
		Despeses indirectes			5	%		1,24 €	
		Total						26,01 €	
H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre				Rend.:	0,912		1,99 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	x	24,42000	=	1,60658		
		Subtotal mà d'obra						1,61 €	
Material									
B1211215	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	1,000	x	0,22000	=	0,22000		
B15ZG001	u	Ganxo metàl·lic amb forma de S, per a seguretat i salut	4,000	x	0,01000	=	0,04000		
		Subtotal material						0,26 €	
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,0241		
		Cost directe						1,89 €	
		Despeses indirectes			5	%		0,09 €	
		Total						1,99 €	

H1511001	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en obertures laterals de pas elevat en viaductes o ponts, i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		8,87 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
		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						
B1Z11215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,22000	=	0,26400	
		Suport metàl·lic tipus mènsula de 2,5 m de llargària, amb mordassa per al sostre per a 15 usos, per a						
B1510009	u	seguretat i salut	0,100	x	22,13000	=	2,21300	
		Subtotal material						2,48 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						8,45 €
		Despeses indirectes			5	%		0,42 €
		Total						8,87 €
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.:	0,912		16,59 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
		Subtotal mà d'obra						14,71 €
Material								
		Ancoratge de xarxa sota ponts o viaductes amb angular d'acer L 50,5 per a suport intermig o extrem, per a						
B1520003	u	seguretat i salut	0,400	x	1,30000	=	0,52000	
		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						
B1Z11215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,600	x	0,22000	=	0,35200	
		Subtotal material						0,87 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064	
		Cost directe						15,80 €
		Despeses indirectes			5	%		0,79 €
		Total						16,59 €
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladís, i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		21,37 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
		Subtotal mà d'obra						14,71 €
Material								
		Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut						
B1520007	u	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	0,080	x	26,72000	=	2,13760	
		xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut						
B1Z11215	m2	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició	1,600	x	0,22000	=	0,35200	
B0AC112D	m	1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	2,400	x	1,22000	=	2,92800	
		Subtotal material						5,42 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064	
		Cost directe						20,35 €
		Despeses indirectes			5	%		1,02 €
		Total						21,37 €
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			Rend.:	0,912		19,48 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	x	24,42000	=	10,71053	
		Subtotal mà d'obra						10,71 €
Material								
		Cable d'acer per a subjecció de malles						
B1Z3C000	m	protectores, per a seguretat i salut	0,130	x	2,67000	=	0,34710	
B1Z71810	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2 mm resistent a la intemp	1,200	x	3,51000	=	4,21200	
		Acer en barres corrugades B500S de límit						
B1Z0BA00	kg	elàstic >= 500 N/mm2, per a seguretat i salut	0,900	x	0,89000	=	0,80100	
		Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 80 mm de pas de malla i de 2,4 mm de diàmetre, per a seguretat i						
B0A2A6VF	m2	salut	1,000	x	1,53000	=	1,53000	
		Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1/8" de mida de rosca (diàmetre exterior						
B1ZFM100	m	especificat=10,2 mm i DN=6 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, per a seguretat i salut	0,250	x	3,15000	=	0,78750	
		Subtotal material						7,68 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,16066	
		Cost directe						18,55 €
		Despeses indirectes			5	%		0,93 €
		Total						19,48 €

H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm. amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		11,01 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,63000	=	0,15750	
B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x	3,63000	=	4,35600	
		Subtotal material						4,51 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						10,49 €
		Despeses indirectes			5	%		0,52 €
		Total						11,01 €
H15119D1	m2	Protecció amb vela de lona ignífuga de proteccions superficials contra caigudes, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		26,73 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,46000	=	0,11500	
B151J000	m2	Lona ignífuga, per a seguretat i salut	1,200	x	16,14000	=	19,36800	
		Subtotal material						19,48 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						25,46 €
		Despeses indirectes			5	%		1,27 €
		Total						26,73 €
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tipuda tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		7,43 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,17000	=	0,13600	
B1510003	m2	Malla de polipropilè tipuda tipus mosquitera i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x	0,81000	=	0,97200	
		Subtotal material						1,11 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						7,08 €
		Despeses indirectes			5	%		0,35 €
		Total						7,43 €
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones o objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontals, seriant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat			Rend.:	0,912		20,02 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200	x	24,42000	=	5,35526	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	x	29,24000	=	6,41228	
		Subtotal mà d'obra						11,77 €
Material								
B1510009	u	Suport metàl·lic tipus mènsula de 2,5 m de llargària, amb mordassa per al sostre per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	22,13000	=	5,53250	
B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	3,72000	=	0,93000	
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	3,000	x	0,22000	=	0,66000	
		Subtotal material						7,12 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,17651	
		Cost directe						19,07 €
		Despeses indirectes			5	%		0,95 €
		Total						20,02 €

H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescent amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada, segons norma UNE-EN 1263-1, de poliamida no regenerada de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida i corda			Rend.:	0,912		12,61 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,63000	=	0,15750	
B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	4,68000	=	5,61600	
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	0,22000	=	0,26400	
		Subtotal material						6,04 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						12,01 €
		Despeses indirectes			5	%		0,60 €
		Total						12,61 €
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada, segons norma UNE-EN 1263-1, de poliamida no regenerada de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de			Rend.:	0,912		22,77 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	x	24,42000	=	9,37171	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	x	29,24000	=	11,22149	
		Subtotal mà d'obra						20,59 €
Material								
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,100	x	0,26000	=	0,02600	
B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,500	x	0,17000	=	0,08500	
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	0,22000	=	0,26400	
B1Z0A080	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,020	x	20,55000	=	0,41100	
		Subtotal material						0,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,3089	
		Cost directe						21,69 €
		Despeses indirectes			5	%		1,08 €
		Total						22,77 €
H1512021	m2	Protecció contra caigudes en forats horitzontals en el terreny per a pilons i/o murs pantalla, posició horitzontal, i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		21,02 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,300	x	29,24000	=	9,61842	
		Subtotal mà d'obra						17,65 €
Material								
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,002	x	287,21000	=	0,54570	
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,39000	=	1,40400	
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,101	x	1,53000	=	0,15407	
		Subtotal material						2,10 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,26477	
		Cost directe						20,02 €
		Despeses indirectes			5	%		1,00 €
		Total						21,02 €
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			Rend.:	0,912		20,64 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
		Subtotal mà d'obra						14,71 €
Material								
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	0,86000	=	1,72000	
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	0,22000	=	1,32000	
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,63000	=	0,50400	
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçada i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	5,13000	=	1,17990	
		Subtotal material						4,72 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064	
		Cost directe						19,65 €
		Despeses indirectes			5	%		0,98 €
		Total						20,64 €

H1512213	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			Rend.:	0,912		14,37 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x		24,42000	=	4,01645
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	x		29,24000	=	4,80921
		Subtotal mà d'obra						8,83 €
Material								
		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						
B1Z11215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000	x		0,22000	=	1,32000
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x		0,86000	=	1,72000
		Pescant metàl·lic de força, de 7,5 m d'alçària						
B151A8B7	u	i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x		5,13000	=	1,17990
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x		0,63000	=	0,50400
		Subtotal material						4,72 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,13238	
		Cost directe						13,68 €
		Despeses indirectes			5	%		0,68 €
		Total						14,37 €
H1513151	m	Protecció col·lectiva vertical entre sostres 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			Rend.:	0,912		7,84 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x		29,24000	=	3,20614
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x		24,42000	=	2,67763
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4	6,000	x		0,22000	=	1,32000
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a	0,200	x		0,86000	=	0,17200
		Subtotal material						1,49 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						7,46 €
		Despeses indirectes			5	%		0,37 €
		Total						7,84 €
H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical 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			Rend.:	0,912		22,68 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	x		24,42000	=	9,37171
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	x		29,24000	=	11,22149
		Subtotal mà d'obra						20,59 €
Material								
		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						
B1Z11215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x		0,22000	=	0,26400
B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,020	x		20,55000	=	0,41100
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,100	x		0,26000	=	0,02600
		Subtotal material						0,70 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,3089	
		Cost directe						21,60 €
		Despeses indirectes			5	%		1,08 €
		Total						22,68 €
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre 80x80 mm de pas de malla corda			Rend.:	0,912		7,03 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x		29,24000	=	3,20614
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x		24,42000	=	2,67763
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
		Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut						
B15Z1200	m	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	2,700	x		0,17000	=	0,45900
B1Z11215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x		0,22000	=	0,26400
		Subtotal material						0,72 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						6,70 €
		Despeses indirectes			5	%		0,33 €
		Total						7,03 €

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			Rend.:	0,912		7,31 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,26000	=	0,05200	
		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera						
B1Z09F90	u	i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	1,12000	=	0,67200	
		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						
B1Z11215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,22000	=	0,26400	
		Subtotal material						0,99 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						6,96 €
		Despeses indirectes			5	%		0,35 €
		Total						7,31 €
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		8,27 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer						
B1Z0B121	m2	ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, per a seguretat i salut	1,200	x	1,59000	=	1,90800	
		Subtotal material						1,91 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						7,88 €
		Despeses indirectes			5	%		0,39 €
		Total						8,27 €
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		17,89 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
		Subtotal mà d'obra						14,71 €
Material								
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,101	x	1,53000	=	0,15407	
		Tauló de fusta de pi per a 10 usos,						
B1Z0D230	m3	per a seguretat i salut	3,600	x	0,39000	=	1,40400	
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,002	x	287,21000	=	0,54570	
		Subtotal material						2,10 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064	
		Cost directe						17,03 €
		Despeses indirectes			5	%		0,85 €
		Total						17,89 €
H151CPP1	m2	Coberta de protecció, de 2,5 m d'alçària, amb sostre i suports de fusta i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		21,00 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535	
		Subtotal mà d'obra						14,71 €
Material								
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,200	x	1,53000	=	0,30615	
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,003	x	287,21000	=	0,86163	
		Tauló de fusta de pi per a 10 usos,						
B1Z0D230	m	per a seguretat i salut	10,000	x	0,39000	=	3,90000	
		Subtotal material						5,07 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064	
		Cost directe						20,00 €
		Despeses indirectes			5	%		1,00 €
		Total						21,00 €

H151U050	m	Xarxa de protecció per a treballs en alçària >10 m. El preu inclou el muntatge i desmuntatge de la marquesina de protecció necessària ancorada degudament a l'estructura a renarar			Rend.:	0,912		142,59 €
Mà d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,776	x	24,42000	=	47,56009	
A0121000	h	Oficial 1a	1,776	x	29,24000	=	56,94746	
		Subtotal mà d'obra						104,51 €
Maquinària								
		Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 12 m , sense operari						
CL40MC10	h		1,776	x	7,85000	=	15,28856	
		Subtotal maquinària						15,29 €
Material								
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi, per a 10 usos	13,000	x	0,39000	=	5,07000	
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,14000	=	0,70000	
		Suport metàl·lic tipus mènsula de 2,5 m de llargària, amb mordassa per al sostre per a 15 usos, per a						
B1510009	u	seguretat i salut	0,250	x	22,13000	=	5,53250	
B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	3,72000	=	0,93000	
		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb						
B1511215	m2	corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	10,000	x	0,22000	=	2,20000	
		Subtotal material						14,43 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,56761	
		Cost directe						135,80 €
		Despeses indirectes			5	%		6,79 €
		Total						142,59 €
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		8,57 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,65000	=	0,82500	
B120D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,39000	=	1,36500	
		Subtotal material						2,19 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						8,16 €
		Despeses indirectes			5	%		0,41 €
		Total						8,57 €
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			Rend.:	0,912		19,00 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535	
		Subtotal mà d'obra						14,71 €
Material								
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,14000	=	0,49000	
		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment,						
B120300C	m3	apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,020	x	72,01000	=	1,44020	
B120D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,60000	=	1,23200	
		Subtotal material						3,16 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064	
		Cost directe						18,09 €
		Despeses indirectes			5	%		0,90 €
		Total						19,00 €
H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3" , sòcol de post de fusta, fixada amb suports a muntants metàl·lics telescòpics i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		13,11 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,175	x	29,24000	=	5,61075	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,175	x	24,42000	=	4,68586	
		Subtotal mà d'obra						10,30 €
Material								
B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl·lic, per a 20 us	1,200	x	0,22000	=	0,26400	
		Post de fusta de pi per a 3 usos,						
B120D400	m2	per a seguretat i salut	0,220	x	5,60000	=	1,23200	
B120D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a segure	0,004	x	51,27000	=	0,20508	
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,14000	=	0,33600	
		Subtotal material						2,04 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,15445	
		Cost directe						12,49 €
		Despeses indirectes			5	%		0,62 €
		Total						13,11 €

H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge			Rend.:	0,912		10,18 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,125	x	29,24000	=	4,00768	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,125	x	24,42000	=	3,34704	
		Subtotal mà d'obra						7,35 €
Material								
B120D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,60000	=	1,23200	
B0DZSMOK	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,14000	=	0,33600	
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,65000	=	0,66000	
		Subtotal material						2,23 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,11032	
		Cost directe						9,69 €
		Despeses indirectes			5	%		0,48 €
		Total						10,18 €
H1523241	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic per a allotjar en perforacions del sostre i amb el			Rend.:	0,912		10,06 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,125	x	24,42000	=	3,34704	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,125	x	29,24000	=	4,00768	
		Subtotal mà d'obra						7,35 €
Material								
B0DZSMOK	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,14000	=	0,33600	
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	0,400	x	1,36000	=	0,54400	
B120D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,60000	=	1,23200	
		Subtotal material						2,11 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,11032	
		Cost directe						9,58 €
		Despeses indirectes			5	%		0,48 €
		Total						10,06 €
H1523251	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecànicament al sostre i			Rend.:	0,912		7,91 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,075	x	24,42000	=	2,00822	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,075	x	29,24000	=	2,40461	
		Subtotal mà d'obra						4,41 €
Material								
B1209F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,800	x	1,12000	=	0,89600	
B0DZSMOK	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,14000	=	0,33600	
B120D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,60000	=	1,23200	
B1526EM6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecànicament al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,47000	=	0,58800	
		Subtotal material						3,05 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,06619	
		Cost directe						7,53 €
		Despeses indirectes			5	%		0,38 €
		Total						7,91 €
H1524341	m	Tanca d'avertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de			Rend.:	0,912		9,01 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,125	x	29,24000	=	4,00768	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,125	x	24,42000	=	3,34704	
		Subtotal mà d'obra						7,35 €
Material								
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,26000	=	0,05200	
B1211215	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	1,050	x	0,22000	=	0,23100	
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	0,400	x	1,36000	=	0,54400	
B120A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,014	x	20,55000	=	0,28770	
		Subtotal material						1,11 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,11032	
		Cost directe						8,58 €
		Despeses indirectes			5	%		0,43 €
		Total						9,01 €

H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de			Rend.:	0,912		6,86 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,075	x	29,24000	=	2,40461	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,075	x	24,42000	=	2,00822	
		Subtotal mà d'obra						4,41 €
Material								
B120A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,014	x	20,55000	=	0,28770	
		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						
B1211215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,050	x	0,22000	=	0,23100	
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,26000	=	0,05200	
		Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a						
B1526EM6	u	15 usos	0,400	x	1,47000	=	0,58800	
B1209F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat	0,800	x	1,12000	=	0,89600	
		Subtotal material						2,05 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,06619	
		Cost directe						6,53 €
		Despeses indirectes			5	%		0,33 €
		Total						6,86 €
H1529013	m	Pantalla de protecció contra desprendiments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja d'un vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada, segons norma UNE-FN 1263-1. nosts de perfil IPN 140 encastats			Rend.:	0,912		90,43 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	x	29,24000	=	22,44298	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	x	24,42000	=	18,74342	
		Subtotal mà d'obra						41,19 €
Maquinària								
C121A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	x	47,72000	=	5,23246	
		Subtotal maquinària						5,23 €
Material								
		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						
B1245011	kg	seguretat i salut	22,000	x	1,15000	=	25,30000	
		Cable d'acer per a subjecció de malles						
B123C000	m	proteccores, per a seguretat i salut	5,000	x	2,67000	=	13,35000	
		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						
B1211215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	2,000	x	0,22000	=	0,44000	
		Subtotal material						39,09 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,6178	
		Cost directe						86,13 €
		Despeses indirectes			5	%		4,31 €
		Total						90,43 €
H1529019	m	Pantalla dinàmica en voladís de protecció contra desprendiments del terreny desplomat en construcció de túnel isostàtic, en vessant natural, de volada 5 m, amb tela metàl·lica de torsió trible. malla electrosoldada galvanitzada de 10x10			Rend.:	0,912		481,32 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,800	x	24,42000	=	48,19737	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,800	x	29,24000	=	57,71053	
		Subtotal mà d'obra						105,91 €
Maquinària								
C1213000	h	Camió grua, per a seguretat i salut	1,800	x	51,38000	=	101,40789	
C1213500	h	Camió grua de 5 t, per a seguretat i salut	1,800	x	54,07000	=	106,71711	
		Subtotal maquinària						208,13 €
Material								
B0AC112G	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 12 mm, per a seguretat i salut	2,580	x	1,67000	=	4,30860	
		Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 80 mm de pas de malla i de 2,4 mm de diàmetre, per a seguretat i						
B0A2A6VF	m2	salut	5,500	x	1,53000	=	8,41500	
B0AC112E	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 10 mm, per a seguretat i salut	12,500	x	1,36000	=	17,00000	
B120A010	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	0,220	x	2,16000	=	0,47520	
		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						
B1245011	kg	seguretat i salut	28,800	x	1,15000	=	33,12000	
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat, per						
B1245026	kg	a seguretat i salut	28,400	x	2,49000	=	70,71600	
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, per a						
B120B121	m2	seguretat i salut	5,500	x	1,59000	=	8,74500	
		Subtotal material						142,78 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,58862	
		Cost directe						458,40 €
		Despeses indirectes			5	%		22,92 €
		Total						481,32 €

H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		13,98 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,050	x	1,12000	=	1,17600	
B15ZKK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	0,070	x	88,08000	=	6,16560	
		Subtotal material						7,34 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						13,31 €
		Despeses indirectes			5	%		0,67 €
		Total						13,98 €
H152E801	m	Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		10,84 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	x	24,42000	=	1,33882	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	x	29,24000	=	1,60307	
		Subtotal mà d'obra						2,94 €
Material								
B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,050	x	1,12000	=	1,17600	
B15ZKK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	0,070	x	88,08000	=	6,16560	
		Subtotal material						7,34 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04413	
		Cost directe						10,33 €
		Despeses indirectes			5	%		0,52 €
		Total						10,84 €
H152G9J1	m	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		84,60 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,250	x	24,42000	=	33,47039	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,250	x	29,24000	=	40,07675	
		Subtotal mà d'obra						73,55 €
Material								
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,001	x	287,21000	=	0,28721	
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,39000	=	1,95000	
B15Z7024	m	Support metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	0,340	x	10,39000	=	3,53260	
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,101	x	1,53000	=	0,15407	
		Subtotal material						5,92 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,10321	
		Cost directe						80,57 €
		Despeses indirectes			5	%		4,03 €
		Total						84,60 €
H152HAJ1	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		106,79 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	x	29,24000	=	48,09211	
		Subtotal mà d'obra						88,26 €
Material								
B15Z7054	m	Support metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	0,350	x	17,67000	=	6,18450	
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,003	x	287,21000	=	0,83291	
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,150	x	1,53000	=	0,22965	
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,500	x	0,39000	=	4,87500	
		Subtotal material						12,12 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,32385	
		Cost directe						101,70 €
		Despeses indirectes			5	%		5,09 €
		Total						106,79 €

H152HAK1	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i laterals de tauler aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		193,40 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,500	x	29,24000	=	80,15351	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,500	x	24,42000	=	66,94079	
		Subtotal mà d'obra						147,09 €
Material								
B0D732A0	m2	Tauler elaborat amb aglomerat de fusta, de 25 mm de gruix, per a 2 usos, per a seguretat i salut	4,100	x	3,64000	=	14,92400	
B120D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,003	x	287,21000	=	0,83291	
B120D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,750	x	0,39000	=	1,46250	
B15Z7054	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	17,67000	=	17,67000	
		Subtotal material						34,89 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	2,20641	
		Cost directe						184,19 €
		Despeses indirectes			5	%		9,21 €
		Total						193,40 €
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		7,81 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614	
		Subtotal mà d'obra						5,88 €
Material								
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	1,22000	=	1,46400	
		Subtotal material						1,46 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826	
		Cost directe						7,44 €
		Despeses indirectes			5	%		0,37 €
		Total						7,81 €
H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		31,76 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,300	x	29,24000	=	9,61842	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289	
		Subtotal mà d'obra						17,65 €
Material								
B120D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	10,000	x	0,39000	=	3,90000	
B120B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	9,800	x	0,86000	=	8,42800	
		Subtotal material						12,33 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,26477	
		Cost directe						30,24 €
		Despeses indirectes			5	%		1,51 €
		Total						31,76 €
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		29,14 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	x	24,42000	=	9,37171	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	x	29,24000	=	11,22149	
		Subtotal mà d'obra						20,59 €
Material								
B0D732A0	m2	Tauler elaborat amb aglomerat de fusta, de 25 mm de gruix, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,600	x	3,64000	=	5,82400	
B120D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,020	x	51,27000	=	1,02540	
		Subtotal material						6,85 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,3089	
		Cost directe						27,75 €
		Despeses indirectes			5	%		1,39 €
		Total						29,14 €

H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		10,91 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	x	29,24000	=	4,80921	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x	24,42000	=	4,01645	
		Subtotal mà d'obra						8,83 €
Material								
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	1,43000	=	1,43000	
		Subtotal material						1,43 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,13238	
		Cost directe						10,39 €
		Despeses indirectes			5	%		0,52 €
		Total						10,91 €
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		9,86 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,120	x	29,24000	=	3,84737	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	x	24,42000	=	3,21316	
		Subtotal mà d'obra						7,06 €
Material								
B120D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,60000	=	1,23200	
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,65000	=	0,66000	
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,14000	=	0,33600	
		Subtotal material						2,23 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,10591	
		Cost directe						9,39 €
		Despeses indirectes			5	%		0,47 €
		Total						9,86 €
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		40,30 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,200	x	24,42000	=	32,13158	
		Subtotal mà d'obra						32,13 €
Material								
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,14000	=	0,70000	
B120D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	13,000	x	0,39000	=	5,07000	
		Subtotal material						5,77 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,48197	
		Cost directe						38,38 €
		Despeses indirectes			5	%		1,92 €
		Total						40,30 €
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladís de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30°. desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		156,51 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	x	29,24000	=	32,06140	
		Subtotal mà d'obra						58,84 €
Material								
B1245015	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 cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	55,000	x	1,37000	=	75,35000	
B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla rosçada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	1,330	x	5,88000	=	7,82040	
B120D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	15,800	x	0,39000	=	6,16200	
		Subtotal material						89,33 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,88257	
		Cost directe						149,05 €
		Despeses indirectes			5	%		7,45 €
		Total						156,51 €
H152Q031	m	Marquesina de protecció d'embroquetat de túnel per a protecció de desprendiments del terreny a mitja d'un vessant amb perfils d'acer ancorats al terreny amb perns i plataforma de fusta sobre carretera ancorada al terreny			Rend.:	0,912		324,93 €

Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,300	x	29,24000	=	41,67982		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,300	x	24,42000	=	34,80921		
		Subtotal mà d'obra							76,49 €
Maquinària									
C1213500	h	Camió grua de 5 t, per a seguretat i salut	1,300	x	54,07000	=	77,07346		
C1213000	h	Camió grua, per a seguretat i salut	1,300	x	51,38000	=	73,23904		
		Subtotal maquinària							150,31 €
Material									
B120D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	15,800	x	0,39000	=	6,16200		
		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 cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	55,000	x	1,37000	=	75,35000		
		Subtotal material							81,51 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,14734		
		Cost directe							309,46 €
		Despeses indirectes			5	%			15,47 €
		Total							324,93 €
H152R013		m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitjà d'un vessant, d'alçada 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre nals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i		Rend.:	0,912			167,00 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,900	x	29,24000	=	28,85526		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,900	x	24,42000	=	24,09868		
		Subtotal mà d'obra							52,95 €
Maquinària									
C121A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	x	47,72000	=	5,23246		
		Subtotal maquinària							5,23 €
Material									
B0A2A6VF	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de 80 mm de pas de malla i de 2,4 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	3,000	x	1,53000	=	4,59000		
B123C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	9,000	x	2,67000	=	24,03000		
		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	1,27000	=	66,67500		
B124501A	kg	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	1,59000	=	4,77000		
		Subtotal material							100,07 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,79431		
		Cost directe							159,05 €
		Despeses indirectes			5	%			7,95 €
		Total							167,00 €
H152T023		m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs		Rend.:	0,912			13,65 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x	24,42000	=	4,01645		
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	x	29,24000	=	4,80921		
		Subtotal mà d'obra							8,83 €
Material									
		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							
B1211215	m2	xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,22000	=	0,26400		
B1510007	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures	1,000	x	3,78000	=	3,78000		
		Subtotal material							4,04 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,13238		
		Cost directe							13,00 €
		Despeses indirectes			5	%			0,65 €
		Total							13,65 €
H152U000		m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre		Rend.:	0,912			3,05 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	x	29,24000	=	1,60307		
		Subtotal mà d'obra							1,60 €
Material									
		Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'avertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,57000	=	0,59850		
B152U000	m								
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçada, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,36000	=	0,68000		
		Subtotal material							1,28 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02405		
		Cost directe							2,91 €
		Despeses indirectes			5	%			0,15 €
		Total							3,05 €

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.:	0,912		41,73 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,980	x	24,42000	=	26,24079	26,24 €
		Subtotal mà d'obra						
Maquinària								
C1215330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,135	x	57,56000	=	8,53933	
C121A010	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450	x	6,25000	=	3,08388	
C1213440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	0,013	x	104,14000	=	1,48445	
		Subtotal maquinària						13,11 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,39361	
		Cost directe						39,74 €
		Despeses indirectes			5	%		1,99 €
		Total						41,73 €
H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		7,24 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	2,68 €
		Subtotal mà d'obra						
Material								
B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,18000	=	4,18000	4,18 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016	
		Cost directe						6,90 €
		Despeses indirectes			5	%		0,34 €
		Total						7,24 €
H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		9,66 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	2,68 €
		Subtotal mà d'obra						
Material								
B0DZW03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,48000	=	6,48000	6,48 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016	
		Cost directe						9,20 €
		Despeses indirectes			5	%		0,46 €
		Total						9,66 €
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		0,32 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	x	24,42000	=	0,26776	0,27 €
		Subtotal mà d'obra						
Material								
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	0,03 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,00402	
		Cost directe						0,30 €
		Despeses indirectes			5	%		0,02 €
		Total						0,32 €

H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		30,99 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	x	29,24000	=	4,80921	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x	24,42000	=	4,01645	
		Subtotal mà d'obra						8,83 €
Material								
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,39000	=	4,68000	
		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	1,27000	=	15,87500	
		Subtotal material						20,56 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,13238	
		Cost directe						29,51 €
		Despeses indirectes			5	%		1,48 €
		Total						30,99 €
H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina			Rend.:	0,912		114,31 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	x	29,24000	=	48,09211	
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	1,500	x	25,96000	=	42,69737	
		Subtotal mà d'obra						90,79 €
Maquinària								
C1Z2S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic, per a seguretat i salut	1,500	x	7,58000	=	12,46711	
		Subtotal maquinària						12,47 €
Material								
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	3,100	x	1,37000	=	4,24700	
		Subtotal material						4,25 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,36184	
		Cost directe						108,87 €
		Despeses indirectes			5	%		5,44 €
		Total						114,31 €
H153S011	u	Marquesina de protecció d'accés a aparells elevadors amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		524,80 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	8,000	x	29,24000	=	256,49123	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	8,000	x	24,42000	=	214,21053	
		Subtotal mà d'obra						470,70 €
Material								
		Suport de marquesina d'accés a aparells elevadors format per estructura de tub d'acer per un volum aparent de 3x3x3 m, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	2,20000	=	2,20000	
B1530003	u	Tauló de fusta de pi per a 10 usos,	45,000	x	0,39000	=	17,55000	
B1Z0D230	m	per a seguretat i salut	0,008	x	287,21000	=	2,29768	
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut						22,05 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	7,06053	
		Cost directe						499,81 €
		Despeses indirectes			5	%		24,99 €
		Total						524,80 €
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traucs perimetralment nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		326,80 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	x	29,24000	=	64,12281	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000	x	24,42000	=	53,55263	
		Subtotal mà d'obra						117,68 €
Material								
B1Z4S026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfil Vela de polietilè perforada amb traucs perimetralment,	48,600	x	2,49000	=	121,01400	
B1510001	m2	per a seguretat i salut	32,000	x	0,99000	=	31,68000	
B15Z2500	m	Corda de fibra vegetal de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	85,000	x	0,46000	=	39,10000	
		Subtotal material						191,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,76513	
		Cost directe						311,23 €
		Despeses indirectes			5	%		15,56 €
		Total						326,80 €

H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapunts de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		120,34 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	x	24,42000	=	13,38816	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	x	29,24000	=	16,03070	
		Subtotal mà d'obra						29,42 €
Material								
B120300C	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	0,060	x	72,01000	=	4,32060	
B1245011	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	52,500	x	1,15000	=	60,37500	
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,500	x	8,02000	=	20,05000	
		Subtotal material						84,75 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,44128	
		Cost directe						114,61 €
		Despeses indirectes			5	%		5,73 €
		Total						120,34 €
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		270,23 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200	x	24,42000	=	5,35526	
		Subtotal mà d'obra						5,36 €
Material								
B15A0029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	1,000	x	251,93000	=	251,93000	
		Subtotal material						251,93 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08033	
		Cost directe						257,37 €
		Despeses indirectes			5	%		12,87 €
		Total						270,23 €
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat			Rend.:	0,912		566,70 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763	
		Subtotal mà d'obra						2,68 €
Material								
B15A0017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s	1,000	x	537,00000	=	537,00000	
		Subtotal material						537,00 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016	
		Cost directe						539,72 €
		Despeses indirectes			5	%		26,99 €
		Total						566,70 €
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió			Rend.:	0,912		127,07 €
Material								
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x	121,02000	=	121,02000	
		Subtotal material						121,02 €
		Cost directe						121,02 €
		Despeses indirectes			5	%		6,05 €
		Total						127,07 €
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m			Rend.:	0,912		27,29 €
Material								
B15B0006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	25,99000	=	25,99000	
		Subtotal material						25,99 €
		Cost directe						25,99 €
		Despeses indirectes			5	%		1,30 €
		Total						27,29 €
H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions			Rend.:	0,912		62,71 €

Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	x	29,24000	=	32,06140	
		Subtotal mà d'obra						58,84 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,88257	
		Cost directe						59,72 €
		Despeses indirectes			5	%		2,99 €
		Total						62,71 €
H15ZX010	u	Retirada de materials i elements per a protecció de rases en treballs d'obra civil, amb plataformes per a pas de persones per sobre de rases, tanques mòbils i resta de materials sobrants				Rend.:	0,912	87,69 €
Mà d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
		Subtotal mà d'obra						26,78 €
Maquinària								
C1503000	h	Camió grua	1,000	x	51,38000	=	56,33772	
		Subtotal maquinària						56,34 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						83,52 €
		Despeses indirectes			5	%		4,18 €
		Total						87,69 €
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S				Rend.:	0,912	1,95 €
Material								
B16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x	1,86000	=	1,86000	
		Subtotal material						1,86 €
		Cost directe						1,86 €
		Despeses indirectes			5	%		0,09 €
		Total						1,95 €
H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones				Rend.:	0,912	205,02 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	x	29,24000	=	192,36842	
		Subtotal mà d'obra						192,37 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	2,88553	
		Cost directe						195,25 €
		Despeses indirectes			5	%		9,76 €
		Total						205,02 €
H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra				Rend.:	0,912	28,54 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
		Subtotal mà d'obra						26,78 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						27,18 €
		Despeses indirectes			5	%		1,36 €
		Total						28,54 €
H16F1005	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut				Rend.:	0,912	34,17 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	x	29,24000	=	32,06140	
		Subtotal mà d'obra						32,06 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,48092	
		Cost directe						32,54 €
		Despeses indirectes			5	%		1,63 €
		Total						34,17 €
H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius				Rend.:	0,912	36,20 €

Mà d'obra									
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	x	30,98000	=	33,96930		
		Subtotal mà d'obra							33,97 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,50954		
		Cost directe							34,48 €
		Despeses indirectes			5	%			1,72 €
		Total							36,20 €
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.:	0,912		39,66 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408		
		Subtotal mà d'obra							14,71 €
Material									
		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	72,01000	=	1,08015		
B120300C	m3								
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica	2,000	x	8,02000	=	16,04000		
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	16,82000	=	5,71880		
		Subtotal material							22,84 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064		
		Cost directe							37,77 €
		Despeses indirectes			5	%			1,89 €
		Total							39,66 €
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 nous prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		3,66 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763		
		Subtotal mà d'obra							2,68 €
Material									
		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 nous prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut							
B126211A	m		1,000	x	0,72000	=	0,72000		
B126AF0A	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	0,17000	=	0,05100		
		Subtotal material							0,77 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016		
		Cost directe							3,49 €
		Despeses indirectes			5	%			0,17 €
		Total							3,66 €
H6AAU111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, formada per panells de 3,5x2 m de malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor vertical amb tub de 40 mm de D fixat a nous prefabricats de formigó panells units entre				Rend.:	0,912		3,67 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763		
		Subtotal mà d'obra							2,68 €
Material									
		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 nous prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut							
B126211A	m		1,000	x	0,72000	=	0,72000		
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,008	x	1,13000	=	0,00881		
B126AF0A	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	0,17000	=	0,05100		
		Subtotal material							0,78 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016		
		Cost directe							3,50 €
		Despeses indirectes			5	%			0,17 €
		Total							3,67 €
H9VV1701	m	Esglaó metàl·lic prefabricat per a esglaonat provisional d'obra, de 23 cm d'estesa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		14,86 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763		
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	x	29,24000	=	3,20614		
		Subtotal mà d'obra							5,88 €
Material									
		Esglaó metàl·lic prefabricat per a esglaonat provisional d'obra, de 23 cm d'estesa, per a 2 usos, per a seguretat i salut							
B9VV1702	m		1,000	x	8,18000	=	8,18000		
		Subtotal material							8,18 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,08826		
		Cost directe							14,15 €
		Despeses indirectes			5	%			0,71 €
		Total							14,86 €

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 norma UNF-FN 1317-2 reduïda amb un perfil			Rend.:	0,912		39,54 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072	x		29,24000	=	2,30842
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072	x		24,42000	=	1,92789
		Subtotal mà d'obra						4,24 €
Maquinària								
		Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,036	x		47,72000	=	1,88368
C1Z1A000	h	per a seguretat i salut	0,018	x		54,07000	=	1,06717
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t, per a seguretat i salut						
		Subtotal maquinària						2,95 €
Material								
		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		30,83000	=	7,70750
B1ZB1410	u	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble						
B1ZBAA00	m	ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000	x		20,26000	=	20,26000
		Capitallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125	x		3,12000	=	0,39000
B1ZBC010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250	x		8,19000	=	2,04750
B1ZBP010	u							
		Subtotal material						30,41 €
		Despeses auxiliars				1,5	%	0,06354
		Cost directe						37,66 €
		Despeses indirectes				5	%	1,88 €
		Total						39,54 €
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 norma UNF-FN 1317-2 reduïda amb un perfil			Rend.:	0,912		50,21 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072	x		24,42000	=	1,92789
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072	x		29,24000	=	2,30842
		Subtotal mà d'obra						4,24 €
Maquinària								
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t, per a seguretat i salut	0,018	x		54,07000	=	1,06717
C1Z2F000	h	Màquina taladradora, per a seguretat i salut	0,036	x		3,85000	=	0,15197
		Subtotal maquinària						1,22 €
Material								
		Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250	x		8,19000	=	2,04750
B1ZBP010	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		78,42000	=	19,60500
B1ZB1A10	u	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		20,26000	=	20,26000
B1ZBAA00	m	Capitallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125	x		3,12000	=	0,39000
B1ZBC010	u							
		Subtotal material						42,30 €
		Despeses auxiliars				1,5	%	0,06354
		Cost directe						47,82 €
		Despeses indirectes				5	%	2,39 €
		Total						50,21 €
HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		64,38 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	x		24,42000	=	21,42105
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	x		29,24000	=	12,82456
		Subtotal mà d'obra						34,25 €
Maquinària								
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t, per a seguretat i salut	0,400	x		54,07000	=	23,71491
		Subtotal maquinària						23,71 €
Material								
		Amortització de barrera de formigó prefabricada doble, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x		2,84000	=	2,84000
BBM2BBA0	m							
		Subtotal material						2,84 €
		Despeses auxiliars				1,5	%	0,51368
		Cost directe						61,31 €
		Despeses indirectes				5	%	3,07 €
		Total						64,38 €
HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		64,09 €

Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	x	29,24000	=	12,82456		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	x	24,42000	=	21,42105		
		Subtotal mà d'obra							34,25 €
Maquinària									
C1Z13500	h	Camí gru de 5 t, per a seguretat i salut	0,400	x	54,07000	=	23,71491		
		Subtotal maquinària							23,71 €
Material									
BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó prefabricada simple, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	2,56000	=	2,56000		
		Subtotal material							2,56 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,51368		
		Cost directe							61,03 €
		Despeses indirectes			5	%			3,05 €
		Total							64,09 €
H82Z5021					Rend.:	0,912			13,83 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,370	x	24,42000	=	9,90724		
		Subtotal mà d'obra							9,91 €
Material									
B1ZBC010	u	Capallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	1,000	x	3,12000	=	3,12000		
		Subtotal material							3,12 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,14861		
		Cost directe							13,18 €
		Despeses indirectes			5	%			0,66 €
		Total							13,83 €
H82ZE100					Rend.:	0,912			82,73 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	x	29,24000	=	16,03070		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632		
		Subtotal mà d'obra							42,81 €
Maquinària									
C1Z13500	h	Camí gru de 5 t, per a seguretat i salut	0,500	x	54,07000	=	29,64364		
		Subtotal maquinària							29,64 €
Material									
BBMZEB00	u	Amortització de terminal de barrera prefabricada de formigó doble, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	5,70000	=	5,70000		
		Subtotal material							5,70 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,64211		
		Cost directe							78,79 €
		Despeses indirectes			5	%			3,94 €
		Total							82,73 €
H82ZE200					Rend.:	0,912			82,15 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	x	29,24000	=	16,03070		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632		
		Subtotal mà d'obra							42,81 €
Maquinària									
C1Z13500	h	Camí gru de 5 t, per a seguretat i salut	0,500	x	54,07000	=	29,64364		
		Subtotal maquinària							29,64 €
Material									
BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera prefabricada de formigó simple, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	5,15000	=	5,15000		
		Subtotal material							5,15 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,64211		
		Cost directe							78,24 €
		Despeses indirectes			5	%			3,91 €
		Total							82,15 €

HB22R011	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.:	0,912		62,28 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	x	29,24000	=	8,01535	
		Subtotal mà d'obra						14,71 €
Material								
B12BP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	1,000	x	8,19000	=	8,19000	
B12BR110	u	Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'hacer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	1,000	x	36,19000	=	36,19000	
		Subtotal material						44,38 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,22064	
		Cost directe						59,31 €
		Despeses indirectes			5	%		2,97 €
		Total						62,28 €
HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual			Rend.:	0,912		23,81 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	x	29,24000	=	8,65658	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	x	24,42000	=	9,37171	
		Subtotal mà d'obra						18,03 €
Maquinària								
C1212800	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	x	29,93000	=	2,95362	
		Subtotal maquinària						2,95 €
Material								
BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	0,734	x	1,94000	=	1,42474	
		Subtotal material						1,42 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,27042	
		Cost directe						22,68 €
		Despeses indirectes			5	%		1,13 €
		Total						23,81 €
HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		66,68 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
		Subtotal mà d'obra						26,78 €
Material								
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a	1,000	x	36,33000	=	36,33000	
		Subtotal material						36,33 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						63,51 €
		Despeses indirectes			5	%		3,18 €
		Total						66,68 €
HBB11121	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		78,59 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
		Subtotal mà d'obra						26,78 €
Material								
BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	47,67000	=	47,67000	
		Subtotal material						47,67 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						74,85 €
		Despeses indirectes			5	%		3,74 €
		Total						78,59 €

HB811131	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		165,06 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material								
BBL11302	u	Placa triangular, de 135 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	130,02000	=	130,02000	130,02 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						157,20 €
		Despeses indirectes			5	%		7,86 €
		Total						165,06 €
HB811251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		73,41 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material								
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	42,74000	=	42,74000	42,74 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						69,92 €
		Despeses indirectes			5	%		3,50 €
		Total						73,41 €
HB811261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		119,40 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material								
BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	86,54000	=	86,54000	86,54 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						113,72 €
		Despeses indirectes			5	%		5,69 €
		Total						119,40 €
HB811281	u	Placa amb pintura reflectant circular de 120 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		207,30 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material								
BBL12802	u	Placa circular, de D 120 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a	1,000	x	170,25000	=	170,25000	170,25 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
		Cost directe						197,43 €
		Despeses indirectes			5	%		9,87 €
		Total						207,30 €
HB811351	u	Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		82,16 €

Av. Catalunya, 16 – 08787 - La Pobla de Claramunt – Tel. 93 808 60 75 – NIF: P0816400F

HB821851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		192,39 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447	40,16 €
Material		Subtotal mà d'obra						
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	142,46000	=	142,46000	142,46 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247	183,23 €
		Cost directe						9,16 €
		Despeses indirectes			5	%		192,39 €
		Total						
HB821A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		295,79 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447	40,16 €
Material		Subtotal mà d'obra						
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	240,94000	=	240,94000	240,94 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247	281,71 €
		Cost directe						14,09 €
		Despeses indirectes			5	%		295,79 €
		Total						
HB822641	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		125,57 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447	40,16 €
Material		Subtotal mà d'obra						
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	78,82000	=	78,82000	78,82 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247	119,59 €
		Cost directe						5,98 €
		Despeses indirectes			5	%		125,57 €
		Total						
HB8AA001	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 120 cm amb cartell explicatiu rectangular negre			Rend.:	0,912		647,85 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447	40,16 €
Material		Subtotal mà d'obra						
BB8AA001	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 120 cm, per ésser vista fins 50 m, per a seguretat i salut	1,000	x	276,46000	=	276,46000	
BBBAD011	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 120 cm, per ésser vist fins 50 m, per a seguretat i salut	1,000	x	299,77000	=	299,77000	576,23 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247	617,00 €
		Cost directe						30,85 €
		Despeses indirectes			5	%		647,85 €
		Total						
HB8AA003	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 60 cm amb cartell explicatiu rectangular negre			Rend.:	0,912		202,54 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
		Subtotal mà d'obra						

Material							
	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 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	80,90000	=	80,90000	
BBBAA003	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 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	84,82000	=	84,82000	
BBBAD013	u						
	Subtotal material						165,72 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
	Cost directe						192,90 €
	Despeses indirectes			5	%		9,64 €
	Total						202,54 €
HBBAA005	u			Rend.:	0,912		46,29 €
	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						
Mà d'obra							
A01H4000	h						
	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
	Subtotal mà d'obra						26,78 €
Material							
	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	6,70000	=	6,70000	
BBBAA005	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	10,21000	=	10,21000	
BBBAD015	u						
	Subtotal material						16,91 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
	Cost directe						44,09 €
	Despeses indirectes			5	%		2,20 €
	Total						46,29 €
HBBAA007	u			Rend.:	0,912		39,34 €
	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell diàmetre 10 cm amb cartell explicatiu rectangular per ser						
Mà d'obra							
A01H4000	h						
	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
	Subtotal mà d'obra						26,78 €
Material							
	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	3,27000	=	3,27000	
BBBAA007	u						
	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	7,02000	=	7,02000	
BBBAD017	u						
	Subtotal material						10,29 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
	Cost directe						37,47 €
	Despeses indirectes			5	%		1,87 €
	Total						39,34 €
HBBAB111	u			Rend.:	0,912		647,71 €
	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 120 cm, amb cartell explicatiu rectangular per ser vista fins a 50 m fixada i amb el desmuntatge						
Mà d'obra							
A01H4000	h						
	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447	
	Subtotal mà d'obra						40,16 €
Material							
	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 120 cm, per ésser vist fins 50 m, per a seguretat i salut	1,000	x	299,64000	=	299,64000	
BBBAD021	u						
	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 120 cm, per ésser vista fins 50 m, per a seguretat i salut	1,000	x	276,46000	=	276,46000	
BBBAB111	u						
	Subtotal material						576,10 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247	
	Cost directe						616,87 €
	Despeses indirectes			5	%		30,84 €
	Total						647,71 €
HBBAB113	u			Rend.:	0,912		202,49 €
	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular per ser vista fins a 25 m fixada i amb el desmuntatge						
Mà d'obra							
A01H4000	h						
	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
	Subtotal mà d'obra						26,78 €
Material							
	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	80,90000	=	80,90000	
BBBAB113	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 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	84,77000	=	84,77000	
BBBAD023	u						
	Subtotal material						165,67 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	
	Cost directe						192,85 €
	Despeses indirectes			5	%		9,64 €
	Total						202,49 €

HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular. ner ser vista fins a 12 m. fixada i amb el desmuntat			Rend.:	0,912		45,07 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal d'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	6,70000	=	6,70000	
BBBAB115	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	9,05000	=	9,05000	15,75 €
BBBAD025	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	42,93 €
		Cost directe						2,15 €
		Despeses indirectes			5	%		45,07 €
		Total						
HBBAB117	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular. ner ser vista fins a 3 m. fixada i amb el desmuntat			Rend.:	0,912		39,33 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	3,27000	=	3,27000	
BBBAB117	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 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	7,01000	=	7,01000	10,28 €
BBBAD027	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	37,46 €
		Cost directe						1,87 €
		Despeses indirectes			5	%		39,33 €
		Total						
HBBAC001	u	Senyal d'indicatiu de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 120 cm. ner ser vista fins a 50 m de distància. fixada i amb el			Rend.:	0,912		219,30 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447	40,16 €
Material		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 120 cm, per ésser vista fins 50 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	168,09000	=	168,09000	168,09 €
BBBAC001	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247	208,86 €
		Cost directe						10,44 €
		Despeses indirectes			5	%		219,30 €
		Total						
HBBAC003	u	Senyal d'indicatiu de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm. ner ser vista fins a 25 m de distància. fixada i amb el			Rend.:	0,912		78,41 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	47,50000	=	47,50000	47,50 €
BBBAC003	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	74,68 €
		Cost directe						3,73 €
		Despeses indirectes			5	%		78,41 €
		Total						
HBBAC005	u	Senyal indicatiu de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm. ner ser vista fins a 12 m de distància. fixada i amb el desmuntat			Rend.:	0,912		38,04 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	9,05000	=	9,05000	9,05 €
BBBAC005	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	36,23 €
		Cost directe						1,81 €
		Despeses indirectes			5	%		38,04 €
		Total						

HBBAC007	u	Senyal d'indicatiu de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm. per ser vista fins a 3 m de distància. fixada i amb el			Rend.:	0,912		34,99 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	6,15000	=	6,15000	6,15 €
BBBAC007	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	33,33 €
		Cost directe						1,67 €
		Despeses indirectes			5	%		34,99 €
		Total						
HBBAC013	u	Senyal d'indicatiu d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm. per ser vista fins a 25 m de distància. fixada i amb el desmuntat			Rend.:	0,912		41,74 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	12,57000	=	12,57000	12,57 €
BBBAC013	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	39,75 €
		Cost directe						1,99 €
		Despeses indirectes			5	%		41,74 €
		Total						
HBBAC015	u	Senyal d'indicatiu d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm. per ser vista fins a 12 m de distància. fixada i amb el desmuntat			Rend.:	0,912		36,24 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	7,34000	=	7,34000	7,34 €
BBBAC015	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	34,52 €
		Cost directe						1,73 €
		Despeses indirectes			5	%		36,24 €
		Total						
HBBAC017	u	Senyal d'indicatiu d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm. per ser vista fins a 3 m de distància. fixada i amb el desmuntat			Rend.:	0,912		35,06 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	26,78 €
Material		Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	6,21000	=	6,21000	6,21 €
BBBAC017	u	Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164	33,39 €
		Cost directe						1,67 €
		Despeses indirectes			5	%		35,06 €
		Total						
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit			Rend.:	0,912		6,52 €
Material		Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	6,21000	=	6,21000	6,21 €
BBBAE001	u	Subtotal material						
		Cost directe						6,21 €
		Despeses indirectes			5	%		0,31 €
		Total						6,52 €
HBBAF000	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 170 cm, amb cartell explicatiu rectangular per ser vista fins a 50 m de distància. fixada i amb el			Rend.:	0,912		568,46 €

Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447		
		Subtotal mà d'obra							40,16 €
Material									
		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 170 cm, per ésser vist fins 50 m, per a seguretat i salut	1,000	x	217,21000	=	217,21000		
BBBAD000	u								
		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 170 cm, per ésser vista fins 50 m, per a seguretat i salut	1,000	x	283,41000	=	283,41000		
BBBAF000	u								
		Subtotal material							500,62 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247		
		Cost directe							541,39 €
		Despeses indirectes			5	%			27,07 €
		Total							568,46 €
HBBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, amb cartell explicatiu rectangular per ser vista fins a 75 m de distància fixada i amb el desmuntatge				Rend.:	0,912		182,06 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	x	24,42000	=	40,16447		
		Subtotal mà d'obra							40,16 €
Material									
		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 85 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	57,78000	=	57,78000		
BBBAD002	u								
		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	74,84000	=	74,84000		
BBBAF002	u								
		Subtotal material							132,62 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,60247		
		Cost directe							173,39 €
		Despeses indirectes			5	%			8,67 €
		Total							182,06 €
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 a 17 m de distància fixada i amb el desmuntatge				Rend.:	0,912		55,82 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632		
		Subtotal mà d'obra							26,78 €
Material									
		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	14,98000	=	14,98000		
BBBAD004	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	11,00000	=	11,00000		
BBBAF004	u								
		Subtotal material							25,98 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164		
		Cost directe							53,16 €
		Despeses indirectes			5	%			2,66 €
		Total							55,82 €
HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular per ser vista fins a 3 m de distància fixada i amb el desmuntatge				Rend.:	0,912		42,23 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632		
		Subtotal mà d'obra							26,78 €
Material									
		Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	10,21000	=	10,21000		
BBBAD007	u								
		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,83000	=	2,83000		
BBBAF007	u								
		Subtotal material							13,04 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164		
		Cost directe							40,22 €
		Despeses indirectes			5	%			2,01 €
		Total							42,23 €
HBBFV010	h	Equip senyalització per a desenvolupament de treballs no especificats tant en dia laborable com en dia festiu o nocturn				Rend.:	0,912		64,68 €
Mà d'obra									
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	x	29,24000	=	32,06140		
A0140000	h	Manobre	1,000	x	24,42000	=	26,77632		
		Subtotal mà d'obra							58,84 €

Material									
BBMZV10	u	Part proporcional de material de senyalització per a equip de enyalització per a desenvolupament de treballs no especificats tant en dia laborable com en dia festiu o nocturn	1,000	x	1,88000	=	1,88000		
		Subtotal material							1,88 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,88257		
		Cost directe							61,60 €
		Despeses indirectes			5	%			3,08 €
		Total							64,68 €
HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		13,65 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,065	x	29,24000	=	2,08399		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763		
		Subtotal mà d'obra							4,76 €
Maquinària									
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,040	x	47,72000	=	2,09298		
		Subtotal maquinària							2,09 €
Material									
BBLZ2112	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,07000	=	6,07000		
		Subtotal material							6,07 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,07142		
		Cost directe							13,00 €
		Despeses indirectes			5	%			0,65 €
		Total							13,65 €
HBBZ1211	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		20,57 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	x	29,24000	=	1,60307		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763		
		Subtotal mà d'obra							4,28 €
Maquinària									
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,040	x	47,72000	=	2,09298		
		Subtotal maquinària							2,09 €
Material									
BBLZ2212	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 100x50x3 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	13,15000	=	13,15000		
		Subtotal material							13,15 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,06421		
		Cost directe							19,59 €
		Despeses indirectes			5	%			0,98 €
		Total							20,57 €
HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		19,44 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	x	24,42000	=	2,67763		
		Subtotal mà d'obra							2,68 €
Material									
BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	15,80000	=	15,80000		
		Subtotal material							15,80 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016		
		Cost directe							18,52 €
		Despeses indirectes			5	%			0,93 €
		Total							19,44 €
HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçada a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge				Rend.:	0,912		858,95 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	3,000	x	29,24000	=	96,18421		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	12,000	x	24,42000	=	321,31579		
		Subtotal mà d'obra							417,50 €
Maquinària									
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t, per a seguretat i salut	3,000	x	54,07000	=	177,86184		
		Subtotal maquinària							177,86 €

Material							
	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	72,01000	=	36,00500	
B1Z0300C	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició						
BOAC112D	1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	6,000	x	1,22000	=	7,32000	
	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,						
B1Z45011	per a seguretat i salut	150,000	x	1,15000	=	172,50000	
BBC1D000	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	6,000	x	0,10000	=	0,60000	
	Subtotal material						216,43 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	6,2625	
	Cost directe						818,05 €
	Despeses indirectes			5	%		40,90 €
	Total						858,95 €
HBC12100	u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària			Rend.:	0,912		7,56 €
Mà d'obra							
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,015	x	24,42000	=	0,40164	
	Subtotal mà d'obra						0,40 €
Material							
BBC12102	Con d'abalisament de plàstic reflector, de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,79000	=	6,79000	
	Subtotal material						6,79 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,00602	
	Cost directe						7,20 €
	Despeses indirectes			5	%		0,36 €
	Total						7,56 €
HBC12300	u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària			Rend.:	0,912		12,85 €
Mà d'obra							
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,020	x	24,42000	=	0,53553	
	Subtotal mà d'obra						0,54 €
Material							
BBC12302	Con d'abalisament de plàstic reflector, de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	11,69000	=	11,69000	
	Subtotal material						11,69 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,00803	
	Cost directe						12,23 €
	Despeses indirectes			5	%		0,61 €
	Total						12,85 €
HBC12500	u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària			Rend.:	0,912		26,30 €
Mà d'obra							
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,025	x	24,42000	=	0,66941	
	Subtotal mà d'obra						0,67 €
Material							
BBC12502	Con d'abalisament de plàstic reflector, de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	24,37000	=	24,37000	
	Subtotal material						24,37 €
	Despeses auxiliars			1,5	%	0,01004	
	Cost directe						25,05 €
	Despeses indirectes			5	%		1,25 €
	Total						26,30 €
HBC12900	u Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària			Rend.:	0,912		35,81 €
Mà d'obra							
A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,025	x	24,42000	=	0,66941	
	Subtotal mà d'obra						0,67 €

Material									
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	33,43000	=	33,43000		
		Subtotal material							33,43 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,01004		
		Cost directe							34,11 €
		Despeses indirectes			5	%			1,71 €
		Total							35,81 €
HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada				Rend.:	0,912		8,40 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	x	24,42000	=	0,53553		0,54 €
		Subtotal mà d'obra							
Material									
BBC16600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara, de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	1,000	x	7,46000	=	7,46000		7,46 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,00803		
		Cost directe							8,00 €
		Despeses indirectes			5	%			0,40 €
		Total							8,40 €
HBC18632	u	Peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada				Rend.:	0,912		9,51 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	x	24,42000	=	0,53553		0,54 €
		Subtotal mà d'obra							
Material									
BBC18600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora de dues cares, de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	1,000	x	8,51000	=	8,51000		8,51 €
		Subtotal material							
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,00803		
		Cost directe							9,05 €
		Despeses indirectes			5	%			0,45 €
		Total							9,51 €
HBC19081	m	Cinta d'abalissament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		2,13 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	x	24,42000	=	1,74046		1,74 €
		Subtotal mà d'obra							
Material									
B120B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,86000	=	0,10320		
BBC19000	m	Cinta d'abalissament, per a seguretat i salut	1,000	x	0,16000	=	0,16000		
		Subtotal material							0,26 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02611		
		Cost directe							2,03 €
		Despeses indirectes			5	%			0,10 €
		Total							2,13 €
HBC1A081	m	Cinta d'abalissament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		7,34 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	x	24,42000	=	1,74046		1,74 €
		Subtotal mà d'obra							
Material									
BBC1A000	m	Cinta d'abalissament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	5,12000	=	5,12000		
B120B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,86000	=	0,10320		
		Subtotal material							5,22 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02611		
		Cost directe							6,99 €
		Despeses indirectes			5	%			0,35 €
		Total							7,34 €
HBC1B001	m	Cinta d'abalissament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		1,66 €

Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut							
		Subtotal mà d'obra	0,050	x	24,42000	=	1,33882		1,34 €
Material									
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut							
		Subtotal material	1,000	x	0,22000	=	0,22000		0,22 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02008		1,58 €
		Cost directe							0,08 €
		Despeses indirectes			5	%			1,66 €
		Total							
HBC1C001	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9) i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		50,77 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut							
		Subtotal mà d'obra	0,050	x	24,42000	=	1,33882		1,34 €
Material									
BBC1C000	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9), per a seguretat i salut							
		Subtotal material	1,000	x	46,99000	=	46,99000		46,99 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02008		48,35 €
		Cost directe							2,42 €
		Despeses indirectes			5	%			50,77 €
		Total							
HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		3,64 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut							
		Subtotal mà d'obra	0,120	x	24,42000	=	3,21316		3,21 €
Material									
BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut							
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut							
		Subtotal material	0,120	x	0,86000	=	0,10320		0,20 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,0482		3,46 €
		Cost directe							0,17 €
		Despeses indirectes			5	%			3,64 €
		Total							
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.:	0,912		4,45 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut							
		Subtotal mà d'obra	0,065	x	24,42000	=	1,74046		1,74 €
Material									
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut							
BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut							
		Subtotal material	1,000	x	2,37000	=	2,37000		2,47 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02611		4,24 €
		Cost directe							0,21 €
		Despeses indirectes			5	%			4,45 €
		Total							
HBC1F501	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912		12,46 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut							
		Subtotal mà d'obra	0,100	x	24,42000	=	2,67763		2,68 €
Material									
BBC1F500	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut							
		Subtotal material	1,000	x	9,15000	=	9,15000		9,15 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016		11,87 €
		Cost directe							0,59 €
		Despeses indirectes			5	%			12,46 €
		Total							

HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		32,60 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x	24,42000	=	4,01645	4,02 €
Material								
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	26,97000	=	26,97000	26,97 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,06025	
		Cost directe						31,05 €
		Despeses indirectes			5	%		1,55 €
		Total						32,60 €
HBC1HOK1	u	Llumenera amb làmpada llamegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		121,85 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x	24,42000	=	4,01645	4,02 €
Material								
BBC1HOK2	u	Llumenera amb làmpada llamegant, amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	111,97000	=	111,97000	111,97 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,06025	
		Cost directe						116,05 €
		Despeses indirectes			5	%		5,80 €
		Total						121,85 €
HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		90,30 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	x	24,42000	=	3,21316	3,21 €
Material								
BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	2,000	x	6,96000	=	13,92000	
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	6,32000	=	6,32000	
BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	1,000	x	62,50000	=	62,50000	
		Subtotal material						82,74 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,0482	
		Cost directe						86,00 €
		Despeses indirectes			5	%		4,30 €
		Total						90,30 €
HBC1HGK1	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		128,58 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	x	24,42000	=	3,21316	3,21 €
Material								
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	6,32000	=	6,32000	
BBC1HGK0	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	112,88000	=	112,88000	
		Subtotal material						119,20 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,0482	
		Cost directe						122,46 €
		Despeses indirectes			5	%		6,12 €
		Total						128,58 €
HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		27,47 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	x	24,42000	=	1,33882	1,34 €
Material								
BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	1,000	x	24,80000	=	24,80000	24,80 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02008	
		Cost directe						26,16 €
		Despeses indirectes			5	%		1,31 €
		Total						27,47 €

HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		6,86 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	x	24,42000	=	1,60658	1,61 €
Material								
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	12,25000	=	4,90000	4,90 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,0241	6,53 €
		Cost directe						0,33 €
		Despeses indirectes			5	%		6,86 €
		Total						
HBC1MPP1	m	Barrera de PVC injectat de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		80,29 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	x	29,24000	=	1,60307	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	x	24,42000	=	10,71053	
		Subtotal mà d'obra						12,31 €
Material								
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	63,97000	=	63,97000	63,97 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,1847	76,47 €
		Cost directe						3,82 €
		Despeses indirectes			5	%		80,29 €
		Total						
HBC1N671	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		18,24 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x	24,42000	=	4,01645	4,02 €
Material								
BBC1N670	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, per a seguretat i salut	1,000	x	13,29000	=	13,29000	13,29 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,06025	17,37 €
		Cost directe						0,87 €
		Despeses indirectes			5	%		18,24 €
		Total						
HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		223,98 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	x	24,42000	=	13,38816	13,39 €
Material								
BBC1R800	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	199,73000	=	199,73000	199,73 €
		Subtotal material						
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,20082	213,32 €
		Cost directe						10,67 €
		Despeses indirectes			5	%		223,98 €
		Total						
HBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable			Rend.:	0,912		197,75 €
Material								
BBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	188,33000	=	188,33000	188,33 €
		Subtotal material						
		Cost directe						188,33 €
		Despeses indirectes			5	%		9,42 €
		Total						197,75 €
HBC1V001	m	Cinta adhesiva retirable de color groc de 10 cm d'ample per a senyalització provisional d'obra, totalment col·locada i posterior desmuntatge. Inclòs treballs de manteniment i renovació de la cinta en zones deteriorades durant			Rend.:	0,912		4,87 €
Mà d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,125	x	24,42000	=	3,34704	3,35 €
		Subtotal mà d'obra						

Material							
BBC1V001	m	Cinta d'adhesiva retirable per a senyalització provisional d'obra, de color groc, de 10 cm d'amplària	1,000	x	1,24000	=	1,24000
		Subtotal material					1,24 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,05021
		Cost directe					4,64 €
		Despeses indirectes			5	%	0,23 €
		Total					4,87 €
HBC1VPP1	m	Barrera de PVC injectat de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos amb el desmuntatge inclòs				Rend.:	0,912
							25,96 €
Mà d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	x	24,42000	=	10,71053
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	x	29,24000	=	1,60307
		Subtotal mà d'obra					12,31 €
Material							
BBC1VPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 4 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	12,23000	=	12,23000
		Subtotal material					12,23 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,1847
		Cost directe					24,73 €
		Despeses indirectes			5	%	1,24 €
		Total					25,96 €
HBD151C7	u	Balisa flotant per a senyalització marina provisional, d'acord amb les indicacions de Capitania Marítima i de l'Autoritat Portuària, composta per boia de senyalització marina de 400 mm de diàmetre, amb grillet de lira, cap i cadeneta				Rend.:	0,912
							177,23 €
Mà d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	x	24,42000	=	13,38816
		Subtotal mà d'obra					13,39 €
Material							
BBD17000	u	Boia de senyalització marina de 400 mm de diàmetre, amb grillet de lira, cap i cadeneta de fondeig, 1 grillet recte i 1 mort, per a seguretat i salut	1,000	x	155,20000	=	155,20000
		Subtotal material					155,20 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,20082
		Cost directe					168,79 €
		Despeses indirectes			5	%	8,44 €
		Total					177,23 €
HBD151CA	u	Balisa flotant per a senyalització marina provisional, d'acord amb les indicacions de Capitania Marítima i de l'Autoritat Portuària, composta per boia de senyalització marina de 600 mm de diàmetre i 1100 mm d'alçària de plàstic				Rend.:	0,912
							1.869,56 €
Mà d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,750	x	24,42000	=	20,08224
		Subtotal mà d'obra					20,08 €
Material							
BBD1AJ94	u	Boia de senyalització marina de 600 mm de diàmetre i 1100 mm d'alçària, de plàstic rígida de color groc, amb grillet de lira, cap, cadeneta de fondeig i contrapés, 2 grillets rectes, 2 morts de 60 kg i cadena d'unió entre els morts, per a seguretat i salut	1,000	x	1.760,15000	=	1.760,15000
		Subtotal material					1.760,15 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,30123
		Cost directe					1.780,53 €
		Despeses indirectes			5	%	89,03 €
		Total					1.869,56 €
HBD151CE	u	Balisa flotant per a senyalització marina provisional, d'acord amb les indicacions de Capitania Marítima i de l'Autoritat Portuària, composta per boia de senyalització marina de 800 mm de diàmetre i 1610 mm d'alçària de plàstic				Rend.:	0,912
							2.071,02 €
Mà d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632
		Subtotal mà d'obra					26,78 €
Material							
BBD1ER94	u	Boia de senyalització marina de 800 mm de diàmetre i 1610 mm d'alçària, de plàstic rígida de color groc, amb grillet de lira, cap, cadeneta de fondeig i contrapés, 2 grillets rectes, 2 morts de 90 kg i cadena d'unió entre els morts, per a seguretat i salut	1,000	x	1.945,22000	=	1.945,22000
		Subtotal material					1.945,22 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,40164
		Cost directe					1.972,40 €
		Despeses indirectes			5	%	98,62 €
		Total					2.071,02 €
HBD151D7	u	Fondeig i retirada de balisa flotant per a senyalització provisional, d'acord amb les indicacions de Capitania Marítima i de l'Autoritat Portuària, per a boia de 400 mm de diàmetre incluent-hi el transport amb marid marins fins al punt de				Rend.:	0,912
							493,65 €

Mà d'obra									
A01H2500	h	Submarinista per a seguretat i salut	2,000	x	133,28000	=	292,28070		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000	x	24,42000	=	53,55263		
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	x	29,24000	=	64,12281		
Subtotal mà d'obra									409,96 €
Maquinària									
C1Z41110	h	Foraborda de 4 m d'eslora amb motor foraborda, d'11 kW, per a seguretat i salut	2,000	x	24,64000	=	54,03509		
Subtotal maquinària									54,04 €
Despeses auxiliars					1,5	%	6,14934		
Cost directe									470,14 €
Despeses indirectes					5	%			23,51 €
Total									493,65 €
HBD151DA			u		Fondeig i retirada de balisa flotant per a senyalització provisional, d'acord amb les indicacions de Capitania Marítima i de l'Autoritat Portuària, per a boia de 600 mm de diàmetre inclinant-hi el transport amb medic marins fins al punt de	Rend.:	0,912		987,30 €
Mà d'obra									
A01H2500	h	Submarinista per a seguretat i salut	4,000	x	133,28000	=	584,56140		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	4,000	x	24,42000	=	107,10526		
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	4,000	x	29,24000	=	128,24561		
Subtotal mà d'obra									819,91 €
Maquinària									
C1Z41110	h	Foraborda de 4 m d'eslora amb motor foraborda, d'11 kW, per a seguretat i salut	4,000	x	24,64000	=	108,07018		
Subtotal maquinària									108,07 €
Despeses auxiliars					1,5	%	12,29868		
Cost directe									940,28 €
Despeses indirectes					5	%			47,01 €
Total									987,30 €
HBD151DE			u		Fondeig i retirada de balisa flotant per a senyalització provisional, d'acord amb les indicacions de Capitania Marítima i de l'Autoritat Portuària, per a boia de 800 mm de diàmetre inclinant-hi el transport amb medic marins fins al punt de	Rend.:	0,912		1.480,94 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	x	29,24000	=	192,36842		
A01H2500	h	Submarinista per a seguretat i salut	6,000	x	133,28000	=	876,84211		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	6,000	x	24,42000	=	160,65789		
Subtotal mà d'obra									1.229,87 €
Maquinària									
C1Z41110	h	Foraborda de 4 m d'eslora amb motor foraborda, d'11 kW, per a seguretat i salut	6,000	x	24,64000	=	162,10526		
Subtotal maquinària									162,11 €
Despeses auxiliars					1,5	%	18,44803		
Cost directe									1.410,42 €
Despeses indirectes					5	%			70,52 €
Total									1.480,94 €
HD111B31			m		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a pericó o clavegueró	Rend.:	0,912		22,97 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	x	29,24000	=	12,82456		
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	x	25,96000	=	5,69298		
Subtotal mà d'obra									18,52 €
Material									
B1ZDY330	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	0,02000	=	0,02000		
B1ZDW330	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	1,42000	=	1,42000		
B1ZD139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar, per a seguretat i salut	1,250	x	1,31000	=	1,63750		
Subtotal material									3,08 €
Despeses auxiliars					1,5	%	0,27776		
Cost directe									21,87 €
Despeses indirectes					5	%			1,09 €
Total									22,97 €
HD352542			u		Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45 cm i 40 cm de fondària, amb paret de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada amb morter	Rend.:	0,912		112,26 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632		
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	x	29,24000	=	64,12281		
Subtotal mà d'obra									90,90 €
Material									
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	0,056	x	72,01000	=	4,03256		
B1Z07120	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 2.5 (2.5 N/mm2), en sacs, de des Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, per a seguretat i salut	0,096	x	38,40000	=	3,68640		
B1Z0P2A1	u		33,000	x	0,21000	=	6,93000		
Subtotal material									14,65 €
Despeses auxiliars					1,5	%	1,36349		
Cost directe									106,91 €
Despeses indirectes					5	%			5,35 €
Total									112,26 €

HD7FP463	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix			Rend.:	0,912		149,09 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,585	x		29,24000	=	18,75592
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,285	x		24,42000	=	7,63125
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,300	x		25,96000	=	8,53947
		Subtotal mà d'obra						34,93 €
Material								
B1ZDWAA0	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm, per a seguretat i salut	0,330	x		35,65000	=	11,76450
B1ZDYAA0	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm, per a seguretat i salut	1,000	x		0,54000	=	0,54000
B1ZDP460	m3	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, per a seguretat i salut	1,200	x		9,53000	=	11,43600
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del	1,103	x		72,01000	=	79,39103
B1Z00500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm, per a seguretat i salut	0,182	x		18,76000	=	3,40869
		Subtotal material						106,54 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,5239	
		Cost directe						141,99 €
		Despeses indirectes			5	%		7,10 €
		Total						149,09 €
HD7FQ413	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNF-FN 1401-1 sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15			Rend.:	0,912		145,92 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,585	x		29,24000	=	18,75592
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,285	x		24,42000	=	7,63125
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,300	x		25,96000	=	8,53947
		Subtotal mà d'obra						34,93 €
Material								
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	1,103	x		72,01000	=	79,39103
B1Z00500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm, per a seguretat i salut	0,182	x		18,76000	=	3,40869
B1ZDWAA0	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm, per a seguretat i salut	0,330	x		35,65000	=	11,76450
B1ZDYAA0	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm, per a seguretat i salut	1,000	x		0,54000	=	0,54000
B1ZDQ410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, per a seguretat i salut	1,200	x		7,01000	=	8,41200
		Subtotal material						103,52 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,5239	
		Cost directe						138,97 €
		Despeses indirectes			5	%		6,95 €
		Total						145,92 €
HD7FR413	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNF-FN 1401-1 sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15			Rend.:	0,912		147,55 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,585	x		29,24000	=	18,75592
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,300	x		25,96000	=	8,53947
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,285	x		24,42000	=	7,63125
		Subtotal mà d'obra						34,93 €
Material								
B1Z00500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm, per a seguretat i salut	0,182	x		18,76000	=	3,40869
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	1,103	x		72,01000	=	79,39103
B1ZDR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, per a seguretat i salut	1,200	x		8,31000	=	9,97200
B1ZDWAA0	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm, per a seguretat i salut	0,330	x		35,65000	=	11,76450
B1ZDYAA0	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm, per a seguretat i salut	1,000	x		0,54000	=	0,54000
		Subtotal material						105,08 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,5239	
		Cost directe						140,53 €
		Despeses indirectes			5	%		7,03 €
		Total						147,55 €
HDE11762	u	Pou clarificador de polièster i fibra de vidre, amb sedimentador de 1400 a 1999 l de capacitat i digestor de 2000 a 3999 l de capacitat, col·locat soterrat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		2.769,57 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	x		29,24000	=	16,03070
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	x		24,42000	=	13,38816
		Subtotal mà d'obra						29,42 €
Maquinària								
C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,325	x		57,56000	=	20,51206
		Subtotal maquinària						20,51 €

Material							
B1ZD1760	u	Pou clarificador de polièster i fibra de vidre, amb sedimentador de 1400 a 1999 l de capacitat i digestor de 2000 a 3999 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	2.587,31000	=	2.587,31000
		Subtotal material					2.587,31 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,44128
		Cost directe					2.637,68 €
		Despeses indirectes			5	%	131,88 €
		Total					2.769,57 €
HDE21602	u	Filtre biològic de polièster i fibra de vidre, de 5000 a 6999 l de volum de matèria filtrant, col·locat soterrat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912	4.954,61 €
Mà d'obra							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	x	29,24000	=	16,03070
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	x	24,42000	=	13,38816
		Subtotal mà d'obra					29,42 €
Maquinària							
C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,325	x	57,56000	=	20,51206
		Subtotal maquinària					20,51 €
Material							
B1ZD1600	u	Filtre biològic de polièster i fibra de vidre, de 5000 a 6999 l de volum de matèria filtrant, per a seguretat i salut	1,000	x	4.668,30000	=	4.668,30000
		Subtotal material					4.668,30 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,44128
		Cost directe					4.718,67 €
		Despeses indirectes			5	%	235,93 €
		Total					4.954,61 €
HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912	92,42 €
Mà d'obra							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,550	x	29,24000	=	17,63377
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,550	x	25,96000	=	15,65570
		Subtotal mà d'obra					33,29 €
Material							
B1ZE2400	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, per a seguretat i salut	1,000	x	54,23000	=	54,23000
		Subtotal material					54,23 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,49934
		Cost directe					88,02 €
		Despeses indirectes			5	%	4,40 €
		Total					92,42 €
HG22RB1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 750 N. muntat com a canalització soterrada			Rend.:	0,912	2,25 €
Mà d'obra							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,025	x	29,24000	=	0,80154
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,020	x	25,96000	=	0,56930
		Subtotal mà d'obra					1,37 €
Material							
B1ZGR810	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant	1,020	x	0,74000	=	0,75480
		Subtotal material					0,75 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02056
		Cost directe					2,15 €
		Despeses indirectes			5	%	0,11 €
		Total					2,25 €
HG31917A	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, per a seguretat i salut. col·locat en tub i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912	5,88 €
Mà d'obra							
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,060	x	25,96000	=	1,70789
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	x	29,24000	=	1,92368
		Subtotal mà d'obra					3,63 €
Material							
B1ZG9170	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de PVC, amb una classe de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575, per a seguretat i salut	1,020	x	1,88000	=	1,91760
		Subtotal material					1,92 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,05447
		Cost directe					5,60 €
		Despeses indirectes			5	%	0,28 €
		Total					5,88 €

HG31918A	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC, per a seguretat i salut col·locat en tub i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		6,95 €
Mà d'obra								
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,060	x	25,96000	=	1,70789	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	x	29,24000	=	1,92368	
		Subtotal mà d'obra						3,63 €
Material								
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 25 mm2, amb coberta del cable de PVC, amb una classe de reacció al foc						
B1ZG9180	m	Eca segons UNE-EN 50575, per a seguretat i salut	1,020	x	2,88000	=	2,93760	
		Subtotal material						2,94 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,05447	
		Cost directe						6,62 €
		Despeses indirectes			5	%		0,33 €
		Total						6,95 €
HG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		6,19 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	x	29,24000	=	1,92368	
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,100	x	25,96000	=	2,84649	
		Subtotal mà d'obra						4,77 €
Material								
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,020	x	0,66000	=	0,67320	
B1ZGG700	m	Part proporcional d'accessoris per a conductors						
B1ZGW000	u	de coure nus, per a seguretat i salut	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
		Subtotal material						1,05 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,07155	
		Cost directe						5,89 €
		Despeses indirectes			5	%		0,29 €
		Total						6,19 €
HG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		14,64 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	x	29,24000	=	6,41228	
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	x	25,96000	=	5,69298	
		Subtotal mà d'obra						12,11 €
Material								
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, per a seguretat i salut	1,020	x	1,45000	=	1,47900	
B1ZGG900	m	Part proporcional d'elements especials per						
B1ZGY380	u	a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	1,000	x	0,18000	=	0,18000	
		Subtotal material						1,66 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,18158	
		Cost directe						13,95 €
		Despeses indirectes			5	%		0,70 €
		Total						14,64 €
HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte. construït segons les			Rend.:	0,912		122,50 €
Mà d'obra								
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	x	25,96000	=	6,26228	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,390	x	29,24000	=	12,50395	
		Subtotal mà d'obra						18,77 €
Material								
		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
B1ZGW420	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària,						
B1ZGM29D	u	per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	97,16000	=	97,16000	
		Subtotal material						97,62 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,28149	
		Cost directe						116,67 €
		Despeses indirectes			5	%		5,83 €
		Total						122,50 €
HG4242JD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte. construït segons			Rend.:	0,912		216,15 €

Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,550	x	29,24000	=	17,63377	
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	x	25,96000	=	6,26228	
		Subtotal mà d'obra						23,90 €
Material								
		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	181,14000	=	181,14000	
B1ZGM2JD	u							
B1ZGW420	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seg	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
		Subtotal material						181,60 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,35844	
		Cost directe						205,85 €
		Despeses indirectes			5	%		10,29 €
		Total						216,15 €
HG42439D		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte. construït segons les			Rend.:	0,912		122,76 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,390	x	29,24000	=	12,50395	
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	x	25,96000	=	6,26228	
		Subtotal mà d'obra						18,77 €
Material								
		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	97,41000	=	97,41000	
B1ZGM39D	u							
B1ZGW420	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seg	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
		Subtotal material						97,87 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,28149	
		Cost directe						116,92 €
		Despeses indirectes			5	%		5,85 €
		Total						122,76 €
HG42439H		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, 3de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte			Rend.:	0,912		122,83 €
Mà d'obra								
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	x	25,96000	=	6,26228	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,390	x	29,24000	=	12,50395	
		Subtotal mà d'obra						18,77 €
Material								
		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	97,47000	=	97,47000	
B1ZGM39H	u							
B1ZGW420	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
		Subtotal material						97,93 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,28149	
		Cost directe						116,98 €
		Despeses indirectes			5	%		5,85 €
		Total						122,83 €
HG4243JD		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte. construït segons			Rend.:	0,912		188,14 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,550	x	29,24000	=	17,63377	
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	x	25,96000	=	6,26228	
		Subtotal mà d'obra						23,90 €
Material								
		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	154,47000	=	154,47000	
B1ZGM3JD	u							
B1ZGW420	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
		Subtotal material						154,93 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,35844	
		Cost directe						179,18 €
		Despeses indirectes			5	%		8,96 €
		Total						188,14 €
HG4243JM		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte. construït segons			Rend.:	0,912		387,58 €

Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,660	x	29,24000	=	21,16053		
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	x	25,96000	=	6,26228		
		Subtotal mà d'obra							27,42 €
Material									
B1ZGM3JM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	340,83000	=	340,83000		
B1ZGW420	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,46000	=	0,46000		
		Subtotal material							341,29 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,41134		
		Cost directe							369,12 €
		Despeses indirectes			5	%			18,46 €
		Total							387,58 €
HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912			32,47 €
Mà d'obra									
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,233	x	25,96000	=	6,63232		
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,233	x	29,24000	=	7,47031		
		Subtotal mà d'obra							14,10 €
Material									
B1ZGYD10	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	1,000	x	4,46000	=	4,46000		
B1ZGP220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	1,000	x	12,15000	=	12,15000		
		Subtotal material							16,61 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,21154		
		Cost directe							30,92 €
		Despeses indirectes			5	%			1,55 €
		Total							32,47 €
HJ127D1	u	Dipòsit prismàtic amb tapa recolzada tapa, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912			285,02 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,200	x	29,24000	=	70,53509		
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,200	x	24,42000	=	58,90789		
		Subtotal mà d'obra							129,44 €
Material									
B1Z127D0	u	Dipòsit prismàtic amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 500 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	140,06000	=	140,06000		
		Subtotal material							140,06 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	1,94164		
		Cost directe							271,44 €
		Despeses indirectes			5	%			13,57 €
		Total							285,02 €
HJ723101	u	Mecanisme silenciós d'alimentació, per a dipòsit, d'accionament per flotador, fixat i connectat amb entrada roscada d'1/2" i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912			19,18 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,330	x	29,24000	=	10,58026		
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,085	x	25,96000	=	2,41952		
		Subtotal mà d'obra							13,00 €
Material									
B1ZJ3101	u	Mecanisme silenciós d'alimentació, per a dipòsit, d'accionament per flotador amb entrada roscada de 1/2", per a seguretat i salut	1,000	x	5,07000	=	5,07000		
		Subtotal material							5,07 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,195		
		Cost directe							18,26 €
		Despeses indirectes			5	%			0,91 €
		Total							19,18 €
HJA26321	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta acer esmaltat, de potència 750 a 1500 W, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912			310,37 €
Mà d'obra									
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,400	x	29,24000	=	44,88596		
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,340	x	25,96000	=	9,67807		
		Subtotal mà d'obra							54,56 €

Material							
		Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, per a seguretat i salut, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	239,45000	=	239,45000
B12I6310	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre,	4,000	x	0,19000	=	0,76000
B120A600	u	amb vis, per a seguretat i salut					
		Subtotal material					240,21 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,81846
		Cost directe					295,59 €
		Despeses indirectes			5	%	14,78 €
		Total					310,37 €
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912	54,11 €
Mà d'obra							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	x	29,24000	=	6,41228
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	x	25,96000	=	5,69298
		Subtotal mà d'obra					12,11 €
Material							
B12M1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat	1,000	x	0,34000	=	0,34000
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	38,91000	=	38,91000
		Subtotal material					39,25 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,18158
		Cost directe					51,54 €
		Despeses indirectes			5	%	2,58 €
		Total					54,11 €
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 40 mm de gruix i naviment format per			Rend.:	0,912	64,45 €
Material							
		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de sanitaris a obra, de 2,4x2,6 m, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i	1,000	x	61,38000	=	61,38000
BQU1B130	mes	termos elèctric 50 litres					
		Subtotal material					61,38 €
		Cost directe					61,38 €
		Despeses indirectes			5	%	3,07 €
		Total					64,45 €
HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40 mm de gruix i naviment format per			Rend.:	0,912	70,90 €
Material							
		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de 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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i	1,000	x	67,52000	=	67,52000
BQU1B150	mes	termos elèctric 50 litres					
		Subtotal material					67,52 €
		Cost directe					67,52 €
		Despeses indirectes			5	%	3,38 €
		Total					70,90 €
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 40 mm de gruix i naviment format per tauler aglomerat			Rend.:	0,912	860,04 €
Material							
		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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i	1,000	x	819,09000	=	819,09000
BQU1B230	u	termos elèctric 50 litres, per a 4 usos					
		Subtotal material					819,09 €
		Cost directe					819,09 €
		Despeses indirectes			5	%	40,95 €
		Total					860,04 €
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 40 mm de gruix i naviment format per tauler aglomerat			Rend.:	0,912	1.146,74 €
Material							
		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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i	1,000	x	1.092,13000	=	1.092,13000
BQU1B250	u	termos elèctric 50 litres, per a 4 usos					
		Subtotal material					1.092,13 €
		Cost directe					1.092,13 €
		Despeses indirectes			5	%	54,61 €
		Total					1.146,74 €
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 40 mm de gruix i			Rend.:	0,912	262,44 €

Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289		
		Subtotal mà d'obra							8,03 €
Maquinària									
C1213000	h	Camió grua, per a seguretat i salut	0,300	x	51,38000	=	16,90132		
		Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de sanitaris a obra, de 2,4x2,6 m, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	205,10000	=	224,89035		
		Subtotal maquinària							241,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,12049		249,95 €
		Cost directe							12,50 €
		Despeses indirectes			5	%			262,44 €
		Total							
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 40 mm de gruix i				Rend.:	0,912		262,44 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289		
		Subtotal mà d'obra							8,03 €
Maquinària									
C1213000	h	Camió grua, per a seguretat i salut	0,300	x	51,38000	=	16,90132		
		Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de 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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	205,10000	=	224,89035		
		Subtotal maquinària							241,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,12049		249,95 €
		Cost directe							12,50 €
		Despeses indirectes			5	%			262,44 €
		Total							
HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a 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 40 mm de gruix i paviment format per				Rend.:	0,912		61,23 €
Material									
		Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra, de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	58,31000	=	58,31000		
		Subtotal material							58,31 €
		Cost directe							58,31 €
		Despeses indirectes			5	%			2,92 €
		Total							61,23 €
HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40 mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug				Rend.:	0,912		84,19 €
Material									
		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 aglomerat 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	80,18000	=	80,18000		
		Subtotal material							80,18 €
		Cost directe							80,18 €
		Despeses indirectes			5	%			4,01 €
		Total							84,19 €
HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a 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 40 mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat				Rend.:	0,912		711,17 €
Material									
		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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	1,000	x	677,30000	=	677,30000		
		Subtotal material							677,30 €
		Cost directe							677,30 €
		Despeses indirectes			5	%			33,87 €
		Total							711,17 €
HQU1D290	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40 mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat				Rend.:	0,912		1.154,19 €
Material									
		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 aglomerat 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	1.099,23000	=	1.099,23000		
		Subtotal material							1.099,23 €
		Cost directe							1.099,23 €
		Despeses indirectes			5	%			54,96 €
		Total							1.154,19 €
HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a 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 40 mm de gruix i				Rend.:	0,912		262,44 €
Mà d'obra									
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289		

		Subtotal mà d'obra					8,03 €
Maquinària							
C1Z13000	h	Camió grua, per a seguretat i salut	0,300	x	51,38000	=	16,90132
C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament	1,000	x	205,10000	=	224,89035
		Subtotal maquinària					241,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,12049
		Cost directe					249,95 €
		Despeses indirectes			5	%	12,50 €
		Total					262,44 €
HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40 mm de gruix i			Rend.:	0,912	262,44 €
Mà d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289
		Subtotal mà d'obra					8,03 €
Maquinària							
C1Z13000	h	Camió grua, per a seguretat i salut	0,300	x	51,38000	=	16,90132
		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 aglomerat 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	205,10000	=	224,89035
		Subtotal maquinària					241,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,12049
		Cost directe					249,95 €
		Despeses indirectes			5	%	12,50 €
		Total					262,44 €
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 40 mm de gruix i naviment format per			Rend.:	0,912	68,23 €
Material							
		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra, de 3,7x2,4 m, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb albuera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	64,98000	=	64,98000
		Subtotal material					64,98 €
		Cost directe					64,98 €
		Despeses indirectes			5	%	3,25 €
		Total					68,23 €
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 40 mm de gruix i naviment format per tauler aglomerat hidròfug			Rend.:	0,912	75,33 €
Material							
		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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb albuera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	71,74000	=	71,74000
		Subtotal material					71,74 €
		Cost directe					71,74 €
		Despeses indirectes			5	%	3,59 €
		Total					75,33 €
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 40 mm de gruix i naviment format per tauler aglomerat			Rend.:	0,912	842,88 €
Material							
BQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra	1,000	x	802,74000	=	802,74000
		Subtotal material					802,74 €
		Cost directe					802,74 €
		Despeses indirectes			5	%	40,14 €
		Total					842,88 €
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 40 mm de gruix i naviment format per tauler aglomerat			Rend.:	0,912	984,48 €
Material							
		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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb albuera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos	1,000	x	937,60000	=	937,60000
		Subtotal material					937,60 €
		Cost directe					937,60 €
		Despeses indirectes			5	%	46,88 €
		Total					984,48 €
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 40 mm de gruix i			Rend.:	0,912	262,44 €
Mà d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289
		Subtotal mà d'obra					8,03 €

Maquinària								
C1213000	h	Camió grua, per a seguretat i salut i transport per entrega i retirada de modul prefabricat per a equipament de menjador a obra, de 3,7x2,4 m, amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	0,300	x	51,38000	=	16,90132	
C12QE350	u		1,000	x	205,10000	=	224,89035	
		Subtotal maquinària						241,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,12049	249,95 €
		Cost directe						12,50 €
		Despeses indirectes			5	%		262,44 €
		Total						
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 40 mm de gruix i			Rend.:	0,912		262,44 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	x	24,42000	=	8,03289	
		Subtotal mà d'obra						8,03 €
Maquinària								
C1213000	h	Camió grua, per a seguretat i salut i transport per entrega i retirada de modul 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 aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	0,300	x	51,38000	=	16,90132	
C12QE370	u		1,000	x	205,10000	=	224,89035	
		Subtotal maquinària						241,79 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,12049	249,95 €
		Cost directe						12,50 €
		Despeses indirectes			5	%		262,44 €
		Total						
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 translúcid, equipat amb 1 inodor amb dinòsit químic de 250 l i un lavabo amb dinòsit d'aigua de 45 l.			Rend.:	0,912		161,28 €
Material								
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 translúcid, equipat amb 1 inodor amb dinòsit químic de 250 l i un lavabo amb dinòsit d'aigua de 45 l.	1,000	x	153,60000	=	153,60000	
		Subtotal material						153,60 €
		Cost directe						153,60 €
		Despeses indirectes			5	%		7,68 €
		Total						161,28 €
HQU21301	u	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta			Rend.:	0,912		70,03 €
Mà d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	x	29,24000	=	32,06140	
		Subtotal mà d'obra						32,06 €
Material								
B12C1300	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	34,15000	=	34,15000	
		Subtotal material						34,15 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,48092	66,69 €
		Cost directe						3,33 €
		Despeses indirectes			5	%		70,03 €
		Total						
HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		72,57 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	x	24,42000	=	6,69408	
		Subtotal mà d'obra						6,69 €
Material								
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	62,32000	=	62,32000	
		Subtotal material						62,32 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,10041	69,11 €
		Cost directe						3,46 €
		Despeses indirectes			5	%		72,57 €
		Total						
HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		20,14 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	x	24,42000	=	4,01645	
		Subtotal mà d'obra						4,02 €
Material								
BQU25500	u	Banc de fusta, amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	60,41000	=	15,10250	
		Subtotal material						15,10 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,06025	19,18 €
		Cost directe						0,96 €
		Despeses indirectes			5	%		20,14 €
		Total						

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.:	0,912		30,05 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Subtotal mà d'obra	0,150	x	24,42000	=	4,01645
								4,02 €
Material								
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	Subtotal material	0,250	x	98,16000	=	24,54000
								24,54 €
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,06025
			Cost directe					28,62 €
			Despeses indirectes			5	%	1,43 €
			Total					30,05 €
HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		24,26 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Subtotal mà d'obra	0,350	x	24,42000	=	9,37171
								9,37 €
Material								
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	Subtotal material	0,250	x	54,37000	=	13,59250
								13,59 €
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,14058
			Cost directe					23,10 €
			Despeses indirectes			5	%	1,16 €
			Total					24,26 €
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.:	0,912		37,62 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Subtotal mà d'obra	0,350	x	24,42000	=	9,37171
								9,37 €
Material								
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	Subtotal material	0,250	x	105,27000	=	26,31750
								26,32 €
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,14058
			Cost directe					35,83 €
			Despeses indirectes			5	%	1,79 €
			Total					37,62 €
HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		129,45 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Subtotal mà d'obra	0,350	x	24,42000	=	9,37171
								9,37 €
Material								
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	Subtotal material	1,000	x	113,77000	=	113,77000
								113,77 €
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,14058
			Cost directe					123,28 €
			Despeses indirectes			5	%	6,16 €
			Total					129,45 €
HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		73,42 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Subtotal mà d'obra	0,150	x	24,42000	=	4,01645
								4,02 €
Material								
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	Subtotal material	1,000	x	65,85000	=	65,85000
								65,85 €
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,06025
			Cost directe					69,93 €
			Despeses indirectes			5	%	3,50 €
			Total					73,42 €
HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		83,99 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Subtotal mà d'obra	0,050	x	24,42000	=	1,33882
								1,34 €
Material								
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	Subtotal material	1,000	x	78,63000	=	78,63000
								78,63 €
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,02008
			Cost directe					79,99 €
			Despeses indirectes			5	%	4,00 €
			Total					83,99 €
HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		53,88 €
Mà d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Subtotal mà d'obra	0,100	x	24,42000	=	2,67763
								2,68 €
Material								
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 litres de capacitat, per a seguretat i salut	Subtotal material	1,000	x	48,60000	=	48,60000
								48,60 €
			Despeses auxiliars			1,5	%	0,04016
			Cost directe					51,32 €
			Despeses indirectes			5	%	2,57 €
			Total					53,88 €

HQUZP001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs			Rend.:	0,912		2,66 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	x	24,42000	=	1,33882	
		Subtotal mà d'obra						1,34 €
Material BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	1,17000	=	1,17000	
		Subtotal material						1,17 €
		Despeses auxiliars			1,5	%	0,02008	
		Cost directe						2,53 €
		Despeses indirectes			5	%		0,13 €
		Total						2,66 €
HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			Rend.:	0,912		127,40 €
Material BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	121,33000	=	121,33000	
		Subtotal material						121,33 €
		Cost directe						121,33 €
		Despeses indirectes			5	%		6,07 €
		Total						127,40 €
HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball			Rend.:	0,912		126,63 €
Material BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	120,60000	=	120,60000	
		Subtotal material						120,60 €
		Cost directe						120,60 €
		Despeses indirectes			5	%		6,03 €
		Total						126,63 €
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.:	0,912		84,40 €
Material 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	80,38000	=	80,38000	
		Subtotal material						80,38 €
		Cost directe						80,38 €
		Despeses indirectes			5	%		4,02 €
		Total						84,40 €
HQUAM000	u	Reconeixement mèdic			Rend.:	0,912		41,83 €
Material BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	39,84000	=	39,84000	
		Subtotal material						39,84 €
		Cost directe						39,84 €
		Despeses indirectes			5	%		1,99 €
		Total						41,83 €
HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions			Rend.:	0,912		28,12 €
Mà d'obra A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	x	24,42000	=	26,77632	
		Cost directe						26,78 €
		Despeses indirectes			5	%		1,34 €
		Total						28,12 €