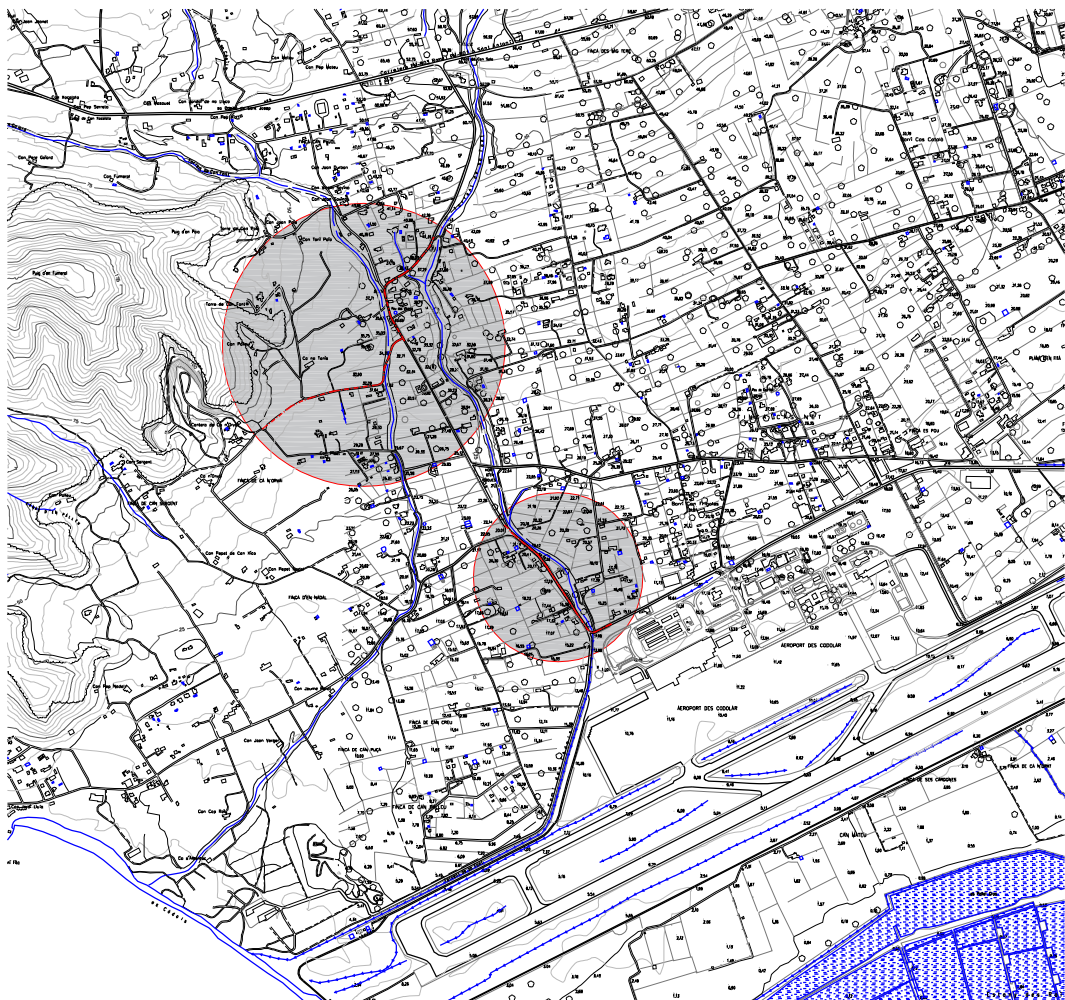




Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaia



**MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA
AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)**



Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaia

**MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA
AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)**

DOCUMENT N° 1 MEMÒRIA

I N D E X

1.- INTRODUCCIÓ I INDEX GENERAL

1.1.- Naturalesa de l'obra

2.- OBJECTE

3.- ESTAT ACTUAL

4.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

5.- JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS

5.1.- Secció tipus

5.2.- Ferm asfàltic

6.- RESUM DE PRESSUPOSTS

6.1.- Pressupost d'execució material

6.2.- Pressupost d'execució per contracte

7.- PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

7.1.- Termini d'execució

7.2.- Proposta de classificació del Contractista

8.- OBRA COMPLETA

1- INTRODUCCIÓ I ÍNDEX GENERAL

El present projecte de "Millora i reforç paviment corbes carretera aeroport (connexió nord)" es redacta per encàrrec de l'Ajuntament de Sant Josep de sa Talaia, i consta dels següents documents:

Document núm.1.-Memòria

Document núm.2.-Plànols

01.- Situació i topogràfic	(1 full)
02.- Planta Estat actual	(1 full)
03.- Planta Pavimentació	(3 fulls)

Document núm.3.-Plec de Condicions Tècniques

Document núm.4.-Pressupost

Document núm.5.-Estudi bàsic de Seguretat i Salut

Propietat: Ajuntament de Sant Josep de sa Talaia.

Tècnic redactor del projecte: JOSÉ M^a E. LÓPEZ LLAQUET

Tècnic redactor de l'estudi de seguretat i salut: JOSÉ M^a E. LÓPEZ LLAQUET

1.1.-Naturalesa de l'obra

D'acord amb l'article 122 del RDL 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Text Refòs de la Llei de Contractes del Sector Públic.

Segons el seu objecte i naturalesa l'obra de "Millora i reforç paviment corbes carretera aeroport (connexió nord)", T. M. de Josep de sa Talaia és del grup a) Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.

2.- OBJECTE

El present projecte defineix i valora les obres necessàries per a la millora i reforç del paviment a les corbes de la carretera de l'aeroport (connexió nord), per a millorar la seguretat vial, incorporant elements per disminuir la velocitat dels vehicles i un paviment més resistent per evitar el lliscament per frenada.

3.- ESTAT ACTUAL

El carretera de l'aeroport, per l'accés nord en direcció Sant Josep, objecte del present projecte, és una via molt transitada i el seu paviment està molt gastat, la capa de rodadura actual és d'àrid calcari, d'una amplada mitja d'uns 6,00 metres, molt deteriorat pel trànsit, en una gran part del seu traçat.

A més a més les corbes són molt tancades i si els vehicles circulen a massa velocitat es produeixen accidents.

4.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

La secció tipus projectada, ocupa una amplada d'uns 6 metres.

Per obtenir la plataforma requerida per a la secció tipus esmentada es requereix regularitzar lleugerament, en alguns trams, la secció actual i per aconseguir la geometria, en planta i perfil, definida en els plànols es requereix regularitzar lleugerament, en alguns trams, la geometria actual.

La secció tindrà una pendent transversal del 2%,paviment acabat.

Es projecten dos tipus de paviment:

- a) Per al camí d'accés a la cantera es projecta un asfalt S-12 d'àrid calcari de 3 cm d'espessor.
- b) A les zones de corbes el paviment està compostat per dos tipologies diferents d'asfalt, s'ha escollit la mescla bituminosa S-12 per a la primera capa de regularització de 1,5 cm; i l'asfalt granític: mescla bituminosa en calent de granulometria discontinua, D-12, d'àrid sílice i betum modifica, la qual evita el lliscament i allarga la vida útil de l'asfalt, per a la capa superior de 3 cm.

Després de pavimentar es procedirà a col·locar la senyalització, tant vertical (senyals) com horitzontal (línies d'eix, bandes sonores).

5.- JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS

5.1.- Secció tipus

Calçada formada per un carril d'uns 6,00 m, el que permet una circulació en dos sentits.

5.2.- Ferm asfàltic

Carretera aeroport:

S'ha considerat que l'esplanada existent és del tipus E2 per ser una carretera oberta al tràfic des de fa molts anys.

Al ser una carretera asfaltada actualment, la capa de regularització que es col·loca sobre l'asfalt actual és mínima, de 1,5 cm de mitjana, cobrint els desnivells per obtenir una superfície plana sobre la qual aplicar el reg d'adherència i sobre aquest la capa final de paviment granític.

Camí cantera:

Actualment l'asfalt està molt deteriorat pel pas de vehicles pesats, per la qual cosa es reforça amb una capa de reg i un paviment asfàltic.

6.- RESUM DE PRESSUPOSTS

6.1.- Pressupost d'Execució Material **112.809,63 €**

(CENT DOTZE MIL VUIT-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)

6.2.- Pressupost d'Execució per Contracte **162.434,59 €**

(CENT SEIXANTA-DOS MIL QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)

7.- PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

7.1.- Termini d'execució

A la vista de les característiques de les obres projectades, i del seu pressupost, es considera que el termini d'execució de les mateixes no haurà d'excedir de **tres setmanes**.

7.2.- Proposta de classificació del Contractista

L'Article 65.1 del text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic diu: es precisarà classificació de les empreses per a contractes d'obres on el valor estimat de les mateixes sigui igual o superior a 500.000,00 euros.

El valor de l'obra projectada no supera els 500.000,00 euros, per la qual cosa no és necessària classificació d'empresa.

8.- OBRA COMPLETA

Les obres que contempla el present projecte de "Millora i reforç paviment corbes carretera aeroport (connexió nord)", pot afirmar-se que constitueix una obra completa, susceptible de la seva utilització independent, l'execució de les obres projectades permetrà la seva posada en servei.

Sant Josep de sa Talaia, juliol 2017
El Tècnic,



José Mª E. López Llaquet
Arquitecte Tècnic



Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaia

**MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA
AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)**

DOCUMENT N° 2 PLÀNOLS



ESCALES
 A1 - 1/5.000
 A3 - 1/10.000
 SJO 17045

TITOL PLANOL
 SITUACIÓ



Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaia

EL TÈCNIC

JOSE MARIA E. LÓPEZ LLAQUET
 ARQUITECTE TÈCNIC

MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)

JULIOL 2017

01

FULL 1 de 1



LLEGGENDA

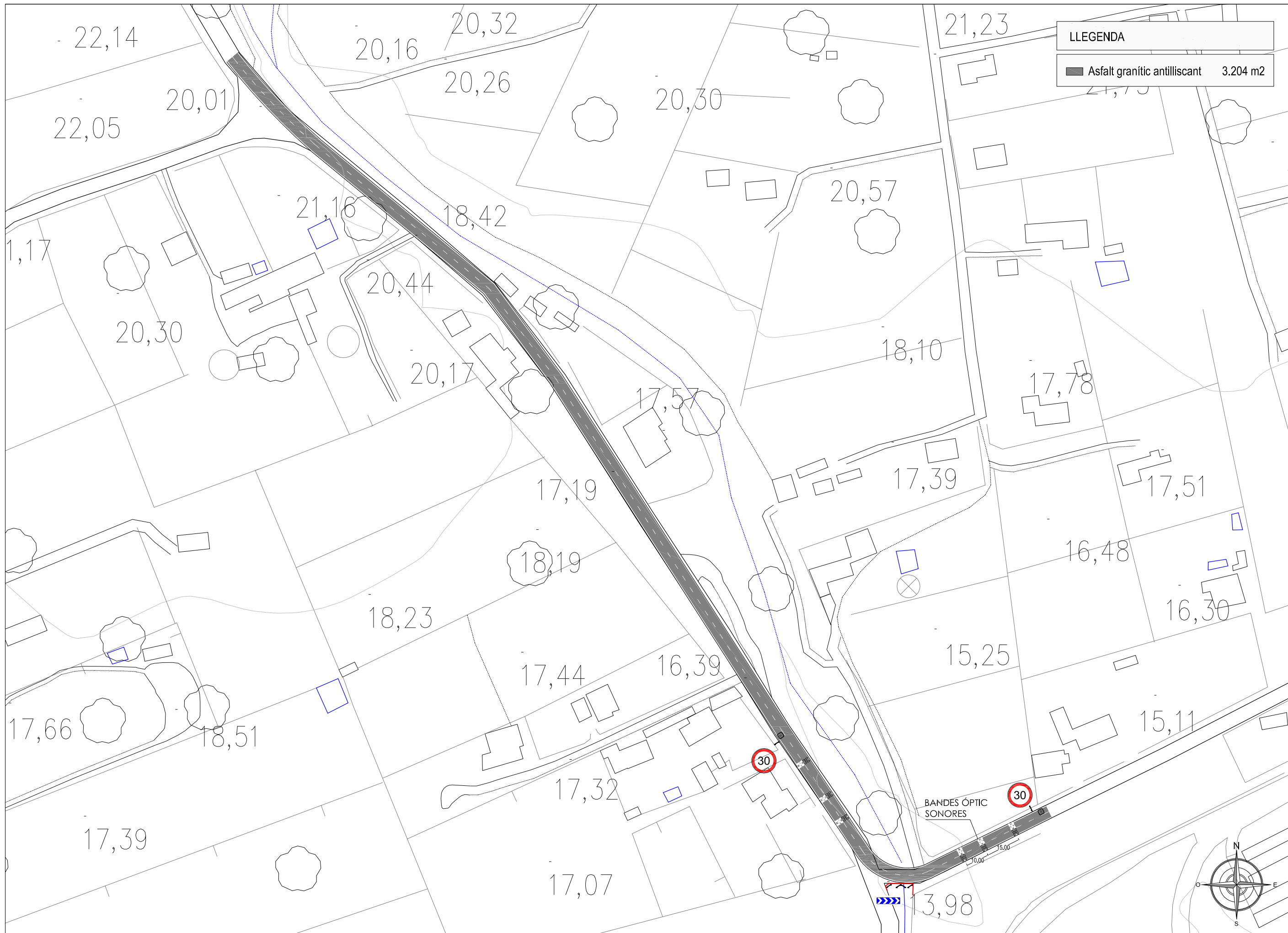
- █ Zona corbes perill lliscament
- █ Paviment en mal estat

IMATGE ESTAT ACTUAL CORBA



ESCALES
 A1 - 1/2.500
 A3 - 1/5.000
 SJO 17045

TITOL PLANOL
PLANTA ESTAT ACTUAL



LLEGENDA

■ Asfalt granític antilliscant 3.204 m2

ESCALES
 A1 - 1/750
 A3 - 1/1.500
 SJO 17045

TÍTOL PLÀNOL
PLANTA PAVIMENTACIÓ



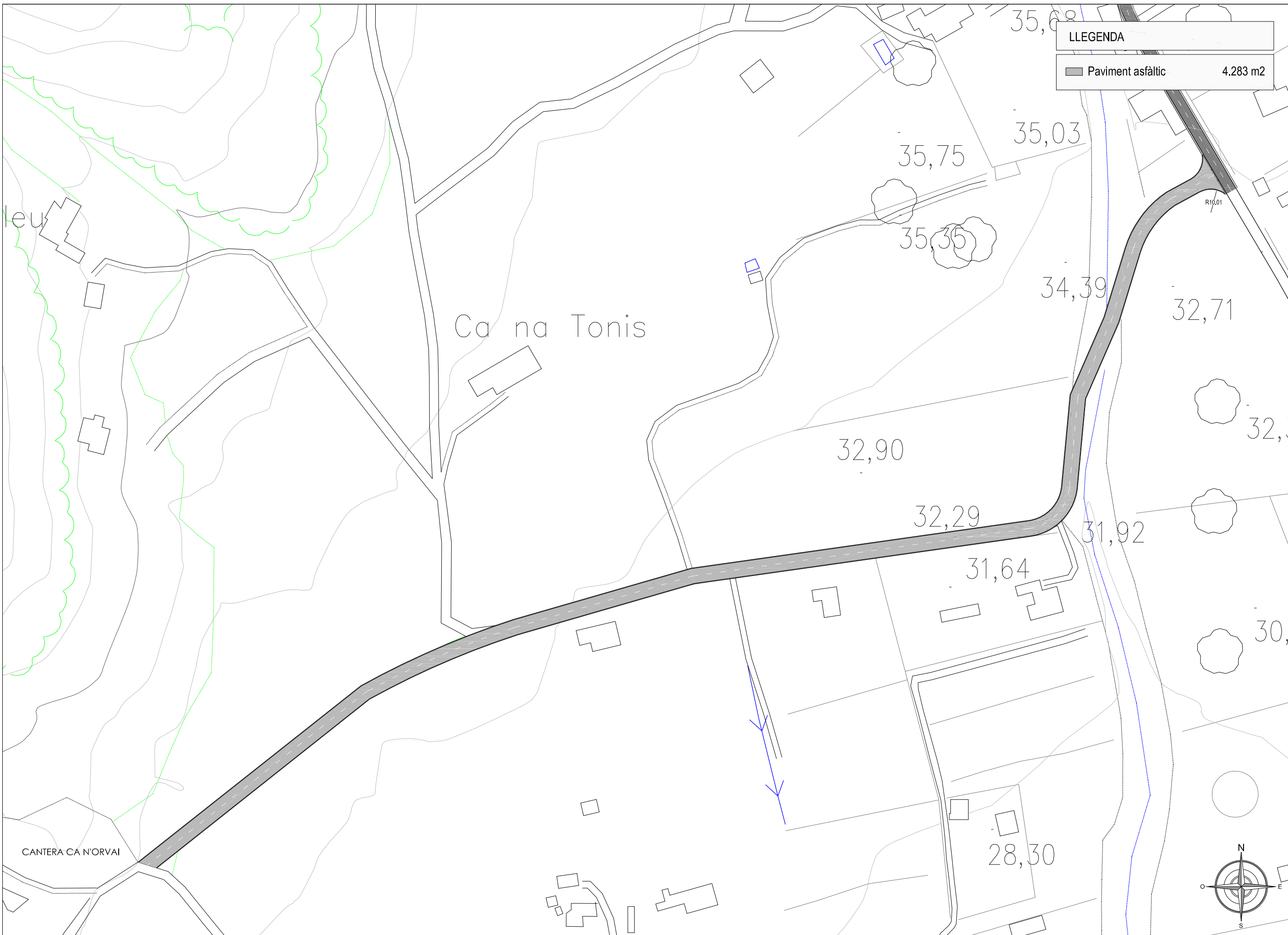
IMATGE EXEMPLE BANDES OPTIC SONORES

LLEGENDA	
	Asfalt granític antilliscant 2.562 m2



ESCALES
 A1 - 1/750
 A3 - 1/1.500
 SJO 17045

TÍTOL PLÀNOL
PLANTA PAVIMENTACIÓ



LLEGENDA	
	Paviment asfàtic 4.283 m2

ESCALES
 A1 - 1/750
 A3 - 1/1.500
 SJO 17045

TITOL PLANOL
PLANTA PAVIMENTACIÓ

JULIOL 2.017
03
 FULL 3 de 3

CANTERA CA N'ORVAI

Ca na Tonis



Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaia

**MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA
AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)**

DOCUMENT N°3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

INDEX

Capítol I.-	Disposicions generals
Capítol II.-	Plec de prescripcions tècniques generals
Capítol III.-	Característiques dels materials, execució, amidaments i abonament de les obres

Capítol I.- DISPOSICIONS GENERALS

Art. 1.01.- Objecte del Plec

L'objecte d'aquest document és el de fixar les normes, les característiques dels materials i de les obres, amidaments i abonaments, que regiran per a l'execució de les obres que es defineixen en els documents d'aquest projecte.

Art. 1.02.- Contradiccions, omissions o errades

El que es diu en aquest Plec, i estigui omès en la resta de documents del projecte, o al revés, s'haurà d'executar com si estigués exposat en tots els documents, sempre que, en opinió del Director de les obres quedi prou definit en la unitat d'obra corresponent.

La interpretació del projecte serà competència exclusiva del Director d'obra corresponent.

Art. 1.03.- Maquinària

El Contractista queda obligat a portar a peu d'obra la maquinària necessària per a l'execució de les obres, d'acord amb el que estableixin els Plecs de Prescripcions Tècniques, Generals o Particulars.

El Director d'obra aprovarà la maquinària que s'hagi d'utilitzar per l'execució de les obres.

Art. 1.04.- Prescripcions complementàries

Totes les obres s'executaran sempre atenint-se a les regles de la bona construcció i amb material de primera qualitat, subjectant-se a les normes dels Plecs de Condicions; en els casos en que no estiguin detallades, s'atindran al que el costum ha sancionat com a regla de bona construcció.

Art. 1.05.- Disposicions aplicables

Seràn d'aplicació les disposicions que segueixen, a més de les contingudes en aquest Plec, i en tot el que no està especificat en ell:

a) Lleis Generals

- "Ley de bases de Régimen Local"
- "Ley de contratación de las Administraciones Públicas" Locals

b) Reglamentació

- "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo".
- "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias".

c) Plec de prescripcions tècniques generals per la recepció de ciments

- "Pliego General para la recepción de los Conglomerantes Hidráulicos en las obras de carácter oficial".
- "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
- "Normas básicas de la Edificación (NBE ó MV)".

- Les normes UNE aplicables als materials i assaïjos dels mateixos que s'incloguin en el projecte.
- "Instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado".
- "Instrucción para la fabricación y suministro de hormigón preparado" (EHPRE).
- "Instrucción de Carreteras".

d) Amb caràcter particular

- El Plec de Clàusules Administratives Particulars que redacti l'Ajuntament.

Si es presenten discrepàncies entre algunes de les condicions imposades per les normes relacionades, es sobreentendrà que val la més restrictiva, si no hi ha cap manifestació en sentit contrari.

Art. 1.06.- Reconeixement dels materials

Tots els materials seran de primera qualitat, sense cap defecte i compliran les condicions exigides en aquest projecte. Sempre que siguin materials de procedència reconeguda -sense prejutjar una ordre en el sentit contrari- no hi haurà necessitat de reconeixement previ pel Director. El Contractista haurà d'aportar les mostres i dades necessàries, pel reconeixement i acceptació dels materials, quan el Director li ho sol·liciti.

Si el Director d'obra considera necessari fer analitzar o assajar algun o tots els materials i elements, designarà el laboratori que haurà de fer-ho, anant totes les despeses a càrrec del Contractista.

Art. 1.07.- Senyalització de les obres

El Contractista queda obligat a senyalitzar les obres contractades amb els senyals reglamentaris, o d'acord amb les instruccions que li doni el Director.

Art. 1.08.- Mides de neteja

El Contractista deixarà les obres i els voltants, netes de runa i materials sobrants, i eliminarà les instal·lacions provisionals quan ja no siguin necessàries.

Art. 1.09.- Mesures de seguretat i protecció

El Contractista haurà de protegir tots els materials i les obres de qualsevol deteriorament durant el període de construcció, i haurà d'emmagatzemar i protegir contra incendis tots els materials inflamables, complint els Reglaments vigents per l'emmagatzemament de combustibles i carburants.

Art. 1.10.- Facilitats per a la inspecció

El Contractista donarà tota mena de facilitats al Director de les obres, i col·laborarà en els amidaments, presa de mostres, assaïjos i comprovacions, transportant les mostres als

laboratoris on s'hagin de fer els anàlisi corresponents, les despeses originades aniran a compte del Contractista.

Art. 1.11.- Responsabilitats durant l'execució de les obres

De totes les contravencions comeses durant l'execució de les obres i treballs, en serà responsable el Contractista i aniran al seu exclusiu càrrec les conseqüències derivades, els danys i els perjudicis a tercers.

El Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada sense tenir dret a indemnització pel preu més alt a que li puguin resultar les diferents unitats, ni per les errades que cometi durant la seva construcció.

El Contractista és responsable també davant dels tribunals dels accidents sobrevinguts per inexperiència, descuit o afany de lucre immoderat.

Art. 1.12.- Obres no autoritzades i obres defectuoses

El Contractista no podrà introduir cap variació a l'obra sense autorització prèvia, que haurà de sol·licitar per escrit al Director. Els treballs executats modificant el que prescriu el projecte sense autorització hauran de ser enderrocats a càrrec seu, si el Director de les obres ho exigeix, i en cap cas seran abonables.

Si el Contractista executa alguna part de les obres de manera defectuosa, per error o contràriament a les normes de la construcció, ordres rebudes, o que no s'ajusti al projecte, l'enderrocarà i referà tantes vegades com sigui necessari, anant al seu càrrec les despeses originades.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament o bon aspecte dels treballs, d'una manera essencial, i, a criteri del Director d'obra, puguin mantenir-se, el Contractista podrà reparar-les de la millor manera possible. En aquests casos la unitat d'obra es penalitzarà en el seu abonament, segons el criteri del Director.

Si, el Director ordena l'enderrocament d'alguna part de les obres per sospitar amb fonament que el Contractista ho havia executat malament, i una vegada comprovat resultés que reunia les condicions precises, se li abonaran al Contractista les despeses provocades, així com les de refer l'obra.

Tot el que s'ha dit serà aplicable per a les deficiències observades fins i tot després de la recepció provisional.

Art. 1.13.- Despeses a càrrec del Contractista

Aniran per compte del Contractista totes les despeses derivades del contracte, pes i amidament dels materials o obres executades, permisos, arbitris i impostos de qualsevol tipus, anàlisi i assatjos, lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària o materials, protecció i vigilància de les obres, instal·lacions provisionals necessàries, terres de préstec, transport de

runa o elements sobrants, tanques, multes, sancions i en general totes les despeses derivades de les obres que executi.

Art. 1.14.- Preus contradictoris

Quan sigui necessari fixar un nou preu, es procedirà a estudiar-ho i convenir-ho contradictòriament pel següent sistema:

- a) El Contractista, basant-se en els quadres de preus del pressupost, formularà per escrit, el preu que consideri que ha d'aplicar-se a la nova unitat.
- b) El Director d'obra, o la persona designada per ell, estudiarà el que s'hauria d'aplicar segons el seu criteri.

Si ambdós preus coincideixen es formularà pel Director de l'obra l'acta d'avenència, igual que si qualsevol petita diferència es resol prèviament, quedant formalitzat, així, el preu contradictori.

Si no és possible conciliar els resultats per simple discussió, el Director d'obra proposarà a l'Administració que adopti la resolució que consideri convenient als seus interessos.

Art. 1.15.- Iniciació de les obres

Les obres hauran de començar dins del mes següent a la formalització del contracte.

El Contractista notificarà per escrit al Director d'obra la data de començament dels treballs.

Art. 1.16.- Termini d'execució de les obres

La durada d'aquestes obres serà la que determini el "Plec de Clàusules Administratives" que redacti l'Ajuntament per a l'adjudicació de les obres.

Art. 1.17.- Prórroga del termini

Si el Contractista no pogués començar o acabar les obres en els terminis fixats, per causes de força major o hagués de suspendre-les, se li otorgarà una pròrroga pel compliment del contracte.

A més de les causes de força major relacionades a l'article 46 de la "Ley de Contratos del Estado", també tindrà aquesta consideració un període llarg de gelades que impedeixen executar obres de formigó, o qualsevol altra no especificada, que l'administració li consideri.

Quan aquestes circumstàncies es produeixin, el Contractista haurà de notificar-ho per escrit al Director d'obra.

Art. 1.18.- Modificacions del projecte

Serà potestatiu del Director de les obres, disposar que amb els mateixos preus unitaris s'efectuïn les variacions del projecte que consideri oportunes, encara que augmenti o disminueixi el volum de l'obra a realitzar, sempre que no s'alteri l'estructura original ni el tipus de treballs consignats.

Quan es produeixin aquestes alteracions, el Director redactarà el corresponent projecte reformat, que es considerarà, des del dia de la seva data, com a part integrant del projecte primitiu.

Si les obres que s'acordès realitzar no fossin de les que tenen les seves unitats valorades al pressupost, del Director de les obres formularà els nous preus unitaris que es donaran al Contractista; aquest podrà acceptar-los i executar les obres, o rebutjar-los. En aquest darrer cas, l'Administració procedirà de la manera que convingui millor als seus interessos.

Art. 1.19.- Recepció de les obres

Una vegada acabades les obres, i dins dels trenta dies que segueixen a la finalització de les obres, es farà la recepció, requerint-se per a aquest acta la presència d'un representant de l'Administració, del Director d'obra i del Contractista o representant legal. Després d'efectuar un acurat reconeixement, si les obres són conformes a totes les condicions a que s'hagin de subjectar, es rebran i s'entregaran per a la utilització, començant llavors el termini de garantia. Del resultat de la recepció s'aixecarà acta, signada pel representant de l'Administració, el Director de les obres i pel Contractista, entregant-se-li al darrer una de les còpies.

El Contractista resta obligat a conservar a càrrec seu i fins a la recepció provisional, totes les obres executades.

Si les obres no s'ajustessin a les condicions prescrites en el contracte o no es trobessin en bon estat, el Director ho farà constar a l'acta, assenyalant els defectes observats, detallant les instruccions precises i fixarà un termini per subsanar els defectes esmentats. Si transcorregut aquest termini, encara no fós possible rebre les obres, podrà concedir al Contractista un nou termini improrrogable, o declarar resolt el contracte.

Art. 1.20.- Termini de garantia

El termini de garantia per aquestes obres, es fixarà en un any, que començarà a córrer a partir de la data de l'acta de recepció. En qualsevol cas, aquest termini de garantia s'establirà definitivament en el Plec de clàusules administratives particulars que redacti l'Ajuntament, i en cap cas serà inferior a un any.

Durant aquest període el Contractista serà responsable de la conservació de les obres i instal·lacions, i aniran al seu càrrec totes les reparacions que, per defecte d'execució o poca qualitat dels materials, s'hagin de realitzar.

Capítol II.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Art.únic.- En l'execució de les obres d'aquest projecte, regiran, en tot el que fagi referència als materials i obres definides en ell.

Plec de condicions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (PG.3), aprovat per Ordre Ministerial de 26.02.76, amb les modificacions introduïdes per la Orden del MOPU de 21.01.88.

Capítol III.- CARACTERISTIQUES DELS MATERIALS, EXECUCIÓ,
AMIDAMENTS I ABONAMENT DE LES OBRES

Art.3.01.- Desbrossament i neteja dels terrenys

- Definició

Es defineix com aclariment i esbrossament del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents :

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossament
- Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossament

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

- Execució de les obres

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, i evitar damnatge a les estructures existents, d'acord amb el que sobre això, ordena l'encarregat Facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que, els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar damnatges a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. Si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni a l'encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de 10 cm. de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a 50 cm., per sota de l'esplanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a 10 cm., a fi de que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de 15 cm., de profunditat sota la superfície natural del terreny.

També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de 50 cm., per sota de l'esplanada.

Aquells arbres, que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i, finalment, s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llençats. La longitud dels trossos de fusta serà superior a 3 mts., si ho permet el troç. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el Contractista haurà d'obtenir els consegüents permisos i autoritzacions, si s'escau, sent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossament es farà com es diu a continuació :

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les obres.

- Amidament i abonament

Es complirà, en tot moment, el que prescriu al P.G.3.

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m²) realment esbrossats i exemptes de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions d'esbrossament es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

Art.3.02.- Reg d'imprimació**- Materials**

Es farà amb una emulsió asfàltica del tipus EAI ó ECI, o amb betum asfàltic fluidificat.

- Execució

S'imprimirà la base de tot-ú, on es regarà la de formigó, segons els casos, qual el director de les obres a la vista dels resultats dels assatjos de densitats i de l'estat de la superfície de la base autoritzi l'execució.

- Amidament i abonament

S'abonarà per Kg. d'emulsió asfàltica o betum fluidificat realment col.locades a obra, amidats en funció dels metres quadrats (m²) de calçada realment regats, amb la dosificació en Kg/m² establerta pel Director de les obres.

Art.3.03.- Paviment asfàltic**- Materials**

S'utilitzarà una mescla bituminosa en calent, densa del tipus D-12, segons la definició del PG3.

El Contractista presentarà un certificat de l'empresa subministradora, manifestant que els materials entregats compleixen les prescripcions sol.licitades, i exposant la fórmula de treball, d'acord amb el PG3. vigent, modificat per la O.C 5/2001.

Las mexclas bituminosas a emplear serán S-20 i S-12 d'acord amb les husos granulomètrics especificats a la taula 542.8 del PG-3.

La capa de rodadura serà de mexcla bituminosa en calent S-12 amb arit granitic d'acord amb les husos granulomètrics especificats a la taula 542.8 del PG3.

- Execució

Es realitzaran quatre assaigs de densitat i de proporció de forats, per cada 500 tonelades de mescla compactada. El resultat obtingut en les densitats no podrà ser inferior al 97% de l'obtingut aplicant a la fórmula de treball la comptactació prevista en el mètode de Marshall.

- Amidament i abonament

S'abonarà mer tonelades (Tn) realment col.locades, calculades a partir de la superfície en m² del ferm asfàltic executat, i l'espesor definit en els plànols del projecte, i la densitat real de la mescla, obtinguda en els assaigs.

Art.3.04.- Senyalització vertical

- Materials

Els senyals de circulació utilitzades seran les que defineix el Codi de Circulació vigent. Les triangulars tindran 700 mm. de costat i les circulars i octanogals (STOP) 600 mm. de diàmetres. Estaran pintats amb pintura reflexiva.

Les senyals citades es suportaran en perfils d'acer laminats en fred, de secció buida, rectangular galvanitzats.

- Execució

Les cimentacions dels suports de la senyalització vertical es formaran mitjançant un dau de formigó H-150, amb les següents dimensions : 50 cm. en direcció de l'eix de la carretera, 40 cm. en direcció transversal i 40 de profunditat.

- Amidament i abonament

S'abonarà per unitats (ut.) de senyalització realment col.locades, amidades en obra, al preu que es fixa en el pressupost.

Art. 3.05.- Marques vials, Senyalització horitzontal

- Definició

Es defineix com a marca vial, reflectoritzada o no, aquella guia òptica situada sobre la superfície de la calçada, formant línies o signes, amb finalitat informativa i reguladors del trànsit.

S'utilitzarà pintura acrílica i el caràcter retroreflectant de la marca vial s'aconseguirà mitjançant la incorporació, per prebarrejat i/o postbarrejat, de microesferes de vidre.

- Execució

Com a norma general compliran les prescripcions de l'article 700 del PG-3 vigent.

El contractista tindrà que realitzar el premarcatge de les línies a marcar, de conformitat als Plànols del present Projecte, indicant al Director els punts a on comencen i acaben les línies contínues de prohibició d'avançar.

El contractista haurà de especificar el tipus de pintura, esferes de vidre i maquinària que va a utilitzar en l'execució de les obres descrites en aquest Projecte, posant a disposició de la Direcció d'obra les mostres de materials que se consideren necessaris per al seu anàlisi en laboratori.

Els materials compliran les especificacions en els articles 277 i 700 del PG-3 vigent. Es proposen

els següents criteris de acceptació i rebuig de qualitat:

- Coordenades cromàtiques dins del fus
- Factor de luminància > 0,30
- Retroreflexió > 300 mcd/lx*m² a 30 dies
- Relació de contrast > 0,95
- Dotació de microesferes > 480 g/m²
- Dotació pintura > 750 g/m²

Es pintaran en groc tots els trams de vials en servei que es vegin afectats provisionalment per les obres, així como els desviaments provisionals que es tinguin que realitzar, d'acord amb les prescripcions de les instruccions i ordres circulars d'aquest Plec, doble línia central, etc.

- Medició i abonament

La medició es realitzarà per:

- M premarcatge i primera aplicació de marca vial blanca i cinta corrida de qualsevol tipus.
- M2 Premarcatge i aplicació de pintura acrílica blanca amb microesferes reflectants amb dotació de 0,74 kg/m² de pintura i 0,48 kg/m² de microesferes en símbols e inscripcions.
- M marca vial reflexiva contínua blanca, de 10 cm. d'ample, en dos capes, executada amb pintura acrílica amb una dotació de 720 grams/m² i aplicació de microesferes de vidre amb una dotació de 480 grams/m², excepte el premarcatge.
- M2 segona aplicació de pintura acrílica blanca amb microesferes reflectants amb dotació de 0,74 Kg./m² de pintura i 0,48 Kg/m² de microesferes en senyal de STOP o CEDA EL PASO, símbols, fletxes, passos per vianants, franges de vèrtex d'illetes e inscripcions sobre el paviment que haurà d'estar escombrat.

L'abonament es realitzarà segons el preu estipulat en el Quadre de Preus núm. 1 del Document núm. 4 Pressupost.

La medició i abonament de les línies es realitzarà per metres lineals, mesurat sobre els plànols del present Projecte, descontant els buits en el cas de les discontinues, mitjançant un coeficient corrector, no corresponent a l'abonament dels excessos realitzats sobre el que s'ha descrit als plànols ni dels defectes d'obra entre la realitat i la projectada. El preu inclou el subministre i col·locació de la pintura, el premarcatge i la dotació prevista de microesferes de vidre.

Els símbols i passos per vianants es mesuraran i abonaran per m² mesurat sobre els plànols del present Projecte descontats els buits, no corresponent a l'abonament dels excessos realitzats sobre el que s'ha descrit en els plànols ni els defectes de l'obra entra la realitat i la projectada. El preu inclou el subministre i col·locació de la pintura, el premarcatge i la dotació prevista de microesferes de vidre.

No es farà l'abonament de les marques vials provisionals, excepte contra el pressupost de Seguretat i Salut, i només fins al límit pressupostari contemplat en l'Estudi de Seguretat i Salut, queden a càrrec del contractista qualsevol excés sobre aquesta quantitat, considerant-se inclòs en la resta de la valoració de les obres.

Art. 3.06.- Desviaments de transit

- Definició

El contractista estarà obligat a disposar de tota la senyalització necessària pel manteniment del trànsit en tota la zona d'obres, tant per la carretera existent com pels desviaments que poguessin ser necessaris establir, així com el personal de seguretat (senyalista necessari).

Totes les despeses ocasionades tant per construcció i manteniment de desviaments, com pel manteniment del trànsit seran per compte del Contractista i seran considerats inclosos en els costos directes del Contracte, no donant lloc a abonament independent, a excepció de les obres previstes i valorades en el capítol de desviaments provisionals del Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut, que s'abonaran una vegada executades, fins al límit que figura en aquest capítol.

Art.3.07.- Altres materials

Quan s'hagin d'utilitzar altres materials no especificats en aquest Plec, s'entendrà que han de ser de la millor qualitat i donar compliment a les indicacions que el respecte figuren en els plànols. En tot cas, les condicions que hauran de reunir així com les seves dimensions, classes o tipus seran les que en el seu moment fixi la Direcció de l'obra.

- Execució

S'executaran amb arreglo al que la costum ha sancionat com a pràctica de la bona construcció, seguint les indicacions de detall que fixa la Direcció d'Obra.

- Amidament i abonament

Les obres les quals l'abonament no fos especificat en aquest Plec, s'efectuarà d'acord amb els preus establerts en els quadres corresponents, només quan no existeixin aquests preus a les obres executades sian assimilables a alguna de les existents, es procedirà a la fixació dels oportuns preus contradictoris en la forma reglamentària.

Art. 3.08.- Assajos de control de qualitat

El laboratori encarregat de realitzar els assajos de control de qualitat per a l'Administració serà seleccionat per la Direcció d'obra d'acord als criteris fixats per aquesta, de entre els presentats en la proposta del Contractista.

De tots els assajos que es realitzin es donarà instrucció al laboratori per a que simultàniament enviï còpia al Contractista i a la D.O..

L'empresa contractista debengarà les despeses dels assajos al laboratori que els hagi executat, d'acord amb les factures que el mateix hagi presentat i que hauran de portar el vist-i-plau de la Direcció d'obra, sense cap descompte addicional, i fins el límit fixat en el full de dades del

conkurs i en el present plec, puguin correspondre la totalitat a càrrec del contractista.

Els preus unitaris de l'oferta del laboratori seleccionat prevaleixeràn per damunt dels preus de l'annex de preus del Projecte.

Les despeses d'aquells assajos, els resultats del quals no compleixin les prescripcions estipulades, aniran a càrrec del Contractista.

En aquest Projecte de construcció es limita a 1% del Pressupost d'Execució Material les despeses derivades dels assajos de control de qualitat que aniran a càrrec del Contractista.

Art. 3.09.- Unitats d'obra no descrites específicament en el present document

Les unitats d'obra no descrites en el present document s'ajustaran a l'establir en la descripció de les obres i descripcions dels documents d'aquest projecte.

La seva execució es realitzarà segons les normes establertes en la legislació concurrent i normativa, en qualsevol cas precisaran l'aprovació prèvia de la Direcció d'obra.

La seva medició i abonament es farà conforme a l'establir en el Quadre de Preus núm. 1 del present Projecte. En cas d'unitats no existents en el present Projecte, es procedirà a la formalització d'un preu contradictori conforme s'assenyala en el corresponent article.

Sant Josep de sa Talaia, juliol de 2017
El Tècnic



José Mª E. López Llaquet
Arquitecte Tècnic



Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaia

**MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA
AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)**

DOCUMENT N°4 PRESSUPOST

PRESSUPOST

1.- AMIDAMENTS

2.- QUADRE DE PREUS

2.1.- Preus dels materials, mà d'obra i maquinària

2.2.- Quadre de preus nº 1

2.3.- Quadre de preus nº 2

3. PRESSUPOST

4.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

1.- AMIDAMENTS

MEDICIONES

MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT, NORD

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
1	TRABAJOS PREVIOS DE LIMPIEZA						
1.1	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA						
	TODO EL TRAZADO	2,00	1.694,00	1,000		3.388,00	
	CANTERA	2,00	606,000	1,000		1.212,00	
	Total partida 1.1						4.600,00
1.2	m3 Transporte tierras a punto determinado por la dirección de obra ,carga mec.,camión 7t,rec.10km						
		1,00	6.500,00	1,000	0,020	130,00	
	Total partida 1.2						130,00
1.3	m2 Fresado por cm espesor mezclas bitum.,carga camión						
		4,00	6,500	1,000	4,000	104,00	
	Total partida 1.3						104,00

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
2	FIRMES Y PAVIMENTOS						
2.1	kg Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica ECR-1d, 0,7 Kg/m2						
	capa reguladora curva nº 1 aeroport	1,00	2.562,00 0	1,000		2.562,00	
	capa reguladora curva nº 2 intermedia	1,00	3.204,00 0	1,000		3.204,00	
	camino cantera	1,00	4.283,00 0	1,000		4.283,00	
	Total partida 2.1						10.049,00
2.2	t Pavimento bitum.cont.caliente S-12,a.calcáreo,betún asf.,97%marshall						
	capa reguladora curva nº 1 aeroport	2,40	2.562,00 0	1,000	0,015	92,23	
	capa reguladora curva nº 2 intermedia	2,40	3.204,00 0	1,000	0,015	115,34	
	camino cantera	2,40	4.283,00 0	1,000	0,030	308,38	
	Total partida 2.2						515,95
2.3	t Pavimento bitum.cont.caliente D-12,a.granítico,betún asf.,97%marshall						
	capa rodadura curva nº 1 aeroport	2,40	2.562,00 0	1,000	0,030	184,46	
	capa rodadura curva nº 2 intermedia	2,40	3.204,00 0	1,000	0,030	230,69	
	Total partida 2.3						415,15

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
3	SEÑALIZACIÓN, Y REDUCTORES DE VELOCIDAD						
3.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL						
3.1.1	m BANDA SONORA						
	CURVA 1 (AEROPORT)	1,00	30,000			30,00	
	CURVA 2 INTERMEDIA	1,00	30,000			30,00	
	Total partida 3.1.1						60,00
3.1.2	M PREMARCAJE DE MARCA VIAL						
	eje	1,00	1.654,00			1.654,00	
	reductores	1,00	120,000			120,00	
	Total partida 3.1.2						1.774,00
3.1.3	M M.VIAL CONTINUA (ACRÍLICA) 10 cm						
	eje	0,50	1.645,00			822,50	
	eje cantera	0,50	606,000			303,00	
	Total partida 3.1.3						1.125,50
3.1.4	M2 PINTURA ACRÍLICA EN MARCAS SUPERF.						
	reductores	12,00	5,000	2,000		120,00	
	barras y simbolos	5,00	3,500			17,50	
	Total partida 3.1.4						137,50

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
3.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL						
3.2.1	U SEÑAL CIRCUL. REFL. N2 D=60 cm R-301	2,00				2,00	
	Total partida 3.2.1						2,00
3.2.2	U SEÑAL OCTOG. REFL. N2 2A=60 cm						
	Total partida 3.2.2						1,00
3.2.3	U PANEL DIRECCIONAL REFL. 80x40 cm	2,00				2,00	
	Total partida 3.2.3						2,00
3.2.4	U SEÑAL TRIANG. REFL. N2 L=90 cm R-1, P-1, P-4,	2,00				2,00	
	Total partida 3.2.4						2,00

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
4	SEGURIDAD Y SALUD						
4.1	PROTECCIONS INDIVIDUALS						
4.1.1	u Casc seguretat p/ús normal,contra cops,poliètilè,p<=400g,+tires reflec.,UNE EN 812	2,00				2,00	
	Total partida 4.1.1						2,00
4.1.6	u Protector auditiu tap escuma,UNE EN 352-2/UNE EN 458	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.6						1,00
4.1.9	u Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx.,UNE EN 405	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.9						1,00
4.1.10	u Mascareta,protecció respiratòria,UNE EN 140 1999	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.10						1,00
4.1.11	u Parell filtres p/resp.allotj.cent.p/filt.,c/pols+vap.+part.tòx.min.16%O.,	2,00				2,00	
	Total partida 4.1.11						2,00
4.1.12	u Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell	2,00				2,00	
	Total partida 4.1.12						2,00
4.1.16	u Guants material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.16						1,00
4.1.18	u Manyoples material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420	2,00				2,00	
	Total partida 4.1.18						2,00
4.1.20	u Parella botes aigua,PVC,mitja canya	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.20						1,00

MEDICIONES

MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT, NORD

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
4.1.21	u Parella botes aigua,PVC,tipus enginyer	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.21						1,00
4.1.22	u Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.22						1,00
4.1.23	u Parella botes baixes,seguretat industrial,p/encofrador,resist.humit.,pell rectific.,punt.metàl.,sola a	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.23						1,00
4.1.29	u Granota treball,polièst./cotó,butxa.ext.	2,00				2,00	
	Total partida 4.1.29						2,00
4.1.31	u Camisa treball,cotó,butxa.ext.	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.31						1,00
4.1.32	u Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.32						1,00
4.1.34	u Casaca tip.enginy.,polièst./mat.aïllant,butxa.ext.	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.34						1,00
4.1.35	u Impermeable jaq.+cap.+pant.,p/edif.,PVC sold.,g=0,3mm,UNE EN 340	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.35						1,00
4.1.40	u Cinturó p/senyalis.,tires reflect.,UNE EN 340/UNE EN 471	1,00				1,00	
	Total partida 4.1.40						1,00

MEDICIONES

MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT, NORD

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
4.2	PROTECCIONS COLECTIVES						
4.2.8	m Barana prot.,puntals met.horitz.h=1m,fix.pres.pa- ram.vertic.,desmunt.inclòs	2,00				2,00	
	Total partida 4.2.8						2,00
4.2.20	u Llumenera senyal.maqu.movim.,ambre	1,00				1,00	
	Total partida 4.2.20						1,00
4.2.23	m2 Lona polietilè+malla reforç p/recobr.caixa camió	2,00				2,00	
	Total partida 4.2.23						2,00

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
4.3	SENYALITZACIONS PROVISIONALS						
4.3.2	u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., entre 1.25-1.5m s/ amortidors, clavat i desmunta	2,00				2,00	
	Total partida 4.3.2						2,00
4.3.3	u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., màxim 1,6m s/ amortidors, clavat i desmuntatge i	2,00				2,00	
	Total partida 4.3.3						2,00
4.3.9	u Placa pintura reflectora triangular costat=70cm,fix.mec.+desmunt. 1	1,00				1,00	
	Total partida 4.3.9						1,00
4.3.19	u Placa seguretat laboral,acer serigraf.,40x33cm,fix.mecànicament+desmunt.	1,00				1,00	
	Total partida 4.3.19						1,00
4.3.21	m Suport rectangular acer galv.80x40x2mm,clavat terra+desmuntatge	1,00				1,00	
	Total partida 4.3.21						1,00
4.3.23	u Bastidor acer galv.,mòbil+desmuntatge	2,00				2,00	
	Total partida 4.3.23						2,00
4.3.24	u Con de plàstic reflector h=30cm	2,00				2,00	
	Total partida 4.3.24						2,00
4.3.25	u Con de plàstic reflector h=50cm	2,00				2,00	
	Total partida 4.3.25						2,00
4.3.27	u Tetràpode plàstic reflector	2,00				2,00	
	Total partida 4.3.27						2,00

MEDICIONES

MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT, NORD

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
4.3.28	u Peça reflectora 1cara 40cm,piqueta,clavada	1,00				1,00	
	Total partida 4.3.28						1,00
4.3.29	u Peça reflectora 2cares 40cm,piqueta,clavada	1,00				1,00	
	Total partida 4.3.29						1,00
4.3.30	m Cinta balisament,suport/5m,desmuntatge inclòs	10,00				10,00	
	Total partida 4.3.30						10,00
4.3.31	m Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs	10,00				10,00	
	Total partida 4.3.31						10,00
4.3.32	m Garlanda reflectora,suport/5m,desmuntatge	3,00				3,00	
	Total partida 4.3.32						3,00
4.3.34	u Llumenera làmpada intermitent ambre,bat.12V,desmunt.inclòs	1,00				1,00	
	Total partida 4.3.34						1,00
4.3.36	m Tanca mòbil metàl.,l=2,5m,h=1m,desmuntatge	2,00				2,00	
	Total partida 4.3.36						2,00

Orden	Descripción	Uds.	Mediciones			Resultado	
			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
4.4	PERSONAL						
4.4.1	h Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec.	1,00				1,00	
	Total partida 4.4.1						1,00
4.4.2	u Reunió comitè S/S 6 pers.	0,50				0,50	
	Total partida 4.4.2						0,50
4.4.3	h Formació Seg.Salut	1,00				1,00	
	Total partida 4.4.3						1,00
4.4.4	h Senyaler	3,00				3,00	
	Total partida 4.4.4						3,00

2.- QUADRE DE PREUS

2.1.- Preus dels materials, mà d'obra i maquinària

Código	Descripción	Precio (Euros)	
Materiales			
A03CA005	Hr CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 M3	39,90	TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
A03CD005	Hr BULLDOZER DE 150 CV.	56,42	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
B0111000	m3 Agua	0,85	CERO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
B0311010	Arena piedra calc.p/horms.	14,50	CATORCE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
B0331Q10	Grava piedra calc.20mm,p/horms.	13,16	TRECE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
B0514301	t Ciment pòrtl.escòr. CEM II/B-S 32,5,sacs	76,19	SETENTA Y SEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
B055262U	kg Emulsión bituminosa catiónica ECR-1d, 0,7 Kg/m2.	0,65	CERO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
B0552B0U	kg Emulsión bituminosa catiónica ECI 1,0 Kg/m2	0,65	CERO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
B0A14200	kg Filferro recuit,d=1,3mm	0,97	CERO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
B0A236VF	m2 Tela metàl.tripletors.filf.galv.80mm pas d=2,4mm	3,00	TRES EUROS
B0A31000	Clavo acero	1,15	UN EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
B0A41000	cu Visos,p/fusta/tacs PVC	1,00	UN EURO
B0A62F00	u Tac acer d=10mm,carg./voland./fem.	1,00	UN EURO
B0AC112D	m Cable acer galv.ríg.,composició 1x7+0,d=9mm	1,00	UN EURO
B0B27000	kg Acer b/corregada B 400 S	0,00	EUROS
B0B2A000	Acero b/corregada B 500 S	0,60	CERO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
B0B34021	m2 Malla el.b/correg ME 10x10cm D:3-3mm B500T 6x2,2m UNE 36 092:1996	1,00	UN EURO
B0D21030	m Tauló fusta pi p/10 usos	0,37	CERO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
B0D31000	m3 Llata fusta pi	202,00	DOSCIENTOS DOS EUROS
B0D41010	m2 Post fusta pi,3usos	2,00	DOS EUROS
B0D625A0	cu Puntal met.telescòpic h=3m,150usos	7,00	SIETE EUROS
B0D732A0	m2 Tauler aglom.fusta,g=25mm,2usos	5,00	CINCO EUROS
B0DZ4000	m Fleix	0,00	EUROS
B0DZUM0K	u Tub metàl.lic,d=2.3',150usos	0,00	EUROS
B0DZWA03	m2 Planxa acer,G=8mm,10usos	2,00	DOS EUROS

Código	Descripción	Precio (Euros)	
B0DZWC03	m2 Planxa acer,G=12mm,10usos	4,00	CUATRO EUROS
B1411115	u Casc seguretat p/ús normal,contra cops,polietilè,p<=400g,+tires reflec.,UNE EN 812	13,00	TRECE EUROS
B1421110	u Ulleres antiimp.st.,muntura univ.,visor transp.c/entelam.,UNE EN 167/UNE EN 168	8,00	OCHO EUROS
B1423230	u Ulleres p/tall oxiacet.,muntura acer/PVC,visors d=50mm.fosc,BS_EN 175/UNE EN 169	11,00	ONCE EUROS
B1426160	u Ulleres protec.riscs mecàn.,muntura univ.,visor malla reixeta metàl.lica,UNE EN 1731	5,00	CINCO EUROS
B142BB00	u Pantalla p/prot.proj.partícules,policarbon.transp.,abat.p/acobl.casc	15,00	QUINCE EUROS
B1431101	u Protector auditiu tap escuma, UNE EN 352-2/UNE EN 458	0,00	EUROS
B1432012	u Protector auditiu auricular, arnès orelleres antisoroll, UNE EN 352-1/UNE EN 458	8,00	OCHO EUROS
B1433115	u Protector tipus orellera,acopiable casc seguretat,UNE EN 352/397/458	14,00	CATORCE EUROS
B1441201	u Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx., UNE EN 405	1,00	UN EURO
B1445003	u Mascareta,protecció respiratòria,UNE EN 140 1999	1,00	UN EURO
B144B104	u Parell filtres p/resp.allotj.cent.p/filt.,c/pols+vap.+part.tòx.min.16%O.,CE	5,00	CINCO EUROS
B1453310	u Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell	3,00	TRES EUROS
B1455710	u Guants alta resis.tall abras.ferrall.,cautxú+cotó,subj.canell,UNE EN 388/UNE EN 420	2,00	DOS EUROS
B145A002	u Guants protecció c/riscs mecànics nivell 1,UNE EN 388/UNE EN 420	2,00	DOS EUROS
B145D002	u Guants protecció c/riscs mecànics nivell 5,UNE EN 388/UNE EN 420	3,00	TRES EUROS
B145K153	u Guants material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420	17,00	DIECISIETE EUROS
B145N153	u Manyoples material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420	16,00	DIECISEIS EUROS
B145N6FD	u Manyoples material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.4,logotip taronja,tensió màx.36500V,UNE EN 420	66,00	SESENTA Y SEIS EUROS
B1461110	u Parella botes aigua,PVC,canya alta+sola antilliscant,UNE EN 344/345/346/347	6,00	SEIS EUROS
B1461120	u Parella botes aigua,PVC,mitja canya	6,00	SEIS EUROS
B1461130	u Parella botes aigua,PVC,tipus enginyer	10,00	DIEZ EUROS
B1462242	u Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.anti-est.,plantill./punte.met.	19,00	DIECINUEVE EUROS
B1465277	u Parella botesbaixes,seguretat industrial,p/encofrador,resist.humit.,pell rectific.,punt.metàl.,sola an	21,00	VEINTIUN EUROS
B147D102	u Sistema anticaiguda amb un arnès anticaiguda+tirants,incorp.terminal manufacturat, UNE EN 361/362/36	49,00	CUARENTA Y NUEVE EUROS

Código	Descripción	Precio (Euros)	
B147D203	u Sistema anticaiguda amb un arnès anticaiguda+tirants,incorp.sub-sist.tipus retràctil, UNE EN 361/362/	153,00	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS
B147K602	u Sistema subjecció en pos.treball+pèrdua equilibri,amb band.cin-tura+sivell+rec.dorsal,UNE EN 358/362/	33,00	TREINTA Y TRES EUROS
B147N000	u Faixa prot.dorsolumbar	19,00	DIECINUEVE EUROS
B147RA00	m Corda poliam.alt.tenac.,p/sirg.cint.	2,00	DOS EUROS
B1481131	u Granota treball,polièst./cotó,butxa.ext.	14,00	CATORCE EUROS
B1482111	u Camisa treball,cotó,butxa.ext.	10,00	DIEZ EUROS
B1483132	u Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.	10,00	DIEZ EUROS
B1484110	u Samarreta treball,cotó	4,00	CUATRO EUROS
B1486241	u Casaca tip.enginy.,polièst./mat.aïllant,butxa.ext.,	22,00	VEINTIDOS EUROS
B1487350	u Impermeable jaq.+cap.+pant.,p/edif.,PVC sold.,g=0,3mm,UNE EN 340	7,00	SIETE EUROS
B1489580	u Jaqueta p/sold.,serratge.,UNE EN 340/470-1/348	39,00	TREINTA Y NUEVE EUROS
B148A700	u Maniguets p/senyalis.,tires reflect.,UNE EN 340/UNE EN 471	23,00	VEINTITRES EUROS
B148F700	u Braçalets p/senyalis.,tires reflect.,UNE EN 340/UNE EN 471	23,00	VEINTITRES EUROS
B148G700	u Cinturó p/senyalis., tires reflect., UNE EN 340/UNE EN 471	10,00	DIEZ EUROS
B1511215	m2 Xarxa 4mm,poliam.n/regen.tenac.alt.,d=80x80mm,corda perim.poli-am.,10usos	0,00	EUROS
B151K050	m2 Lona polietilè,malla reforç	3,00	TRES EUROS
B152KK00	u Disp.anticaiguda p/cinturó,aliatg.lleug.estamp.	75,00	SETENTA Y CINCO EUROS
B1530001	u Pont volant met.,sist.munt.grad.,plataf.treb.volad.,base taul.met.fix.pescant,sup.baran.doble tub,ba	44,00	CUARENTA Y CUATRO EUROS
B15A0003	u Sirena acústica marxa enrera	39,00	TREINTA Y NUEVE EUROS
B15A0015	u Llumenera senyal.maqu.movim.,color ambre	46,00	CUARENTA Y SEIS EUROS
B15A0020	u Cinturó portaeines	18,00	DIECIOCHO EUROS
B15A1000	u Pòrt.prot.dúmp.1,5t	350,00	TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS
B15A7000	u Protec.p/serra circ.	125,00	CIENTO VEINTICINCO EUROS
B15B0001	u Plataforma aïll. de base p/treb.quad.elèct.dist.,s=100x100cm,g=3mm	35,00	TREINTA Y CINCO EUROS
B15B0003	u Esc.portàt.dielèc. FV,l=3.2m	173,00	CIENTO SETENTA Y TRES EUROS
B15B0006	ud Aïll.cautxú p/conduc.lín.elèc.,l=3m	15,13	QUINCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
B15B0007	u Pantalla aïll. p/treb.zon.infl.lín.elèc.	82,00	OCHENTA Y DOS EUROS
B15Z1700	m Corda poliam.,d=16mm	1,00	UN EURO
B15Z7024	m Suport met.pas.prot.,a=1m,h=2m,5usos	7,00	SIETE EUROS

Código	Descripción	Precio (Euros)	
B3L2C000	m Cable d'acer p/subj.mall.prot.	3,00	TRES EUROS
B44Z5011	kg Acer A/42-B,perf.lam. IP,HE,UP,tallat mida+antiox.	1,00	UN EURO
B44Z501A	kg Acer A/42-B,perf.lam. IP,HE,UP,treb.taller+antiox.	1,00	UN EURO
B64M2201	m2 Planxa acer galv.G=0,6mm,p/tan.met.	8,00	OCHO EUROS
B7711B10	m2 Làm.poliet.alt.dens.g=2mm	6,00	SEIS EUROS
B8ZB1000	kg Pintura reflectora p/senyal.	7,00	SIETE EUROS
B9H12110	t Mezcla bitum.cont.caliente D-12,árido granítico,betún asf.	112,00	CIENTO DOCE EUROS
B9H17210	tn Mezcla bitum.cont.caliente S-12,árido calcáreo,betún asf.	78,08	SETENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
BBBA1500	u Placa seguretat laboral,planxaacer llisa serigraf.,40x33cm	13,00	TRECE EUROS
BBBJ1002	u 2semàfors autònoms portàtils+bateria,2usos	2.263,00	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS
BBC12102	u Con plàstic reflector H=30cm,2usos	4,00	CUATRO EUROS
BBC12302	u Con plàstic reflector H=50cm,2usos	8,00	OCHO EUROS
BBC12502	u Con plàstic reflector H=75cm,2usos	16,00	DIECISEIS EUROS
BBC14002	u Tetràpode abalis.de plàstic reflector,2usos	5,00	CINCO EUROS
BBC16600	u Piqueta de jalonament peça reflectora 1cara H=40cm	4,00	CUATRO EUROS
BBC18600	u Piqueta de jalonament peça reflectora 2cares H=40cm	5,00	CINCO EUROS
BBC19000	m Cinta balisament	0,00	EUROS
BBC1A000	m Cinta balisament reflectora	4,00	CUATRO EUROS
BBC1D000	m Garlanda abalisament reflectora	0,00	EUROS
BBC1EAJ0	u Garlanda abalisament lluminosa L=25m,6làmpades,bat.12V	38,00	TREINTA Y OCHO EUROS
BBC1GFJ2	u Llumenera làmpada intermitent color ambre,bat.12V,2usos	30,00	TREINTA EUROS
BBC1H0K2	u Llumenera làmpada llampegant,bat.recarregable,2usos	80,00	OCHENTA EUROS
BBC1KJ04	m Tanca mòbil metàl.L=2,5m,H=1m,4usos	21,00	VEINTIUN EUROS
BBC1MPP2	m Barrera de PVC injectat 0,7x1m,dip.aigua,encadellat,2usos	67,00	SESENTA Y SIETE EUROS
BBL11102	u Placa triangular,70cm pintura reflectora,2usos	25,00	VEINTICINCO EUROS
BBL11202	u Placa triangular,90cm pintura reflectora,2usos	33,00	TREINTA Y TRES EUROS
BBL11302	u Placa triangular,135cm pintura reflectora,2usos	87,75	OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
BBL12602	u Placa circ.,D=60cm pintura reflectora,2usos	31,00	TREINTA Y UN EUROS
BBL12702	u Placa circ.,D=90cm pintura reflectora,2usos	63,00	SESENTA Y TRES EUROS
BBL13602	u Placa octogonal,D=60cm pintura reflectora,2usos	40,00	CUARENTA EUROS

Código	Descripción	Precio (Euros)	
BBL13702	u Placa octogonal,D=90cm pintura reflectora,2usos	72,00	SETENTA Y DOS EUROS
BBL1AHA2	u Placa inform.,60x60cm pintura reflectora,2usos	29,00	VEINTINUEVE EUROS
BBL1APD2	u Placa inform.,90x90cm pintura reflectora,2usos	82,00	OCHENTA Y DOS EUROS
BBL1BQS2	u Placa orie./situa.,95x195cm pintura reflectora,2usos	161,00	CIENTO SESENTA Y UN EUROS
BBLZ2112	m Suport tub acer galv.,80x40x2mm p/barrera seguretat,2 usos	5,00	CINCO EUROS
BBLZ2212	m Suport tub acer galv.,100x50x3mm p/barrera seguretat,2 usos	12,00	DOCE EUROS
BBLZA0A2	m Bastidor acer galv.,p/supo.senyal.vert.,mòbil,2 usos	17,00	DIECISIETE EUROS
BBM2AA00	m Barrera de seguretat flexible acer galv.,doble ona	15,00	QUINCE EUROS
BBM31500	m2 Cartell alumini extruït làm.reflect.nivell 1 intens.	299,23	DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
BBMZ1510	m Suport acer galv.CPN-160,p/barrera seguretat	8,00	OCHO EUROS
BBMZC010	u Captillum.p/barr.seg.reflector 2cares	4,00	CUATRO EUROS
BBMZP010	m Part proporcional elements fixació,p/barrera seguretat	4,00	CUATRO EUROS
BBMZT010	u Terminal forma cua de peix,p/barrera seguretat flexible	14,00	CATORCE EUROS
BF211200	m Tub acer galv.s/sold.1/8',DIN 2440 ST-35	2,00	DOS EUROS
P01HM010	m3 Hormigón HM-20/P/20/I central	105,35	CIENTO CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
P27EB111	U Ojo de gato TB-10 reflect. dos caras	4,91	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
P27EB130	KG Resina de fijación al pavimento	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
P27EB215	U Panel direc.reflec. 80x40 b/a	52,00	CINCUNTA Y DOS EUROS
P27EB270	U Hito arista policar.h=155 cm.	17,30	DIECISIETE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
P27EC012	m Barrera met.segur. BMS-NA4/120b	20,54	VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
P27EC014	ud Banda inferior para motoristas acero galv.	13,65	TRECE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
P27EC042	M Poste metálico tubular de 120x55mm	12,35	DOCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
P27EC050	U Captafaro barrera dos caras ref.	1,99	UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
P27EC060	U Amortiguador tipo U galvanizado	2,69	DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
P27EC070	U Juego tornillería galvanizada	2,84	DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
P27EH010	KG Pintura alcídica blanca	2,27	DOS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

Código	Descripción	Precio (Euros)	
P27EH020	KG Pintura acrílica blanca	2,27	DOS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
P27EH040	KG Microesferas vidrio marca vial	1,56	UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
P27ER020	U Señal circ. reflex. Nivel2 D=60 cm	41,07	CUARENTA Y UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
P27ER050	U Señal triang. reflex. Nivel 2 L=90 cm	46,26	CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
P27ER060	U Señal cuad. refle. N2 L=60 cm	39,08	TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
P27ER090	U Señal octogo.refle. N2. 2A=60 cm	55,68	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
P27EW010	M Poste galvanizado 80x40x2 mm.	6,25	SEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
U39VA008	kg Pintura dos componentes	6,80	SEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
U39VA010	ud Resalto de 100x50x4 mm	2,75	DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código	Descripción	Precio (Euros)
Mano de obra		
A0121000	h Oficial 1a	18,19 DIECIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
A0122000	Oficial 1a albañil	17,85 DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
A0124000	h Oficial 1a ferrallista	18,19 DIECIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
A012N000	h Oficial 1a d'obra pública	18,19 DIECIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
A0134000	h Ajudant ferrallista	16,15 DIECISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
A0140000	h Manobre	16,23 DIECISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
A0150000	h Manobre especialista	17,77 DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
O010A020	H Capataz	20,22 VEINTE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
O010A030	h. Oficial primera	18,36 DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
O010A040	h Oficial segunda	19,31 DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
O010A070	h Peón ordinario	18,30 DIECIOCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
U01AA006	Hr Capataz	20,25 VEINTE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
U01AA007	Hr Oficial primera	19,50 DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
U01AA011	Hr Peón suelto	17,58 DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código	Descripción	Precio (Euros)
Maquinaria		
C110U080	h Fresadora de pavimento	87,19 OCHENTA Y SIETE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
C1311120	Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	51,94 CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
C1315010	Retroexcavadora pequeña	39,92 TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
C13350C0	h Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	54,79 CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
C133A0J0	h Picó vibrant,plac.30x33cm	7,00 SIETE EUROS
C1501700	Camión transp.7 t	30,35 TREINTA EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
C1502UD0	h Camión cisterna p/riego asf.	25,71 VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
C1705600	h Formigonera 165l	1,47 UN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
C1709B00	h Extendedora p/pavimento mezcla bitum.	52,30 CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
C170D0A0	h Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	58,20 CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
C170E000	h Barredora autopropulsada	33,02 TREINTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS
C1B02A00	h Màquina p/pintar banda vial autopropulsada	31,00 TREINTA Y UN EUROS
C1B02B00	h Màquina p/pintar banda vial accionament manual	24,00 VEINTICUATRO EUROS
C1B0A000	h Màquina p/clavar muntant met.	34,00 TREINTA Y CUATRO EUROS
M05EN050	H Retroexcavad.c/martillo rompedor	58,86 CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
M07AC020	H Dumper convencional 2.000 kg.	3,19 TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
M07CG020	H Camión con grúa 12 t.	56,03 CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
M08B020	H Barredora remolcada c/motor auxi	5,32 CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
M10SA010	H Ahoyadora	25,32 VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
M10SH010	H Hincadora de postes	26,76 VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
M10SP010	h Equipo pintabanda autopro. 22 l.	32,21 TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
M10TI040	H Grupo electrógeno INS 60 KVAs	10,30 DIEZ EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS

Código	Descripción	Precio (Euros)
M11M020	H Motosoldadora eléct. 5 KVAs	2,94 DOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U02FA001	Hr Pala cargadora 1,30 M3.	15,00 QUINCE EUROS
U02FF020	Hr Bulldozer de 150 C.V. con Ripper	21,00 VEINTIUN EUROS
U02FN005	Hr Motoniveladora media 110 CV	20,00 VEINTE EUROS
U02SA010	Hr Motosierra	2,31 DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

2.2. Quadre de preus nùm. 1

Orden	Descripción	Precio (Euros)
1	TRABAJOS PREVIOS DE LIMPIEZA	
1.1	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	0,41
1.2	m3 Transporte tierras a punto determinado por la dirección de obra ,carga mec.,camión 7t,rec.10km Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,98
1.3	m2 Fresado por cm espesor mezclas bitum.,carga camión Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	4,27

Orden	Descripción	Precio (Euros)
2	FIRMES Y PAVIMENTOS	
2.1	kg Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica ECR-1d, 0,7 Kg/m2 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,85
2.2	t Pavimento bitum.cont.caliente S-12,a.calcáreo,betún asf.,97%marshall Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	83,69
2.3	t Pavimento bitum.cont.caliente D-12,a.granítico,betún asf.,97%marshall Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	116,66

Orden	Descripción	Precio (Euros)
3	SEÑALIZACIÓN, Y REDUCTORES DE VELOCIDAD	
3.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	
3.1.1	m BANDA SONORA Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NOVENTA EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	90,31
3.1.2	M PREMARCAJE DE MARCA VIAL Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,38
3.1.3	M M.VIAL CONTINUA (ACRÍLICA) 10 cm Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,95
3.1.4	M2 PINTURA ACRÍLICA EN MARCAS SUPERF. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,67
3.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	
3.2.1	U SEÑAL CIRCUL. REFL. N2 D=60 cm Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	86,16
3.2.2	U SEÑAL OCTOG. REFL. N2 2A=60 cm Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	100,77
3.2.3	U PANEL DIRECCIONAL REFL. 80x40 cm Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO TRES EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	103,34
3.2.4	U SEÑAL TRIANG. REFL. N2 L=90 cm Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	91,35

Orden	Descripción	Precio (Euros)
4	SEGURIDAD Y SALUD	
4.1	PROTECCIONS INDIVIDUALS	
4.1.1	u Casc seguretat p/ús normal,contra cops,polietilè,p<=400g,+tires reflec.,UNE EN 812 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRECE EUROS	13,00
4.1.6	u Protector auditiu tap escuma,UNE EN 352-2/UNE EN 458 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS	0,00
4.1.9	u Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx.,UNE EN 405 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS	1,00
4.1.10	u Mascareta,protecció respiratòria,UNE EN 140 1999 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS	1,00
4.1.11	u Parell filtres p/resp.allotj.cent.p/filt.,c/pols+vap.+part.tòx.min.16%O., Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS	5,00
4.1.12	u Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS	3,00
4.1.16	u Guants material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISIETE EUROS	17,00
4.1.18	u Manyoples material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISEIS EUROS	16,00
4.1.20	u Parella botes aigua,PVC,mitja canya Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS	6,00
4.1.21	u Parella botes aigua,PVC,tipus enginyer Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS	10,00
4.1.22	u Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECINUEVE EUROS	19,00
4.1.23	u Parella botes baixes,seguretat industrial,p/encofrador,resist.humit.,pell rectific.,punt.metàl.,sola a Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTIUN EUROS	21,00
4.1.29	u Granota treball,polièst./cotó,butxa.ext. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CATORCE EUROS	14,00
4.1.31	u Camisa treball,cotó,butxa.ext. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS	10,00
4.1.32	u Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS	10,00
4.1.34	u Casaca tip.enginy.,polièst./mat.aïllant,butxa.ext. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTIDOS EUROS	22,00

Orden	Descripción	Precio (Euros)
4.1.35	u Impermeable jaq.+cap.+pant.,p/edif.,PVC sold.,g=0,3mm,UNE EN 340 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS	7,00
4.1.40	u Cinturó p/senyalis.,tires reflect.,UNE EN 340/UNE EN 471 Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS	10,00
4.2	PROTECCIONS COLECTIVES	
4.2.8	m Barana prot.,puntals met.horitz.h=1m,fix.pres.param.vertic.,desmunt.inclòs Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	20,19
4.2.20	u Llumenera senyal.maqu.movim.,ambre Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS	46,00
4.2.23	m2 Lona polietilè+malla reforç p/recobr.caixa camió Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS	3,00
4.3	SENYALITZACIONS PROVISIONALS	
4.3.2	u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., entre 1.25-1.5m s/ amortidors, clavat i desmunta Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	15,52
4.3.3	u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., màxim 1,6m s/ amortidors, clavat i desmuntatge i Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	17,36
4.3.9	u Placa pintura reflectora triangular costat=70cm,fix.mec.+desmunt. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS	41,23
4.3.19	u Placa seguretat laboral,acer serigraf.,40x33cm,fix.mecànicament+desmunt. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	15,47
4.3.21	m Suport rectangular acer galv.80x40x2mm,clavat terra+desmuntatge Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	9,14
4.3.23	u Bastidor acer galv.,mòbil+desmuntatge Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	18,62
4.3.24	u Con de plàstic reflector h=30cm Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	4,24

Orden	Descripción	Precio (Euros)
4.3.25	u Con de plàstic reflector h=50cm Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	8,32
4.3.27	u Tetràpode plàstic reflector Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	5,41
4.3.28	u Peça reflectora 1cara 40cm,piqueta,clavada Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	4,32
4.3.29	u Peça reflectora 2cares 40cm,piqueta,clavada Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	5,32
4.3.30	m Cinta balisament,suport/5m,desmuntatge inclòs Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	1,07
4.3.31	m Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	5,07
4.3.32	m Garlanda reflectora,suport/5m,desmuntatge Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,97
4.3.34	u Llumenera làmpada intermitent ambre,bat.12V,desmunt.inclòs Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	32,43
4.3.36	m Tanca mòbil metàl.,l=2,5m,h=1m,desmuntatge Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	9,37
4.4	PERSONAL	
4.4.1	h Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	34,42
4.4.2	u Reunió comitè S/S 6 pers. Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	109,14
4.4.3	h Formació Seg.Salut Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS	16,23
4.4.4	h Senyaler Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS	16,23

2.3.- Quadre de preus núm. 2

1 TRABAJOS PREVIOS DE LIMPIEZA
 1.1 M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A03CA005	Hr	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 M3	0,010	39,90	0,40
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	0,030	0,40	0,01
		Costes directos		0,41	
		Total partida		0,41	€/M2

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

1.2 m3 Transporte tierras a punto determinado por la dirección de obra ,carga mec.,camión 7t,rec.10km

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C1501700		Camión transp.7 t	0,230	30,35	6,98
		Costes directos		6,98	
		Total partida		6,98	€/m3

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

1.3 m2 Fresado por cm espesor mezclas bitum.,carga camión

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0121000	h	Oficial 1a	0,020	18,19	0,36
A0150000	h	Manobre especialista	0,020	17,77	0,36
C110U080	h	Fresadora de pavimento	0,020	87,19	1,74
C1311120		Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	0,020	51,94	1,04
C170E000	h	Barredora autopropulsada	0,020	33,02	0,66
A%AUX001	%	Gastos auxiliares mano de obra	0,150	0,72	0,11
		Costes directos		4,27	
		Total partida		4,27	€/m2

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

2 FIRMES Y PAVIMENTOS

2.1 kg Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica ECR-1d, 0,7 Kg/m2

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0150000	h	Manobre especialista	0,005	17,77	0,09
B055262U	kg	Emulsión bituminosa catiónica ECR-1d, 0,7 Kg/m2.	0,700	0,65	0,46
C1502UD0	h	Camión cisterna p/riego asf.	0,005	25,71	0,13
C170E000	h	Barredora autopropulsada	0,005	33,02	0,17
A%AUX001	%	Gastos auxiliares mano de obra	0,030	0,09	0,00
Costes directos				0,85	
Total partida				0,85	€/kg

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

2.2 t Pavimento bitum.cont.caliente S-12,a.calcáreo,betún asf.,97%marshall

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,020	18,19	0,36
A0140000	h	Manobre	0,072	16,23	1,17
B9H17210	tn	Mezcla bitum.cont.caliente S-12,árido calcáreo,betún asf.	1,000	78,08	78,08
C13350C0	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	0,030	54,79	1,64
C1709B00	h	Extendidora p/pavimento mezcla bitum.	0,020	52,30	1,05
C170D0A0	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	0,020	58,20	1,16
A%AUX001	%	Gastos auxiliares mano de obra	0,150	1,53	0,23
Costes directos				83,69	
Total partida				83,69	€/t

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2.3 t Pavimento bitum.cont.caliente D-12,a.granítico,betún asf.,97%marshall

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,020	18,19	0,36
A0140000	h	Manobre	0,050	16,23	0,81
B9H12110	t	Mezcla bitum.cont.caliente D-12,árido granítico,betún asf.	1,000	112,00	112,00
C13350C0	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	0,020	54,79	1,10
C1709B00	h	Extendidora p/pavimento mezcla bitum.	0,020	52,30	1,05
C170D0A0	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	0,020	58,20	1,16
A%AUX001	%	Gastos auxiliares mano de obra	0,150	1,17	0,18
Costes directos				116,66	
Total partida				116,66	€/t

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

3 SEÑALIZACIÓN, Y REDUCTORES DE VELOCIDAD**3.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**

3.1.1 m BANDA SONORA

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
U01AA006	Hr	Capataz	0,300	20,25	6,08
U01AA007	Hr	Oficial primera	0,300	19,50	5,85
U01AA011	Hr	Peón suelto	0,600	17,58	10,55
U39VA008	kg	Pintura dos componentes	1,500	6,80	10,20
U39VA010	ud	Resalto de 100x50x4 mm	20,000	2,75	55,00
%CI	%	Costes indirectos..(s/total)	0,030	87,68	2,63
		Costes directos		90,31	
		Total partida		90,31	€/m

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NOVENTA EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

3.1.2 M PREMARCAJE DE MARCA VIAL

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
O01OA030	h.	Oficial primera	0,010	18,36	0,18
O01OA070	h	Peón ordinario	0,010	18,30	0,18
P27EH010	KG	Pintura alcídica blanca	0,010	2,27	0,02
		Costes directos		0,38	
		Total partida		0,38	€/M

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

3.1.3 M M.VIAL CONTINUA (ACRÍLICA) 10 cm

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
O01OA030	h.	Oficial primera	0,010	18,36	0,18
O01OA070	h	Peón ordinario	0,010	18,30	0,18
M07AC020	H	Dumper convencional 2.000 kg.	0,010	3,19	0,03
M08B020	H	Barredora remolcada c/motor auxi	0,010	5,32	0,05
M10SP010	h	Equipo pintabanda autopro. 22 l.	0,010	32,21	0,32
P27EH020	KG	Pintura acrílica blanca	0,050	2,27	0,11
P27EH040	KG	Microesferas vidrio marca vial	0,050	1,56	0,08
		Costes directos		0,95	
		Total partida		0,95	€/M

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CERO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

3.1.4 M2 PINTURA ACRÍLICA EN MARCAS SUPERF.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
O01OA030	h.	Oficial primera	0,050	18,36	0,92
O01OA070	h	Peón ordinario	0,050	18,30	0,92
M07AC020	H	Dumper convencional 2.000 kg.	0,010	3,19	0,03
M08B020	H	Barredora remolcada c/motor auxi	0,010	5,32	0,05
M10SP010	h	Equipo pintabanda autopro. 22 l.	0,100	32,21	3,22
P27EH040	KG	Microesferas vidrio marca vial	0,050	1,56	0,08
P27EH020	KG	Pintura acrílica blanca	0,200	2,27	0,45
		Costes directos		5,67	
		Total partida		5,67	€/M2

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

3.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

3.2.1 U SEÑAL CIRCUL. REFL. N2 D=60 cm

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
O01OA020	H	Capataz	0,100	20,22	2,02
O01OA040	h	Oficial segunda	0,100	19,31	1,93
O01OA070	h	Peón ordinario	0,200	18,30	3,66
M10SA010	H	Ahoyadora	0,200	25,32	5,06
P27EW010	M	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	3,500	6,25	21,88
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,100	105,35	10,54
P27ER020	U	Señal circ. reflex. Nivel2 D=60 cm	1,000	41,07	41,07
Costes directos				86,16	
Total partida				86,16	€/U

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS

3.2.2 U SEÑAL OCTOG. REFL. N2 2A=60 cm

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
O01OA020	H	Capataz	0,100	20,22	2,02
O01OA040	h	Oficial segunda	0,100	19,31	1,93
O01OA070	h	Peón ordinario	0,200	18,30	3,66
M10SA010	H	Ahoyadora	0,200	25,32	5,06
P27EW010	M	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	3,500	6,25	21,88
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,100	105,35	10,54
P27ER090	U	Señal octogo.refle. N2. 2A=60 cm	1,000	55,68	55,68
Costes directos				100,77	
Total partida				100,77	€/U

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIEN EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

3.2.3 U PANEL DIRECCIONAL REFL. 80x40 cm

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
O01OA020	H	Capataz	0,100	20,22	2,02
O01OA030	h.	Oficial primera	0,300	18,36	5,51
O01OA070	h	Peón ordinario	0,400	18,30	7,32
M10SA010	H	Ahoyadora	0,200	25,32	5,06
P27EB215	U	Panel direc.reflec. 80x40 b/a	1,000	52,00	52,00
P27EW010	M	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	2,500	6,25	15,63
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,150	105,35	15,80
Costes directos				103,34	
Total partida				103,34	€/U

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO TRES EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

3.2.4 U SEÑAL TRIANG. REFL. N2 L=90 cm

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
O01OA020	H	Capataz	0,100	20,22	2,02
O01OA040	h	Oficial segunda	0,100	19,31	1,93
O01OA070	h	Peón ordinario	0,200	18,30	3,66
M10SA010	H	Ahoyadora	0,200	25,32	5,06
P27EW010	M	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	3,500	6,25	21,88
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	0,100	105,35	10,54
P27ER050	U	Señal triang. reflex. Nivel 2 L=90 cm	1,000	46,26	46,26
Costes directos				91,35	
Total partida				91,35	€/U

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

4 SEGURIDAD Y SALUD**4.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS**

4.1.1 u Casc seguretat p/ús normal,contra cops,polietilè,p<=400g,+tires reflèc.,UNE EN 812

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1411115	u	Casc seguretat p/ús normal,contra cops,polietilè,p<=400g,+tires reflèc.,UNE EN 812	1,000	13,00	13,00
		Costes directos		13,00	
		Total partida		13,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRECE EUROS

4.1.6 u Protector auditiu tap escuma,UNE EN 352-2/UNE EN 458

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1431101	u	Protector auditiu tap escuma, UNE EN 352-2/UNE EN 458	1,000	0,00	0,00
		Costes directos		0,00	
		Total partida		0,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de EUROS

4.1.9 u Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx.,UNE EN 405

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1441201	u	Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx., UNE EN 405	1,000	1,00	1,00
		Costes directos		1,00	
		Total partida		1,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS

4.1.10 u Mascareta,protecció respiratòria,UNE EN 140 1999

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1445003	u	Mascareta,protecció respiratòria,UNE EN 140 1999	1,000	1,00	1,00
		Costes directos		1,00	
		Total partida		1,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS

4.1.11 u Parell filtres p/resp.allotj.cent.p/filt.,c/pols+vap.+part.tòx.min.16%O.,

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B144B104	u	Parell filtres p/resp.allotj.cent.p/filt.,c/pols+vap.+part.tòx.min.16%O.,CE	1,000	5,00	5,00
		Costes directos		5,00	
		Total partida		5,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS

4.1.12 u Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1453310	u	Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell	1,000	3,00	3,00
		Costes directos		3,00	
		Total partida		3,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS

4.1.16 u Guants material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B145K153	u	Guants material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420	1,000	17,00	17,00
		Costes directos		17,00	
		Total partida		17,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISIETE EUROS

4.1.18 u Manyoples material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B145N153	u	Manyoples material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420	1,000	16,00	16,00
		Costes directos		16,00	
		Total partida		16,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISEIS EUROS

4.1.20 u Parella botes aigua,PVC,mitja canya

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1461120	u	Parella botes aigua,PVC,mitja canya	1,000	6,00	6,00
		Costes directos		6,00	
		Total partida		6,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SEIS EUROS

4.1.21 u Parella botes aigua,PVC,tipus enginyer

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1461130	u	Parella botes aigua,PVC,tipus enginyer	1,000	10,00	10,00
		Costes directos		10,00	
		Total partida		10,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS

4.1.22 u Parella botes seguretats,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1462242	u	Parella botes seguretats,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.	1,000	19,00	19,00
		Costes directos		19,00	
		Total partida		19,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECINUEVE EUROS

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT, NORD

4.1.23 u Parella botes baixes,seguretat industrial,p/encofrador,resist.humit.,pell rectific.,punt.metàl.,sola a

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1465277	u	Parella botesbaixes,seguretat industrial,p/encofrador,resist.humit.,pell rectific.,punt.metàl.,sola an	1,000	21,00	21,00
		Costes directos		21,00	
		Total partida		21,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTIUN EUROS

4.1.29 u Granota treball,polièst./cotó,butxa.ext.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1481131	u	Granota treball,polièst./cotó,butxa.ext.	1,000	14,00	14,00
		Costes directos		14,00	
		Total partida		14,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CATORCE EUROS

4.1.31 u Camisa treball,cotó,butxa.ext.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1482111	u	Camisa treball,cotó,butxa.ext.	1,000	10,00	10,00
		Costes directos		10,00	
		Total partida		10,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS

4.1.32 u Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1483132	u	Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.	1,000	10,00	10,00
		Costes directos		10,00	
		Total partida		10,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS

4.1.34 u Casaca tip.enginy.,polièst./mat.aïllant,butxa.ext.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1486241	u	Casaca tip.enginy.,polièst./mat.aïllant,butxa.ext.,	1,000	22,00	22,00
		Costes directos		22,00	
		Total partida		22,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTIDOS EUROS

4.1.35 u Impermeable jaq.+cap.+pant.,p/edif.,PVC sold.,g=0,3mm,UNE EN 340

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B1487350	u	Impermeable jaq.+cap.+pant.,p/edif.,PVC sold.,g=0,3mm,UNE EN 340	1,000	7,00	7,00
		Costes directos		7,00	
		Total partida		7,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de SIETE EUROS

4.1.40 u Cinturó p/senyalis.,tires reflect.,UNE EN 340/UNE EN 471

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B148G700	u	Cinturó p/senyalis., tires reflect., UNE EN 340/UNE EN 471	1,000	10,00	10,00
		Costes directos		10,00	
		Total partida		10,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIEZ EUROS

4.2 PROTECCIONS COLECTIVES

4.2.8 m Barana prot.,puntals met.horitz.h=1m,fix.pres.param.vertic.,desmunt.inclòs

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B0D732A0	m2	Tauler aglom.fusta,g=25mm,2usos	1,600	5,00	8,00
A0121000	h	Oficial 1a	0,350	18,19	6,37
A0140000	h	Manobre	0,350	16,23	5,68
B0D625A0	cu	Puntal met.telescòpic h=3m,150usos	0,020	7,00	0,14
		Costes directos		20,19	
		Total partida		20,19	€/m

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de VEINTE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

4.2.20 u Llumenera senyal.maqu.movim.,ambre

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B15A0015	u	Llumenera senyal.maqu.movim.,color ambre	1,000	46,00	46,00
		Costes directos		46,00	
		Total partida		46,00	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS

4.2.23 m2 Lona polietilè+malla reforç p/recobr.caixa camió

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
B151K050	m2	Lona polietilè,malla reforç	1,000	3,00	3,00
		Costes directos		3,00	
		Total partida		3,00	€/m2

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TRES EUROS

4.3 SENYALITZACIONS PROVISIONALS

4.3.2 u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., entre 1.25-1.5m s/ amortidors, clavat i desmunta

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0121000	h	Oficial 1a	0,012	18,19	0,22
A0140000	h	Manobre	0,100	16,23	1,62
BBMZ1510	m	Suport acer galv.CPN-160,p/barrera seguretat	1,370	8,00	10,96
C1B0A000	h	Màquina p/clavar muntant met.	0,080	34,00	2,72
		Costes directos		15,52	
		Total partida		15,52	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

4.3.3 u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., màxim 1,6m s/ amortidors, clavat i desmuntatge i

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,100	16,23	1,62
BBMZ1510	m	Suport acer galv.CPN-160,p/barrera seguretat	1,600	8,00	12,80
A0121000	h	Oficial 1a	0,012	18,19	0,22
C1B0A000	h	Màquina p/clavar muntant met.	0,080	34,00	2,72
		Costes directos		17,36	
		Total partida		17,36	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

4.3.9 u Placa pintura reflectora triangular costat=70cm,fix.mec.+desmunt.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	1,000	16,23	16,23
BBL11102	u	Placa triangular,70cm pintura reflectora,2usos	1,000	25,00	25,00
		Costes directos		41,23	
		Total partida		41,23	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

4.3.19 u Placa seguretat laboral,acer serigraf.,40x33cm,fix.mecànicament+desmunt.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,150	16,23	2,43
B0A41000	cu	Visos,p/fusta/tacs PVC	0,040	1,00	0,04
BBBA1500	u	Placa seguretat laboral,planxaacer llisa serigraf.,40x33cm	1,000	13,00	13,00
		Costes directos		15,47	
		Total partida		15,47	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

4.3.21 m Suport rectangular acer galv.80x40x2mm,clavat terra+desmuntatge

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0122000		Oficial 1a albañil	0,065	17,85	1,16
C1B0A000	h	Màquina p/clavar muntant met.	0,040	34,00	1,36
BBLZ2112	m	Suport tub acer galv.,80x40x2mm p/barrera seguretat,2 usos	1,000	5,00	5,00
A0140000	h	Manobre	0,100	16,23	1,62
		Costes directos		9,14	
		Total partida		9,14	€/m

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

4.3.23 u Bastidor acer galv.,mòbil+desmuntatge

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,100	16,23	1,62
BBLZA0A2	m	Bastidor acer galv.,p/supo.senyal.vert.,mòbil,2 usos	1,000	17,00	17,00
		Costes directos		18,62	
		Total partida		18,62	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

4.3.24 u Con de plàstic reflector h=30cm

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,015	16,23	0,24
BBC12102	u	Con plàstic reflector H=30cm,2usos	1,000	4,00	4,00
		Costes directos		4,24	
		Total partida		4,24	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

4.3.25 u Con de plàstic reflector h=50cm

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,020	16,23	0,32
BBC12302	u	Con plàstic reflector H=50cm,2usos	1,000	8,00	8,00
		Costes directos		8,32	
		Total partida		8,32	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

4.3.27 u Tetràpode plàstic reflector

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,025	16,23	0,41
BBC14002	u	Tetràpode abalis.de plàstic reflector,2usos	1,000	5,00	5,00
		Costes directos		5,41	
		Total partida		5,41	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

4.3.28 u Peça reflectora 1cara 40cm,piqueta,clavada

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,020	16,23	0,32
BBC16600	u	Piqueta de jalonament peça reflectora 1cara H=40cm	1,000	4,00	4,00
		Costes directos		4,32	
		Total partida		4,32	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

4.3.29 u Peça reflectora 2cares 40cm,piqueta,clavada

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,020	16,23	0,32
BBC18600	u	Piqueta de jalonament peça reflectora 2cares H=40cm	1,000	5,00	5,00
		Costes directos		5,32	
		Total partida		5,32	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

4.3.30 m Cinta balisament,suport/5m,desmuntatge inclòs

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
BBC19000	m	Cinta balisament	1,000	0,00	0,00
D0B27100	kg	Acer b/corruug.obra man.taller B 400 S	0,120	0,18	0,02
A0140000	h	Manobre	0,065	16,23	1,05
		Costes directos		1,07	
		Total partida		1,07	€/m

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

4.3.31 m Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,065	16,23	1,05
BBC1A000	m	Cinta balisament reflectora	1,000	4,00	4,00
D0B27100	kg	Acer b/corruug.obra man.taller B 400 S	0,120	0,18	0,02
		Costes directos		5,07	
		Total partida		5,07	€/m

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

4.3.32 m Garlanda reflectora,suport/5m,desmuntatge

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,120	16,23	1,95
BBC1D000	m	Garlanda abalisament reflectora	1,000	0,00	0,00
D0B27100	kg	Acer b/corruug.obra man.taller B 400 S	0,120	0,18	0,02
		Costes directos		1,97	
		Total partida		1,97	€/m

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

4.3.34 u Llumenera làmpada intermitent ambre,bat.12V,desmunt.inclòs

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,150	16,23	2,43
BBC1GFJ2	u	Llumenera làmpada intermitent color ambre,bat.12V,2usos	1,000	30,00	30,00
		Costes directos		32,43	
		Total partida		32,43	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

4.3.36 m Tanca mòbil metàl.,l=2,5m,h=1m,desmuntatge

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	0,060	16,23	0,97
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl.L=2,5m,H=1m,4usos	0,400	21,00	8,40
		Costes directos		9,37	
		Total partida		9,37	€/m

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

4.4 PERSONAL

4.4.1 h Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	18,19	18,19
A0140000	h	Manobre	1,000	16,23	16,23
		Costes directos		34,42	
		Total partida		34,42	€/h

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

4.4.2 u Reunió comitè S/S 6 pers.

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0121000	h	Oficial 1a	6,000	18,19	109,14
		Costes directos		109,14	
		Total partida		109,14	€/u

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de CIENTO NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

4.4.3 h Formació Seg.Salut

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	1,000	16,23	16,23
		Costes directos		16,23	
		Total partida		16,23	€/h

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

4.4.4 h Senyaler

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A0140000	h	Manobre	1,000	16,23	16,23
		Costes directos		16,23	
		Total partida		16,23	€/h

Asciende el precio de la partida a la expresada cantidad de DIECISEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

3.- PRESSUPOST

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
1	TRABAJOS PREVIOS DE LIMPIEZA			
1.1	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA Total partida 1.1 (Euros)	4.600,00	0,41	1.886,00
1.2	m3 Transporte tierras a punto determinado por la dirección de obra ,carga mec.,camión 7t,rec.10km Total partida 1.2 (Euros)	130,00	6,98	907,40
1.3	m2 Fresado por cm espesor mezclas bitum.,carga camión Total partida 1.3 (Euros)	104,00	4,27	444,08
	Total capítulo 1 (Euros)			3.237,48

TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
2	FIRMES Y PAVIMENTOS			
2.1	kg Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica ECR-1d, 0,7 Kg/m2 Total partida 2.1 (Euros)	10.049,00	0,85	8.541,65
2.2	t Pavimento bitum.cont.caliente S-12,a.calcáreo,betún asf.,97%marshall Total partida 2.2 (Euros)	515,95	83,69	43.179,86
2.3	t Pavimento bitum.cont.caliente D-12,a.granítico,betún asf.,97%marshall Total partida 2.3 (Euros)	415,15	116,66	48.431,40
	Total capítulo 2 (Euros)			100.152,91

CIEN MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
3	SEÑALIZACIÓN, Y REDUCTORES DE VELOCIDAD			
3.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
3.1.1	m BANDA SONORA			
	Total partida 3.1.1 (Euros)	60,00	90,31	5.418,60
3.1.2	M PREMARCAJE DE MARCA VIAL			
	Total partida 3.1.2 (Euros)	1.774,00	0,38	674,12
3.1.3	M M.VIAL CONTINUA (ACRÍLICA) 10 cm			
	Total partida 3.1.3 (Euros)	1.125,50	0,95	1.069,23
3.1.4	M2 PINTURA ACRÍLICA EN MARCAS SUPERF.			
	Total partida 3.1.4 (Euros)	137,50	5,67	779,63
	Total capítulo 3.1 (Euros)			7.941,58

SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
3.2.1	U SEÑAL CIRCUL. REFL. N2 D=60 cm			
	Total partida 3.2.1 (Euros)	2,00	86,16	172,32
3.2.2	U SEÑAL OCTOG. REFL. N2 2A=60 cm			
	Total partida 3.2.2 (Euros)	1,00	100,77	100,77
3.2.3	U PANEL DIRECCIONAL REFL. 80x40 cm			
	Total partida 3.2.3 (Euros)	2,00	103,34	206,68
3.2.4	U SEÑAL TRIANG. REFL. N2 L=90 cm			
	Total partida 3.2.4 (Euros)	2,00	91,35	182,70
	Total capítulo 3.2 (Euros)			662,47
	Total capítulo 3 (Euros)			8.604,05

OCHO MIL SEISCIENTOS CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
4	SEGURIDAD Y SALUD			
4.1	PROTECCIONS INDIVIDUALS			
4.1.1	u Casc seguretat p/ús normal,contra cops,polietilè,p<=400g,+tires reflect.,UNE EN 812			
	Total partida 4.1.1 (Euros)	2,00	13,00	26,00
4.1.6	u Protector auditiu tap escuma,UNE EN 352-2/UNE EN 458			
	Total partida 4.1.6 (Euros)	1,00	0,00	0,00
4.1.9	u Mascareta autofiltrant c/polsim+vap.tòx.,UNE EN 405			
	Total partida 4.1.9 (Euros)	1,00	1,00	1,00
4.1.10	u Mascareta,protecció respiratòria,UNE EN 140 1999			
	Total partida 4.1.10 (Euros)	1,00	1,00	1,00
4.1.11	u Parell filtres p/resp.allotj.cent.p/filt.,c/pols+vap.+part.tòx.min.16%O.,			
	Total partida 4.1.11 (Euros)	2,00	5,00	10,00
4.1.12	u Guants transpirables,nitril+cotó,subj.canell			
	Total partida 4.1.12 (Euros)	2,00	3,00	6,00
4.1.16	u Guants material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420			
	Total partida 4.1.16 (Euros)	1,00	17,00	17,00
4.1.18	u Manyoples material aïlla.,p/treballs elèctrics,cl.00,logotip beige,tensió màx.500V,UNE EN 420			
	Total partida 4.1.18 (Euros)	2,00	16,00	32,00
4.1.20	u Parella botes aigua,PVC,mitja canya			
	Total partida 4.1.20 (Euros)	1,00	6,00	6,00
4.1.21	u Parella botes aigua,PVC,tipus enginyer			
	Total partida 4.1.21 (Euros)	1,00	10,00	10,00
4.1.22	u Parella botes seguretat,resist.humit.,pell rectific.,sola antillisc.antiest.,plantill./punte.met.			
	Total partida 4.1.22 (Euros)	1,00	19,00	19,00
4.1.23	u Parella botes baixes,seguretat industrial,p/encofrador,resist.humit.,pell rectific.,punt.metàl.,sola a			
	Total partida 4.1.23 (Euros)	1,00	21,00	21,00
4.1.29	u Granota treball,polièst./cotó,butxa.ext.			
	Total partida 4.1.29 (Euros)	2,00	14,00	28,00
4.1.31	u Camisa treball,cotó,butxa.ext.			
	Total partida 4.1.31 (Euros)	1,00	10,00	10,00
4.1.32	u Pantalons treball,polièst./cotó,butxa.lat.			
	Total partida 4.1.32 (Euros)	1,00	10,00	10,00
4.1.34	u Casaca tip.enginy.,polièst./mat.aïllant,butxa.ext.			
	Total partida 4.1.34 (Euros)	1,00	22,00	22,00
4.1.35	u Impermeable jaq.+cap.+pant.,p/edif.,PVC sold.,g=0,3mm,UNE EN 340			
	Total partida 4.1.35 (Euros)	1,00	7,00	7,00
4.1.40	u Cinturó p/senyalis.,tires reflect.,UNE EN 340/UNE EN 471			
	Total partida 4.1.40 (Euros)	1,00	10,00	10,00

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
	Total capítulo 4.1 (Euros)			236,00

DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.2	PROTECCIONS COLECTIVES			
4.2.8	m Barana prot.,puntals met.horitz.h=1m,fix.pres.param.vertic.,desmunt.inclòs Total partida 4.2.8 (Euros)	2,00	20,19	40,38
4.2.20	u Llumenera senyal.maqu.movim.,ambre Total partida 4.2.20 (Euros)	1,00	46,00	46,00
4.2.23	m2 Lona polietilè+malla reforç p/recobr.caixa camió Total partida 4.2.23 (Euros)	2,00	3,00	6,00
	Total capítulo 4.2 (Euros)			92,38

NOVENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.3	SENYALITZACIONS PROVISIONALS			
4.3.2	u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., entre 1.25-1.5m s/ amortidors, clavats i desmunta Total partida 4.3.2 (Euros)	2,00	15,52	31,04
4.3.3	u Suport perfil, CPN-160 p/a barrera seguretat flex., màxim 1,6m s/ amortidors, clavats i desmuntatge i Total partida 4.3.3 (Euros)	2,00	17,36	34,72
4.3.9	u Placa pintura reflectora triangular costat=70cm,fix.mec.+desmunt. Total partida 4.3.9 (Euros)	1,00	41,23	41,23
4.3.19	u Placa seguretat laboral,acer serigraf.,40x33cm,fix.mecànicament+desmunt. Total partida 4.3.19 (Euros)	1,00	15,47	15,47
4.3.21	m Suport rectangular acer galv.80x40x2mm,clavat terra+desmuntatge Total partida 4.3.21 (Euros)	1,00	9,14	9,14
4.3.23	u Bastidor acer galv.,mòbil+desmuntatge Total partida 4.3.23 (Euros)	2,00	18,62	37,24
4.3.24	u Con de plàstic reflector h=30cm Total partida 4.3.24 (Euros)	2,00	4,24	8,48
4.3.25	u Con de plàstic reflector h=50cm			

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
	Total partida 4.3.25 (Euros)	2,00	8,32	16,64
4.3.27	u Tetràpode plàstic reflector			
	Total partida 4.3.27 (Euros)	2,00	5,41	10,82
4.3.28	u Peça reflectora 1cara 40cm,piqueta,clavada			
	Total partida 4.3.28 (Euros)	1,00	4,32	4,32
4.3.29	u Peça reflectora 2cares 40cm,piqueta,clavada			
	Total partida 4.3.29 (Euros)	1,00	5,32	5,32
4.3.30	m Cinta balisament,suport/5m,desmuntatge inclòs			
	Total partida 4.3.30 (Euros)	10,00	1,07	10,70
4.3.31	m Cinta balisament reflectora,suport/5m,desmuntatge inclòs			
	Total partida 4.3.31 (Euros)	10,00	5,07	50,70
4.3.32	m Garlanda reflectora,suport/5m,desmuntatge			
	Total partida 4.3.32 (Euros)	3,00	1,97	5,91
4.3.34	u Llumenera làmpada intermitent ambre,bat.12V,desmunt.inclòs			
	Total partida 4.3.34 (Euros)	1,00	32,43	32,43
4.3.36	m Tanca mòbil metàl.,l=2,5m,h=1m,desmuntatge			
	Total partida 4.3.36 (Euros)	2,00	9,37	18,74
	Total capítulo 4.3 (Euros)			332,90

TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

Orden	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.4	PERSONAL			
4.4.1	h Brigada segur.p/mantenim.+repos.protec.			
	Total partida 4.4.1 (Euros)	1,00	34,42	34,42
4.4.2	u Reunió comitè S/S 6 pers.			
	Total partida 4.4.2 (Euros)	0,50	109,14	54,57
4.4.3	h Formació Seg.Salut			
	Total partida 4.4.3 (Euros)	1,00	16,23	16,23
4.4.4	h Senyaler			
	Total partida 4.4.4 (Euros)	3,00	16,23	48,69
	Total capítulo 4.4 (Euros)			153,91
	Total capítulo 4 (Euros)			815,19
	Total presupuesto (Euros)			112.809,63

CIENTO DOCE MIL OCHOCIENTOS NUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

4.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Descripción		Importe Euros
1	TRABAJOS PREVIOS DE LIMPIEZA	3.237,48
2	FIRMES Y PAVIMENTOS	100.152,91
3	SEÑALIZACIÓN, Y REDUCTORES DE VELOCIDAD	8.604,05
...3.1	...SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	7.941,58...
...3.2	...SEÑALIZACIÓN VERTICAL	662,47...
4	SEGURIDAD Y SALUD	815,19
...4.1	...PROTECCIONS INDIVIDUALS	236,00...
...4.2	...PROTECCIONS COLECTIVES	92,38...
...4.3	...SENYALITZACIONS PROVISIONALS	332,90...
...4.4	...PERSONAL	153,91...
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		112.809,63
Gastos generales 13 %		14.665,25
Beneficio industrial 6 %		6.768,58
Parcial		134.243,46
Impuesto valor añadido 21 %		28.191,13
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		162.434,59
<p>Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de: CIENTO SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>		

Sant Josep de sa Talaia, juliol de 2017
El Tèctic

José Mª E. López Llaquet
Arquitecte Tèctic



Ajuntament de
Sant Josep de sa Talaia

**MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA
AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)**

DOCUMENT N° 5 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Memòria Estudi Bàsic de Seguretat

Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que es van a utilitzar o la utilització està prevista. Identificació dels riscos laborals que poden ser evitats, indicant a aquest efecte les mesures tècniques necessàries per a això. Relació de riscos laborals que no es poden eliminar especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos valorant la seva eficàcia.

Adaptat al Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004, al RD 2177/2004 ia les recomanacions establertes a la " Guia Tècnica "publicada pel INSH.

PROJECTE MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)

SJO17045

José M^a E. López Llaquet

juliol de 2017

Índex general

1. Dades generals de l'organització	4
2. Descripció de l'obra	5
2.1. Dades generals del projecte i de l'obra	5
2.2. Condicions de l'entorn de l'obra que influeixen en la prevenció de riscos laborals	5
2.2.1. Objectius prevencionistes	5
2.2.2. Condicions dels accessos i vies d'accés a l'obra	5
2.2.3. Presència de trànsit rodat i vianants	5
2.2.4. Senyalització de les vies de circulació (Instrucció 8.3-IC)	6
3. Justificació documental	8
3.1. Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut	8
3.2. Objectius de l'Estudi Bàsic de Seguretat	8
4. Normes preventives generals de l'obra	9
5. Deures, obligacions i compromisos	11
6. Principis bàsics de l'activitat preventiva d'aquesta obra	13
7. Gestió mediambiental	15
7.1. Sostenibilitat ambiental	15
7.2. Tractament de residus	15
7.2.1. Gestió de residus	15
8. Prevenció de riscos de l'obra	17
8.1. Anàlisi dels mètodes d'execució i dels materials i equips a utilitzar	17
8.1.1. Operacions prèvies a l'execució de l'obra	17
8.1.2. Oficis que intervenen en l'obra i la intervenció és objecte de prevenció de riscos	18
8.1.3. Maquinària prevista per a l'execució de l'obra	18
8.1.4. Relació de proteccions col·lectives i senyalització	18
8.1.5. Relació d'equips de protecció individual	19
8.2. Identificació de riscos i avaluació de l'eficàcia de les proteccions tècniques i mesures preventives establertes, segons els mètodes i sistemes d'execució previstos en el projecte	19
8.2.1. Mètode emprat en l'avaluació de riscos	19
8.2.2. Identificació de riscos no eliminats de caràcter general en l'obra	20
8.2.3. Neteja i tasques de fi d'obra	22
9. Prevenció en els equips tècnics	23
9.1. Maquinària d'obra	23
9.1.1. Màquines i Equips de transport	23
Camió basculant	23
Camió banyera	24
9.1.2. Màquines i Equips de compactació i estès	26
Motonivelladora	26
Compactadora de capes asfàltiques i bituminoses	26
Camió de reg	27
9.1.3. Maquinària estenedora i pavimentadora	28
Estenedora d'asfalt	28
10. EPIs	30
10.1. Protecció de mans i braços	30
10.1.1. Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general	30
10.2. Protecció de peus i cames	31
10.2.1. Calçat de seguretat , protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació	31
10.3. Vestuari de protecció	32
10.3.1. Vestuari de protecció d'alta visibilitat	32
11. Proteccions col·lectives	34
11.1. Balises	34

1. Dades generals de l'organització

Dades promotor:

Nom o raó social	AJUNTAMENT DE SANT JOSEP DE SA TALAIA
Telèfon	
Adreça	
Població	
Codi postal	
Província	
CNAE	
CIF	

Activitat exercida per l'empresa:

ADMINISTRACIÓ PÚBLICA

Definicions dels llocs de treball:

Definició del lloc	Nº	Funcions
Maquinista	1	
Oficial	1	
Peó	1	
Pintor	1	
Topògraf	1	

2. Descripció de l'obra

2.1. Dades generals del projecte i de l'obra

Descripció del Projecte i de l'obra sobre la qual es treballa	Neteja dels vorals. Regularització del paviment existent, amb reg i capa asfàltica en calent. Capa de rodadura de mescla bituminosa en calent amb àrid granític. Senyalització horitzontal i vertical.
Situació de l'obra a construir	Carretera accés aeroport, connexió nord
Tècnic autor del projecte	José M ^a E. López Llaquet
Coordinador en matèria de seguretat i salut durant la fase de redacció del projecte	

2.2. Condicions de l'entorn de l'obra que influeixen en la prevenció de riscos laborals

2.2.1. Objectius prevencionistes

Un nombre elevat d'accidents en l'obra són originats per les interferències realitzades amb les canalitzacions, conduccions i instal·lacions que creuen per l'obra o estan al seu voltant.

En aquest apartat s'especifiquen totes aquelles condicions de l'entorn de l'obra que cal tenir present, - algunes de les quals són detallades en els plànols - i que permetran valorar i delimitar els riscos que poden originar.

2.2.2. Condicions dels accessos i vies d'accés a l'obra

Tal com s'observa en la imatge inferior, els accessos a l'obra no presenten cap risc ni per a les persones que treballen ni per als vianants que circulen pels voltants ni per al trànsit rodat.

Entre les mesures adoptades per evitar els riscos estan:

- S'ha senyalitzat convenientment l'entrada i sortida de camions a l'obra.
- Les operacions d'entrada i sortida de camions estaran dirigides per personal de l'obra, facilitant les maniobres i ajudant a la visibilitat i seguretat de les operacions.
- S'han establert desviaments provisionals de vianants.
- Es senyalitzarà convenientment el desviament provisional del trànsit rodat, quan per naturalesa de les operacions a realitzar sigui necessari.

2.2.3. Presència de trànsit rodat i vianants

La presència de trànsit rodat de manera contínua per les vies d'accés a l'obra, i la presència contínua de vianants per les voreres de l'obra, no representen cap risc, ja que es van a adoptar les següents mesures:

- Les operacions d'entrada i sortida de camions estaran dirigides per personal de l'obra, facilitant les maniobres i ajudant a la visibilitat i seguretat de les operacions.
- S'han establert desviaments provisionals de vianants degudament senyalitzats, hi ha un manteniment dels mateixos per evitar que aquests desviaments siguin alterats per causes diverses.
- Es senyalitzarà convenientment el desviament provisional del trànsit rodat, quan per naturalesa

de les operacions a realitzar sigui necessari.

2.2.4. Senyalització de les vies de circulació (Instrucció 8.3-IC)

Com que l'obra es realitza en les proximitats d'una via de circulació, i aquestes actuacions poden representar un perill per a la circulació (i igualment per als treballadors de l'obra), interferint el seu normal desenvolupament, s'establirà la senyalització i desviaments necessaris, seguint les especificacions de la **Instrucció 8.3-IC**, les quals tenen per objecte:

- Informar l'usuari de la presència de les obres.
- Ordenar la circulació a la zona per elles afectada.
- Modificar el seu comportament, adaptant-lo a la situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.

Amb això es pretén aconseguir una major seguretat, tant per als usuaris com per als treballadors de l'obra, i limitar el deteriorament del nivell de servei de la via afectada.

Així doncs, i per tal de resumir la relació de mesures preventives i de senyalització adoptades en l'obra, seguint les especificacions d'aquesta Instrucció 8.3-IC, s'ofereix la següent taula:

Ordenació de la circulació en presència d'obres fixes <i>(Article 2)</i>	Tipus de via: Situació de l'obstacle:
Limitació de la velocitat <i>(Article 3)</i>	Velocitat d'aproximació Velocitat limitada Distància mínima per passar a la velocitat limitada
Tancament de carrils <i>(Article 4)</i>	Convergir amb els d'un carril contigu del mateix sentit SI Desviar a un altre carril provisional NO Efectuar successivament les dues maniobres anteriors NO
Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa adoptats <i>(Article 5)</i>	Senyals de perill TP Senyals de reglamentació i prioritat TR Senyals d'indicació TS Senyals i dispositius manuals TM Elements d'abalisament reflectants TB Elements lluminosos TL Dispositius de defensa TD
Abalisament <i>(Article 6)</i>	
Senyalització emprada	Senyals de perill X Senyals de reglamentació i prioritat Senyals d'indicació Senyals manuals Elements d'abalisament reflectants X Elements lluminosos Elements de defensa

3. Justificació documental

3.1. Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Per donar compliment als requisits establerts en el capítol II del RD 1627/97 en el qual s'estableix l'obligatorietat del promotor durant la fase de Projecte a que s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut en donar-se algun d'aquests supòsits:

- a) Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 75 milions de pessetes (450.759,08 €).
- b) Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborals, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) Que el volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra sigui superior a 500.
- d) les obres de túnels, galeria, conduccions subterrànies i preses.

A la vista dels valors anteriorment exposats i donades les característiques del projecte objecte, en no donar-se cap d'aquests supòsits anteriors, es dedueix que el promotor només està obligat a elaborar un Estudi bàsic de Seguretat i Salut, el qual es desenvolupa en aquest document.

3.2. Objectius de l'Estudi Bàsic de Seguretat

D'acord amb les prescripcions establertes per la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, i al RD 1627/97, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció, l'objectiu d'aquesta Memòria d'aquest estudi bàsic de Seguretat i Salut és marcar les directrius bàsiques perquè l'empresa contractista mitjançant el Pla de seguretat desenvolupat a partir d'aquest estudi, pugui donar compliment a les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals.

- En el desenvolupament d'aquesta Memòria, s'han identificat els riscos de les diferents unitats d'obra, Màquines i Equips, avaluat l'eficàcia de les proteccions previstes a partir de les dades aportades pel promotor i el Projectista.
- S'ha proguarit que el desenvolupament d'aquest Estudi de Seguretat, estigui adaptat a les pràctiques constructives més habituals, així com als mitjans tècnics i tecnologies del moment. Si el Contractista, a l'hora d'elaborar el Pla de Seguretat a partir d'aquest document, utilitza tecnologies noves, o procediments innovadors, haurà d'adequar tècnicament el mateix.
- Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és l'instrument aportat pel promotor per complir el Article 7 del RD 171/2004, en entendre's que la "Informació de l'empresari titular (Promotor) queda completa mitjançant l'Estudi Bàsic o Estudi de Seguretat i Salut , En els termes que estableixen els articles 5 i 6 del RD 1627/97 ".
- Aquest "Estudi Bàsic de Seguretat i Salut" és un capítol més del projecte d'obra, per això haurà d'estar en l'obra, juntament amb la resta dels documents del projecte d'obra.
- Aquest document no substitueix el Pla de Seguretat.

4. Normes preventives generals de l'obra

Normes generals

- Complir activament les instruccions i mesures preventives que adopti l'empresari.
- Vetllar per la seguretat pròpia i de les persones a qui pugui afectar les seves activitats desenvolupades.
- Utilitzar, d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes, els mitjans i equips assignats.
- Assistir a totes les activitats de formació sobre prevenció de riscos laborals organitzades per l'empresari.
- Consultar i complir les indicacions de la informació sobre prevenció de riscos rebuda de l'empresari.
- Cooperar per que en l'obra es puguin garantir unes condicions de treball segures.
- No consumir substàncies que puguin alterar la percepció dels riscos en el treball.
- Comunicar verbalment i, quan sigui necessari, per escrit, les instruccions preventives necessàries al personal subordinat.
- Accedir únicament a les zones de treball que ofereixin les garanties de seguretat.
- Realitzar únicament aquelles activitats per les quals s'està qualificat i es disposa de les autoritzacions necessàries.
- No posar fora de servei i utilitzar correctament els mitjans de seguretat existents en l'obra.
- Informar immediatament els seus superiors de qualsevol situació que pugui comportar un risc per a la seguretat i salut dels treballadors.
- Contribuir al compliment de les obligacions establertes per l'autoritat laboral competent.
- Respectar la senyalització de seguretat col·locada a l'obra.
- No encendre foc a l'obra.
- Utilitzar l'eina adequada segons la feina que es vol realitzar.
- En cas de produir qualsevol tipus d'accident, comunicar la situació immediatament als seus superiors.
- Conèixer la situació dels extintors en l'obra.
- No romandre sota càrregues suspeses.
- En zones de circulació de maquinària, utilitzar els passos previstos per a treballadors.
- Respectar els radis de seguretat de la maquinària.
- En aixecar pesos, fer-ho amb l'esquena recta i realitzar la força amb les cames, mai amb l'esquena.
- Rentar-se les mans abans de menjar, beure o fumar.
- Tota la maquinària d'obra matriculada que superi els 25 km / h, ha de tenir passada la ITV.

Proteccions individuals i col·lectives

- Utilitzar, d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes en l'obra, els equips de protecció individual i les proteccions col·lectives.
- En cas de no disposar d'equips de protecció individual o que es trobin en mal estat, cal demanar equips nous als responsables.
- Anteposar les mesures de protecció col·lectives davant de les individuals.
- Conservar en bon estat els equips de protecció individual i les proteccions col·lectives.
- En cas de retirar una protecció col·lectiva per necessitats, cal tornar a restituir com més aviat millor.
- En zones amb riscos de caiguda en alçada, no iniciar els treballs fins a la col·locació de les proteccions col·lectives.
- Per col·locar les proteccions col·lectives, utilitzar sistemes segurs: arnès de seguretat ancorat a línies de vida, plataformes elevadores, etc.

Maquinària i equips de treball

- Utilitzar únicament aquells equips i màquines per als quals es disposa de la qualificació i autorització necessàries.
- Utilitzar aquests equips respectant les mesures de seguretat i les especificacions del fabricant.

- En manipular una màquina o equip, respectar la senyalització interna de l'obra.
- No utilitzar la maquinària per transportar personal.
- Realitzar els manteniments periòdics conforme les instruccions del fabricant.
- Circular amb precaució a les entrades i sortides de l'obra.
- Vigilar la circulació i l'activitat dels vehicles situats en el radi de treball de la màquina.

Ordre i neteja

- Mantenir les zones de treball netes i endreçades.
- Segregar i dipositar els residus en els contenidors habilitats en obra.
- Apilar correctament la runa a l'obra.
- Retirar els materials caducats i en mal estat del magatzem de l'obra.
- Mantenir les instal·lacions de neteja personal i de benestar a les obres en condicions higièniques.

Instal·lacions elèctriques

- Comprovar abans de la utilització, que les instal·lacions elèctriques disposen dels elements de protecció necessaris.
- Mantenir les portes dels quadres elèctrics tancades sempre amb clau.
- Mantenir periòdicament tots els equips elèctrics.
- Connectar degudament a terra els equips que així ho requereixin.
- Desconnectar la instal·lació elèctrica abans de realitzar reparacions.
- Manipular els quadres elèctrics i reparar instal·lacions o circuits únicament si s'està autoritzat.
- En operacions de maquinària, respectar les distàncies de seguretat amb les línies aèries.
- respectar els protocols preventius en les instal·lacions elèctriques subterrànies.

5. Deures, obligacions i compromisos

Segons els Arts. 14 i 17, en el capítol III de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals s'estableixen els següents punts:

1. Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball. Aquest dret suposa l'existència d'un correlatiu deure de l'empresari de protecció dels treballadors davant els riscos laborals. Aquest deure de protecció constitueix, igualment, un deure de les administracions públiques respecte del personal al seu servei. Els drets d'informació, consulta i participació, formació en matèria preventiva, paralització de l'activitat en cas de risc greu i imminent i vigilància del seu estat de salut, en els termes previstos en aquesta Llei, formen part del dret dels treballadors a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball.

2. En compliment del deure de protecció, l'empresari ha de garantir la seguretat i la salut dels treballadors al seu servei en tots els aspectes relacionats amb el treball. A aquests efectes, en el marc de les seves responsabilitats, l'empresari realitzarà la prevenció dels riscos laborals mitjançant la integració de l'activitat preventiva a l'empresa i l'adopció de totes les mesures necessàries per a la protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, amb les especialitats que es recullen en els articles següents en matèria de pla de prevenció de riscos laborals, avaluació de riscos, informació, consulta i participació i formació dels treballadors, actuació en casos d'emergència i de risc greu i imminent, vigilància de la salut, i mitjançant la constitució d'una organització i dels mitjans necessaris en els termes que estableix el capítol IV d'aquesta Llei.

L'empresari desenvoluparà una acció permanent de seguiment de l'activitat preventiva a fi de perfeccionar de manera contínua les activitats d'identificació, avaluació i control dels riscos que no s'hagin pogut evitar i els nivells de protecció existents i disposarà el necessari per a l'adaptació de les mesures de prevenció assenyalades en el paràgraf anterior a les modificacions que puguin experimentar les circumstàncies que incideixin en la realització del treball.

3. L'empresari ha de complir les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.

4. Les obligacions dels treballadors establertes en aquesta Llei, l'atribució de funcions en matèria de protecció i prevenció a treballadors o serveis de l'empresa i el recurs al concert amb entitats especialitzades per al desenvolupament d'activitats de prevenció complementaran les accions de l'empresari, sense que per això quedi eximit del compliment del seu deure en aquesta matèria, sense perjudici de les accions que pugui exercir, si escau, contra qualsevol altra persona.

5. El cost de les mesures relatives a la seguretat i la salut en el treball no ha de recaure de cap manera sobre els treballadors.

Equips de treball i mitjans de protecció.

1. L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que els equips de treball siguin adequats per al treball que s'hagi de fer i convenientment adaptats a aquest efecte, de manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors al utilitzar-los. Quan la utilització d'un equip de treball pugui presentar un risc específic per a la seguretat i la salut dels treballadors, l'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que:

- a) La utilització de l'equip de treball quedi reservada als encarregats d'aquesta utilització.
- b) Els treballs de reparació, transformació, manteniment o conservació siguin realitzats pels treballadors específicament capacitats per a això.

2. L'empresari haurà de proporcionar als seus treballadors equips de protecció individual adequats per a l'exercici de les seves funcions i vetllar per l'ús efectiu dels mateixos quan, per la naturalesa dels treballs realitzats, siguin necessaris. Els equips de protecció individual s'han d'utilitzar quan els riscos no es puguin evitar o no puguin limitar suficientment per mitjans tècnics de protecció col·lectiva o mitjançant mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.

6. Principis bàsics de l'activitat preventiva d'aquesta obra

D'acord amb els art. 15 i 16 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, s'estableix que:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció previst en el capítol anterior, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar els riscos.
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- c) Combatre els riscos a l'origen.
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, així com a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb mires, en particular, a atenuar el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes en la salut.
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- f) Substituir el perillós pel que comporti poc o cap perill.
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- h) Adoptar mesures que anteposin la protecció col·lectiva a la individual.
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors.

2. L'empresari ha de prendre en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les tasques.

3. L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5. Podran concertar operacions d'assegurança que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte a ells mateixos i les societats cooperatives respecte als seus socis l'activitat consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Avaluació dels riscos.

1. La prevenció de riscos laborals haurà d'integrar en el sistema general de gestió de l'empresa, tant en el conjunt de les seves activitats com en tots els nivells jeràrquics d'aquesta, a través de la implantació i aplicació d'un pla de prevenció de riscos laborals a què es refereix el paràgraf següent. Aquest pla de prevenció de riscos laborals ha d'incloure l'estructura organitzativa, les responsabilitats, les funcions, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos necessaris per realitzar l'acció de prevenció de riscos en l'empresa, en els termes que reglamentàriament s'estableixin .

2. Els instruments essencials per a la gestió i aplicació del pla de prevenció de riscos, que podran ser duts a terme per fases de forma programada, són l'avaluació de riscos laborals i la planificació de l'activitat preventiva a què es refereixen els paràgrafs següents:

a) L'empresari haurà de realitzar una avaluació inicial dels riscos per a la seguretat i salut dels treballadors, tenint en compte, amb caràcter general, la naturalesa de l'activitat, les característiques dels llocs de treball existents i dels treballadors que hagin d'exercir. Mateixa avaluació s'ha de fer en ocasió de l'elecció dels equips de treball, de les substàncies o preparats químics i del condicionament dels llocs de treball. L'avaluació inicial tindrà en compte aquelles altres actuacions que s'hagin de desenvolupar de conformitat amb el que disposa la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat. L'avaluació serà actualitzada quan canviïn les condicions de treball i,

en tot cas, s'ha de sotmetre a consideració i es revisarà, si fos necessari, en ocasió dels danys per a la salut que s'hagin produït.

Quan el resultat de l'avaluació ho fes necessari, l'empresari realitzarà controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors en la prestació dels seus serveis, per detectar situacions potencialment perilloses.

b) Si els resultats de l'avaluació que preveu el paràgraf a) possessin de manifest situacions de risc, l'empresari realitzarà aquelles activitats preventives necessàries per eliminar o reduir i controlar aquests riscos. Aquestes activitats seran objecte de planificació per l'empresari, incloent per a cada activitat preventiva el termini per fer-la, la designació de responsables i els recursos humans i materials necessaris per a la seva execució.

L'empresari s'ha d'assegurar l'efectiva execució de les activitats preventives incloses en la planificació, efectuant per a això un seguiment continu d'aquesta.

Les activitats de prevenció han de ser modificades quan s'aprecii per l'empresari, com a conseqüència dels controls periòdics previstos en el paràgraf a) anterior, la seva inadequació als fins de protecció requerits.

2 bis. Les empreses, en atenció al nombre de treballadors i la naturalesa i perillositat de les activitats realitzades, podran realitzar el pla de prevenció de riscos laborals, l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva de forma simplificada, sempre que això no suposi una reducció del nivell de protecció de la seguretat i salut dels treballadors i en els termes que reglamentàriament es determinin.

3. Quan s'hagi produït un dany per a la salut dels treballadors o quan, en ocasió de la vigilància de la salut que preveu l'article 22, apareguin indicis que les mesures de prevenció són insuficients, l'empresari de dur a terme una investigació al respecte, per tal de detectar les causes d'aquests fets.

7. Gestió mediambiental

7.1. Sostenibilitat ambiental

7.2. Tractament de residus

7.2.1. Gestió de residus

La gestió correcta de residus serveix per evitar que es produeixin pèrdues degudes a vessaments o contaminació dels materials, per a això es tracta d'implantar sistemes i procediments adequats que garanteixin la correcta manipulació de les matèries primeres i els productes, perquè no es converteixin en residus, és a dir per minimitzar el volum de residus generats.

En aquest sentit, té una gran importància l'anàlisi freqüent dels diferents residus que es generen per poder determinar amb precisió les seves característiques, conèixer les possibilitats de reciclatge o recuperació, i definir els procediments de gestió idonis. La bona gestió es reflectirà per:

- la implantació d'un registre dels residus generats
- l'habilitació d'una zona de emmagatzematge neta i endreçades, amb els sistemes necessaris de recollida de vessaments, tot això segons estableix la legislació en matèria de residus.

Segregació en l'origen

És la pràctica de minimització més simple i econòmica, i la que evidentment es va a utilitzar de manera generalitzada a l'obra, ja que pot emprar-se amb la major part dels residus generats i normalment requereix canvis mínims en els processos.

Cal considerar que la barreja de dos tipus de residus, un d'ells perillós, obliga a gestionar el volum total com a residu perillós. En conseqüència la barreja de diferents tipus de residus dificulta i encareix qualsevol intent de reciclatge o recuperació dels residus i limita les opcions posteriors del seu tractament.

Aquesta obra, com a productora d'aquest tipus de residus està obligada, a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració que inclogui aquestes operacions:

- Com a productor o posseïdor de runes sufragarà els costos de gestió dels residus generats.
- Fins a la retirada, s'adquireix el compromís de mantenir els residus en condicions d'higiene i seguretat mentre aquests es trobin en la mateixa.
- Els productes d'un residu susceptible de ser reciclat o de valorització haurà de destinar a aquests fins, evitant la seva eliminació en tots els casos que sigui possible.
- En l'obra està prohibit l'abandonament, abocament o eliminació incontrolada de residus i tota mescla o dilució d'aquests que dificulti la gestió.
- Finalment s'adquireix el compromís de segregar tots els residus que sigui possible, per tal de no generar més residus dels necessaris o convertir en perillosos els residus que no ho són al barrejar-los.

Reciclatge i recuperació

Una alternativa òptima de gestió consisteix a aprofitar els residus generats (per exemple les terres excavades de l'obra), reciclats en la mateixa obra (farcits, explanacions o pactes en préstec) o en una altra obra.

Aquesta tècnica en l'obra redueix els costos d'eliminació, redueix les matèries primeres i proporciona ingressos per la venda d'aquest tipus de residus.

L'eficàcia dependrà de la capacitat de segregació dels residus recuperables d'altres residus del procés, el que assegurarà que el residu no estigui contaminat i que la concentració del material recuperable sigui màxima.

8. Prevenció de riscos de l'obra

8.1. Anàlisi dels mètodes d'execució i dels materials i equips a utilitzar

8.1.1. Operacions prèvies a l'execució de l'obra

Conforme el Projecte d'execució d'obra i el Pla de la mateixa, s'iniciaran les operacions prèvies a la realització de les obres, procedint a:

- L'organització general de l'obra: Tancament, senyalització, desviaments de trànsit, accessos a l'obra de vianants i de vehicles, etc. tal com es grafia en els plànols.
- Realització de les connexions provisionals de l'obra.
- Col·locació dels serveis d'Higiene i Benestar
- Reserva i condicionament d'espais per a recollida de materials paletitzats, tal com es grafia en els plànols.
- Muntatge de grues i delimitació d'espais de treball seguint les especificacions grafiades en els plànols.
- Acotació de les zones de treball i reserva d'espais.
- Senyalització d'accessos a l'obra.
- Amb anterioritat a l'inici dels treballs, s'han d'establir les instruccions de seguretat per a la circulació de les persones per l'obra, tal com es mostra en la taula següent:

Tot el personal que accedeixi a aquesta obra, per circular haurà de conèixer i complir aquestes normes, independentment de les tasques que hagin de realitzar.

Aquestes normes hauran d'estar exposades en l'obra, perfectament visibles a l'entrada, així com en els vestidors i en el tauler d'anuncis.

Els recursos preventius de cada contractista o, si no els representants legals de cada empresa que realitzi algun treball en l'obra, hauran de lliurar una còpia a tots els seus treballadors presents en l'obra (incloent autònoms, subcontractes i subministradors).

D'aquesta entrega s'ha de deixar constància escrita.

NORMES D'ACCÉS I CIRCULACIÓ PER L'OBRA

- *No entri en obra sense abans comunicar la seva presència, per a realitzar un efectiu control d'accés a obra, pel seu bé i el de la resta dels treballadors.*
- *Utilitzeu per circular per l'obra calçat de seguretat amb plantilla metàl·lica i casc de protecció en correcte estat.*
- *En cas de realitzar alguna feina amb eines o materials que puguin caure, el calçat ha de disposar també de puntera metàl·lica amb la finalitat de controlar el risc no evitable de caiguda d'objectes en manipulació.*
- *Recordeu que els EPIS tenen una data de caducitat, passada la qual no garanteixen la seva efectivitat.*
- *No camini per damunt de la runa (podria patir una torçada, una ensopegada, una caiguda, clavar-se una tatxa, ...).*
- *No trepitgi sobre taulons o fustes a terra. Podria tenir algun clau.*
- *Respecteu els senyals.*
- *En cas de veure una senyalització de perill que talli el pas eviti el creuar-la. Aquesta senyalització està indicant una zona d'accés restringit o prohibit. Feu sempre cas dels cartells indicadors existents per l'obra.*
- *No tregui o inutilitzi sota cap concepte, una protecció col·lectiva sense abans haver-ho consultat amb els recursos preventiu.*
- *Només sota la supervisió dels esmentats recursos preventius es pot retirar una protecció i / o treballar sense ella.*
- *Si en trobeu una protecció en mal estat o mal posada, adverteixi-ho immediatament als*

recursos preventius.

- *Circuli per l'obra sense presses. Anar corrent per l'obra li pot suposar un accident o la provocació d'un accident.*
- *En cas de trobar obstacles (bastides de cavallets o plataformes de treball elevades, amb operaris treballant sobre ells), esquivel canviant de camí. Envoltar és preferible a patir o provocar un accident.*
- *Si ha de fer ús d'algun quadre elèctric, feu-ho utilitzant les clavilles mascle-femella adequades per a la seva connexió.*
- *Si té dubtes, no improvisi, adverteixi i preguntí als recursos preventius, aquesta és una de les seves funcions.*

8.1.2. Oficis que intervenen en l'obra i la intervenció és objecte de prevenció de riscos

S'exposa ací la relació d'oficis previstos per a la realització de les diferents unitats d'obra previstes en esta memòria de seguretat i salut.

- Maquinista
- Oficial
- Peó
- Pintor
- Topògraf

8.1.3. Maquinària prevista per a l'execució de l'obra

S'especifica en aquest apartat la relació de maquinària emprada en l'obra, que complix les condicions tècniques i d'utilització que es determinen en l'annex IV del R.D. 1627/97 així com en la seua reglamentació específica i que van a utilitzar-se o la utilització de la qual està prevista en esta obra. En el capítol **d'Equips Tècnics** es detallen especificant la identificació dels riscos laborals que pot ocasionar la seua utilització i s'indiquen les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos, incloent la identificació de riscos en relació amb l'entorn de l'obra en què es troben.

Maquinària d'obra

Màquines i Equips de transport

- Camió basculant
- Camió banyera

Màquines i Equips de compactació i estès

- Motonivelladora
- Compactadora de capes asfàltiques i bituminoses
- Camió de reg

Maquinària estenedora i pavimentadora

- Estenedora d'asfalt

8.1.4. Relació de proteccions col·lectives i senyalització

De l'anàlisi, identificació i avaluació dels riscos detectats en les diferents unitats d'obra, i de les característiques constructives de la mateixa, es preveu la utilització de les proteccions col·lectives relacionades a continuació, les especificacions tècniques i de la qual mesures preventives en les operacions de muntatge, desmuntatge i manteniment es desenvolupen en el capítol corresponent a **Proteccions Col·lectives**, d'esta mateixa memòria de seguretat.

Proteccions col·lectives

- Balises

8.1.5. Relació d'equips de protecció individual

De l'anàlisi, identificació i avaluació dels riscos detectats en les diferents unitats d'obra, s'observen riscos que només han pogut ser eliminats per mitjà de l'ocupació de proteccions individuals, per la qual cosa es fa necessària la utilització dels epis relacionats a continuació, les especificacions tècniques de la qual, marcat, normativa que han de complir, etc. S'especifica en el capítol corresponent a **EPIs**, d'esta mateixa memòria de seguretat.

EPIs

Protecció de mans i braços

Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general

Protecció de peus i cames

Calçat de seguretat, protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació

Vestuari de protecció

Vestuari de protecció d'alta visibilitat

8.2. Identificació de riscos i avaluació de l'eficàcia de les proteccions tècniques i mesures preventives establertes, segons els mètodes i sistemes d'execució previstos en el projecte

8.2.1. Mètode emprat en l'avaluació de riscos

El mètode emprat per a l'avaluació de riscos permet realitzar, per mitjà de l'apreciació directa de la situació, una avaluació dels riscos per als que no hi ha una reglamentació específica.

1r Severitat:

La severitat de les conseqüències que poden causar aquest perill en forma de dany per al treballador. pot ser Baixa, Mitjana, Alta.

Baixa	Risc que es produeixin danys superficials, talls i cops de poca importància, irritació als ulls, disconfort, etc.
Mitjana	Risc que es produeixen, ulceracions, cremades, commocions, esquinços o distensions importants, fractures menors i malalties del tipus asma, sordesa, trastorns músculo-esquelètics i malalties que donin lloc a incapacitats menors.
Alta	Risc que es produeixen, amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals i malalties del tipus càncer i altres malalties cròniques que escurcin molt la vida.

2n Probabilitat:

Una vegada determinada la gravetat de les conseqüències, la probabilitat que eixa situació tingui lloc pot ser Baixa, Mitjana, Alta.

Baixa	El dany es produirà poques vegades.
Mitjana	El dany es produirà alguna vegada.
Alta	El dany es produirà sempre o gairebé sempre.

3r Avaluació:

La combinació entre ambdós factors permet avaluar el risc aplicant la taula següent:

	Probabilitat baixa	Probabilitat mitjana	Probabilitat alta
Severitat baixa	Molt lleu	Lleu	Moderat
Severitat mitjana	Lleu	Moderat	Greu
Severitat alta	Moderat	Greu	Molt greu

4t Control de riscos:

I segons la valoració del risc obtinguda per la taula, es recomanen més prioritats a l'hora de planificar.:

Valoració del Risc	Prioritat
Molt lleu	Baixa
Lleu	Mitjana
Moderat	Mitjana-alta
Greu	Alta
Molt greu	Resolució immediata

Aquest mètode s'aplica sobre cada unitat d'obra analitzada en esta memòria de seguretat i que es correspon amb el procés constructiu de l'obra, per a permetre :

"la Identificació i avaluació de riscos però amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada".

És a dir, els riscos detectats inicialment en cada unitat d'obra, són analitzats i avaluats eliminant o disminuint les seves conseqüències, per mitjà de l'adopció de solucions tècniques, organitzatives, canvis en el procés constructiu, adopció de mesures preventives, utilització de proteccions col·lectives, epis i senyalització, fins a aconseguir un risc **Molt lleu, Lleu o Moderat**, i sent ponderats per mitjà de l'aplicació dels criteris estadístics de sinistralitat laboral publicats per la *Direcció General d'Estadística del Ministeri de Treball i Assumptes Socials*.

Respecte als **riscos evitats**, cal tenir present:

Riscos laborals evitats
<p>NO s'han identificat riscos totalment evitats.</p> <p>Entenem que cap mesura preventiva adoptada enfront d'un risc ho elimina per complet atès que sempre podrà localitzar-se una situació per mal ús del sistema, actituds imprudents dels operaris o altres que aquest risc no sigui eliminat.</p> <p>Per tant, es considera que els únics riscos evitables totalment són aquells que no existeixen a l'haver estat eliminats des de la pròpia concepció del procés constructiu de l'obra; per l'ocupació de processos constructius, maquinària, mitjans auxiliars o fins i tot amidades del propi disseny del projecte que no generin riscos i sens dubte, aquests riscos no mereixen un desenvolupament detingut en aquesta memòria de seguretat.</p>

8.2.2. Identificació de riscos no eliminats de caràcter general en l'obra

En aquest apartat s'enumeren els riscos laborals que no poden predir-se i en conseqüència ser eliminats, ja que es corresponen amb el cas fortuït, la casualitat o es tracta de riscos inherents a la naturalesa humana.

Ingestió de begudes alcohòliques:

Encara que està prohibit prendre begudes alcohòliques en el recinte de l'obra, no es pot evitar la ingestió d'aquestes en les hores de no treball (esmorzar, dinar, menjars, etc.), que normalment ho solen fer en algun bar de la zona. Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació o signe estrany del personal de l'obra, obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Ingestió i inhalació de drogues (incloses les fumades) i altres substàncies estupefaents:

Està prohibit qualsevol tipus de droga toves o dures ingerides per qualsevol mitjà en el recinte de l'obra. No es pot evitar la ingestió d'aquestes en les hores de no treball (esmorzar, dinar, menjars, etc.) que normalment ho solen fer en algun bar de la zona. Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació o signe estrany del personal de l'obra, obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Ús de telèfons mòbils:

Està prohibit l'ús del telèfons mòbils en el recinte de l'obra. No es pot evitar que els treballadors disposin d'un mòbil i rebin trucades en situacions crítiques (manipulant maquinària per exemple). Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació del personal de l'obra en la qual se sospiti que poden fer ús dels telèfons, obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Fumar en el recinte de l'obra:

Està prohibit fumar en el recinte de l'obra. No es pot evitar que els treballadors puguin fumar en situacions crítiques (manipulant maquinària per exemple) o en llocs prohibits. Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació del personal de l'obra en la qual se sospiti que poden fumar (controlant burilles o restes de paquets), obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Caigudes de persones al mateix nivell:

El risc de caure al mateix nivell mai pot ser evitat, ja que les persones per pròpia naturalesa realitzen moviments, postures, comportaments, etc. que en qualsevol situació (en el treball i fora de la feina) poden patir una caiguda:

- L'encarregat de l'obra haurà d'extremar les mesures de "Neteja i ordre en l'obra", per tal que una situació imprevista d'una caiguda, no origini riscos afegits.

Insolacions:

Durant l'execució de l'obra els treballadors, en molts moments, es troben exposats al sol (fonamentació, estructura, cobertes, etc.). La reacció de les persones enfront del sol és molt variada, ja que depèn de l'estat, edat, naturalesa física, situació temporal de la persona, treball realitzat, etc. Aquesta exposició pot produir a determinades persones marejos, afeccions a la pell, etc. Les mesures preventives són les següents:

- Organitzar els treballs en les diferents zones de l'obra per evitar en el màxim possible portar el recorregut normal del sol.
- Utilitzar la roba de treball obligatòria i filtres solars si l'exposició al sol és molt continuada.
- Canviar el personal, si hi ha diversos, en el treball de tant en tant.

Càrrega de combustible:

La càrrega de combustible es farà amb el motor aturat i en fred, sense fuma perquè està prohibit i sense arrencar el vehicle fins haver tancat el tap del dipòsit del combustible.

Accions provocades pel personal de difícil control abans d'haver-se realitzat:

- Es prohibeix a tot el personal, la sortida de la zona d'ocupació de l'obra.
- Es prohibeix encendre foc per a qualsevol ús.
- Es prohibeix la crema de matolls, cartonatges, papers o restes vegetals.
- Es prohibeix llançar objectes en combustió, així com llançar o abandonar sobre el terreny qualsevol tipus de material combustible: papers, plàstics, vidres o qualsevol altre tipus de residu o escombraries.
- Es prohibeix provocar danys mediambientals de qualsevol naturalesa tant en l'obra com en els seus voltants, especialment abocant o escampant residus (sòlids o líquids) de qualsevol naturalesa.

8.2.3. Neteja i tasques de fi d'obra

Les operacions de lliurament d'obra comporten determinades operacions de retirada de residus i runes, ordenació d'espais, retirada de mitjans auxiliars i neteja general d'espais.

Identificació de riscos

- Atropellaments i / o col·lisions
- Caigudes de persones al mateix nivell
- Caigudes de persones a diferent nivell
- Cops i / o talls amb objectes i / o màquines
- Ambient amb pols en suspensió
- Soroll

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

Per a la neteja s'han d'usar les eines adequades al que es va a netejar.

S'han de retirar totes les restes de materials, àrids, palets, runes, etc. o bé a llocs d'abassegaments o bé a abocadors autoritzades.

Si interfereix amb el trànsit rodat o trànsit de persones, en aquestes activitats s'haurà de mantenir la senyalització.

Equips de protecció individual

Casc de seguretat

Botes de seguretat amb puntera reforçada

Guants

Proteccions col·lectives

Tanca perimetral de l'obra.

Senyalització de seguretat

Senyals de obligatorietat d'ús de casc, botes, guants.

Senyals de prohibició de pas a tota persona aliena a les obres

9. Prevenció en els equips tècnics

Relació de màquines, ferramentes, instruments o instal·lació emprats en l'obra que complixen les condicions tècniques i d'utilització que es determinen en l'annex IV del R.D. 1627/97 així com en la seua reglamentació específica i que van a utilitzar-se o la utilització de la qual està prevista en esta obra, amb identificació dels riscos laborals indicant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos, incloent la identificació de riscos en relació amb l'entorn de l'obra en què es troben.

9.1. Maquinària d'obra

9.1.1. Màquines i Equips de transport

Camió basculant

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte
<p>Aquest tipus de camió s'utilitzarà en diverses operacions en l'obra per transportar volums de terres o roques per pistes fora de tot tipus de carretera o vial convencional.</p> <p>La pista que uneixi els punts de càrrega i descàrrega ha de ser prou ampla per permetre la circulació fins i tot la encreuament d'ells.</p> <p>Aquest tipus de transport ha estat triat perquè es considera que per la naturalesa de les operacions a realitzar en l'obra és el més apropiat des del punt de vista de la seguretat.</p>

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficàcia
Caiguda (en pujar o baixar de la caixa)	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Bolcades per fallada de talussos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Caiguda de la càrrega	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Atrapament (obertura o tancament de la caixa)	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
Caiguda en pujar o baixar de la caixa	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Caiguda des de la caixa dels camions en posicionar la càrrega	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
<ul style="list-style-type: none"> - Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina). - Roba de treball. - Guants de cuir. - Cinturó elàstic antivibratori - Calçat antilliscant. - Roba d'abric (en temps fred).

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
<p>La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.</p> <p>Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.</p> <p>Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.</p> <p>A) Mesures preventives de caràcter general:</p> <p>Els camions basculant que treballin en aquesta obra disposaran dels següents mitjans en perfecte estat de funcionament:</p>

- Fars de marxa cap endavant.
- Fars de marxa cap enrere.
- Intermitents d'avis de gir.
- Estaques de posició davanters i posteriors.
- Servofrè.
- Fre de mà.
- Avisador acústic automàtic de marxa enrere.
- Cabina antibolcada antiimpacte.
- Aire condicionat a la cabina.
- Tendals per a cobrir la càrrega

B) Manteniment diari:

Diàriament, abans de començar el treball, s'inspeccionarà el bon estat de:

- Motor.
- Sistemes hidràulics
- Frens.
- Direcció.
- Llums.
- Avisadors acústics.
- Pneumàtics.
- La càrrega seca es regarà per evitar aixecar pols.
- Es prohibirà carregar per damunt de la seva càrrega màxima.
- Es col·locaran límits de final de recorregut a un mínim de 2 metres de la vora superior dels talussos.

C) Mesures preventives a seguir pel conductor:

- La caixa serà baixada immediatament després d'efectuada la descàrrega i abans d'emprendre la marxa.
- Les entrades i sortides a l'obra es realitzaran amb precaució auxiliat pels senyals d'un membre de l'obra.
- Si per qualsevol circumstància hagués de parar a la rampa, el vehicle quedarà frenat i calçat amb topalls.
- Es prohibirà expressament carregar els camions per damunt de la càrrega màxima marcada pel fabricant, per prevenir els riscos de sobrecàrrega. El conductor romandrà fora de la cabina durant la càrrega.
- Per pujar i baixar del camió utilitzar els esglaons i les nanses disposades en el vehicle.
- No pujar a la màquina utilitzant les llantes, rodes o altres sortints.
- No fer-ajustaments- amb el motor en marxa, es poden quedar atrapats.
- No permetre que persones no autoritzades pugin o condueixin el camió.
- No treballar amb el camió en situacions de mitjana avaria- , abans de treballar, reparar bé.
- Abans de posar en marxa el motor, o bé abans d'abandonar la cabina, assegurar-se que ha instal·lat el fre de mà.
- No guardar carburant ni draps greixats al camió, es pot calar foc.
- Si s'escalfa el motor, no aixecar en calent la tapa del radiador, es poden patir cremades.
- Canviar l'oli del motor i del sistema hidràulic en fred.
- Els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables, si s'han de manipular, fer-ho amb guants, no fumar ni apropar foc.
- Si s'ha de manipular el sistema elèctric, desconnectar la màquina i treure la clau de contacte.
- En aturar el camió, posar tacs d'immobilització en les rodes.
- Si cal arrencar el camió amb la bateria d'un altre vehicle, vigilar les espurnes, ja que els gasos de la bateria són inflamables i podria explotar.
- Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
- Prendre tota classe de precaucions al maniobrar amb el camió.
- Abans de pujar a la cabina, donar una volta completa al vehicle per vigilar que no hi hagi ningú dormint a prop.
- No arrencar el camió sense haver baixat la caixa, ja que es poden tocar línies elèctriques.
- Si es toca una línia elèctrica amb el camió, sortir de la cabina i saltar el més lluny possible evitant tocar terra i el camió al mateix temps. Evitar també, que ningú toqui terra i camió a la vegada, hi ha molt perill d'electrocució.

Camió banyera

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

L'utilitzarem en l'obra per a fer tasques de càrrega de terres, per la seva gran capacitat i mobilitat.
S'utilitzarà per a les operacions de càrrega i transport d'àrids, terres o runes de manera àgil i eficaç.

--

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficàcia
Atropellament de persones	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Bolcades	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Col·lisions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Atrapaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Sorolls propis i ambientals	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Despreniment de terres	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Soroll ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Caigudes al pujar o baixar de la màquina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Talls	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
Contactes amb energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Cremades durant el manteniment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Els derivats d'operacions de manteniment (cremades, etc ...)	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
Caiguda des de la caixa dels camions en posicionar la càrrega	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori
- Calçat antilliscant.
- Roba d'abric (en temps fred).

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.

Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.

Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.

Els accessos i camins de l'obra es conservaran en adequat estat per a la circulació evitant la circulació per flonjalls i embarrats excessius.

La màquina haurà d'estacionar sempre en els llocs establerts.

Es senyalitzaran totes les zones, per advertiment dels vehicles que circulen. Així mateix, s'instal·laran límits de seguretat de fi de recorregut, davant la coronació dels talls de talussos o terraplens, als quals s'ha d'aproximar la maquinària emprada en el moviment de terres.

Abans de posar en servei la màquina, es comprovaran l'estat dels dispositius de frenada, pneumàtics, bateria, nivells d'oli i aigua, llums i senyals acústics i d'alarma.

L'operari que manegi la màquina ha de ser qualificat, amb bona capacitat visual, experiència i domini de la màquina.

Els accidents més freqüents són ocasionats pel basculament de la màquina, per això serà necessari no carregar exageradament, sobretot en terrenys amb gran declivi. La seva velocitat en aquestes operacions s'ha de reduir per sota dels 20 km / h.

No es carregarà la banyera per damunt de la zona de càrrega màxima en ell marcada.

Les pendents es podran remuntar de forma més segura en marxa cap enrere, perquè en cas contrari, podria bolcar.

Es prohibeix transportar peces que sobresurtin lateralment de la banyera.

El camió banyera, sobretot els de gran capacitat, presenten seriosos perills en els desplaçaments cap enrere per la seva poca visibilitat, per això hauran d'incorporar avisadors automàtics acústics d'aquesta operació.

Es col·locaran límits que impedeixin el retrocés.

Serà imprescindible disposar de pòtic de seguretat antibolcada, amb cinturó de seguretat complementari a ell.

Es prohibirà la circulació per pendents superiors al 20 per cent o al 30 per cent, en terrenys humits o secs, respectivament.

Queda totalment prohibit la utilització de mòbils (telèfon mòbil particular) durant el maneig de la maquinària.

Als conductors se'ls comunicarà per escrit la següent normativa preventiva, abans de l'inici de les seves actuacions en obra.

9.1.2. Màquines i Equips de compactació i estès

Motonivelladora

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzarà aquesta màquina en diverses operacions de l'obra tals com per anivellar, perfilar i rematar el terreny. És una màquina de rodes ja que no treballa arrencant ni transportant grans volums de terres.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficàcia
Els derivats d'operacions de manteniment (cremades, talls, etc.)	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Bolcada de la màquina	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Pejades	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Pols ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Projecció d'objectes i / o partícules.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Caigudes al pujar o baixar de la màquina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Caigudes al pujar o baixar	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori
- Calçat antilliscant.
- Botes impermeables (terreny enfangat)

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.

Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruits en les tasques a realitzar en l'obra.

Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.

Estaran dotades de fars de marxa cap endavant i de retrocés, retrovisors en ambdós costats, pòrtic de seguretat antibolcada i antiimpactes i un extintor.

Seràn inspeccionades diàriament controlant el bon funcionament del motor, sistemes hidràulics, frens, direcció, llums, botzina retrocés, transmissions, cadenes i pneumàtics.

Es prohibirà treballar o romandre dins del radi d'acció de la motoanivelladora, per evitar els riscos per atropellament.

Es prohibirà en aquesta obra, el transport de persones sobre les motoanivelladores, per evitar els riscos de caigudes o d'atropellaments.

Es prohibiran les tasques de manteniment o reparació de maquinària amb el motor en marxa, en prevenció de riscos innecessaris.

S'instal·laran límits de seguretat de fi de recorregut, davant la coronació dels talls de talussos o terraplens, als quals s'ha d'aproximar la motoanivelladora, per evitar els riscos per caiguda de la màquina.

Es senyalitzaran els camins de circulació interna mitjançant corda de banderoles i senyals normalitzades de trànsit.

Es prohibirà en aquesta obra la realització de replantejos o de mesures a les zones on estan operant les motoanivelladores. Abans de procedir a les tasques enunciades, caldrà parar la maquinària, o treballar en altres talls.

Es prohibirà l'apilament de terres a menys de 2 m. de la vora de l'excavació.

Compactadora de capes asfàltiques i bituminoses

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Aquesta màquina de moviment autònom dotada de corrons d'acer i d'un motor que origina vibracions en els corrons per accentuar la seva funció, s'utilitzarà en aquesta obra per a la compactació de revestiments bituminosos i asfàltics. La rodadura de la compactadora successivament sobre les diferents capes col·locades constitueix una excel·lent compactació.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficàcia
Els derivats d'operacions de manteniment (cremades, talls, etc.)	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Bolcada de la màquina	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Pejades	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Pols ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Projecció d'objectes i / o partícules.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Caigudes al pujar o baixar de la màquina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Caigudes al pujar o baixar	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori
- Calçat antilliscant.
- Vestits per a temps plujós
- Botes de goma o de P.V.C.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.

Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.

Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.

Estaran dotades de fars de marxa endavant i de retrocés, retrovisors en ambdós costats, pòrtic de seguretat antibolcada i antiimpactes i un extintor.

Seràn inspeccionades diàriament controlant el bon funcionament del motor, sistemes hidràulics, frens, direcció, llums, botzina retrocés, transmissions, cadenes i pneumàtics.

Es prohibirà treballar o romandre dins del radi d'acció de la compactadora, per evitar els riscos per atropellament.

Es prohibirà en aquesta obra, el transport de persones sobre la compactadora, per evitar els riscos de caigudes o d'atropellaments.

Es prohibiran les tasques de manteniment o reparació de maquinària amb el motor en marxa, en prevenció de riscos innecessaris.

Es senyalitzaran els camins de circulació interna mitjançant corda de banderoles i senyals normalitzades de trànsit.

Camió de reg

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Utilitzarem el camió de reg en diverses operacions en l'obra, per la capacitat de la cubeta, per facilitar mitjançant el regat d'explanacions i plataformes les operacions de compactació, evitar formació de pols i altres operacions de l'obra.

Aquest mitjà de regat en l'obra, ha estat triat perquè es considera que per a la naturalesa de les operacions a realitzar és el més apropiat des del punt de vista de la seguretat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficàcia
------	--------------	-----------	--------------	-------	---------------

Atropellament de persones	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Bolcades per fallada de talussos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Bolcades	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Inhalació de substàncies nocives	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori
- Calçat antilliscant.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.

Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.

Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.

Abans de pujar a la cabina per arrencar el camió, s'haurà inspeccionar al voltant i sota el vehicle, per si hi hagués alguna anomalia.

S'haurà de fer sonar el clàxon immediatament abans d'iniciar la marxa

No es podrà circular per la vora d'excavacions o talussos.

No s'ha de circular mai en punt mort.

No haurà de transportar passatgers fora de la cabina.

L'accés i descens del conductor a la cabina es farà pels punts establerts amb aquesta finalitat.

Els accessos i camins de l'obra es conservaran en adequat estat per a la circulació, evitant la circulació per flonjalls i embarrats excessius.

El camió haurà de estacionar-se sempre en els llocs establerts.

Es senyalitzaran totes les zones, per advertiment dels vehicles que circulen. Així mateix, s'instal·laran límits de seguretat de fi de recorregut, davant la coronació dels talls de talussos o terraplens, als quals s'ha d'aproximar la maquinària emprada en el moviment de terres.

Abans de posar en servei el camió, es comprovarà l'estat dels dispositius de frenada, pneumàtics, bateria, nivells d'oli i aigua, llums i senyals acústics i d'alarma.

L'operari que manegi el camió ha de ser qualificat, amb bona capacitat visual, experiència i domini del camió.

Els accidents més freqüents són ocasionats pel basculament del camió, per això serà necessari no carregar exageradament, sobretot en terrenys amb gran declivi. La seva velocitat en aquestes operacions s'ha de reduir per sota dels 20 km / h.

Les pendents es podran remuntar de forma més segura en marxa cap enrere, perquè en cas contrari, podria bolcar.

El camió, sobretot els de gran capacitat, presenten seriosos perills en els desplaçaments cap enrere per la seva poca visibilitat, per això hauran d'incorporar avisadors automàtics acústics d'aquesta operació.

Es col·locaran límits que impedeixin el retrocés.

Serà imprescindible disposar de pòrtic de seguretat antibolcada, amb cinturó de seguretat complementari a ell.

Es prohibirà la circulació per pendents superiors al 20 per cent o al 30 per cent, en terrenys humits o secs, respectivament.

Queda totalment prohibit la utilització de mòbils (telèfon mòbil particular) durant el maneig de la maquinària.

Als conductors se'ls comunicarà per escrit la següent normativa preventiva, abans de l'inici de les seves actuacions en obra.

9.1.3. Maquinària estenedora i pavimentadora

Estenedora d'asfalt

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Utilitzarem la Estenedora d'asfalt en les operacions especificades en el projecte d'obra, per a repartiment i estès de l'asfalt per les zones, superfícies i llocs determinats en els plànols.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficàcia
Bolcada de la màquina	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Xoc contra altres vehicles	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0

Seccionament o aixafament de membres	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Cremades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Caiguda de persones des de la màquina	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
Atrapaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Projecció de pedres	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
Cops	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
Atropellaments per falta de visibilitat, velocitat inadequada o altres causes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
Cops o talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori
- Calçat antilliscant.
- Botes impermeables (terreny enfangat)

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.

Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.

Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.

Es prohibirà que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa.

S'haurà de netejar les parts brutes de la màquina i utilitzar calçat antilliscant per evitar caigudes en pujar o baixar de la màquina.

Els operaris en el seu seient han de portar cinturó de seguretat.

No haurà de treballar en pendents superiors al 50 per cent.

La zona de treball s'ha d'acotar i estar degudament senyalitzada.

Es prohibirà el transport de persones amb aquesta màquina.

Es prohibirà que els conductors abandonin la màquina sense aparcar convenientment i desconnectar i parar el motor.

Les màquines a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia.

Les màquines a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades de llums i clàxon

Es prohibirà arrencar el motor sense abans assegurar-se que no hi ha ningú a l'àrea d'operació.

Els conductors s'han d'assegurar que no hi ha perill per als treballadors que es trobin a l'interior de pous o rases pròxims al lloc d'asfaltat.


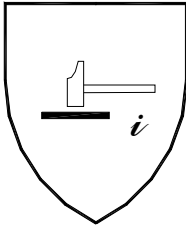
Als maquinistes d'aquestes màquines se'ls comunicarà per escrit la normativa preventiva, abans de l'inici dels treballs.

10. EPIs

De l'anàlisi de riscos laborals realitzats en esta Memòria de Seguretat i Salut, hi ha una sèrie de riscos que s'han de resoldre amb l'ús d'equips de protecció individual (EPIs), les especificacions tècniques i de la qual requisits establits per als mateixos per la normativa vigent, es detallen en cada un dels apartats següents.


10.1. Protecció de mans i braços

10.1.1. Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general

Protecció de mans i braços : Guants de protecció contra riscos mecànics	
Norma : EN 388	
Definició : <ul style="list-style-type: none">• Protecció per igual : Guant que està fabricat amb el mateix material i que està construït de manera que ofereixi un grau de protecció uniforme a tota la superfície de la mà.• Protecció específica : Guant que està construït per a proporcionar una àrea de protecció augmentada a una part de la mà. Pictograma : Resistència a Riscos Mecànics (UNE-EN-420) 	
Propietats mecàniques : S'indicaran per mitjà del pictograma i quatre xifres : <ul style="list-style-type: none">• Primera xifra : Nivell de prestació per a la resistència a l'abrasió• Segona xifra : Nivell de prestació per a la resistència al lloc de treball per fulla• Tercera xifra : Nivell de prestació per a la resistència a l'esgarrat• Quarta xifra : Nivell de prestació per a la resistència a la perforació	
Marcat : Els guants es marcaran amb la informació següent : <ul style="list-style-type: none">• Nom, marca registrada o identificació del fabricant• Designació comercial del guant• Talla• Marcat relatiu a la data de caducitat Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors	
Requisits establerts pel RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none">• Certificat CE expedit per un organisme notificat.• Declaració de Conformitat.• Fullet informatiu.	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none">• UNE-EN 388 : Guants de protecció contra riscos mecànics.• UNE-EN 420 : Requisits generals per a guants.	
Informació destinada als Usuaris : Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.	

10.2. Protecció de peus i cames


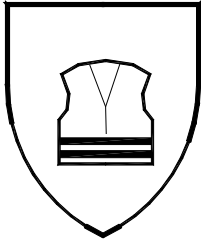
10.2.1. Calçat de seguretat , protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació

Protecció de peus i cames : Calçat de seguretat, protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació	
Norma : EN 344	
Definició : <ul style="list-style-type: none">Són els que incorporen elements de protecció destinats a protegir a l'usuari de les lesions que poguessin provocar els accidents, en aquells sectors de treball per als que el calçat ha estat concebut.	
Marcat : <p>Cada exemplar de calçat de seguretat es marcarà amb la informació següent :</p> <ul style="list-style-type: none">Nom, marca registrada o identificació del fabricantDesignació comercialTallaMarcat relatiu a la data de fabricació (almenys el trimestre i any)El nombre de norma EN-344 i segons es tracte de calçat de seguretat, protecció o treball :<ul style="list-style-type: none">- Calçat de Seguretat <i>equipat per límits dissenyats per a oferir protecció enfront de l'impacte quan s'assagi amb un nivell d'energia de 200 J.</i> : EN-345- Calçat de Protecció <i>equipat per límits dissenyats per a oferir protecció enfront de l'impacte quan s'assagi amb un nivell d'energia de 100 J.</i> : EN-346- Calçat de Treball <i>sense portar límits de protecció contra impactes en la zona de la puntera</i> : EN-347Els símbols corresponents a la protecció oferta o, on sigui aplicable la categoria corresponent :<ul style="list-style-type: none">- P : Calçat complet resistent a la perforació- C : Calçat complet resistència elèctrica. Calçat conductor.- A : Calçat complet resistència elèctrica. Calçat antiestàtic.- HI : Calçat complet resistent a ambients agressius. Aïllament enfront de la calor.- CI : Calçat complet resistent a ambients agressius. Aïllament enfront del fred.- E : Calçat complet. Absorció d'energia en la zona del tacó.- WRU : Penetració i absorció d'aigua.- HRO : Sola. Resistència a la calor per contacte.Classe :<ul style="list-style-type: none">- Classe I : Calçat fabricat amb cuir i altres materials.- Classe II : Calçat tot de cautxú (vulcanitzat) o tot polimèric (modelat) <p>Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.</p>	
Requisits establerts pel RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none">Certificat CE expedit per un organisme notificat.Declaració de Conformitat.Fullet informatiu	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none">UNE-EN ISO 20344: Calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball per a ús professional. Part 1: requisits i mètodes d'assaig.UNE-EN ISO 20344: Part 2: Requisits addicionals i mètode d'assaig.UNE-EN 345-1: Especificacions per al calçat de treball d'ús professional.UNE-EN ISO 20345: Part 2: Especificacions addicionals.UNE-EN ISO 20346: Especificacions del calçat de protecció d'ús professional.UNE-EN ISO 20346 Part 2: Especificacions addicionals.UNE-EN ISO 20347: Especificacions del calçat de treball d'ús professional.UNE-EN ISO 20347: Part 2: Especificacions addicionals.	
Informació destinada als Usuaris : <p>Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en</p>	

l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

10.3. Vestuari de protecció

10.3.1. Vestuari de protecció d'alta visibilitat

Vestuari de protecció : Vestuari de protecció d'alta visibilitat	
Norma : EN 471	
Definició : Roba de senyalització destinada a ser percebuda visualment sense ambigüitat en qualsevol circumstància : <ul style="list-style-type: none">• Roba de treball• Jaqueta• Jupetí I (reflector a ratlles horitzontals)• Jupetí II (reflector creuat mode arnés)• Pantalons de pitet• Pantalons sense pitet• Pitet• Arnesos	
Pictograma : Marcat en el producte o en les etiquetes del producte. 	
Propietats : S'indicaran a més del pictograma (veure norma UNE-EN-342 per a detall) : <ul style="list-style-type: none">• Classe de la superfície del material :X• Classe del material reflector : I	
Marcat : Es marcarà amb la informació següent : <ul style="list-style-type: none">• Nom, marca registrada o identificació del fabricant• Designació comercial• Talla d'acord amb la norma EN ISO 13688• El nombre de norma : EN-471• Nivell de prestacions.• Instruccions, usos, advertències en cas de mal ús, etc. Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.	
Requisits establerts pel RD 1407/1992 : <ul style="list-style-type: none">• Certificat CE expedit per un organisme notificat.• Declaració de Conformitat• Fullet informatiu	
Norma EN aplicable : <ul style="list-style-type: none">• UNE-EN ISO 20471 : Robes de senyalització d'alta visibilitat• EN ISO 13688: Robes de protecció. Requisits generals• UNE-ENV 343: Robes de protecció. Protecció contra les intempèries.	
Informació destinada als Usuaris : Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en	

l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

11. Proteccions col·lectives

Relació de mesures alternatives de protecció col·lectiva la utilització del qual està prevista en esta obra i que han sigut determinades a partir de la "*Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada*" en les diferents unitats d'obra avaluades d'esta mateixa Memòria de Seguretat i Salut.

11.1. Balises

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Senyal fixa o mòbil utilitzada en l'obra per indicar llocs perillosos.
Utilitzarem aquest mitjà en l'obra per fer visibles els obstacles o objectes que puguin provocar accidents, principalment, el farem servir durant l'execució de l'obra en la implantació de treballs temporals com per obrir un pou, posar un pal etc.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficàcia
Atropellaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
Cops	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

Casc de seguretat.
Guants de cuir.
Roba de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

En obra es solen utilitzar senyals lluminosos vermelles o dispositius reflectants groc ataronjat.
En obres situades a la calçada, s'aconsella posar llums intermitents a cada angle exterior. Si el tancat és total s'han d'utilitzar balises que emetin llum vermella. En els altres casos, s'han d'utilitzar balises amb llum groga ataronjada.
La superfície lluminosa emesa per un senyal serà de color uniforme o de no ser-ho anirà proveïda d'un pictograma sobre un fons determinat.
La intensitat de la llum emesa pel senyal haurà d'assegurar la seva percepció, sense arribar a produir enlluernaments.
No s'utilitzaran al mateix temps dos senyals lluminosos que puguin donar lloc a confusió.
L'eficàcia i el bon funcionament dels senyals lluminosos, es comprovarà abans de la seva entrada en servei.

SANT JOSEP DE SA TALAIA, juliol de 2017

Sign. José Mª E. López Llaquet

Plec de condicions particulars

Plec de condicions particulars en què s'han tingut en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra, així com les prescripcions que s'han de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, útils, ferramentes, sistemes i equips preventius.

Adaptat al Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003, al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establides en la 2ª Edició de la "Guía Técnica" publicada per l'INSH.

PROJECTE MILLORA I REFORÇ PAVIMENT CORBES CARRETERA AEROPORT (CONNEXIÓ NORD)

SJO17045

José M^a E. López Llaquet

Juliol de 2017

Índex general

1. Dades de l'obra	3
1.1. Dades generals de l'obra	3
2. Condicions generals	4
2.1. Condicions generals de l'obra	4
3. Condicions legals	5
3.1. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques de l'obra i que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució	5
3.2. Obligacions específiques per a l'obra projectada	11
3.3. Obligacions en relació a la Llei 32/ 2006	17
3.4. Segurs	21
4. Condicions facultatives	22
4.1. Coordinador de seguretat i salut	22
4.2. Condicions facultatives específiques en derrocaments	22
4.2.1. Atribucions de la direcció tècnica	23
4.2.2. Obligacions del contractista	23
4.2.3. Atribucions i obligacions de la propietat	29
5. Condicions econòmic administratives	31
5.1. Condicions específiques per a l'obra	31

1. Dades de l'obra

1.1. Dades generals de l'obra

Nom o raó social	AJUNTAMENT DE SANT JOSEP DE SA TALAIA
Descripció del Projecte i de l'obra sobre la qual es treballa	Neteja dels vorals. Regularització del paviment existent, amb reg i capa asfàltica en calent. Capa de rodadura de mescla bituminosa en calent amb àrid granític. Senyalització horitzontal i vertical.
Situació de l'obra a construir	Carretera accés Aeroport, connexió nord
Tècnic autor del projecte	José M ^a E. López Llaquet
Coordinador en matèria de seguretat i salut durant la fase de redacció del projecte	
Director d'obra	
Director d'execució d'obra	
Coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres	

2. Condicions generals

2.1. Condicions generals de l'obra

- El present Plec de Condicions tècniques particulars de seguretat i salut, és un document contractual d'esta obra que té com a objecte:

- A)** Exposar totes les obligacions en matèria de **SEGURETAT I SALUT** en el **TREBALL**, de l'Empresa Contractista adjudicatària del projecte de , respecte a este **ESTUDI de SEGURETAT i SALUT**.
- B)** Concretar la qualitat de la **PREVENCIÓ** decidida.
- C)** Exposar les **ACTIVITATS PREVENTIVES** d'obligat compliment en els casos determinats pel **PROJECTE** constructiu i exposar les **ACTIVITATS PREVENTIVES** que seran pròpies de l'Empresa Contractista.
- D)** Fixar uns determinats nivells de qualitat de tota la **PREVENCIÓ** que es preveu utilitzar a fi de garantir el seu èxit.
- E)** Definir les formes d'efectuar el control de la posada en obra de la **PREVENCIÓ** decidida i la seva administració.
- F)** Establir un determinat programa formatiu en matèria de **SEGURETAT I SALUT** que servisca per a implantar amb èxit la **PREVENCIÓ** dissenyada.

Tot això amb l'objectiu global d'aconseguir l'obra: , sense accidents ni malalties professionals, al complir els objectius fixats en la memòria de **SEGURETAT I SALUT**, i que han d'entendre's com a transcrits a norma fonamental d'este document contractual.

3. Condicions legals

3.1. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques de l'obra i que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució

L'execució de l'obra objecte d'aquest Plec de Seguretat i Salut estarà regulada per la Normativa d'obligada aplicació que a continuació se cita.

Aquesta relació de textos legals no és exclusiva ni exclouent respecte d'altra Normativa específica que pogués estar en vigor.

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball. L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei. ·

- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.
- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.

Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció en el marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.

- Aquest Reial decret defineix les obligacions del Promotor, Projectista, Contractista, Subcontractista i Treballadors Autònoms i introdueix les figures del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte i durant l'execució de les obres.
- El Reial decret estableix mecanismes específics per a l'aplicació de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i del Reial decret 39/1997 de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball. L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei.
- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.
- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.
- Es tindrà especial atenció a:

CAPÍTOL I : Objecte, àmbit d'aplicacions i definicions.

CAPÍTOL III : Drets i obligacions, amb especial atenció a:

Art. 14. Dret a la protecció enfront dels riscos laborals.

Art. 15. Principis de l'acció preventiva.

- Art. 16. Avaluació dels riscos.
- Art. 17. Equips de treball i mitjans de protecció.
- Art. 18. Informació, consulta i participació dels treballadors.
- Art. 19. Formació dels treballadors.
- Art. 20. Mesures d'emergència.
- Art. 21. Risc greu i imminent.
- Art. 22. Vigilància de la salut.
- Art. 23. Documentació.
- Art. 24. Coordinació d'activitats empresarials.
- Art. 25. Protecció de treballadors especialment sensibles a determinats riscos.
- Art. 29. Obligacions dels treballadors en matèria de prevenció de riscos.

CAPÍTOL IV : Serveis de prevenció

- Art. 30.- Protecció i prevenció de riscos professionals.
- Art. 31.- Serveis de prevenció.

CAPÍTOL V : Consulta i participació dels treballadors.

- Art. 33.- Consulta als treballadors.
- Art. 34.- Drets de participació i representació.
- Art. 35.- Delegats de Prevenció.
- Art. 36.- Competències i facultats dels Delegats de Prevenció.
- Art. 37.- Garanties i sigil professional dels Delegats de Prevenció.
- Art. 38.- Comitè de Seguretat i Salut.
- Art. 39.- Competències i facultats del Comitè de Seguretat i Salut.
- Art. 40.- Col·laboració amb la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

CAPÍTOL VII : Responsabilitats i sancions.

- Art. 42.- Responsabilitats i la seva compatibilitat.
- Art. 43.- Requeriments de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
- Art. 44.- Paralització de treballs.
- Art. 45.- Infraccions administratives.
- Art. 46.- Infraccions lleus.
- Art. 47.- Infraccions greus.
- Art. 48.- Infraccions molt greus.
- Art. 49.- Sancions.
- Art. 50.- Reincidència.
- Art. 51.- Prescripció de les infraccions.
- Art. 52.- Competències sancionadores.
- Art. 53.- Suspensió o tancament del centre de treball.
- Art. 54.- Limitacions a la facultat de contractar amb l'Administració.

Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, que desenvolupa la llei anterior en la seva nova òptica entorn de la planificació de la mateixa a partir de l'avaluació inicial dels riscos inherents al treball i la consegüent adopció de les mesures adequades a la naturalesa dels riscos detectats. La necessitat que tals aspectes rebin tractament específic per la via normativa adequada apareix prevista en l'Article 6 apartat 1, paràgrafs d) i i) de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Especial atenció al següent article del Reial decret:

CAPÍTOL I: Disposicions Generals.

CAPÍTOL II: Avaluació dels riscos i planificació de l'acció preventiva.

CAPÍTOL III: Organització de recursos per a les activitats preventives.

Afectat per:

- *RD 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, el RD 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de*

seguretat i salut en obres de construcció.

- *RD 298/2009, de 6 de març, pel qual es modifica el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, en relació amb l'aplicació de mesures per promoure la millora de la seguretat i de la salut en el treball de la treballadora embarassada, que hagi donat a llum o en període de lactància.*
- *RD 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el RD 1627/1997, de 24 de octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. RD 688/2005, de 10 de juny, pel qual es regula el règim de funcionament de les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguretat Social com a servei de prevenció aliè.*
- *RD 780/1998, de 30 d'abril, pel qual es modifica el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.*

Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.

Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.

- Especialment a la ITC-BT-33 : - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres

Llei 54/2003 de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE del 13 de desembre del 2003), i especialment a :

Capítol II Article desè punts Sis i Set.

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Reial decret 2177/2004 de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997 de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant, amb especial atenció a l'obligatorietat de realitzar el "Pla de treball" en les operacions de desamiantat en l'obra.

Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Amb especial atenció a l'Article segon, pel qual es modifica el Reial decret 1627/1997, en el qual s'introdueix la disposició addicional única : *Presència de recursos preventius en obres de construcció.*

LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció. Amb especial atenció a les modificacions introduïdes per la Disposició final tercera del RD 1109/2007 sobre Reial decret 1627/1997 en els apartats 4 de l'article 13 i apartat 2 de l'article 18 d'aquest RD 1627/1997.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Amb especial atenció als documents exigits en els Articles 4º i 5º per a en l'elaboració de les

actuacions preventives en el tractament, magatzematge, manipulació i evacuació dels enderrocats ocasionats en l'obra.

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per adaptar a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, en especial:

- Article 7. Modificació del Reial Decret llei 1/1986, de 14 de març, de mesures urgents administratives, financeres, fiscals i laborals.
- Article 8. Modificació de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, per la qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, pel que fa a l'acreditació d'entitats especialitzades com serveis de prevenció, memòria d'activitats preventives i autorització per realitzar l'activitat d'auditoria del sistema de prevenció de les empreses.

En tot el que no s'oposi a la legislació anteriorment esmentada:

- Ordre Ministerial, de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la instrucció 8.3-IC sobre senyalitzacions, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat
- Estatut dels Treballadors. Reial decret Legislatiu 1/1995
- Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització en Seguretat i Salut en el treball.
- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball (Annex 1, Apartat. A, punt 9 sobre escales de mà) segons Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre Annex IV.
- Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dors-lumbars per als treballadors.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització d'Equips de Protecció Individual.
- Reial decret 949/1997, de 20 de juny, sobre Certificat professional de prevencionistes de riscos laborals.
- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors d'equips de treball.
- Reial decret 833/1998, sobre residus tòxics i perillousos.
- Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen. Especialment a la ITC-BT-33 :
 - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres
- Reglament (CE) 1272/2008, sobre classificació, etiquetatge i envasament de substàncies i mesclures.
- Pla Nacional Integrat de Residus per al període 2008-2015.
- **Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball** de 9 de març de 1971, (En aquells articles no derogats i consideracions que s'especifiquen a la taula següent):

A l'efecte de la OGSHT, cap esmentar els següents aspectes de la mateixa:

TÍTOL I: El Títol I totalment derogat segons la Disposició Derogatòria de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei PRL 31/1995)

TÍTOL II: CONDICIONS GENERALS DELS CENTRES DE TREBALL I DELS MECANISMES I MESURES DE PROTECCIÓ

El títol II roman en vigor sempre que no s'oposi a la Llei de prevenció de riscos laborals i al RD 1627/1997.

Posteriorment el Reial Decret 486/1997, declara derogats expressament els capítols I, II, III, IV, V i VII d'aquest títol II. No obstant això, aquesta derogació no té efecte per als llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret. Per tant aquest títol II encara pot considerar-se en vigor en alguns casos específics com ho és en la Construcció, ja que el propi RD 486/1997 en el seu Article 1. Objecte, estableix amb aquestes mateixa paraules:

*..... Aquest Reial Decret 486/1997 no és aplicable a: **Les obres de construcció temporals o mòbils.***

Igualment queden derogats pel Reial Decret 1215/1997 els capítols VIII, IX, X, XI i XII.

TÍTOL III: El Títol III ha quedat derogat segons la Disposició Derogatòria de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals

- Fins que no s'aprovin normes específiques corresponents, es mantindrà en vigor els capítols següents per als llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació del CTE DB-SI "Seguretat en cas d'incendi":
- Secció SI 4. Detecció, control i extinció de l'incendi.
- Ordre de 20 de maig de 1952 (BOE 15 de juny), pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat del Treball en la indústria de la Construcció (El capítol III ha estat derogat pel RD 2177/2004).
- Reial decret 1495/1986, de 26 de maig (BOE del 27 de juliol - rectificat en el BOE de 4 d'octubre-), pel qual s'aprova el Reglament de seguretat en les màquines. Modificat pels RRDD 590/1989, de 19 de maig (BOE de 3 juny) i 830/1991, de 24 de maig (BOE del 31). Derogat pel RD 1849/2000, de 10 de novembre (BOE 2 de desembre).
- Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines. Aquest RD deroga la normativa:
 - a) Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines.*
 - b) Reial Decret 56/1995, de 20 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, relatiu a les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, sobre màquines.*
 - c) Reglament d'aparells elevadors per a obres, aprovat per Ordre de 23 de maig de 1977.*
- Reial decret 1407/1992, de 20 de novembre (BOE del 28 de desembre -rectificat en el BOE de 24 de febrer de 1993-), pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Reial decret 159/1995, de 3 de febrer (BOE de 8 de març -rectificat en el BOE 22 de març-), pel qual es modifica el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Resolució de 28 de febrer de 2012, de la Direcció General d'Ocupació, per la qual es registra i publica el V Conveni col·lectiu del sector de la construcció.
- Llei 38/1999 de 5 de Novembre. Ordenació de l'edificació.
- Reial decret 374/2001 de 6 d'abril sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial decret 379/2001 de 6 d'abril pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7.
- Reial decret 614/2001 de 8 de juny sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial decret 255/2003 de 28 de febrer pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos.
- Reial decret 836/2003 de 27 de juny (BOE de 7 de juliol), pel qual s'aprova una nova Instrucció

Tècnica complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i manteniment referent a grues torre per a obres i altres aplicacions.

- ORDRE TAS/2947/2007, de 8 d'octubre, per la qual s'estableix el subministrament a les empreses de farmàcies amb material de primers auxilis en cas d'accident de treball, com part de l'acció protectora del sistema de la Seguretat Social.
- **V Conveni Col·lectiu del sector de la construcció**, especialment als articles i punts del següent quadre:

V Conveni Col·lectiu del sector de la construcció

Article 20.- Vigilància i control de salut.

Article 68.- Jornada. La jornada ordinària anual durant el període de vigència del present Conveni serà la qual s'estableix a continuació:

1.738 hores / any

Article 78.- Personal de capacitat disminuïda.

Capítol XII: Faltes i sancions (especialment les relacionades amb la Seguretat i Salut dels treballadors).

Capítol I. Comissió Paritària Sectorial de Seguretat i Salut en el Treball

Llibre II: Aspectes relatius a la seguretat i salut en el sector de la construcció En general tots els Títols, però especialment el **Títol IV: Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables en les obres de construcció.**

- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció general d'Arquitectura.
- Resta de disposicions tècniques ministerials el contingut de les quals o part del mateix estigui relacionat amb la seguretat i salut.
- Ordenances municipals que siguin d'aplicació.

Especialment amb relació als riscos higiènics:

- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll. (Correcció errors B.O.E. 71; 24.03.06)
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
- Modificació del R.D. 665/1997 pel Reial Decret 1124/2000, del 16 de juny del Ministeri de la Presidència.
- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- Orde 25 de Març de 1998, per la qual s'adapta en funció al progrés tècnic el Reial decret 664/1997.
- Reial Decret 413/1997, de 21 de març sobre protecció operacional de treballadors externs amb risc d'exposició a radiacions ionitzants per intervenció controlada.
- Reial Decret 374/2001 de 6 d'abril, sobre protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents químics durant el treball. (Correcció d'errors. BOE 129; 30.05.01 i BOE 149; 21.06.01)
- Reial Decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies perilloses. (Correcció d'errades B.O.E. 264; 04.11.99)
- Reial Decret 119/2005, de 4 de febrer, pel qual es modifica el Reial decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies perilloses .
- Reial Decret 948/2005, de 29 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies perilloses .

- Reial Decret 117/2003, de 31 de gener, sobre limitació d'emissions de compostos orgànics volàtils degudes a l'ús de dissolvents en determinades activitats.
- Reial Decret 255/2003, de 28 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos. (Correcció d'errades B.O.E. 56; 05.03.03).
- Ordre PRE/3/2006, de 12 de gener, per la qual es modifica l'annex VI del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos, aprovat pel Reial decret 255/2003, de 28 de febrer.
- Ordre PRE/164/2007, de 29 de gener, per la qual es modifiquen els annexos II, III i V del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos, aprovat pel Reial decret 255/2003, de 28 de febrer.
- Ordre PRE/1648/2007, de 7 de juny, per la qual es modifica l'annex VI del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos, aprovat pel Reial decret 255/2003, de 28 de febrer.

Especialment amb relació als riscos Ergonòmics:

- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril pel qual s'aprova les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti risc, en particular dors lumbar, per als treballadors.
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.
- Reial Decret 330/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.

Una altra normativa específica de Treballs Forestals:

Per la importància i interès preventiu de l'aplicació de les seves disposicions per als treballs forestals, citem les següents disposicions:

- Ordre de 27 de juliol de 1979 de l'Ministeri d'Agricultura: És d'aplicació als tractors forestals de rodes o cadenes en l'homologació nacional. Aquesta Ordre està encara en vigor per als tractors agrícoles de cadenes, en no haver de moment altra legislació, fins que no es completin les directives parcials aplicables a aquests tractors, ja inclosos en la nova Directiva 2003/37/CE. Aquesta Ordre preveu els assaigs als quals s'ha de sotmetre l'estructura de protecció dels tractors, així com l'obligació de realitzar la inscripció de totes les unitats en el Registre oficial de maquinària agrícola.
- Reials Decrets 2140/1985 i 2028/1986 (transposició de la Directiva 74/150/CEE del Consell, de 4 de març de 1974, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre l'homologació dels tractors agrícoles o forestals de rodes).
- Decret 3151/68, reglament de línies aèries d'alta tensió, on es fixa l'alçada mínima d'aquestes línies respecte a la superfície del terreny, bandes, etc., Pel risc que suposa el treball sota les mateixes envaint la zona de seguretat d'aquestes, durant tot el procés de l'explotació (marcat, tala, desbrancat, arrossegament, apilament, càrrega de camions i transport).
- Reial Decret 1995/1978, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals, pel risc de contraure malalties professionals per l'ús de productes com ara fungicides, insecticides, adobs, etc., Així com pel risc de contraure malalties infeccioses o parasitàries.

3.2. Obligacions específiques per a l'obra projectada

- El Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre s'ocupa de les obligacions del Promotor (Empresari titular del centre de treball segons el RD 171/2004), reflectides en els Articles 3 i 4; Contractista (Empresari principal segons el RD 171/2004), en els Articles 7, 11, 15 i 16; Subcontractistes (Empreses concurrents segons el RD 171/2004), en l'Article 11, 15 i 16 i Treballadors Autònoms en l'Article 12

- L'Estudi de Seguretat i Salut quedarà inclòs com document integrant del Projecte d'Execució d'Obra. Aquest Estudi de Seguretat i Salut serà visat en el Col·legi professional corresponent i quedarà documentalment en l'obra juntament amb el Pla de Seguretat.
- El Reial decret 1627/1997 indica que cada contractista haurà d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball.
- El Pla de Seguretat i Salut que analitzi, estudiï, desenvolupi i complementi l'Estudi de Seguretat i Salut consta dels mateixos apartats, així com l'adopció expressa dels sistemes de producció previstos pel constructor, respectant fidelment el Plec de Condicions.
- Les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podran implicar disminució de l'import total ni dels nivells de protecció. L'aprovació expressa del Pla quedarà plasmada en acta signada pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra i el representant de l'empresa constructora amb facultats legals suficients o pel propietari amb idèntica qualificació legal.
- L'Empresa Constructora (empresa principal segons el RD 171/2004) complirà les estipulacions preventives del Pla de Seguretat i Salut que estarà basat en l'Estudi de Seguretat i Salut, responant solidàriament dels danys que es derivin de la infracció del mateix per la seva banda o dels possibles subcontractistes o empleats.
- S'abonarà a l'Empresa Constructora (empresa principal segons el RD 171/2004), prèvia certificació del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, les partides incloses en el document Pressupost del Pla de Seguretat i Salut. Si s'implantessin elements de seguretat no inclosos en el Pressupost, durant la realització de l'obra, aquests s'abonaran igualment a l'Empresa Constructora, prèvia autorització del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.
- El Promotor vindrà obligat a abonar al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra els honoraris reportats en concepte d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, així com els de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut.
- Per a aplicar els principis de l'acció preventiva, l'empresari designarà un o diversos treballadors per a ocupar-se d'aquesta activitat, constituirà un Servei de Prevenció o concertarà dit servei a una entitat especialitzada aliena a l'Empresa.
- La definició d'aquests Serveis així com la dependència de determinar una de les opcions que hem indicat per al seu desenvolupament, està regulat en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95 en els seus articles 30 i 31, així com en l'Ordre del 27 de juny de 1997 i Reial decret 39/1997 de 17 de gener.
- L'incompliment pels empresaris de les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals donarà lloc a les responsabilitats que estan regulades en l'article 42 d'aquesta Llei.
- L'empresari haurà d'elaborar i conservar a la disposició de l'autoritat laboral la documentació establerta en l'Article 23 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- L'empresari haurà de consultar als treballadors l'adopció de les decisions relacionades en l'Article 33 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- L'obligació dels treballadors en matèria de prevenció de riscos està regulada en l'Article 29 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Els treballadors estaran representats pels Delegats de Prevenció atenint-se als Articles 35 i 36 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals. S'haurà de constituir un Comitè de Seguretat i Salut segons es disposa en els Articles 38 i 39 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Les empreses d'aquesta obra (contractistes i subcontractistes), haurien de tenir en compte i complir els requisits exigibles als contractistes i subcontractista, en els termes establerts per la LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció i molt especialment les especificacions establertes en el CAPÍTOL II: **Normes generals sobre subcontractació en el sector de la construcció**, així com pel reial decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

DETECCIÓ I AVALUACIÓ DELS RISCOS HIGIÈNICS I MESURAMENT DELS MATEIXOS:

El Contractista està obligat a realitzar els mesuraments tècniques dels riscos higiènics, amb el seu Servei de Prevenció, per tal de detectar i avaluar els riscos higiènics previstos, o que poguessin detectar-se durant l'execució de l'obra.

S'ofereix ací una relació no exhaustiva dels mateixos:

- Quantitat d'oxigen en les excavacions de túnels o en mina.
- Presència de gasos tòxics o explosius, en les excavacions de túnels, o en mina.
- Presència de gasos tòxics en els treballs de pous.
- Presència d'amiant en operacions d'excavació, demolició, enderroc i / o rehabilitació.
- Nivell acústic dels treballs i del seu entorn.
- Identificació i avaluació de la presència de dissolvents orgànics en l'atmosfera, (pintures, vernissos, laques, etc.).
- Productes de neteja utilitzats en façanes.
- Productes fluids d'aïllament.
- Projecció de fibres.

Totes mesuraments i avaluacions necessàries per garantir les condicions d'higiene de l'obra, es realitzaran mitjançant l'ús dels aparells tècnics especialitzats amb control de calibratge, i manejats per personal degudament qualificat.

Els informes d'estat i avaluació, seran lliurats a la Coordinació d'Obra ia la Direcció Facultativa, per al seu estudi i anàlisi de decisions.

AVALUACIÓ I DECISIÓ SOBRE ALTERNATIVES DE SEGURETAT A LES INICIALMENT PROPOSTES PEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució d'obra, sempre que ho consideri convenient i per avaluar les alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat, utilitzarà els següents criteris tècnics:

1r Respecte a les proteccions col·lectives:

1. El muntatge, manteniment, canvis de posició i retirada d'una proposta alternativa, no tindran més riscos o de major entitat, que els que té la solució d'un risc decidit inicialment.
2. La proposta alternativa, no exigirà fer un major nombre de maniobres que les exigides per la proposta a substituir. Doncs s'entén que a major nombre de maniobres, major quantitat de riscos.
3. Una protecció col·lectiva no serà substituïda per equips de protecció individual.
4. No augmentarà els costos econòmics previstos.
5. No implicarà un augment del termini d'execució d'obra.
6. No serà de qualitat inferior a la prevista inicialment.
7. Les solucions previstes, que estiguin comercialitzades i ofereixin garanties de bon funcionament, no podran ser substituïdes per altres de tipus artesanal, (fabricades en taller o en l'obra), llevat que aquestes es justifiquin mitjançant un càlcul exprés, la seva representació en plànols tècnics, la realització de les proves de càrrega que correspongui i la signatura d'un tècnic competent que es responsabilitzi del seu canvi.

2n Respecte als equips de protecció individual:

1. Les propostes alternatives no seran d'inferior qualitat a les previstes inicialment.
2. No augmentaran els costos econòmics previstos, excepte si s'efectua la presentació d'una completa justificació tècnica, que raoni la necessitat d'un augment de la qualitat, de les prestacions i millori la seguretat.

3r Respecte a altres aspectes contemplats per a l'obra:

1. En el Pla de Seguretat i Salut, s'inclourà el document de 'Coordinació d'activitats empresarials de l'obra', donant una còpia a totes les empreses participants del procés constructiu, i el contingut i estructura s'ajusta a les recomanacions de la 2a Edició de la Guia tècnica per a l'Avaluació i prevenció dels riscos relatius a les obres de construcció, on s'ofereixen criteris per aplicar el RD 1627/1997 en aquesta obra:

- Mesures concretes a implantar per controlar els riscos derivats de la concurrència d'empreses: Per contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.

- Forma de dur a terme la coordinació d'activitats empresarials dins de l'obra: Establint els mitjans de coordinació concrets, actuacions encaminades a coordinar les actuacions de les empreses, etc.
- Definició de les obligacions preventives per a cadascuna de les empreses que intervenen en l'obra.
- Canals de comunicació entre empreses i treballadors autònoms: Implementant les TICs a les obres, i aportant eines que faciliten aquesta implantació.
- Planificació de les activitats preventives integrades en el planning d'obra: Establint les dates d'implantació i retirada dels mitjans de protecció col·lectiva (Baranes, Xarxes, Marquesines, Tancament d'obra, etc.), De la senyalització, de les instal·lacions o locals annexos, etc.
- Implantació en obra del Pla de Seguretat: Definint responsabilitats i funcions, coordinant i protocol·litzant les actuacions en l'obra i establint els processos i procediments en matèria de Seguretat i Salut durant el procés constructiu.

CONDICIONS PARTICULARS PER ALS AGENTS INTERVINENTS EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU:

A) EL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Si el nombre de treballadors no excedeix de 50, no és necessària la constitució d'un Comitè de Seguretat i Salut en el treball, no obstant això es recomana la seva constitució conforme al disposat en l'article 38 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, amb les competències i facultats que li reconeix l'article 39.

B) DELEGATS DE PREVENCIÓ (Article 35 de la Llei 31/1995).

1. Els Delegats de Prevenció són els representants dels treballadors amb funcions específiques en matèria de prevenció de riscos en el treball. Els Delegats de Prevenció seran designats per i entre els representants del personal, en l'àmbit dels òrgans de representació previstos en les normes que es refereix l'article 34 d'aquesta Llei, conformement a la següent escala:

De 50 fins 100 treballadors	2 Delegats de Prevenció
De 101 fins 500 treballadors	3 Delegats de Prevenció
De 501 fins 1.000 treballadors	4 Delegats de Prevenció
De 1.001 fins 2.000 treballadors	5 Delegats de Prevenció
De 2.001 fins 3.000 treballadors	6 Delegats de Prevenció
De 3.001 fins 4.000 treballadors	7 Delegats de Prevenció
De 4.001 en davant	8 Delegats de Prevenció

En les empreses de fins a trenta treballadors el Delegat de Prevenció serà el Delegat de Personal. En les empreses de trenta-u a quaranta-nou treballadors haurà un Delegat de Prevenció que serà triat per i entre els Delegats de Personal.

A l'efecte de determinar el nombre de Delegats de Prevenció es tindran en compte els següents criteris:

- a) Els treballadors vinculats per contractes de durada determinada superior a un any es computaran com treballadors fixos de plantilla.
- b) Els contractats per terme de fins a un any es computaran segons el nombre de dies treballats en el període d'un any anterior a la designació. Cada dos-cents dies treballats o fracció es computaran com un treballador més.

Segons l'Art.36. de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals són competències dels Delegats de Prevenció:

- a) Col·laborar amb l'adreça de l'empresa en la millora de l'acció preventiva.
- b) Promoure i fomentar la cooperació dels treballadors en l'execució de la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
- c) Ser consultats per l'empresari, amb caràcter previ a la seva execució, sobre les decisions

que es refereix l'article 33 de la present Llei.

d) Exercir una labor de vigilància i control sobre el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

En les empreses que, d'acord amb el disposat en l'apartat 2 de l'article 38 d'aquesta Llei, no contin amb Comitè de Seguretat i Salut per no arribar a el nombre mínim de treballadors establert a aquest efecte, les competències atribuïdes a aquell en la present Llei seran exercides pels Delegats de Prevenció.

2. En l'exercici de les competències atribuïdes als Delegats de Prevenció, aquests estaran facultats per a:

a) Acompanyar als tècnics en les avaluacions de caràcter preventiu del medi ambient de treball, així com, en els termes previstes en l'article 40 d'aquesta Llei, als Inspectors de Treball i Seguretat Social en les visites i verificacions que realitzin en els centres de treball per a comprovar el compliment de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, podent formular davant ells les observacions que estimin oportunes.

b) Tenir accés, amb les limitacions previstes en l'apartat 4 de l'article 22 d'aquesta Llei, a la informació i documentació relativa a les condicions de treball que siguin necessàries per a l'exercici de les seves funcions i, en particular, a la prevista en els articles 18 i 23 d'aquesta Llei. Quan la informació està, subjecta a les limitacions ressenyades, només podrà ser subministrada de manera que es garanteixi el respecte de la confidencialitat.

c) Ser informats per l'empresari sobre els danys produïts en la salut dels treballadors una vegada que aquell hagués tingut coneixement d'ells, podent presentar-se, àdhuc fora de la seva jornada laboral, en el lloc dels fets per a conèixer les circumstàncies dels mateixos.

d) Rebre de l'empresari les informacions obtingudes per aquest procedents de les persones o òrgans encarregats de les activitats de protecció i prevenció en l'empresa, així com dels organismes competents per a la seguretat i la salut dels treballadors, sense perjudici del disposat en l'article 40 d'aquesta Llei en matèria de col·laboració amb la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

e) Realitzar visites als llocs de treball per a exercir una labor de vigilància i control de l'estat de les condicions de treball, podent, a tal fi, accedir a qualsevol zona dels mateixos i comunicar-se durant la jornada amb els treballadors, de manera que no s'alteri el normal desenvolupament del procés productiu.

f) Recaptar de l'empresari l'adopció de mesures de caràcter preventiu i per a la millora dels nivells de protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, podent a tal fi efectuar propostes a l'empresari, així com al Comitè de Seguretat i Salut per a la seva discussió en el mateix.

g) Proposar a l'òrgan de representació dels treballadors l'adopció de l'acord de paralització d'activitats que es refereix l'apartat 3 de l'article 21 .

h) Realitzar visites als llocs de treball per a exercir una labor de vigilància i control de l'estat de les condicions de treball, podent, a tal fi, accedir a qualsevol zona dels mateixos i comunicar-se durant la jornada amb els treballadors, de manera que no s'alteri el normal desenvolupament del procés productiu.

i) Recaptar de l'empresari l'adopció de mesures de caràcter preventiu i per a la millora dels nivells de protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, podent a tal fi efectuar propostes a l'empresari, així com al Comitè de Seguretat i Salut per a la seva discussió en el mateix.

j) Proposar a l'òrgan de representació dels treballadors l'adopció de l'acord de paralització d'activitats que es refereix l'apartat 3 de l'article 21.

3. Els informes que hagin d'emetre els Delegats de Prevenció a tenor del disposat en la lletra c) de l'apartat 1 d'aquest article haurien d'elaborar-se en un termini de quinze dies, o en el temps imprescindible quan es tracti d'adoptar mesures dirigides a prevenir riscos imminents. Transcorregut el termini sense haver-se emès l'informe, l'empresari podrà posar en pràctica la seva decisió.

4. La decisió negativa de l'empresari a l'adopció de les mesures proposades pel delegat de Prevenció a tenor del disposat en la lletra f) de l'apartat 2 d'aquest article haurà de ser motivada. En les empreses que, d'acord amb el disposat en l'apartat 2 de l'article 38 d'aquesta Llei, no contin amb Comitè de Seguretat i Salut per no arribar a el nombre mínim de treballadors establert a aquest efecte, les competències atribuïdes a aquell en la present Llei seran exercides per. los Delegats de Prevenció.

C) ELS SERVEIS DE PREVENCIÓ (Articles 30 i 31 de la Llei 31/1995)

1. En compliment del deure prevenció de riscos professionals, l'empresari designarà un o diversos treballadors per a ocupar-se d'aquesta activitat, constituirà un servei de prevenció o concertarà dit servei amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa.

2. Els treballadors designats haurien de tenir la capacitat necessària, disposar del temps i dels mitjans precisos i ser suficients en nombre, tenint en compte la grandària de l'empresa, així com els riscos que estan exposats els treballadors i la seva distribució en la mateixa, amb l'abast que es determini en les disposicions que es refereix la lletra i) de l'apartat 1 de l'article 6 de la present Llei. Els treballadors que es refereix el paràgraf anterior col·laboraran entre si i, si escau, amb els serveis de prevenció.

3. Per a la realització de l'activitat de prevenció, l'empresari haurà de facilitar als treballadors designats l'accés a la informació i documentació que es refereixen els articles 18 i 23 de la present Llei.

4. Els treballadors designats no podran sofrir cap perjudici derivat de les seves activitats de protecció i prevenció dels riscos professionals en l'empresa. En l'exercici d'aquesta funció, dites treballadors gaudiran, en particular, de les garanties que per als representants dels treballadors estableixen les lletres a), b) i c) de l'article 68 i l'apartat 4 de l'article 56 del text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors. Aquesta garantia arribarà a també als treballadors integrants del servei de prevenció, quan l'empresa decideixi constituir-lo d'acord amb el disposat en l'article següent.

Els treballadors que es refereixen els paràgrafs anteriors haurien de guardar sigil professional sobre la informació relativa a l'empresa a la qual tinguessin accés com a conseqüència de l'acompliment de les seves funcions.

5. En les empreses de menys de sis treballadors, l'empresari podrà assumir personalment les funcions assenyalades en l'apartat 1, sempre que desenvolupi de forma habitual la seva activitat en el centre de treball i tingui la capacitat necessària, en funció dels riscos que estiguin exposats els treballadors i la perillositat de les activitats, amb l'abast que es determini en les disposicions que es refereix la lletra i) de l'apartat 1 de l'article 6 de la present Llei.

6. L'empresari que no hagués concertat el Servei de prevenció amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa haurà de sotmetre el seu sistema de prevenció al control d'una auditoria o avaluació externa, en els termes que reglamentaris establerts.

Els Serveis de prevenció aliens, segons Artículo 19 del Reial decret 39/1997 haurien d'assumir directament el desenvolupament de les funcions assenyalades en l'apartat 3 de l'article 31 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals que haguessin concertat, tenint present la integració de la prevenció en el conjunt d'activitats de l'empresa i en tots els nivells jeràrquics de la mateixa, sense perjudici que puguin subcontractar els serveis d'altres professionals o entitats quan sigui necessari per a la realització d'activitats que requereixin coneixements especials o instal·lacions de gran complexitat. D'altra banda l'apartat 3 de l'Article 31 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals estableix:

7. Els serveis de prevenció haurien d'estar en condicions de proporcionar a l'empresa l'assessorament i suport que precisi en funció dels tipus de risc en ella existents i referent a:

- a) El disseny, aplicació i coordinació dels plans i programes d'actuació preventiva.
- b) L'avaluació dels factors de risc que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors en els termes previstos en l'article 16 d'aquesta Llei.
- c) La determinació de les prioritats en l'adopció de les mesures preventives adequades i la vigilància de la seva eficàcia.
- d) La informació i formació dels treballadors.
- e) La prestació dels primers auxilis i plans d'emergència.
- f) La vigilància de la salut dels treballadors en relació amb els riscos derivats del treball.

D) RECURSOS PREVENTIUS EN L'OBRA

D1) Funcions que haurien de realitzar.

Conforme s'estableix en el Capítol IV, article 32 bis (afegit a la Llei 31/1995 per les modificacions

introduïdes per la Llei de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals), aquests haurien de:

- a) Tenir la capacitat suficient
- b) Disposar dels mitjans necessaris
- c) Ser suficients en nombre

Haurien de vigilar el compliment de les activitats preventives, havent de romandre en el centre de treball durant el temps que es mantingui la situació que determini la seva presència.

La presència dels recursos preventius en aquesta obra servirà per a garantir l'estricta compliment dels mètodes de treball i, per tant, el control del risc.

En el document de la Memòria d'aquest Estudi de Seguretat i Salut s'especifiquen detalladament aquelles unitats d'aquesta obra en les quals des del projecte es considera que pot ser necessària la seva presència per algun d'aquests motius:

- a) Perquè els riscos poden veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successiva o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball.
- b) Perquè es realitzen activitats o processos que reglamentàriament són considerats com perillosos o amb riscos especials

Seràn treballadors de l'empresa designats pel contractista, que posseiran coneixements, qualificació i experiència necessaris en les activitats o processos pels quals ha estat necessària la seva presència i contaràn amb la formació preventiva necessària i corresponent, com a mínim a les funcions de nivell bàsic.

D2) Forma de portar a terme la presència dels recursos preventius.

Per a donar compliment a l'Article segon del RD 604/2006 sobre Modificació del Reial decret 1627/1997, pel qual s'introdueix una disposició addicional única en el RD 1627/1997, la forma de portar a terme la presència dels recursos preventius es realitzarà de la següent manera :

- En el document de la Memòria de Seguretat es detallen les unitats d'obra per a les quals és necessària la seva presència, (en funció dels Article 1 apartat Vuit del RD 604/2006).
- Si en una unitat d'obra és requerida la seva presència, igualment en el document de la Memòria de Seguretat s'especifiquen molt detalladament mitjançant un check-list, les activitats de Vigilància i Control que haurà de realitzar el recurs preventiu.
- Quan, com resultat de la vigilància, observi un deficient compliment de les activitats preventives, donarà les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives i posarà tals circumstàncies en coneixement del contractista perquè aquest adopti les mesures necessàries per a corregir les deficiències observades, si aquestes no haguessin estat encara resoltes.
- Quan, com resultat de la vigilància, observi absència, insuficiència o falta d'adequació de les mesures preventives, haurà de posar tals circumstàncies en coneixement del contractista, que procedirà de manera immediata a l'adopció de les mesures necessàries per a corregir les deficiències i si escau a la proposta de modificació del pla de seguretat i salut en els termes previstos en l'article 7.4 del RD 1627/1997.

3.3. Obligacions en relació a la Llei 32/ 2006

A) Registre d'Empreses Acreditades.

Tal com s'estableix en l'Article 3 del RD 1109/2007, les empreses d'aquesta obra, amb caràcter previ a l'inici de la seva intervenció en el procés de subcontractació com contractistes o subcontractistes estaran inscrites en el "Registre d'empreses contractistes", dependent de l'autoritat laboral competent.

A tal fi haurien de proporcionar a la seva Comitent, al Coordinador de Seguretat i/o si escau a la Direcció facultativa la seva "*Clau individualitzada d'identificació registral*".

Les empreses comitents exigiran aquesta certificació relativa a aquesta inscripció en el Registre, a totes les seves empreses subcontractistes dins del mes anterior a l'inici de l'execució del contracte. La certificació haurà de ser oficial, és a dir emesa per l'òrgan competent en el termini màxim de deu dies naturals des de la recepció de la sol·licitud i tal com s'estableix en l'actual normativa, tindrà efectes amb independència de la situació registral posterior de l'empresa afectada.

L'exigència d'aquest certificat per l'empresa comitent serà obligatòria en l'obra, per a complir amb el deure vigilar el compliment per aquesta empresa subcontractista de les obligacions establertes en l'article 4, apartats 1 i 2, de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre. Amb aquest acte, l'empresa comitent quedarà exonerada legalment durant la vigència del contracte i amb caràcter exclusiu per a aquesta obra de construcció, de la responsabilitat prevista en l'article 7.2 de la citada Llei, per al supòsit d'incompliment per aquest subcontractista de les obligacions d'acreditació i registre

B) Percentatge mínim de treballadors contractats amb caràcter indefinit.

Les empreses que siguin contractades o subcontractades habitualment per a la realització de treballs en l'obra haurien de contar, en els termes que s'estableixen en el RD 1109/2007, amb un nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent de la seva plantilla. No obstant això, tal com s'estableix en l'Art. 4 de la llei 32/2006, s'admeten els següents percentatges mínims de treballadors contractats amb caràcter indefinit:

- no serà inferior al 10% fins al 18 Octubre 2008
- no serà inferior al 20% des del 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
- a partir del 19 Abril 2010 i en endavant, no serà inferior al 30%

A l'efecte del còmput del percentatge de treballadors contractats amb caràcter indefinit que s'estableix, s'han aplicat les següents regles:

a) Es pren com període de referència els dotze mesos naturals complets anteriors al moment del càlcul. No obstant això, en empreses de nova creació es prendran com període de referència els mesos naturals complets transcorreguts des de l'inici de la seva activitat fins al moment del càlcul, aplicant les regles següents en funció del nombre de dies que compregui el període de referència.

b) La plantilla de l'empresa es calcularà pel quocient que resulta de dividir per tres-cents seixanta-cinc el nombre de dies treballats per tots els treballadors per compte aliè de l'empresa.

c) El nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit es calcularà pel quocient que resulti de dividir per tres-cents seixanta-cinc el nombre de dies treballats per treballadors contractats amb tal caràcter, inclosos els fixos discontinus.

d) Els treballadors a temps parcial es computaran en la mateixa proporció que representi la durada de la seva jornada de treball respecte de la jornada de treball d'un treballador a temps complet comparable.

e) A l'efecte del còmput dels dies treballats previst en les lletres anteriors, es comptabilitzaran tant els dies efectivament treballats com els de descans setmanal, els permisos retribuïts i dies festius, les vacances anuals i, en general, els períodes que es mantingui l'obligació de cotitzar.

f) En les cooperatives de treball associat es computaran a aquests efectes tant als treballadors per compte d'un altre com als socis treballadors. Els socis treballadors seran computats de manera anàloga als treballadors per compte d'un altre, atenent a:

- a) La durada del seu vincle social.
- b) Al fet de ser socis treballadors a temps complet o al temps parcial, i
- c) Que hagin superat la situació de prova o no.

L'empresa comitent rebrà justificació documental per escrit mitjançant acta en el moment de formalitzar la subcontractació, i en la qual es manifesti el compliment dels percentatges anteriors.

C) Formació de recursos humans de les empreses.

Conforme s'especifica en el *V Conveni col·lectiu del sector de la construcció*, el requisit de formació dels recursos humans a què es refereix l'article 4.2 a) de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre i en el RD 1109/2007, es justificarà en aquesta obra per totes les empreses participants mitjançant alguna d'aquestes condicions:

a) Targeta Professional de la Construcció: Conforme el que estableix l'article 10.3 de l'esmentada Llei 32/2006 i com a forma d'acreditar la formació específica rebuda pels treballadors en matèria de prevenció de riscos laborals, serà exigible la cartilla o carnet professional mitjançant l'anomenada '*Targeta Professional de la Construcció*' (TPC), l'objectiu és implantar com a única via d'acreditació i és la preferentment exigible en aquesta obra.

b) Certificació per l'empresari: Que l'organització preventiva de l'empresari expedeixi certificació sobre la formació específica impartida a tots els treballadors de l'empresa que prestin serveis en les obres de construcció.

c) Que s'acrediti la integració de la prevenció de riscos en les activitats i decisions: Que s'acrediti que l'empresa compta amb persones que, conforme al pla de prevenció de riscos d'aquella, exerceixen funcions de direcció i han rebut la formació necessària per integrar la prevenció de riscos laborals en el conjunt de les seves activitats i decisions.

La formació es podrà rebre en qualsevol entitat acreditada com la Fundació Laboral de la Construcció, l'autoritat laboral o educativa per a impartir formació en matèria de prevenció de riscos laborals, haurà de tenir una durada no inferior a deu hores i inclourà, almenys, els següents continguts:

- 1.º Riscos laborals i mesures de prevenció i protecció en el Sector de la Construcció.
- 2.º Organització de la prevenció i integració en la gestió de l'empresa.
- 3.º Obligacions i responsabilitats.
- 4.º Costos de la sinistralitat i rendibilitat de la prevenció.
- 5.º Legislació i normativa bàsica en prevenció.

D) Llibre de subcontractació

Cada contractista, amb caràcter previ a la subcontractació amb un subcontractista o treballador autònom de part de l'obra que tingui contractada, haurà d'obtenir un Llibre de Subcontractació habilitat que s'ajusti al model establert.

El Llibre de Subcontractació serà habilitat per l'autoritat laboral corresponent.

S'anotará en el mateix a la persona responsable de la coordinació de seguretat i salut en la fase d'execució de l'obra així com qualsevol canvi de coordinador de seguretat i salut que es produeixi durant l'execució de l'obra, conforme s'estableix en el RD 337/2010.

En aquest Llibre de subcontractació el contractista haurà de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs, i amb anterioritat a l'inici d'aquests, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms inclosos en l'àmbit d'execució del seu contracte, contenint tots les dades que s'estableixen en el Reial decret 1109/2007 i en l'Article 8.1 de la Llei 32/2006.

El contractista haurà de conservar el Llibre de Subcontractació en l'obra de construcció fins a la completa terminació de l'encàrrec rebut del promotor. Així mateix, haurà de conservar-lo durant els cinc anys posteriors a la finalització de la seva participació en l'obra. En ocasió de cada subcontractació, el contractista haurà de procedir de la següent manera:

a) En tot cas, haurà de comunicar la subcontractació anotada al coordinador de seguretat i salut, a fi de que aquest, disposi de la informació i la transmeti a les altres empreses contractistes de l'obra, en cas d'existir, a l'efecte de que, entre altres activitats de coordinació, aquestes puguin donar compliment al disposat en article 9.1 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, quant a la informació als representants dels treballadors de les empreses de les seves respectives cadenes de subcontractació.

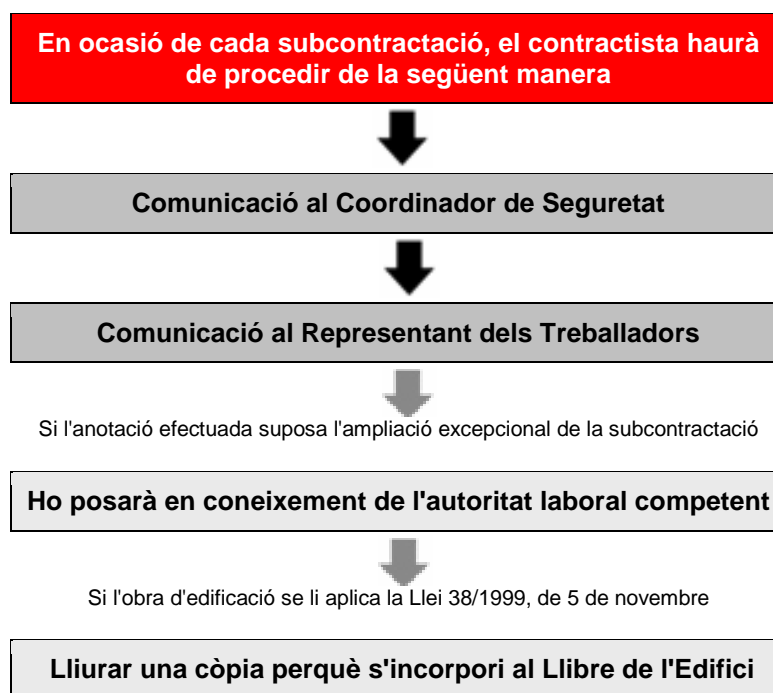
b) També en tot cas, haurà de comunicar la subcontractació anotada als representants dels treballadors de les diferents empreses incloses en l'àmbit d'execució del seu contracte que figurin

identificats en el Llibre de Subcontractació.

c) Quan l'anotació efectuada suposi l'ampliació excepcional de la subcontractació prevista en l'article 5.3 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, a més del previst en les dues lletres anteriors, el contractista haurà de posar-lo en coneixement de l'autoritat laboral competent mitjançant la remissió, en el termini dels cinc dies hàbils següents a la seva aprovació per la direcció facultativa, d'un informe d'aquesta en el qual s'indiquin les circumstàncies de la seva necessitat i d'una còpia de l'anotació efectuada en el Llibre de Subcontractació.

d) En les obres d'edificació a les quals es refereix la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació, una vegada finalitzada l'obra, el contractista lliurarà al director d'obra una còpia del Llibre de Subcontractació degudament emplenat, perquè ho incorpori al Llibre de l'Edifici. El contractista conservarà en el seu poder l'original.

Procediment a realitzar en cada subcontractació



I) Llibre registre en les obres de construcció.

De conformitat amb el disposat en l'article 8.3 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, l'obligació de l'empresa principal de disposar d'un llibre registre en el qual es reflecteixi la informació sobre les empreses contractistes i subcontractistes que comparteixin de forma continuada un mateix centre de treball, establert en l'article 42.4 de l'Estatut dels Treballadors, aprovat per Reial decret Legislatiu 1/1995, de 24 de març, és complerta en aquesta obra de construcció inclosa en l'àmbit d'aplicació de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, mitjançant la disposició del Llibre de Subcontractació per cada empresa contractista.

F) Modificacions del Reial decret 1627/1997, de 24 octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció i que són tingudes en compte en aquesta obra.

Anotacions en el llibre d'incidències:

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, haurien de notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament

anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, haurà de remetre's una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, haurà d'especificar-se si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.4. Segurs

SEGUR DE RESPONSABILITAT CIVIL I TOT RISC DE CONSTRUCCIÓ I MUNTATGE.

- Serà preceptiu en l'obra, que els tècnics responsables disposen de cobertura de responsabilitat civil professional; així mateix l'Empresari Principal (Contractista) ha de disposar de cobertura de responsabilitat civil en l'exercici de la seva activitat industrial, cobrint el risc inherent a la seva activitat com a constructor pels danys a terceres persones de què pugui resultar responsabilitat civil extracontractual a càrrec seu, per fets nascuts de culpa o negligència; imputables al mateix o a persones de què ha de respondre; s'entén que aquesta responsabilitat civil ha de quedar ampliada al camp de la responsabilitat civil patronal.
- L'Empresa Principal (Contractista) es veu obligat a la contractació del seu càrrec en la modalitat de tot risc a la construcció durant el termini d'execució de l'obra amb ampliació d'un període de manteniment d'un any, comptat a partir de la data de terminació definitiva de l'obra.

4. Condicions facultatives

4.1. Coordinador de seguretat i salut

Aquesta figura de la Seguretat i Salut va ser creada pels Articles 3, 4, 5 i 6 de la Directiva 92/57 C.E.E. -Disposicions mínimes de seguretat i salut que s'han d'aplicar a les obres de construccions temporals o mòbils-. El Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre trasllada al nostre Dret Nacional aquesta normativa incloent en el seu àmbit d'aplicació qualsevol obra pública o privada en què es realitzen treballs de construcció o enginyeria civil.

En l'Article 3 del Reial Decret 1627/1997 se regula la figura dels Coordinadors en matèria de seguretat i salut, el text de la qual es transcriu a continuació :

Article 3. Designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut.

1. En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 1627/97, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004) designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

2. Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004), abans de l'inici dels treballs o tan prompte com es constate la dita circumstància, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

3. La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

4. La designació dels coordinadors no eximirà el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004) de les seves responsabilitats.

- En l'article 8 del Reial Decret 1627/1997 reflexa els principis generals aplicables al projecte d'obra.

A més, conforme s'estableix en el Reial decret 1109/2007, el Coordinador de Seguretat haurà de:

a) Ser coneixedor de la "Clau individualitzada d'identificació registral" de totes les empreses participants en l'obra.

b) En relació amb llibre de subcontractació: Exigir a cada contractista l'obligació de comunicar la subcontractació anotada al Coordinador de seguretat i salut.

c) En relació amb les anotacions en el llibre d'incidències: Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

d) En relació amb avís previ: L'avís previ es redactarà conformement al disposat en l'annex III del reial decret 1627/1997 i haurà d'exposar-se en l'obra de forma visible, actualitzant-se en el cas que s'incorporin a l'obra un Coordinador de seguretat i salut o contractistes no identificats en l'avís inicialment remès a l'autoritat laboral.

4.2. Condicions facultatives específiques en derrocaments

4.2.1. Atribucions de la direcció tècnica

L'Arquitecte Tècnic ostentarà de manera exclusiva la direcció i coordinació de tot l'equip tècnic que pugui intervindre en el derrocament. Li correspondrà realitzar la interpretació tècnica del Projecte de derrocament, així com establir les mesures necessàries per al desenvolupament del mateix, amb les adaptacions, detalls complementaris i modificacions precises.

INALTERABILITAT DEL PROJECTE:

El projecte de derrocament serà inalterable llevat que l'Arquitecte Tècnic renunci expressament a tal projecte, o fora rescindint el conveni de prestació de serveis, subscrit pel promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004), en els termes i condicions legalment establerts.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES:

La Direcció Facultativa redactarà i entregarà, les liquidacions, les certificacions de terminis o estats d'obra, les corresponents a la recepció provisional i definitiva, i, en general, tota la documentació pròpia de la mateixa. Així mateix, la Direcció facultativa vigilarà el compliment de les Normes i Reglaments vigents, comprovarà les diferents operacions seqüencials del derrocament.

4.2.2. Obligacions del contractista

L'Empresa contractista (part contractant obligada a demolir l'obra) amb l'ajuda de col·laboradors, complirà i farà complir les obligacions de Seguretat i Salut, i que són d'assenyalar les següents obligacions:

- a)** El contractista està obligat a conèixer i complir estrictament tota la normativa vigent en el camp tècnic, laboral, i de seguretat en el treball. Haurà de complir i fer complir en l'obra, totes les obligacions exigides per la legislació vigent.
- b)** Transmetre les consideracions en matèria de seguretat i prevenció a tots els treballadors propis, a les empreses subcontractistes i els treballadors autònoms de l'obra, i fer-la complir amb les condicions expressades en els documents de la Memòria i Plec, en els termes establerts en aquest apartat.
- c)** Lliurar a tots els treballadors de l'obra independentment de la seva afiliació empresarial, subcontractada o autònoma, els equips de protecció individual especificats en la Memòria, perquè puguin utilitzar-se de forma immediata i eficaç, en els termes establerts en aquest mateix apartat.
- d)** Muntar al seu degut temps totes les proteccions col·lectives establertes, mantenir-les en bon estat, canviar-les de posició i retirar-les solament quan no sigui necessària, seguint el protocol establert.
- e)** Muntar a temps les instal·lacions provisionals per als treballadors, mantenir-los en bon estat de confort i neteja, fer les reposicions de material fungible i la retirada definitiva. Aquestes instal·lacions podran ser utilitzades per tots els treballadors de l'obra, independentment de si són treballadors propis, subcontractistes o autònoms.
- f)** Establir un rigorós control i seguiment en obra d'aquells treballadors menors de 18 anys.
- g)** Observar una vigilància especial amb aquelles dones embarassades que treballin en obra.
- h)** Complir l'expressat en l'apartat actuacions en cas d'accident laboral.
- i)** Informar immediatament a la Direcció d'Obra dels accidents, tal com s'indica en l'apartat comunicacions en cas d'accident laboral.
- j)** Disposar en l'obra d'un apilament suficient de tots els articles de prevenció nomenats en la Memòria i en les condicions expressades en la mateixa.
- k)** Establir els itineraris de trànsit de mercaderies i senyalitzar-los degudament.
- l)** Col·laborar amb la Direcció d'Obra per a trobar la solució tècnic-preventiva dels possibles imprevists del Projecte o bé sigui motivats pels canvis d'execució o bé deguts a causes

climatològiques adverses, i decidits sobre la marxa durant les obres.

A més de les anteriors obligacions, l'empresa contractista haurà de fer-se càrrec de :

1º REDACTAR EL PLA DE SEGURETAT I SALUT:

Redactar el Pla de Seguretat, basant-se en l'Estudi de Seguretat. Una vegada finalitzat, ho presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut per a la seva aprovació.

2º INFORMAR A LA DIRECCIÓ GENERAL DE TREBALL DE L'OBERTURA DEL CENTRE I DEL PLA DE SEGURETAT:

Conforme estableix l'article 19 del RD 1627/97 (amb les modificacions introduïdes pel RD 337/2010), informará a l'autoritat laboral de l'obertura del centre de treball, la qual haurà de ser prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes d'acord amb el que disposa aquest Reial decret. La comunicació d'obertura inclourà el pla de seguretat i salut a què es refereix l'article 7 del Reial decret.

3º- COMUNICACIÓ A LES EMPRESES SUBCONTRACTISTES I TREBALLADORS AUTÒNOMS DEL PLA DE SEGURETAT:

Lliurar a les Empreses Subcontractistes l'annex del Pla de Seguretat i Salut que afecti a la seva activitat, així com les Normes de Seguretat i Salut específiques per als treballadors que desenvolupen aquesta activitat.

Se sol·licitarà a totes les empreses subcontractistes l'acceptació de les prescripcions establertes en el Pla de Seguretat per a les diferents unitats d'obra que els afecti.

4º- NOMENAMENT DEL TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Nomenarà el representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a aquesta obra

5º- NOMENAMENT PER PART DE LES EMPRESES SUBCONTRACTISTES DELS SEUS REPRESENTANTS DE SEGURETAT I SALUT:

Haurà d'exigir que cada Empresa Subcontractista nom al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa.

6º-NOMENAMENT DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA:

Formalitzarà el Nomenament de la Comissió de Seguretat i Salut en Obra que estarà integrada per:

- Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra designat per l'Empresa Contractista
- Representants de Seguretat i Salut designats per les Empreses Subcontractistes o treballadors Autònoms
- Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra nomenat pel promotor.

Aquests membres s'aniran incorporant o cessant segons s'iniciï o finalitzi l'activitat de l'empresa a la qual representen.

7º-NOMENAMENT DELS RECURSOS PREVENTIUS DE L'OBRA:

Designarà als treballadors que actuaran com Recursos Preventius en l'obra.

8º-CONTROL DE PERSONAL D'OBRA: El control del Personal en l'obra es realitzarà conforme s'especifica en aquest Plec de Condicions Particulars : *Procediment per al control d'accés de personal a l'obra.*

OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN DE DESENVOLUPAR CADASCUNA DE LES DIFERENTS PERSONES QUE INTERVENEN EN L'ENDERROCAMENT:

(Les empreses de prevenció, la direcció facultativa, l'administració, la inspecció, els propis subcontractistes, els treballadors autònoms, etc. disposaran d'aquesta informació.)

A) OBLIGACIONS DEL COORDINADOR DE SEGURETAT.

- El Coordinador de Seguretat i Salut, conforme especifica el RD 1627/97 serà l'encarregat de coordinar les diferents funcions especificades en l'Article 9, així com aprovar el Pla de Seguretat.
- El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant la fase d'execució d'obres serà designat pel promotor, conforme s'especifica en l'Article 3 apartat 2 d'aquest RD 1627/97
- En aquest Article 9, queden reflectides les "Obligacions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra":

a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:

1º. Al prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània o successivament.

2º. A l'estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, si escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats que es refereix l'article 10 d'aquest Reial decret.

c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix. Conforme al disposat en l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i desenvolupada en el RD 171/2004 .

e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

f) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

- A més en aquesta obra haurà d'autoritzar l'ús de Mitjans Auxiliars i Equips de treball amb anterioritat a la seva utilització.
- En relació amb les atribucions específiques recollides en el RD 1109/2007, haurà de:

a) Ser coneixedor de la "Clau individualitzada d'identificació registral" de totes les empreses participants en l'obra.

b) Exigir a cada contractista l'obligació de comunicar la subcontractació anotada al Coordinador de seguretat i salut.

c) Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació

B) OBLIGACIONS DEL TÈCNIC DE SEGURETAT.

- El representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, serà el Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra. Les funcions específiques del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:
- Mitjançar entre l'Empresa Contractista i el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra o Direcció facultativa de la mateixa.

- Complir les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, i fer-les complir.
- Programar i Coordinar les mesures de prevenció a instal·lar en obra segons la marxa de la mateixa. Tot això amb el Coordinador de Seguretat i Salut.
- Emplenar i fer emplenar la documentació, controls i actes del sistema organitzatiu implantat en obra.
- Formar part com membre i president de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes a l'obra.
- Per a poder exercir de Tècnic de Seguretat i Salut s'haurà de contar amb la titulació de Director d'execució d'obres (Arquitecte Tècnic), així com contar amb la suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, realitzant les funcions a peu d'obra.
- El Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra remetrà una còpia de l'Autorització de l'ús de Proteccions col·lectives i de l'Autorització de l'ús de Mitjans Auxiliars, del reconeixement mèdic a:
 - el Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa,
 - l'Empresa Subcontractista,
 - els Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista, i
 - la Comissió de Seguretat i Salut en obra.

C) OBLIGACIONS DELS REPRESENTANTS DE SEGURETAT.

- Cada empresa Subcontractista nomenarà al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa, les funcions específiques del Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:
- Mitjançar entre el Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista i la seva pròpia en matèria de Seguretat i Salut.
- Complir i fer complir les especificacions del Pla de Seguretat que afectessin als treballadors de la seva empresa en la seva especialitat.
- Atendre els requeriments i instruccions donats pel coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa.
- Emplenar la documentació, controls i actes requerides pel tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista.
- Formar part com membre de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afecta a la seva especialitat.
- Fomentar entre els seus companys la mentalització i compliment de les mesures de protecció personals i col·lectives.
- Per a poder assumir o exercir el càrrec de Representant de Seguretat i Salut en execució d'obres, haurà de ser l'encarregat o cap de colla, disposar de suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, i realitzar les seves funcions amb presència a peu d'obra.

D) OBLIGACIONS DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT.

La Comissió de Seguretat i Salut d'obra comprendran com a mínim les següents funcions:

- Control i Seguiment de les especificacions del Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Participació en la programació de les mesures de Prevenció a implantar segons la marxa dels treballs.
- Expressar la seva opinió sobre possibles millores en els sistemes de treball i prevenció de riscos previstos en el Pla.
- Rebre i lliurar la documentació establerta en el sistema organitzatiu de Seguretat i Salut de l'obra.
- Rebre dels Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista la informació periòdica que procedeixi

pel que fa a la seva actuació en l'obra.

- Analitzar els accidents ocorreguts en obra, així com les situacions de risc reiterat o perill greu
- Complir i fer complir les mesures de seguretat adoptades.
- Fomentar la participació i col·laboració del personal d'obra per a l'observança de les mesures de prevenció.
- Comunicar qualsevol risc advertit i no anul·lat en obra.
- Es reuniran mensualment, elaborant un Acta de Reunió mensual.

E) OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA I LES SUBCONTRATAS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT.

1. Conforme estableix l'Article 11 del RD 1627/97, els contractistes i subcontractistes haurien de :

- a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.
- b) Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article 7 .
- c) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals desenvolupada posteriorment pel RD 171/2004, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.
- d) Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.
- e) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de Seguretat i de Salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.

2. Els contractistes i els subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut quant a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si escau, als treballadors autònoms per ells contractats.

A més, els contractistes i els subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

3. Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

A més de les anteriors, haurien de també tenir en compte en relació amb l'enderrocament :

a) Coneixement i modificació del projecte :

El contractista haurà de conèixer el projecte en tots els seus documents, sol·licitant en cas necessari totes els aclariments que estimi oportunes per a la correcta interpretació dels mateixos en l'execució de l'enderrocament. Podrà proposar totes les modificacions que crea adequades a la consideració de l'Arquitecte Tècnic, podent portar-les a terme amb l'autorització per escrit d'aquest.

b) Realització de l'enderrocament:

El contractista realitzarà la demolició d'acord amb la documentació de Projecte i les prescripcions, ordres i plànols complementaris que la Direcció facultativa pugui subministrar al llarg de l'obra fins a la demolició total de la mateixa, tot això en el termini estipulat.

c) Responsabilitats respecte a l'enderrocament :

El contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs i, per tant, dels defectes que, bé per dolenta execució, poguessin existir. També serà responsable d'aquelles parts de l'obra que subcontracte, sempre amb constructors legalment capacitats.

d) Mitjans auxiliars:

El contractista aportarà els mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de l'enderrocament en el seu degut ordre de treball. Estarà obligat a realitzar amb els seus mitjans, materials i personal

quan disposi la Direcció facultativa amb vista a la seguretat i bona marxa de l'obra.

e) Responsabilitat respecte a la seguretat :

El contractista serà el responsable dels accidents que poguessin produir-se en el desenvolupament de l'obra per imperícia o negligència, i dels danys que per la mateixa causa pugui ocasionar a tercers. En aquest sentit estarà obligat a complir les lleis, reglaments i ordenances vigents.

4. Conforme s'estableix en la LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció, totes les empreses d'aquesta obra deuran en els seus contractes tenir present el CAPÍTOL II *Normes generals sobre subcontractació en el sector de la construcció* i especialment les establertes en l'Article 4. *Requisits exigibles als contractistes i subcontractistes*, per a tots els contractes que se celebrin, en règim de subcontractació, en l'execució dels següents treballs realitzats en aquesta obra de construcció:

Excavació; moviment de terres; construcció; muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats; acondicionaments o instal·lacions; transformació; rehabilitació; reparació; desmantellament; enderrocament; manteniment; conservació i treballs de pintura i neteja; sanejament.

5. Conforme s'estableix en el RD 1109/2007, haurien de:

- Amb caràcter previ a l'inici de la seva intervenció en el procés de subcontractació com contractistes o subcontractistes estaran inscrites en el "Registre d'empreses contractistes".
- Proporcionar a la seva Comitent, al Coordinador de Seguretat i/o si escau a la Direcció facultativa la seva "**Clau individualitzada d'identificació registral**".
- Contar, en els termes que s'estableixen en aquest RD 1109/2007, amb un nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent de la seva plantilla. No obstant això, tal com s'estableix en l'Art. 4 de la Llei 32/2006, s'admeten els següents percentatges mínims de treballadors contractats amb caràcter indefinit:

no serà inferior al 10% fins al 18 Octubre 2008

no serà inferior al 20% des del 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010

a partir del 19 Abril 2010 i en endavant, no serà inferior al 30%

- De conformitat amb el previst en l'article 10 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, i tal com s'ha descrit anteriorment, les empreses de l'obra haurien de vetllar per que tots els treballadors que prestin serveis tinguin la formació necessària i adequada al seu lloc de treball o funció en matèria de prevenció de riscos laborals, de manera que coneguin els riscos i les mesures per a prevenir-los.
- Cada contractista, amb caràcter previ a la subcontractació amb un subcontractista o treballador autònom de part de l'obra que tingui contractada, haurà d'obtenir un Llibre de Subcontractació habilitat que s'ajusti al model establert

F) OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS.

Conforme estableix l'Article 12 del RD 1627/97, els treballadors autònoms haurien de tenir present :

1. Els treballadors autònoms estaran obligats a:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.

b) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.

c) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, apartats 1 i 2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

d) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en

qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.

e) Utilitzar equips de treball que s'ajustin al disposat en el Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, i les modificacions introduïdes pel RD 2177/2004 de 12 de novembre en matèria de treballs temporals en altura.

f) Triar i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de Seguretat i de Salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la Direcció facultativa.

2. Els treballadors autònoms haurien de complir l'establert en el pla de Seguretat i Salut.

3. Conforme estableix l'Article 9 del RD 171/2004, els Treballadors autònoms haurien de:

- Tenir en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració de la seva Planificació de la seva activitat preventiva de l'obra en les quals evidentment també haurà tingut en compte la seva Avaluació inicial de Riscos que com treballador autònom haurà de tenir.
- Tenir en compte les instruccions impartides pel coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius (si els tingués) la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

4.2.3. Atribucions i obligacions de la propietat

S'entén per PROPIETAT aquella persona física o jurídica, pública o privada que es proposa derrocar, dins dels llits legalment establerts, en una obra arquitectònica o urbanística.

DESENVOLUPAMENT TÈCNIC:

La propietat podrà exigir de la Direcció Facultativa el desenvolupament tècnic adequat del projecte i de la seva execució material, dins de les limitacions legals existents.

INTERRUPCIÓ DEL DERROCAMENT:

La propietat podrà desistir en qualsevol moment de la demolició de les obres, sense perjudi de les indemnitzacions que si és el cas, hagi de satisfer.

COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA:

D'acord amb allò que s'ha establert per la llei sobre Règim del Sòl i Ordenació Urbana vigents, no podent començar el derrocament sense tenir concedida la corresponent llicència dels organismes competents. Haurà de comunicar a la Direcció Facultativa la concessió, perquè en cas contrari aquesta podrà paraitzar les obres, sent la propietat l'única responsable dels perjudicis que poguessin derivar-se.

ACTUACIÓ EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA:

La propietat s'abstindrà d'ordenar el derrocament cap d'obra o la introducció de modificacions sense l'autorització de la Direcció Facultativa, així com a donar a l'obra un ús distint per al que va ser projectada, atés que la modificació pogués afectar la seguretat de l'edifici per no estar prevista en les condicions d'encàrrec del projecte.

HONORARIS:

El propietari està obligat a satisfer en el moment oportú tots els honoraris que s'hagin meritat, segons la tarifa vigent, en els Col·legis Professionals respectius, pels treballs professionals realitzats a partir del contracte de prestació de serveis entre la Direcció Facultativa i la Propietat.

5. Condicions econòmic administratives

5.1. Condicions específiques per a l'obra

- Una vegada al mes, aquesta Constructora estendrà la valoració de les partides que en matèria de seguretat s'haguessin realitzat en l'obra; la valoració es farà conforme s'ha establert en el Pressupost i d'acord amb els preus contractats per la propietat.
- L'abonament de les certificacions exposades en el paràgraf anterior es farà conforme s'estipuli en el contracte de l'obra.
- A l'hora de redactar el pressupost de Seguretat i Salut, s'ha tingut en compte només les partides que intervenen com a mesures de Seguretat i Salut, fent omissió de mitjans auxiliars sense els quals l'obra no es podria realitzar.
- En cas d'executar en l'obra unitats no previstes en el pressupost, es definiran totalment i correctament les mateixes, i se'ls adjudicarà el preu corresponent, procedint-se per al seu abonament tal com s'indica en els apartats anteriors.
- En cas de plantejar-se una revisió de preus el Contractista comunicarà aquesta proposició a la propietat per escrit, procedint-se a continuació a allò que s'ha estipulat en les Condicions d'Índole Facultativa.

SANT JOSEP DE SA TALAIA, juliol de 2017



Sign. José M^a E. López Llaquet