



DOCUMENT TÈCNIC D'ACTUACIÓ(DTA)

Títol

TREBALLS DE MANTENIMENT DE LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL A LES VIES DE TITULARITAT DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA. ANYS 2024-2026. ZONA ORIENTAL I OCCIDENTAL (2 LOTS)

21452SV01

Exp. 2024/0002485

Data de redacció	Documents que conté el tom	Núm. de tomos.	Tomo Núm.
GENER 2024	1 - Memòria 2 - Plec de Condicions Tècniques 3 - Pressupost 4 - Estudi de Seguretat i Salut.	1	1
El Cap de l' Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures Xavier Pons Claret Enginyer de Camins, Canals i Ports		Autors del Document Eva Pérez Coll /Jordi Brocal Hernández Jordi Viedma Hernández/ Jordi Vilaseca Ferrarons Enginyers Tècnics d' Obres Públiques	



**Diputació
Barcelona**

Area d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · w w w .diba.cat

DOCUMENT N° 1

MEMÒRIA

TREBALLS DE MANTENIMENT DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL A LES VIES DE TITULARITAT DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA. ANYS 2024-2026. ZONA ORIENTAL I OCCIDENTAL (2 LOTS)

MEMÒRIA

1.- ANTECEDENTS

L'Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures té al seu càrrec el manteniment de la xarxa de vies de titularitat de la Diputació de Barcelona així com de la xarxa de camins gestionada sota les directrius del Pla Zonal.

Dins del conjunt de tasques de conservació, els elements de senyalització horitzontal han de complir uns requisits mínims de reflexió i claredat per assegurar la seva visibilitat tant diürna com nocturna. Aquestes característiques es van perdent amb el pas del temps i, en el cas de la senyalització horitzontal, el desgast es veu agreujat pels efectes del trànsit. Com a conseqüència es fa necessari el seu manteniment d'una forma continuada. Amb aquest objectiu es porta a terme el repintat de tota la xarxa de vies de la Diputació de Barcelona cada 2 anys i, si es possible, cada any a les carreteres de IMD superior a 10.000 veh/dia.

2.- OBJECTE

El document té per objectiu definir el repintat de la senyalització horitzontal de les vies de titularitat de la Diputació de Barcelona distribuïdes en 3 centres de conservació cadascuna, concretament de la demarcació Oriental amb els centres de Granollers-Sant Celoni, Vic i Berga, i la demarcació Occidental: Martorell, Manresa i Vilafranca, així com de la xarxa de camins conservada per Diputació de Barcelona segons el que determina el Pla Zonal.

S'ha redactat amb les indicacions de la Norma 8.2-IC de marques vials.

En el Plec de Prescripcions Tècniques s'han fet constar els treballs necessaris i les condicions tècniques que regiran en el Contracte per al repintat de la senyalització horitzontal. Els trams dels camins i les carreteres incloses en aquest Contracte figuren en el Capítol 2 del document en qüestió. Com s'ha dit a l'apartat anterior, com a norma general es repintaran cada any totes les carreteres de IMD superior a 10.000 veh/dia, i cada dos, totes les carreteres i camins.

Els treballs, tot i ser de durada anual, el 90% de la facturació anual prevista es realitzarà en el termini comprès entre el mes de març a octubre de cada anualitat – o inferior en cas que s'hagi ofertat aquesta millora. Fora d'aquest període es podrà treballar amb pintures no afectades per baixes temperatures (termoplàstiques) així com en operacions no programades i emergències.

3.- DEFINICIÓ DELS TREBALLS

Els treballs a executar queden definits en el Plec de Prescripcions: Document nº 3.

4.- CLASSIFICACIÓ DE CONTRACTISTA

Cada licitador es podrà presentar a un màxim de un lot.

D'acord amb el que preveu el R.D. 773/2015, pel qual es dicten normes per a la classificació d'empreses consultores i de serveis, la classificació proposada és la següent:



Grup	O
Subgrup	2
Categoria	2

5.- DURADA DEL CONTRACTE I POSSIBLES PRÒRROQUES

Es proposa que el Contracte tingui una durada des de la signatura de l'acta d'inici dels treballs fins el 31 de desembre de 2026.

Es proposa que el contracte sigui prorrogable amb caràcter anual, de forma expressa, per mutu acord de les parts i abans de la finalització del mateix, fins un termini màxim de 4 anys, incloses pròrroques.

6.- PROCEDIMENT I FORMA D'ADJUDICACIÓ

Es proposa que la contractació es dugui a terme mitjançant *procediment obert*, i la forma d'adjudicació amb *varis criteris de valoració*.

7.- PRESSUPOST

El present contracte s'articula per el lot del Sector Oriental i pel Lot Occidental de la xarxa de vies de titularitat de la Diputació de Barcelona, amb un pressupost global de **2.272.855,53€** IVA inclòs, el qual s'estructura i divideix en els següents lots i anualitats.

	Any 2024	Any 2025	Any 2026	TOTAL
LOT 1 Oriental	378.744,22	378.744,22	378.744,22	1.136.232,66
LOT 2 Occidental	378.874,29	378.874,29	378.874,29	1.136.622,87
TOTAL	757.618,51	757.618,51	757.618,51	2.272.855,53

Concretament les dades econòmiques previstes són les següents:

Lot 1 ZONA ORIENTAL.

El **pressupost anual** sense IVA corresponent als treballs de manteniment de la senyalització en l'àmbit de la **Demarcació Oriental** (sectors de Granollers-Sant Celoni, Vic i Berga) previstos en el present Contracte, ascendeix a la quantitat (IVA exclòs) de **313.011,75 €** (tres-cents tretze mil onze euros amb setanta-cinc cèntims) per l'any 2024, **313.011,75 €** (tres-cents tretze mil onze euros amb setanta-cinc cèntims) per l'any 2025, i **313.011,75 €** (tres-cents tretze mil onze euros amb setanta-cinc cèntims) per l'any 2026.

El pressupost total sense IVA per les tres anualitats ascendeix a **939.035,25 €** (**nou-cents trenta-nou mil trenta-cinc euros amb vint-cinc cèntims**), quantitat que un cop aplicat el 21% d'IVA obtenim un import de **1.136.232,66 €** (**UN MILIÓ CENT TRENTA-SIS MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS euros amb SEIXANTA-SIS cèntims**).

Lot 2 ZONA OCCIDENTAL.

El **pressupost anual** sense IVA corresponent als treballs de manteniment de la senyalització en l'àmbit de la **Demarcació Occidental** (sectors de Martorell, Manresa i Vilafranca) previstos en el present Contracte, ascendeix a la quantitat (iva exclòs) de 313.119,25 € (tres-cents tretze mil cent dinou euros amb vint-i-cinc cèntims) per l'any 2024, 313.119,25 € (tres-cents tretze mil cent dinou euros amb vint-i-cinc cèntims) per l'any 2025, i 313.119,25 € (tres-cents tretze mil cent dinou euros amb vint-i-cinc cèntims) per l'any 2026.

El pressupost total sense IVA per les tres anualitats ascendeix a **939.357,75 € (nou-cents trenta-nou mil tres-cents cinquanta-set euros amb setanta-cinc cèntims)**, quantitat que un cop aplicat el 21% d'IVA obtenim un import de **1.136.622,87 € (UN MILIÓ CENT TRENTA-SIS MIL SIS-CENTS VINT-I-DOS euros amb VUITANTA-SET cèntims)**.

8.- DOCUMENTS

El present document tècnic consta dels següents documents:

Document núm. 1: Memòria

Document núm. 2: Plec de condicions

- Capítol 1 - Plec de Condicions Tècniques
- Capítol 2 - Relació de carreteres
- Capítol 3 - Relació d'operacions de senyalització horitzontal.

Document núm. 3: Pressupost

- Capítol 1 - Quadre de Preus descomposats
- Capítol 2 - Pressupost del contracte

Document núm. 4: Estudi de Seguretat i salut - Memòria
- Plànols
- Plec de Condicions
- Pressupost



**Diputació
Barcelona**

Area d'Infraestructures i Territori

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Comte d'Urgell, 187 · 08036 Barcelona

Tel. 934 022 193 · Fax 934 022 494

gs.infraestvm@diba.cat · w w w .diba.cat

DOCUMENT N° 2

PLEC DE CONDICIONS

Capítol Núm. 1

Clàusula 1 - Adjudicatari

Els adjudicataris del present Contracte del Servei de conservació dels elements de senyalització horitzontal de les carreteres de titularitat de la Diputació de Barcelona adscrites a les Demarcació Oriental que haurà d'acomplir allò preceptuat en aquest Plec de Prescripcions Tècniques i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, rebran la denominació d'Adjudicatari-Contractista o, més breument, de Contractista.

Clàusula 2 - Direcció dels treballs

La Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona designarà el Director del contracte per la direcció dels treballs corresponents.

Les funcions del Director del contracte i en el seu nom el personal que el representi, que seran de direcció, control i inspecció dels treballs que fonamentalment afecten les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució dels treballs amb estricta subjecció als plecs aprovats, o modificacions degudament autoritzades, i el compliment del programa de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.
- Dur a terme les ordres d'execució dictades en càrrec a aquest contracte pels diferents estaments de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat.
- Definir i ordenar l'execució de les actuacions per a mantenir la via en bon estat de conservació i seguretat en funció de les necessitats de la via i disponibilitats econòmiques existents, dintre l'àmbit del contracte.
- Controlar la bona execució dels treballs i operacions de conservació realitzades
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'operacions de conservació, sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en els treballs, que impedeixin el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitant, si s'escau, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions procedents per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i autoritzacions necessaris per a l'execució dels treballs i ocupació dels béns afectats per ells, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds relacionats amb les mateixes.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en casos d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el Contractista haurà de posar a la seva disposició el personal i material del contracte.
- Acreditar al Contractista els treballs realitzats, conforme al que disposen els documents del Contracte. Validar la seva facturació, per a que es correspongui amb els treballs efectuats.
- Portar a terme les recepcions provisional i definitiva i redactar la liquidació dels treballs, d'acord amb les normes legals establertes.

El Director del contracte és una figura diferent al responsable del contracte, que tindrà les funcions que es recullen a l'article 130 LCSP.

Clàusula 3 - Adjudicatari

L'adjudicatari del contracte, que haurà de complir allò preceptuat en aquest Plec de Prescripcions Tècniques i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, rebrà la denominació d'Adjudicatari-Contractista o, més breument, de Contractista.

Per tal de dur a terme l'execució dels treballs, el contractista designarà un Delegat dels treballs que serà la persona responsable de l'execució dels mateixos i interlocutora única per totes les relacions amb Diputació de Barcelona.

L'estructura orgànica estarà formada per un Delegat dels treballs del qual dependran els Cap d'equips (en nombre variable en funció dels treballs a realitzar).

3.1.- Delegat dels treballs

El Delegat dels treballs tindrà dedicació exclusiva pel contracte dins del període definit con GENERAL en la clàusula 6 del present Plec. Aquesta dedicació exclusiva es perllongarà fora d'aquest termini en el cas que el control estadístic a dur a terme mensualment presenti deficiències i en tant aquestes no siguin definitivament resoltes.

Fora d'aquest període tindrà una dedicació del 25 % de les jornades laborals realment treballades sempre que es comuniquin actuacions a realitzar en la resta de períodes d'acord amb el procediment establert en la clàusula 9 del present Plec.

Abans de l'inici dels treballs, el contractista haurà de facilitar les dades del Delegat dels treballs que només podrà ser una sola persona per cada lot.

El Delegat dels treballs haurà de tenir una formació universitària de Tècnic de grau mig amb experiència mínima demostrable de 3 anys com a responsable de treballs en serveis de senyalització horitzontal de carreteres.

La substitució de la persona designada com a Delegat ha de ser comunicada per escrit a Diputació de Barcelona i no podrà deixar els seus funcions en tant que la persona substituïda estigui plenament operativa en el contracte.

Les funcions del Delegat dels treballs seran de direcció, execució, inspecció i control dels treballs a realitzar i en especial:

- Signatura de l'Acta d'Inici dels Treballs.
- Assistir a les reunions amb la Direcció del contracte de Diputació de Barcelona en el seguiment dels treballs o resolució de problemàtiques que es puguin presentar.
- Formulació, en base a la relació de treballs remesa per Diputació de Barcelona per cada etapa de treball, de la programació dels treballs en les diferents carreteres en base a l'estimació d'amidaments previstos. Haurà de remetre la mateixa a Diputació de Barcelona en els terminis establerts en la Clàusula 9 del present Plec de prescripcions Tècniques Particulars.
- Realitzar les comunicacions prèvies als Ajuntaments d'acord amb la clàusula 8 del present Plec de prescripcions Tècniques Particulars.
- Seguiment dels treballs efectuats en les diferents carreteres així com vetllar per la realització dins dels terminis previstos tant de la programació efectuada com de l'execució d'operacions no programades.
- Realitzar els amidaments de les operacions executades i preparar la proposta de relació valorada mensual per trametre a Diputació de Barcelona.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Realitzar les comprovacions diàries de les comunicacions enviades a la **ACH** (adreça de correu habilitada) i a la **LTH** (línia de telèfon habilitada), al llarg dels 7 dies de la setmana d'acord amb el previst en la clàusula 4, *Relació del Contractista amb l'Administració*, del present document.
- Remetre a la Diputació de Barcelona, tota la documentació relativa a l'execució dels treballs en el format establert per la Direcció del Contracte, segons la clàusula 19.3.4, *Comunicats d'execució*, del present Plec.
- Gestionar mensualment l'execució per part d'un laboratori acreditat, del control de qualitat estadístic de les operacions realitzades en cada etapa, en els terminis establerts en la Clàusula 13 del present Plec de prescripcions Tècniques Particulars.

3.2.- Cap d'equip

El cap d'equip es la persona responsable d'un equip de treball format per 3-4 persones ja sigui pel pintat de línies, superfícies o elements d'abalisament. El seu nombre serà variable en funció de les necessitats.

Els cap d'equip tindran la dedicació necessària per l'acompliment dels objectius del 90% de la facturació anual prevista pel contracte dins del període definit com GENERAL en la clàusula 6 del present Plec.

Fora d'aquest període tindrà l'obligació - junt amb la resta dels equips de pintura - d'estar a disposició de Diputació de Barcelona en un termini màxim de 48 h. des de la comunicació a la ACH (adreça de correu habilitada).

Les funcions del Cap d'Equip seran d'execució i control dels treballs a realitzar i en especial:

- Dur a terme els treballs de pintura encomanats per la Diputació de Barcelona d'acord amb les bones pràctiques i segons els compromisos adoptats en l'oferta.
- Garantitzar el compliment dels compromisos adoptats en l'acta d'Inici dels treballs, contemplats en la Clàusula 6.2 – *Acta d'Inici dels Treballs* del present document.
- Dur a terme el replanteig de les diferents operacions de pintura.
- Comprovar amb les eines previstes en la contractació (SITCAR) la delimitació de l'àmbit dels treballs.
- Dur a terme en coordinació amb el Delegat dels treballs la comunicació a la **LTH** (línia de telèfon habilitada) de la Direcció dels treballs, de l'inici dels treballs en cada carretera així com la finalització dels mateixos. La comunicació d'inici i final es durà a terme el mateix dia en que es produeixi.
- Realitzar els amidaments de les unitats executades, si s'escau.

Clàusula 4 - Relació del Contractista amb l'Administració

Per totes les comunicacions, notificacions i requeriments a realitzar per part de Diputació de Barcelona durant l'execució dels treballs en l'acta d'inici dels treballs es facilitarà, tant per part de Diputació de Barcelona com del contractista, una adreça de correu electrònic habilitada (**ACH**) i una línia de telèfon habilitada (**LTH**) amb un programa de missatgeria instantània que seran els únics canals de comunicació de forma habitual.

Aquestes dades, es recolliran en l'acta d'Inici dels Treballs passant a ser de caràcter contractual pel compliment de les obligacions indicades en les clàusules següents.

El contractista resta obligat com a mínim, a una comprovació diària de les comunicacions enviades a la **ACH** i de dos a la **LTH**, al llarg dels 7 dies de la setmana. L'atenció al telèfon haurà d'estar operatiu en l'horari comprès entre les 7 h. del matí i les 20 h. de la tarda al llarg dels 7 dies a la setmana.

Clàusula 5 - Tipologia d'actuacions

Les actuacions a realitzar es poden dividir en les següents tipologies:

- Actuacions Programades: Treballs de manteniment de la senyalització que son objecte de programació mensual i previstos des de l'inici de la seva execució.
- Actuacions No Programades: Treballs de manteniment de la senyalització de caràcter extraordinari que no poden ser objecte de programació prèvia i que s'han d'executar conjuntament amb les actuacions programades.

Clàusula 6 - Termini d'execució dels treballs i Acta d'inici de Treballs

Clàusula 6.1 – Terminis d'execució dels treballs

Per l'execució dels treballs, es defineixen 3 terminis:

<i>Període</i>		<i>Data d'Inici</i>	<i>Data de Finalització</i>
General	G	20 de març	19 d'octubre
Extraordinari	E	20 de febrer	19 de març
		20 d'octubre	19 de novembre
Crític	C	20 de novembre	31 de desembre
		1 de gener	19 de febrer

Període General: Termini per l'execució normal dels treballs. Comprèn des del dia 20 de març al 19 d'octubre de cada anualitat. Dins d'aquest termini, s'haurien de realitzar la major part de les actuacions programades. Així mateix es poden executar les actuacions no programades que sorgeixin.

Aquest període pot ser reduït si l'ofertant proposa una millora del contracte concentrant els treballs en els mesos amb millors condicions per l'execució dels treballs podent reduir-se fins 3 mesos comprès del dia 20 de juny a 19 de setembre.

Període Extraordinari: Termini per l'execució extraordinària dels treballs. Comprèn amb caràcter general (llevat d'ampliació per haver ofertat el contractista una reducció del període GENERAL) des del dia 20 de febrer fins a l'inici del període GENERAL (previst pel dia 20 de març) i des de la finalització del període GENERAL (previst pel dia 20 d'octubre) fins al 19 de novembre. Dins d'aquest termini es poden realitzar operacions programades sempre que es donin les condicions climatològiques necessàries i que bàsicament son:

- Temperatura ambient superior als 5°C.
- Humitat ambient inferior al 70%
- Velocitat del vent inferior a 25 km/h

Així mateix, es podran realitzar les operacions no programades en els terminis que es compleixin les condicions anteriors.

Període Crític: Termini comprès del dia 1 de gener a 19 de febrer i, del 20 de novembre al 31 de desembre de cada anualitat. En aquest termini, llevat d'instrucció en contra del Director del Contracte, resta prohibida l'execució d'operacions programades podent-se executar les operacions no programades sempre que es garanteixi al llarg de tota l'execució dels treballs les condicions climàtiques de l'apartat anterior.

Clàusula 6.2 – Acta d'Inici dels Treballs

Un cop aprovat el preceptiu Pla de Seguretat i Salut i abans de l'inici dels treballs es signarà l'Acta d'Inici dels treballs que inclourà els següents annexos que es consideren contractuals:

- Annex 1 .- Identificació de la adreça de correu electrònic habilitada (**ACH**) i una línia de telèfon habilitada (**LTH**) de Diputació de Barcelona per l'execució dels treballs. Atès que la zona dels treballs s'estructura orgànicament en 3 sectors de conservació, la línia de telèfon habilitada (**LTH**) podrà ser una per cada sector de conservació per tal de realitzar les comunicacions amb major fluïdesa.
- Annex 2 .- Identificació de la adreça de correu electrònic habilitada (**ACH**) i una línia de telèfon habilitada (**LTH**) de l'empresa adjudicatària per l'execució dels treballs. La **ACH** pot ser substituïda per la inclusió de la mateixa en un equip o canal del programari TEAMS que assumiria totes les obligacions i deures assignats a la **ACH**.
- Annex 3.- Relació de trams de carreteres i camins que han de ser objecte de comunicació prèvia als Ajuntaments amb les adreces electròniques a les que hi ha que remetre els comunicats.
- Annex 4.- Declaració (ja sigui mitjançant ETE, Evaluació Tècnica Europea, o DITE, Document d'Idoneïtat Tècnica Europea) de compliment de prestacions dels sistemes de senyalització vial a emprar d'acord amb els paràmetres establerts en l'article 700 del PG-3 (material base i materials de pre i postmesclat), en especial:
 - Sistema pel pintat amb pintura acrílica retroreflectant.
 - Sistema pel pintat amb pintura termoplàstica retroreflectant.
 - Sistema pel pintat amb pintura plàstica en fred de 2 components retroreflectant.
 - Sistema pel pintat amb pintura plàstica en fred de 2 components antilliscant amb un valor de SRT igual o superior a classe S3 al llarg de tot el període garantia.

Clàusula 7 - Àmbit dels treballs

L'àmbit dels treballs queda definit en l'annex 1, Relació de carreteres titularitat de la Diputació de Barcelona i xarxa de camins gestionats per la Diputació de Barcelona, adscrites al contracte on consta la definició de la clau de cada carretera, punt quilomètric inicial i punt quilomètric final.

Per tal de determinar de forma concreta i exacte l'inici i final de cada carretera cal utilitzar l'aplicació informàtica SITCAR (<https://gisportal.diba.cat/sitcar/>), de caràcter públic, tenint que executar el contractista els treballs dins dels àmbits definits en aquesta, sent responsabilitat del contractista la comprovació de l'inici i final exacte del tram a actuar abans de la realització del treball en base a aquesta aplicació.

Qualsevol treball executat fora de l'àmbit concret de cada carretera incloses en el contracte, així com l'eliminació del mateix, serà per compte i càrrec del contractista. No es tindrà dret a cap tipus de percepció per l'execució del pintat inicial ni per retornar la carretera a les condicions anteriors.

Clàusula 8 - Comunicació de treballs en zones urbanes

Atès que l'execució dels treballs pot produir alteracions sobre la mobilitat, cal que els treballs que es realitzin a l'interior de les travesseres dels municipis siguin comunicats amb antelació als responsables de mobilitat de cada municipi.

A tal efecte, constarà con Annex de l'Acta d'Inici dels treballs, la relació de trams que son objecte de comunicació prèvia als Ajuntaments i les adreces de correu electrònic on cal comunicar els treballs. Qualsevol modificació de la mateixa al llarg de l'execució dels treballs serà comunicada a la **ACH** del contractista.

Serà responsabilitat del contractista dur a terme la comunicació de treballs en zones urbanes a les adreces electròniques facilitades de cada municipi amb una antelació mínima de 7 dies naturals de l'inici dels mateixos. En aquesta comunicació, es posarà en còpia a la **ACH** del Director del Contracte.

La comunicació contindrà com a mínim les següents dades:

- Data d'inici dels treballs
- Durada prevista dels treballs
- Horari de l'execució dels treballs
- Dades del responsable de l'equip de treball

Serà causa de paralització immediata dels treballs en aquella carretera la manca de la comunicació o l'incompliment del termini mínim establert. Així mateix, aquest incompliment podrà donar lloc a penalització.

Clàusula 9 - Programació dels treballs (Actuacions Programades)

L'execució dels treballs a realitzar s'estructuren amb caràcter mensual en els terminis compresos del dia 20 de cada mes al dia 19 del següent amb la particularitat del mes de gener i desembre, definint-se les següents etapes:

<i>Etap</i> a	<i>P</i>	<i>Data d'Inici treballs</i>	<i>Data de finalització treballs</i>
01		1 de gener	19 de gener
02		20 de gener	19 de febrer
03		20 de febrer	19 de març
04		20 de març	19 d'abril
05		20 d'abril	19 de maig
06		20 de maig	19 de juny
07		20 de juny	19 de juliol
08		20 de juliol	19 d'agost
09		20 d'agost	19 de setembre
10		20 de setembre	19 d'octubre
11		20 d'octubre	19 de novembre
12		20 de novembre	31 de desembre

Per part de la Direcció dels treballs, es facilitarà a la **ACH** (adreça de correu habilitada) del contractista dins dels 5 primers dies de cada mes la relació de treballs a realitzar per part del contractista en la següent etapa tenint en compte que la programació només procedeix amb caràcter general per les actuacions programades i en conseqüència per les etapes 04 a 10.

Així mateix, en els casos que les condicions climatològiques existents ho permetin, prèvia comunicació també es realitzaran per les etapes 03 i 11.

Serà obligació del contractista l'execució total de la programació aportada per la Direcció dels treballs dins de l'etapa prevista sempre que el volum estimat dels treballs no superi el 20% de la consignació anual prevista, sent objecte de penalització el seu incompliment.

Llevat d'ordre expressa en contra de la Direcció dels treballs, es tindrà que facturar en cada etapa dins del període general un 15% de l'anualitat prevista llevat que aquesta hagi arribat ja al 90% de l'anualitat prevista.

Abans del dia 15 de cada mes es remetrà per part del Contractista a la ACH de la Direcció dels treballs, la programació estimada dels treballs que s'iniciarà a partir del dia 20 d'aquell mes.

Clàusula 9.1 – Causes justificades d'incompliment de l'execució dels treballs

Als efectes de l'aplicació de les penalitats previstes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de la contractació, es considerarà que son causes justificades per l'incompliment de la programació prevista en una etapa les següents:

- Haver-se registrat mes del 25% del termini efectiu d'una etapa en les carreteres objecte de treballs condicions climatològiques adverses entenent com a tals les següents:
 - o Temperatures fins les 12 h. del migdia inferiors a 5º.
 - o Pluja
 - o Vent superior als 25 km/h.

L'acreditació d'aquestes condicions s'efectuarà únicament en base a les dades de les estacions meteorològiques mes properes a la zona de treballs, tant del Servei Català de Meteorologia com de l'Agència Estatal de Meteorologia.

- Causes alienes al contractista com pot ser robatori de maquinària.
- Accident amb víctimes d'un dels equips de treball.
- Paralitzacions de treballs per onades de calor per nivell taronja, risc d'incendi o altres assimilables.

En qualsevol cas, serà objecte de paralització dels treballs sense dret a indemnització la declaració de nivell vermell per onada de calor en l'àmbit de treballs prevists per aquella etapa.

Clàusula 10 - Actuacions no Programades

L'execució de les operacions no programades que no siguin urgents s'incorporaran a la programació de la següent etapa dels treballs.

En el cas que aquestes revesteixin urgència seran comunicades a la **ACH** (adreça de correu habilitada) del contractista amb la indicació, en la comunicació de la seva prioritat i termini màxim d'inici dels treballs. Les ordres rebudes en aquesta comunicació alteraran la programació prevista pel contractista donant-se prioritat al compliment del termini màxim d'execució indicat.

La incorporació d'actuacions no programades a la relació de treballs previstos per aquella etapa, no donarà lloc a la modificació dels terminis i obligacions de l'etapa llevat que el volum estimat dels treballs no programats superi el 5% de la consignació anual prevista.

L'execució d'actuacions no programades seran abonades amb els mateixos conceptes de les operacions programades no donant lloc a cap tipus de pagament suplementari per les mateixes.

Clàusula 11 - Execució dels treballs

És obligació del contractista la comunicació a la **LTH** de la Direcció dels treballs de l'inici dels treballs en cada carretera així com la finalització dels mateixos. La comunicació d'inici i final es durà a terme el mateix dia en que es produeixi.

L'incompliment d'aquesta obligació pot donar lloc a l'aplicació de penalitzacions.

Clàusula 12 - Acreditació dels treballs efectuats

Entre el dia 20 i 30 de cada mes (llevat del mes de desembre que es prolonga fins el dia 15 de gener) per part del contractista es facilitarà a la **ACH** de la Direcció dels treballs la proposta de relació valorada dels treballs efectuats.

La unitat mínima de facturació és la carretera i en conseqüència només es podran incorporar a la relació valorada dels treballs realitzats en cada etapa objecte de facturació, els treballs realitzats en carreteres totalment finalitzades. S'enten com a finalitzades l'acabament del conjunt d'actuacions previstes en aquella carretera, ja sigui treballs de repintat de marques longitudinals, repintat de marques superficials o el conjunt de les dues segons la planificació establerta.

No es podran realitzar pagaments a compte de carreteres en execució sense finalitzar.

La relació valorada ha de detallar per cada carretera les següents dades:

- Data d'inici dels treballs
- Data de finalització dels treballs
- Amidament de cada unitat efectuada.

Serà condició necessària per la validació dels treballs realitzats del compliment dels requisits establerts en la clàusula 19.3.4 – Comunicats d'execució del Document 2 – Plec de Condicions del DTA, en especial l'aportació de les fitxes dels treballs efectuats d'acord amb el model de la figura 2 de la referida clàusula.

Entre el dia 1 i 10 de cada mes es procedirà a la validació per part de la Direcció dels Treballs de la proposta de relació valorada per tal que pugui ser emesa la corresponent factura.

A efectes el còmput de la facturació realitzada dins de cada etapa i l'acumulat per la realització del 90% de l'annualitat prevista dins del període general, aquesta es basarà en la suma de les relacions valorades mensuals realment executades al marge de les estimacions d'amidaments previstos en la licitació per cada unitat d'obra.

Clàusula 13 - Control de qualitat estadístic dels treballs

El director dels treballs ordenarà els assaigs de control de qualitat necessaris per a l'acceptació dels materials i unitats d'obra executades. Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un laboratori degudament homologat, contractat a tal efectes. Les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista fins el límit de l'ú i mig per cent (1,5%) de l'import del tipus de licitació, mitjançant el corresponent descompte de la factura mensual de la certificació final dels treballs realitzats.

1.- Al marge de l'anterior control, per cada etapa dels treballs realitzats dins del període GENERAL, es durà a terme un control estadístic de les característiques dels materials que llevat d'ordre expressa de la Direcció dels treballs consistiran en:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Anàlisi de la visibilitat de les marques vials mitjançant presa de dades dinàmica cada 100 cm. com a màxim (ECODYN o similar) d'un mínim de 20.000 mts de línia de diferents carreteres – llevat que s'hagi executat una quantitat inferior i que comportarà l'anàlisi del 100% de la línia executada.
- Anàlisi en quatre punts (cada punt contempla 8 mesures) de marques superficials del SRT segons norma NLT-175 en els punts a determinar per la Direcció dels Treballs.

2.- Dins dels 10 primers dies de cada mes i en base a la proposta de relació valorada remesa pel contractista, per part de la Direcció dels Treballs, es facilitarà a la ACH del contractista la relació de trams i punts on s'han de dur a terme als assaigs.

3.- Els assaigs hauran de ser duts a terme per un laboratori acreditat per treballs en senyalització horitzontal i haurà de ser prèviament validat per la Direcció dels Treballs de Diputació de Barcelona. Els assaigs es duran a terme abans del dia 25 de cada mes i s'haurà d'enviar a la **ACH** de la Direcció dels treballs els resultats abans del dia 30 del mateix mes. Així mateix, en el cas de la presa de dades longitudinal, es pot agrupar en períodes de 3 mesos.

4.- Els resultats dels assaigs hauran de complir els següents valors:

- Quant a marques longitudinals com a mínim, les determinacions de l'article 700 del PG-3 quant a Coeficient de luminància retroreflexada (RI) per la classe R4 en sec (taula 700.11 art. PG-3).
- Quant a les marques superficials antilliscants (passos de vianants) un valor mínim de SRT de 60 establert en el present document per marques antilliscants a 30 dies de l'aplicació.

5.- En el cas d'obtenir valors inferiors, cal considerar els següents escenaris:

- Quan a marques longitudinals:

- a) Existència d'un 10% o més de valors resultants dels assajos inferiors als considerats en l'art. 700 del PG-3 de Coeficient de luminància reflexada en sec (RI) per la classe R4 però superiors als considerats per la classe R3: Es realitzarà un nou assaig per compte i càrrec del contractista en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assajos inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona en altres trams realitzats dins de la mateixa etapa en una longitud de carretera equivalent al primer assaig realitzat. Si en els nous resultats es torna a donar la mateixa circumstància caldrà procedir al repintat de totes les marques longitudinals executades dins d'aquella etapa.
- b) Existència d'un 5% o més dels valors resultants dels assajos inferiors als considerats en l'art. 700 del PG-3 de Coeficient de luminància reflexada en sec (RI) per la classe R3: Es realitzarà un assaig del 100% de les marques longitudinals realitzades en l'etapa, per compte i càrrec del contractista, en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assajos inicials prevists en el punt 3, a Diputació de Barcelona. Si del resultat de l'assaig del 100% de les marques longitudinals efectuades en l'etapa es comprova novament l'existència de més d'un 10% de valors inferiors als considerats per la classe R3, caldrà procedir al repintat de totes les marques longitudinals executades dins d'aquella etapa.

- Quant a marques superficials antilliscants:

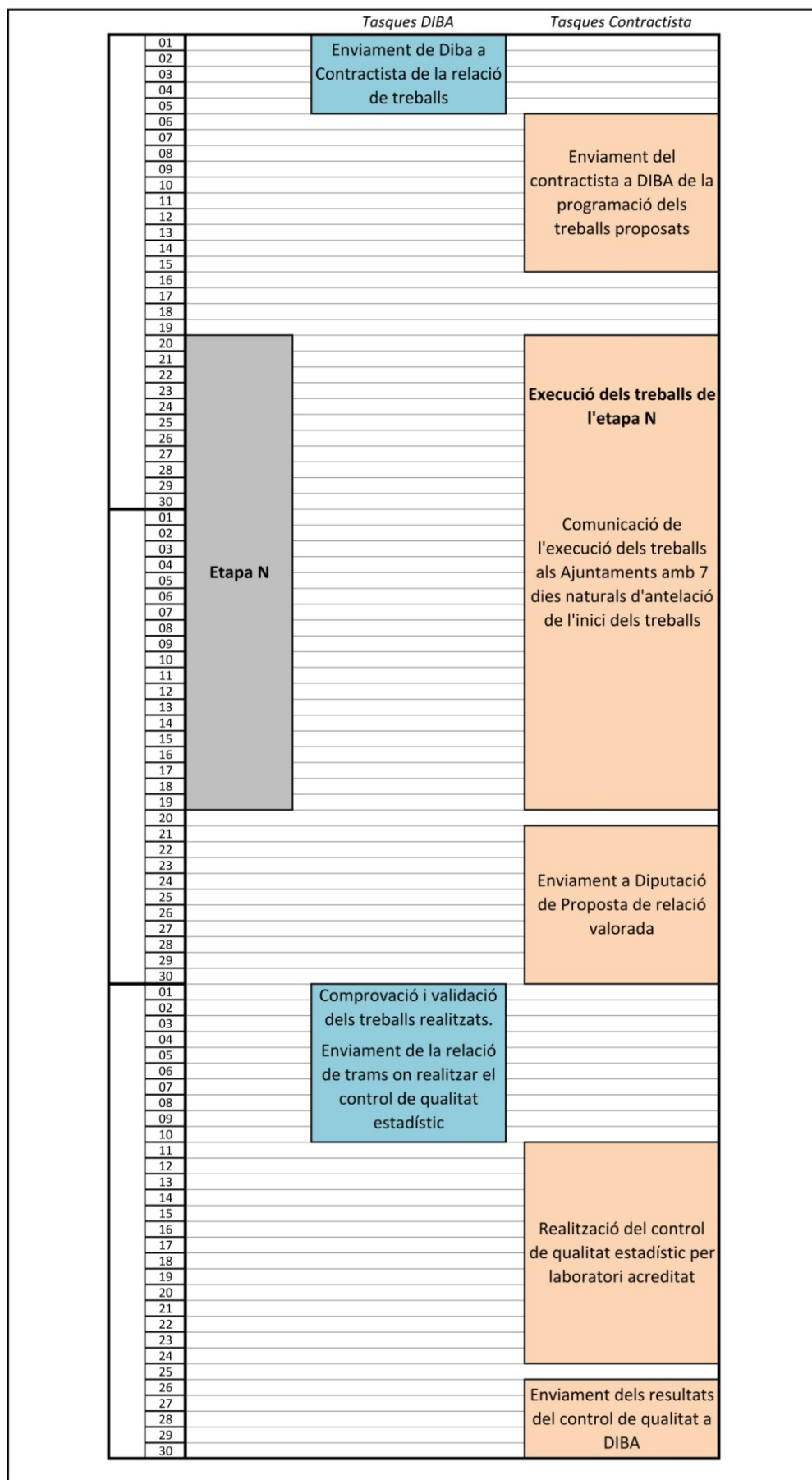
- c) Existència de 8 o més dels 32 valors resultants dels assajos del coeficient SRT inferiors a 60 però superiors a 55: Es realitzarà un nou assaig per compte i càrrec del contractista en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assajos inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona en altres trams realitzats dins de la mateixa etapa en una mostra igual al primer assaig realitzat. Si en els nous resultats es torna a donar la mateixa circumstància caldrà procedir al repintat de totes les marques superficials antilliscants executades dins d'aquella etapa. En aquest cas, caldrà procedir prèviament al fressat de la pintura existent.
- d) Existència de 4 o més dels 32 valors resultants dels assajos del coeficient SRT inferiors a 55 però superiors a 50: Es realitzarà un nou assaig per compte i càrrec del contractista en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assajos inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona en 8 punts (cadascun amb 8 mesures) d'altres trams realitzats dins de la mateixa etapa. Si en els nous resultats es torna a donar la mateixa circumstància caldrà procedir al repintat de totes les marques superficials antilliscants executades dins d'aquella etapa. En aquest cas, caldrà procedir prèviament al fressat de la pintura existent.
- e) Existència de qualsevol valor resultant dels assajos del coeficient SRT inferior a 50 inferior s'haurà de procedir a l'assaig de cada pas de vianants executat dins de l'etapa (amb 8 lectures en cadascun d'ells) o en el seu defecte al repintat de totes les marques superficials antilliscants executades dins d'aquella etapa. En aquest cas, caldrà procedir prèviament al fressat de la pintura existent.

6.- L'obtenció de valors inferiors a l'apartat 4 i, en tant no es porta a terme el procediment establert en el punt 5, comportarà la no recepció de totes les actuacions de marques longitudinals i/o superficials d'aquella etapa.

7.- En el cas de tenir que realitzar el repintat de les actuacions realitzades, s'haurà de dur a terme en un termini màxim de 60 dies des de l'enviament dels resultats dels assajos inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona.

8.- En tant aquest repintat no es dugui a terme, es realitzarà una retenció sobre la següent relació valorada pel valor dels treballs abonats corresponents als trams defectuosos.

9.- A efectes del càlcul de la facturació realitzada dins del període general – la qual ha de ser del 90% de l'anualitat prevista – no es tindrà en compte l'import de les carreteres on s'hagin detectat valors inferiors concretats en l'apartat 5, considerant-se a tots els efectes con carreteres no executades en tant no quedin resolts i acceptats els treballs realitzats.



Clàusula 14 - Descripció dels treballs a realitzar

El contractista està obligat a realitzar les Operacions de Pintura següents:

1 -PINTAT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL AMB PINTURA ACRÍLICA REFLECTORA**1.- Operacions**

Codi	Ut	Operació
PBA3-DXA0	m	Marca vial long. P-RR, 5 cm, pint.acrílica, telecomunicacions
PBA3-DXJX	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint.acrílica.
PBA3-DXOJ	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint.acrílica.
PBA3-DXO3	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint.acrílica.
PBA3-DXO7	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint.acrílica.

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per pintar una banda lateral o central, continua o discontinua a les calçades i vorals, d'acord amb l'establert a la *Norma de Carreteres 8.2-IC Marcas Viales* del Ministerio de Fomento, i amb les instruccions que doni el director del contracte. L'equip estarà format com a mínim per:

- Camió en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants
- Màquina pintabandes autopropulsada amb potència mínima de 25 KW, dipòsit d'esferes pressuritzat amb capacitat superior a 70 lts. i tanc de pintura amb capacitat superior als 200 lts.

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3-IC del Ministeri de Foment.
- Neteja del tram a pintar, assegurant una superfície neta i seca.
- Premarcatge si procedeix.
- Pintat o repintat de la marca vial.
- No es pintarà a temperatura ambient inferior a 5º C. o quan la humitat sigui superior al 70%, i en cap cas sobre superfícies humides.

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

*S'amidarà per metre (m) de pintura realment executat, i s'abonarà segons el Quadre de Preus. En el preu també s'inclourà el següent:

- Subministrament i transport de materials a peu d'obra.
- Neteja de la zona a pintar.
- Pintat de la línia.

Només es podrà reclamar pagament addicional per *premarcatge de línia*.

2 -PINTAT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL AMB PINTURA REFLECTORA DE LLARGA DURADA

1.- Operacions

Codi	Ut	Operació
PBA3-DXK0	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. termoplàstic en calent
PBA3-DXOM	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. termoplàstic en calent
PBA3-DXO6	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. termoplàstic en calent
PBA3-DXQK	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. termoplàstic en calent
PBA3-DXJZ	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. plàstic d'aplicació en fred
PBA3-DXOL	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. plàstic d'aplicació en fred
PBA3-DXO5	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. plàstic d'aplicació en fred
PBA3-DXQJ	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. plàstic d'aplicació en fred

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per pintar una banda lateral o central, contínua o discontinua a les calçades i vorals, d'acord amb l'establert a la *Norma de Carreteras 8.2-IC Marcas Viales* del Ministerio de Fomento, i amb les instruccions del director del contracte.

L'equip estarà format per:

- Camió en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants
- Màquina pintabandes autopropulsada amb potència mínima de 25 KW, dipòsit d'esferes pressuritzat amb capacitat superior a 70 lts. i tanc de pintura amb capacitat superior als 200 lts.

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3 IC del Ministeri de Foment.
- Saneig i Neteja del tram a pintar, assegurant una superfície neta i seca.
- Premarcatge si procedeix.
- Pintat o repintat de la marca vial.
- No es pintarà a temperatura ambient inferior a 5° C o quan la humitat sigui superior al 70%, i mai sobre superfícies humides.

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre (m.) de pintura realment executat, i s'abonarà segons el Quadre de Preus. En el preu també s'inclourà el següent:

- Subministrament i transport de materials a peu d'obra.
- Saneig de la pintura vella i neteja de la zona a pintar.
- Pintat de la línia.

Només es podrà reclamar pagament addicional per *premarcatge de línia*.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

3 -PINTAT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL AMB PINTURA EN FRED

1.- Operacions

Codi	Ut	Operació
PBA2-FIHZ	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica
PBA2-FIIO	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplicació en fred 2 comp.

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per pintar una superfície zeburada a calçades i vorals, d'acord amb l'establert a la *Norma de Carreteras 8.2-IC Marcas Viales* del Ministerio de Fomento, i amb les instruccions que doni el director del contracte.

L'equip estarà format per:

- Camió o furgó en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants
- Màquina pintabandes autopropulsada amb potència mínima de 8 KW, dipòsit d'esferes pressuritzat amb capacitat superior a 15 lts, i tanc de pintura amb capacitat superior als 40 lts, apte tant per pintures en fred d'un component i pintures 2 components (ja sigui per proporció 1:1 o 98:2).

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3 IC del Ministeri de Foment.
- Saneig de la pintura existent i neteja del tram a pintar, assegurant una superfície neta i seca.
- Premarcatge si procedeix, mitjançant replanteig i marcatge dels punts necessaris per a una correcta definició i execució de l'operació, segons indicacions del director del Contracte.
- Pintat o repintat de la marca vial mitjançant pistola o qualsevol altre procediment que garanteixi la distribució uniforme i suficient dels elements reflectants.
- No es pintarà a temperatura inferior a 5° C o quan la humitat sigui superior al 70% i mai cas sobre superfícies humides.

-
Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre quadrat (m2) de superfície realment pintada i s'abonarà segons el Quadre de Preus. En el preu també s'inclourà el següent:

- Subministrament i transport de materials a peu d'obra.
- Saneig de la pintura existent i neteja de la zona a pintar.
- Pintat de la línia amb adició de microesferes, si escau.

No es podrà reclamar pagament addicional per *cap altre concepte, particularment el premarcatge de la mateixa que es considera específicament inclòs en el preu.*

4 -PINTAT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL AMB PINTURA TERMOPLÀSTICA

1.- Operacions

Codi	Ut	Operació
------	----	----------

PBA2-FII1	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic
-----------	----	---

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per pintar una superfície zeburada a calçades i vorals, d'acord amb l'establert a la *Norma de Carreteras 8.2-IC Marcas Viales* del Ministerio de Fomento, i amb les instruccions que del director del contracte.

- Camió o furgó en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants
- Màquina pintabandes autopropulsada amb potència mínima de 4 KW, dipòsit d'esferes pressuritzat amb capacitat superior a 15 lts. i tanc de pintura amb capacitat superior als 100 lts, amb indicador de temperatura de la caldera i calentament indirecte de la pintura apte per amples de línia de 10 a 30 cm. com a mínim.

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3 IC del Ministeri de Foment.
- Neteja del tram a pintar, assegurant una superfície neta i seca.
- Premarcatge si procedeix, mitjançant replanteig i marcatge dels punts necessaris per a una correcta definició i execució de l'operació, segons indicacions del director del Contracte.
- Pintat o repintat de la marca vial mitjançant pistola o qualsevol altre procediment que garanteixi la distribució uniforme i suficient dels elements reflectants.
- No es pintarà amb temperatura inferior a 6º C o quan la humitat sigui superior al 70% i mai sobre superfícies humides.

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre quadrat (m2) de superfície realment pintada i s'abonarà segons el Quadre de Preus. En el preu també s'inclourà el següent:

- Subministrament i transport de materials a peu d'obra.
- Neteja de la zona a pintar.
- Pintat de la línia.

No es podrà reclamar pagament addicional per *cap altre concepte, particularment el premarcatge de la mateixa que es considera específicament inclòs en el preu.*

5 -PINTAT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL AMB PINTURA EN FRED AMB ÀRID ANTILLISCANT

1.- Operacions

Codi	Ut	Operació
PBA2-FIHL	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica antilliscant SRT classe S3
PBA2-FIIL	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplicació en fred 2 comp. antilliscant

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per pintar una superfície a calçades i vorals, d'acord amb l'establert a la *Norma de Carreteras 8.2-IC Marcas Viales* del Ministerio de Fomento, amb un valor de SRT en la declaració de compliment de prestacions igual o superior a classe S3 al llarg de tot el període de garantia segons la norma UNE 1436 , i amb les instruccions concretes que indiqui el director del contracte.

L'equip estarà format per:

- Camió o furgó en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants
- Màquina pintabandes autopropulsada amb potència mínima de 8 KW, dipòsit d'esferes pressuritzat amb capacitat superior a 15 lts. i tanc de pintura amb capacitat superior als 40 lts, apte tant per pintures en fred d'un component i pintures 2 components (ja sigui per proporció 1:1 o 98:2).

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3 IC del Ministeri de Foment.
- Saneig de la pintura existent i neteja del tram a pintar, assegurant una superfície neta i seca.
- Premarcatge si procedeix, mitjançant replanteig i marcatge dels punts necessaris per a una correcta definició i execució de l'operació, segons indicacions del director del Contracte.
- Pintat o repintat de la marca vial mitjançant pistola o qualsevol altre procediment que garanteixi la distribució uniforme i suficient dels elements reflectants.
- Aplicació d'àrid antilliscant, ja sigui amb una passada o aplicació tipus Sandwich per obtenir una qualificació de SRT grau S3.
- No es pintarà a temperatura inferior a 5° C o quan la humitat sigui superior al 70% i mai cas sobre superfícies humides.

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre quadrat (m2) de superfície realment pintada i s'abonarà segons el Quadre de Preus. En el preu també s'inclourà el següent:

- Subministrament i transport de materials a peu d'obra.
- Saneig de la pintura existent i neteja de la zona a pintar.
- Pintat de la línia amb adició de microesferes, si escau.

No es podrà reclamar pagament addicional per *cap altre concepte, particularment el premarcatge de la mateixa que es considera específicament inclòs en el preu*

6 -PINTAT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL AMB PINTURA TERMOPLÀSTICA AMB ÀRID ANTILLISCANT

1.- Operacions

Codi	Ut	Operació
PBA2-FIOL	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic antilliscant SRT classe S3

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per pintar una superfície a calçades i vorals, d'acord amb l'establert a la *Norma de Carreteras 8.2-IC Marcas Viales* del Ministerio de Fomento, amb un valor de SRT en la declaració de compliment de prestacions igual o superior a classe S3 al llarg de tot el període de garantia segons la norma UNE 1436 , i amb les instruccions concretes que indiqui el director del contracte.

L'equip per dur-la a terme estarà format per:

- Camió o furgó en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants
- Màquina pintabandes autopropulsada amb potència mínima de 4 KW, dipòsit d'esferes pressuritzat amb capacitat superior a 15 lts. i tanc de pintura amb capacitat superior als 100 lts, amb indicador de temperatura de la caldera i calentament indirecte de la pintura apte per amples de línia de 10 a 30 cm. com a mínim.

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3 IC del Ministeri de Foment.
- Neteja del tram a pintar, assegurant una superfície neta i seca.
- Premarcatge si procedeix, mitjançant replanteig i marcatge dels punts necessaris per a una correcta definició i execució de l'operació, segons indicacions del director del Contracte.
- Pintat o repintat de la marca vial mitjançant pistola o qualsevol altre procediment que garanteixi la distribució uniforme i suficient dels elements reflectants.
- Aplicació d'àrid antilliscant, ja sigui amb una passada o aplicació tipus Sandwich per obtenir una qualificació de SRT grau S3.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- No es pintarà amb temperatura inferior a 6° C o quan la humitat sigui superior al 70% i mai sobre superfícies humides.

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre quadrat (m2) de superfície realment pintada, i s'abonarà segons el Quadre de Preus. En el preu també s'inclourà el següent:

- Subministrament i transport de materials a peu d'obra.
- Neteja de la zona a pintar.
- Pintat de la línia.

No es podrà reclamar pagament addicional per *cap altre concepte, particularment el premarcatge de la mateixa que es considera específicament inclòs en el preu.*

7 -PINTAT BANDA ESTRUCTURADA DE RESSALTS REFLECTORS

1.- Operacions

Ut	Operació
m	Pintat de ressaltos reflectors en banda de 10 cm.
m	Pintat de ressaltos reflectors en banda de 15 cm.

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per pintar una banda estructurada de ressaltos a calçades i vorals, d'acord amb l'establert a la *Norma de Carreteras 8.2-IC Marcas Viales* del Ministerio de Fomento, i amb les instruccions del director del contracte.

L'equip estarà format per:

Camió en suport d'operació

2 operaris oficials en treballs de pintura

2 operaris ajudants

Màquina pintabandes autopropulsada amb un rendiment mínim diari de 3.000 mts.

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3-IC del Ministeri de Foment.
- Neteja del tram a pintar, assegurant una superfície neta i seca.
- Premarcatge si procedeix, mitjançant replanteig i marcatge dels punts necessaris per a una correcta definició i execució de l'operació, amb les indicacions del Director del Contracte.
- Pintat dels ressaltos seguint un dels següents criteris, a determinar pel Director del Contracte:
 - a) Pintat de línia de botons amb pintura de 2 components en fred de 4mm d'alçada, 0,75 a 1 cm. de radi, de manera que l'ample de la banda quedi coberta, i 12 cm. de separació entre bandes.
 - b) Pintat de barretes o pastilles amb pintura termoplàstica en calent de 5 mm d'alçada, 5 cm de llarg, el mateix ample que la banda, i 20 cm. de separació entre barretes.
- No es pintarà a temperatura inferior a 6° C o quan la humitat sigui superior al 70% i mai sobre superfícies humides.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre (m.) de banda estructurada de ressalts realment executat, i s'abonarà segons el Quadre de Preus. En el preu també s'inclourà el següent:

- Subministrament i transport de materials a peu d'obra.
- Neteja de la zona a pintar.
- Pintat de la línia.

Només es podrà reclamar pagament addicional per *premarcatge de línia*.

8 -ESBORRAT DE MARCA VIAL

1.- Operacions

Ut	Operació
m2	Esborrat de marca vial.

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per esborrar la marca vial on la seva funció ha quedat obsoleta o on convé substituir-la per una diferent, sempre segons indicacions del Director del Contracte.

L'equip estarà format per:

- Furgó o furgoneta en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants
- Màquina fresadora, d'ample mínim de fressat de 20 cm.

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3-IC del Ministeri de Foment.
- Esborrat de la marca vial mitjançant els mètodes necessaris segons el Director del Contracte, be amb fresadora mecànica o be per mètodes manuals aplicant un decapant a la pintura i, quan aquest hagi actuat, procedint amb un raspall i aigua a la neteja de la zona esborrada. L'operació es procurarà realitzar en hores de baixa intensitat de trànsit.

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre (m²) de marca vial realment esborrada, sense tenir en compte els excessos sobre la superfície d'aquesta marca, ni el mètode d'esborrat utilitzat especificat pel Director del Contracte, i s'abonarà segons el Quadre de Preus. No es podrà reclamar pagament addicional per cap altre concepte.

9 -PREMARCATGE DE MARCA LONGITUDINAL

1.- Operacions

Ut	Operació
m	Premarcatge

2.- Definició

Corresponen a aquesta operació els treballs necessaris per premarcar l'alineació d'una nova marca vial on la seva funció ha quedat obsoleta o on convé substituir-la per una diferent, sempre segons indicacions del Director del Contracte.

L'equip estarà format per:

- Furgó o furgoneta en suport d'operació
- 2 operaris oficials en treballs de pintura
- 2 operaris ajudants

3.- Execució

L'execució inclou les següents fases:

- Establir senyals i dispositius de seguretat d'acord amb la Instrucció 8.3-IC del Ministeri de Foment.
- Presa de dades d'amplades i replanteig de les alineacions com a màxim cada 100 mts.
- Puntejat de la nova alineació amb petits tocs de pintura cada 40-50 cm.

Referent a les recomanacions de quan i com convé executar aquesta operació i de com s'ha de controlar, es seguirà l'indicat pel Director del Contracte.

4.- Amidament i abonament

S'amidarà per metre (m) de marca longitudinal realment esborrada, sense tenir en compte els excessos sobre la superfície d'aquesta marca, i s'abonarà segons el Quadre de Preus. No es podrà reclamar pagament addicional per cap altre concepte.

Clàusula 15 - Dotació de mitjans:

El personal, les instal·lacions, material mòbil, maquinària, material no inventariable, energia i vestuari hauran de ser els suficients per executar els treballs de manteniment de senyalització horitzontal, segons criteri del Director del Contracte.

Clàusula 15.1 -Personal:

El personal serà en tot moment el necessari per a l'execució correcta de les Operacions de Pintura i de les Unitats Complementàries contractades, i el seu cost es considerarà inclòs en el preu ofertat per cadascuna d'elles.

Com a mínim, el 50% dels operaris que formin cada equip, haurà de disposar d'una experiència mínima de 3 anys en tasques de senyalització horitzontal de carreteres similars a les contemplades en aquest document.

El personal que realitzi les tasques d'aquest Contracte portarà vestits de color groc *valència*, amb franges de material reflectant, d'acord amb les instruccions que rebi del Director del Contracte i del Coordinador de Seguretat i Salut, sempre segons la legislació vigent en matèria de seguretat i salut en el treball.

En les unitats on es defineix l'equip de treball, es considerarà com a mínim la dotació prevista, mai inferior.

Com a mínim el 50% del personal que composi cada equip destinat a la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona estaran formats per la empresa adjudicatària en l'ús d'aplicacions de missatgeria electrònica (watsapp), Google Earth i l'aplicació informàtica SITCAR (<https://gisportal.diba.cat/sitcar/>), de caràcter públic, no podent realitzar els treballs sense disposar d'aquests coneixements.

Clàusula 15.2 -Vehicles i maquinària:

El cost de la maquinària i vehicles necessaris per a l'execució del contracte es considerarà inclòs en el preu ofertat per cadascuna de les Operacions de Pintura i Unitats Complementàries mentre no s'indiqui el contrari.

Tots els vehicles i maquinària utilitzades pel Contractista per l'execució dels treballs de manteniment de senyalització horitzontal d'aquest contracte, tindran llums llamepags que hauran de funcionar en els períodes de treball. A més, aquelles que circulin per carretera portaran la il·luminació exigida per la legislació vigent en matèria de circulació viària.

En les unitats on es defineix l'equip de treball, es considerarà com a mínim, la dotació de mitjans prevista, mai inferior.

L'antiguitat dels vehicles i maquinària requerida en el present document es considera com a antiguitat màxima i en qualsevol cas haurà de permetre en tot moment la circulació de tots els vehicles i maquinària adscrita al contracte per la zona de baixes emissions, (ZBE) actualment definida i de les possibles modificacions que es produeixin dins de l'àmbit dels treballs.

Per tal de fixar l'antiguitat dels vehicles es pendrà des de la data de la primera matriculació fins la data de signatura de l'Acta d'inici dels Treballs definida en la clàusula 6 del present Document.

Clàusula 15.3. Material no inventariable i energia

El cost de tot el material no inventariable necessari per l'execució del Contracte, així com els carburants, olis, greixos i anticongelants necessaris pel funcionament de la maquinària, i l'energia pel funcionament de les instal·lacions, es consideraran incloses en el preu del quadre de preus del Contracte.

Igualment, els equips com les connexions telefòniques i de dades pels telèfons i/o tablets que cal portar cada equip, es consideren incloses en els preus del contracte.

El contractista haurà d'aportar tot el que sigui necessari a cada moment per executar els treballs contractats.

Clàusula 16 - Terminis d'execució dels treballs

L'execució de les Operacions de Pintura s'ajustarà a la freqüència que s'estableixi en les programacions de treballs de cada etapa que aportarà el contractista a la ACH del Director del Contracte abans del dia 15 de cada mes en que s'hagin programat treballs i les realitzarà el Contractista amb el personal, vehicles, maquinària i mitjans auxiliars ofertats, així com amb l'aportació dels materials necessaris, segons les prescripcions que per a cada Operació de Pintura s'indica a la clàusula núm. 14 d'aquest Plec de Condicions Tècniques.

Serà obligació del contractista l'execució total de la programació aportada per la Direcció dels treballs dins de l'etapa prevista sempre que el volum estimat dels treballs no superi el 20% de la consignació anual prevista, sent objecte de penalització el seu incompliment.

Serà responsabilitat del contractista dur a terme la comunicació de treballs en zones urbanes a les adreces electròniques facilitades de cada municipi amb una antelació mínima de 7 dies naturals de l'inici dels mateixos. En aquesta comunicació, es posarà en còpia a la **ACH** del Director de Contracte.

L'absència de l'anterior comunicació prèvia donarà lloc a la paralització immediata dels treballs sense dret a cap tipus d'indemnització pels terminis de paralització dels treballs.

Serà causa de paralització immediata dels treballs en aquella carretera la manca de la comunicació o l'incompliment del termini mínim establert. Així mateix, aquest incompliment podrà donar lloc a penalització.

L'horari per realitzar les Operacions de Pintura es fixarà d'acord amb el Director del Contracte, en les hores més adequades per evitar problemes de circulació, encara que això impliqui executar-les en hores nocturnes o festives, i sense que això representi cap increment en el preu.

En el cas de treballs en l'interior de nuclis urbans, els horaris de treball han de ser també validats per les autoritats locals, tenint que realitzar-se preferiblement en horari nocturns.

En el cas d'operacions no programades que revesteixin urgència, seran comunicades a la **ACH** (adreça de correu habilitada) del contractista amb la indicació en la comunicació de la seva prioritat i termini màxim d'inici dels treballs. Les ordres rebudes en aquesta comunicació alteraran la programació prevista pel contractista donant-se prioritat al compliment del termini màxim d'execució indicat. En cap cas, l'inici dels treballs qualificats d'urgents podrà ser el mateix dia de la comunicació.

La repetida falta de resposta immediata en casos d'emergència, serà considerada causa suficient de resolució del contracte amb pèrdua de garantia definitiva.

Clàusula 17 - Abonament dels treballs

S'amidará únicament les superfícies cobertes per pintura ja sigui en marques longitudinals o marques superficials.

S'abonaran aplicant als amidaments reals el preu que per cadascuna d'elles figura en el Quadre de Preus del Contracte, d'acord amb el prescrit en la clàusula 14 del present Plec de Condicions per cada operació.

Estaran inclosos en el preu, el personal, vehicles, maquinària, mitjans auxiliars i materials previstos en el present Plec i tots aquells altres necessaris per la seva correcta execució. No es reclamarà pagament addicional per cap concepte, tampoc per despeses generals, ni costos indirectes, ni benefici industrial.

L'abonament dels treballs devengará en el moment de finalització dels treballs complerts en cada carretera, no sent objecte d'abonament els treballs efectuats en una carretera en tant no hagin finalitzat tots els treballs en aquesta.

Així mateix, en el cas que els controls de qualitat estadístics realitzats en una etapa contemplats a la clàusula 13 del present Plec siguin inferiors als previstos i sigui necessari procedir al repintat de les carreteres d'una etapa, procedirà la retenció o minoració de la relació valorada del mes en curs en l'import corresponent als treballs a realitzar.

La documentació a presentar per procedir a l'abonament dels treballs contemplats en una etapa són els següents:

- Relació valorada de les diferents operacions realitzades.
- Relació de carreteres on s'actuat amb resum del total de cada operació efectuada en la mateixa.
- Full per cada carretera segons model adjunt a la clàusula 19.3.4 del present Plec (Figura 2).

Clàusula 18.- Subcontractació

El contractista podrà subcontractar vàlidament la realització parcial del contracte, mitjançant comunicació prèvia i per escrit a la Diputació de Barcelona del subcontracte a celebrar, i de conformitat amb els requisits assenyalats a l'article 215 de la LCSP.

Si no s'ha indicat prèviament a l'oferta, el contractista comunicarà per escrit a la Diputació de Barcelona, després de l'adjudicació del contracte o a l'inici de la seva execució, la intenció de celebrar subcontractes o qualsevol modificació d'aquesta, tot indicant la part de la prestació a subcontractar i la seva identitat, les dades de contacte i els representats legals del subcontractista, així com justificant l'aptitud d'aquest per executar-la de conformitat amb l'establert per la normativa i el present plec i que no està incurs en cap supòsit de prohibició per contractar.

El contractista principal haurà de notificar per escrit a l'òrgan de contractació qualsevol modificació que pateixi aquesta informació durant l'execució del contracte principal, i tota la informació necessària sobre els nous subcontractistes.

Es compliran, a nivell general, les disposicions recollides a la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

Clàusula 19 - Operacions de conservació: materials d'aplicació:

Clàusula 19.1 - Condicions d'execució

La majoria dels treballs s'executaran entre els mesos de març i de octubre, ambdós inclosos.

Perquè els treballs d'una carretera siguin abonats, serà condició indispensable que els treballs en tota ella estiguin totalment acabats i la presentació d'un full d'inventari de la carretera indicant el desglossament de cada una de les partides, segons model que facilitarà la direcció del contracte.

Qualsevol treball executat fora de l'àmbit del contracte, així com l'eliminació del mateix, serà per compte i càrrec del contractista. No es tindrà dret a cap tipus de percepció per l'execució del pintat inicial ni per retornar la carretera a les condicions anteriors.

Clàusula 19.2 - Prescripcions dels materials

19.2.1. Prescripcions per a les pintures, termoplàstics en calent i plàstics en fred en dos components:

Tots els materials a emprar de la classe esmentada compliran amb el que s'especifica per a cada un d'ells a la norma UNE 135-200(2) i en el "mètode B" de la norma UNE 135-200(3).

19.2.2. Prescripcions per a les microesferes de vidre

Les microesferes de vidre de postmesclat a utilitzar compliran el que s'especifica a la norma UNE-EN-1423, i les de premesclat el que s'especifica a la norma UNE-EN-1424.

A més, si és necessari millorar les característiques de flotació i d'adherència de les microesferes de vidre es farà d'acord amb el protocol de l'anàlisi declarat pel fabricant o segons la norma UNE-EN-1423.

19.2.3. Documentació dels materials

- Documentació tècnica prèvia:

Per cada un dels materials a utilitzar es presentarà un informe, emès per un laboratori acreditat, en el que hi constin les seves característiques avaluades segons les normes UNE 135-200(2), UNE 135-200 (3), UNE 135-287, UNE-EN-1423 i UNE-EN-1424.

- Documentació a acompanyar a les provisions de materials

A cada albarà de cada provisió de material hi constarà el lot, nombre d'envasos i referència de cada tipus de pintura.

Així mateix, per cada un dels lots, el fabricant haurà d'acompanyar la fulla o el certificat tècnic amb els valors acreditats per cada una de les característiques exigides, segons la seva naturalesa, per les normes UNE anteriorment esmentades.

Clàusula 19.3 -Prescripcions de l'aplicació

19.3.1. Neteja

Abans de procedir a l'aplicació de la marca vial es realitzarà una inspecció del paviment, a fi de comprovar el seu estat superficial i els possibles defectes existents. Es durà a terme una neteja de la superfície per tal d'eliminar la brutícia o altres elements contaminants que puguin influir negativament a la qualitat i durabilitat de la marca vial a aplicar.

19.3.2. Condicions climatològiques

L'aplicació s'efectuarà quan la temperatura del substrat superi, al menys, els tres graus centígrads (3°C) el punt de rosada. L'aplicador anirà equipat amb termòmetres de temperatura ambient i de superfície de paviment, i amb hidròmetres, per tal de mesurar la temperatura i la humitat al començament i a la meitat de l'aplicació de cada jornada laboral.

L'aplicació no podrà realitzar-se si el paviment és humit o la temperatura ambient no està compresa entre els 5 i els 40 graus centígrads (de 5°C a 40°C) o si la velocitat del vent és superior a 25 quilòmetres per hora (25 km/h).

19.3.3. Dosificacions

Llevat d'ordre en contra del Director del Contracte, les dosificacions a emprar són les determinades en el document ETE o DITE o en el seud efecte, per a cada tipus de material i aplicació, les següents:

TIPUS DE MARCA I APLICACIÓ	DOSIFICACIONS EN G/M ²	
	MATERIAL BASE	MICROESFERAS VIDRE POSTMESCLAT
Marca vial amb pintura (qualsevol tipus) Polvoritzada	720 ± 10%	480 ± 15%
Marca vial amb termoplàstic polvoritzat (sprayplàstic)	2.600 ± 10%	500 ± 15%
Marca vial amb plàstic en dos components aplicat amb "zapatón"	3.000 ± 10%	500 ± 15%
Marca vial amb plàstic en dos components en fred aplicat per polvorització	1.200 ± 10%	500 ± 15%

L'aplicador garantirà que els controls de dosificació, amb els que va equipada la maquinària, són els adequats i suficients per aplicar les dosis demanades. La maquinària a utilitzar seguirà la norma UNE 135-277(1).

19.3.4.- Comunicats d'execució de treballs

A fi de poder comprovar el rendiment dels treballs i les dosificacions utilitzades, i de garantir la traçabilitat, l'aplicador redactarà diàriament que estarà a disposició del Director del contracte, un comunicat d'execució dels treballs on constaran els conceptes següents:

- Marca, referència i dosificació dels materials consumits a cada càrrega.
- Localització de la(es) marca(ques) vial(s), executada(es) amb cada càrrega.
- Tipus i dimensions de la(es) marca(ques) vial(s).
- Condicions climatològiques d'aplicació (temperatura i humitat a l'inici i al final de la jornada).
- Data de l'aplicació.
- Identificació de l'aplicador.
- Màquina aplicadora.
- Altres observacions.

El comunicat seguirà el model de la figura 1.

Així mateix, en cas de disposar Diputació de Barcelona d'un software per el control dels treballs realitzats, serà responsabilitat de l'adjudicatari la introducció de les dades de tots els treballs realitzats. Les dades existents en aquest seran la base per l'emissió de la factura mensual, amb les limitacions indicades en la clàusula 17. Abonament dels treballs del present Plec, no sent objecte de pagament en cap cas els imports dels trams que no hagin estat introduïts en el mateix.

Les llicències necessàries per l'ús del mateix, seran de compte i càrrec de l'Adjudicatari.

Per facilitar els amidaments dels treballs executats, es facilitarà junt amb la relació valorada de cada etapa un inventari de les marques vials executades a cada carretera. segons model de la figura 2. La no presentació de les fitxes d'inventari comportarà la paralització de la tramitació de la relació valorada de l'etapa.



IDENTIFICACIÓ DE L'APLICADOR:

Direcció:

Telèfon/Fax:

Registre diari:				Maquinària:				Data:			
IDENTIFICACIÓ DE LES MARQUES VIALS I MATERIALS											
CÀRREGA	LOT PINTURA NÚM	REF.	Kg	LOT ESFERES NÚM	REF.	Kg	LONG/m2	LOCALITZACIÓ CTRA. Km a Km			
1											
2											
3											
4											
5											
DOSIFICACIONS											
CÀRREGA	M2	PINTURA Kg	ESFERES Kg	DOSIFICACIÓ G/m2		Tª AMBIENT. °C	Tª SUB. °C	HUMITAT %	PUNT ROSADA °C	Tª APLICAC. °C	
				PINTURA	ESFERES						
1											
2											
3											
4											
5											
OBSERVACIONS I INSPECCIÓ VISUAL											
MATERIALS						APLICACIÓ					
Aspecte de la pintura (pells, sediments)						Geometria:					
						Distribució pintura:					
						Distribució esferes:					
Aspecte de les esferes (humitat, grums,...)						Enfonsament %:					
						Apreciació visibilitat dia:					
						Apreciació visibilitat nit:					

Signatures:

Operari control de qualitat:

Responsable de qualitat:

Figura núm.1: Model d'informe diari de qualitat



INVENTARI DE LA CTRA:

CTRA.		P.K. ORIGEN	
DENOMINACIÓ		P.K. FINAL	

PINTAT LONGITUDINAL

PK INICI	PK FI	LÍNIA 10 CM AMPLE				LÍNIA 15 CM AMPLE	
		B. DISC.	B. CONT.	EIX PERILL	EIX COMPL.	B. DISC.	B. CONT.

SÍMBOLS I ZEBREJAT

PK SIT.				PK SIT.			
OBSERV.				OBSERV.			
		ACRÍLICA	2 COMP.			ACRÍLICA	2 COMP.
CEDA	Uts			CEDA	Uts		
STOP	Uts			STOP	Uts		
ELIPSE (50)	Uts			ELIPSE (50)	Uts		
F.R.	Uts			F.R.	Uts		
F.G.	Uts			F.G.	Uts		
F.D.	Uts			F.D.	Uts		
F.T.	Uts			F.T.	Uts		
LÍNIA 15	M			LÍNIA 15	M		
LÍNIA 30	M			LÍNIA 30	M		
LÍNIA 40	M			LÍNIA 40	M		
LÍNIA 50	M			LÍNIA 50	M		
PUNTES Z	M2			PUNTES Z	M2		

Figura núm. 2: Full d'inventari de la ctra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



19.3.5. Prescripcions de la unitat acabada

Durant el període de garantia, les característiques essencials de les marques vials compliran els requisits de la norma UNE-EN-1436 especificats a la taula 700.2a de l'article 700 (marcas vials de color blanc) del PG3.

Els coeficients de luminància, de retrorreflexió, i el valor SRT seran:

REQUISIT	PARÀMETRE DE MESURA			CLASSES REQUERIDES			
				Tipus II-RW		Tipus II-RR	
VISIBILITAT NOCTURNA	Coeficient de luminància retrorreflexada o retrorreflexió Coeficient de luminància retrorreflejada o retrorreflexió (R _L)	en sec		R3		R3	
		en humit		RW2		RW3	
		en pluja		--		RR2	
VISIBILITAT DIURNA	Factor de luminància, β sobre paviment	Bituminós		B2		B2	
		de formigó		B3		B3	
	Coeficient de luminància en il·luminació difusa (Q _d) sobre paviment	bituminós		Q2		Q2	
		de formigó		Q3		Q3	
	Color: coordenades cromàtiques (x, y) dins del polígon de color que es defineix	Vértex del polígon de color		1	2	3	4
			x	0,355	0,305	0,285	0,335
			y	0,355	0,305	0,325	0,375
RESITENCIA AL LLISCAMENT	Coeficient de fricció SRT			S1			

19.3.6. Control de qualitat

19.3.6.1. Control dels materials

La pintura tindrà un certificat marca "N" de AENOR o similar.

Tan la recollida de mostres com la verificació de l'homogeneïtat i identificació de les pintures, termoplàstics i plàstics en fred, es realitzarà d'acord amb el que especifica la norma UNE 135-200 (2).

La recollida de mostres, la verificació i la identificació de les microesferes de vidre i àrid antilliscant es durà a terme d'acord amb el que especifica a la norma UNE-EN-1423 i a la norma UNE 135-287.

19.3.6.2. Control de l'aplicació

Durant l'aplicació dels materials, es realitzaran els controls estadístics que es considerin necessaris el director del contracte per tal de comprovar les amassades i verificar les dosificacions utilitzades i la qualitat del producte acabat.

19.3.6.3. Control de les marques vials

Durant la realització dels treballs o be al finalitzar-les, i abans que es compleixi el període de garantia, es durà a terme un control de qualitat estadístic de les marques vials aplicades, mitjançant la utilització d'equips d'avaluació dinàmica.

Es faran servir equips muntats sobre un vehicle que podran operar en tràfic obert i que permetran determinar mitjançant una sola passada, la visibilitat diürna i nocturna de la marca vial. Els equips realitzaran les mesures d'acord amb la norma UNE-EN-1436 i en un laboratori homologat.

1.- Per cada etapa dels treballs realitzats, es durà a terme un control estadístic de les característiques dels materials que llevat d'ordre expressa de la Direcció dels treballs consistiran en:

- Anàlisi de la visibilitat de les marques vials mitjançant presa de dades dinàmica cada 100 cm. com a màxim (ECODYN o similar) d'un mínim de 20.000 mts de línia de diferents carreteres – llevat que s'hagi executat una quantitat inferior i que comportarà l'anàlisi del 100% de la línia executada.
- Anàlisi en quatre punts (cada punt contempla 8 mesures) de marques superficials del SRT segons norma NLT-175 en els punts a determinar per la Direcció dels Treballs.

2.- Dins dels 10 primers dies de cada mes i en base a la proposta de relació valorada remesa pel contractista, per part de la Direcció dels Treballs, es facilitarà a la ACH del contractista la relació de trams i punts on s'han de dur a terme als assaigs.

3.- Els assaigs hauran de ser duts a terme per un laboratori acreditat per treballs en senyalització horitzontal i haurà de ser prèviament validat per la Direcció dels Treballs de Diputació de Barcelona. Els assaigs es duran a terme abans del dia 25 de cada mes i s'haurà d'enviar a la **ACH** de la Direcció dels treballs els resultats abans del dia 30 del mateix mes.

4.- Els resultats dels assaigs hauran de complir els següents valors:

- Quant a marques longitudinals com a mínim, les determinacions de l'article 700 del PG-3 quant a Coeficient de luminància retroreflexada (RI) per la classe R4 en sec (taula 700.11 art. PG-3).
- Quant a les marques superficials antilliscants (passos de vianants) un valor mínim de SRT de 60 establert en el present document per marques antilliscants a 30 dies de l'aplicació.

5.- En el cas d'obtenir valors inferiors, cal considerar els següents escenaris:

- Quan a marques longitudinals:

- a) Existència d'un 10% o més de valors resultants dels assaigs inferiors als considerats en l'art. 700 del PG-3 de Coeficient de luminància reflexada en sec (RI) per la classe R4 però superiors als considerats per la classe R3: Es realitzarà un nou assaig per compte i càrrec del contractista en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assaigs inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona en altres trams realitzats dins de la mateixa etapa en una longitud de carretera equivalent al primer assaig realitzat. Si en els nous resultats es torna a donar la mateixa circumstància caldrà procedir al repintat de totes les marques longitudinals executades dins d'aquella etapa.
- b) Existència d'un 5% o més dels valors resultants dels assaigs inferiors als considerats en l'art. 700 del PG-3 de Coeficient de luminància reflexada en sec (RI) per la classe R3: Es realitzarà un assaig del 100% de les marques longitudinals realitzades en l'etapa per compte i càrrec del contractista en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assaigs inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona. Si del resultat de l'assaig del 100% de les marques longitudinals efectuades en l'etapa es comprova novament l'existència de més d'un 10% de valors inferiors als considerats per la classe R3, caldrà procedir al repintat de totes les marques longitudinals executades dins d'aquella etapa.

- Quant a marques superficials antilliscants:

- c) Existència de 8 o més dels 32 valors resultants dels assaïjos del coeficient SRT inferiors a 60 però superiors a 55: Es realitzarà un nou assaig per compte i càrrec del contractista en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assaïgs inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona en altres trams realitzats dins de la mateixa etapa en una mostra igual al primer assaig realitzat. Si en els nous resultats es torna a donar la mateixa circumstància caldrà procedir al repintat de totes les marques superficials antilliscants executades dins d'aquella etapa. En aquest cas, caldrà procedir prèviament al fressat de la pintura existent.
- d) Existència de 4 o més dels 32 valors resultants dels assaïjos del coeficient SRT inferiors a 55 però superiors a 50: Es realitzarà un nou assaig per compte i càrrec del contractista en un termini màxim de 30 dies des de l'enviament dels resultats dels assaïgs inicials prevists en el punt 3 a Diputació de Barcelona en 8 punts (cadascun amb 8 mesures) d'altres trams realitzats dins de la mateixa etapa. Si en els nous resultats es torna a donar la mateixa circumstància caldrà procedir al repintat de totes les marques superficials antilliscants executades dins d'aquella etapa. En aquest cas, caldrà procedir prèviament al fressat de la pintura existent.
- e) Existència de qualsevol valor resultant dels assaïjos del coeficient SRT inferior a 50 inferior s'haurà de procedir a l'assaig de cada pas de vianants executat dins de l'etapa (amb 8 lectures en cadascun d'ells) o en el seu defecte al repintat de totes les marques superficials antilliscants executades dins d'aquella etapa. En aquest cas, caldrà procedir prèviament al fressat de la pintura existent.

19.3.6.4. Control de maquinària

La maquinària per pintar serà amb control automàtic de cabal i amb sistema d'alta pressió i d'acord indicacions de la norma UNE 135 277(1).

L'import del pressupost d'execució del contracte inclou el cost del control de qualitat. Aquest valor – independent dels controls mensuals d'assegurament de la qualitat - serà de compte i càrrec del adjudicatari fins un 1,5% del valor del pressupost d'execució anual del contracte i en qualsevol cas l'import dels assaïgs complementaris motivats per l'obtenció en el control de qualitat estadístic de valors inferiors als previstos.

19.3.6.5. Residus

Els residus que es generin als treballs, en particular els pots de pintura i dissolvents, seran portats a abocadors autoritzats a través d'un gestor de residus homologat per la Generalitat. S'aportaran còpies de tots els rebuts del gestor cada vegada que es portin residus a l'abocador.

Capítol Núm. 2

RELACIÓ DE CARRETERES DE TITULARITAT DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA I CAMINS GESTIONATS PER LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA ADSCRITES AL CONTRACTE

Capítol Núm. 3

RELACIÓ D'OPERACIONS I UNITATS COMPLEMENTÀRIES



RELACIÓ D'OPERACIONS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL C01 PINTAT MARQUES LINIALS			
PBA3-DXA0	m	Marca vial long. P-RR, 5 cm, pint.acrílica, telecomunicacions Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent , tipus P-RR, de 5 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blau, per senyalització d'instal.lacions de telecomunicació, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,50
		ZERO euros amb CINQUANTA cèntims	
PBA3-DXJX	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 72 gr/ml i 48 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,67
		ZERO EUROS amb SEIXANTA-SET cèntims	
PBA3-DXK0	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc ,amb una dosificació de 300 gr/ml i 50 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,98
		ZERO euros amb NORANTA-VUIT cèntims	
PBA3-DXJZ	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 150 gr/ml i 50 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,08
		UN euros amb VUIT cèntims	
PBA3-DX0J	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 108 gr/ml i 72 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,74
		ZERO euros amb SETANTA-QUATRE cèntims	
PBA3-DXOL	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 225 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,53
		UN EUROS amb CINQUANTA-TRES cèntims	
PBA3-DXOM	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc ,amb una dosificació de 450 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,36
		UN EUROS amb TRENTA-SIS cèntims	
PBA3-DX03	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 216 gr/ml i 144 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,45
		UN EUROS amb QUARANTA-CINC cèntims	



RELACIÓ D'OPERACIONS

CODI	UD	RESUM	PREU
PBA3-DX05	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 450 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	2,68
		DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT cèntims	
PBA3-DX06	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 900 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	2,37
		DOS EUROS amb TRENTA-SET cèntims	
PBA3-DX07	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 288 gr/ml i 192 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,84
		UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE cèntims	
PBA3-DXQK	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 1.200 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	3,08
		TRES EUROS amb VUIT cèntims	
PBA3-DXQJ	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 600 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	3,48
		TRES EUROS amb QUARANTA-VUIT cèntims	
CAPITOL C02 PINTAT MARQUES SUPERFICIALS			
PBA2-FIHZ	m2	Marca vial superficial P-RR, pint. acrílica Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 720 gr/m2 i 480 gr./m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	6,20
		SIS EUROS amb VINT cèntims	
PBA2-FII0	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplicació en fred 2 comp. Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, groc, blau, vermell o negre amb una dosificació de 1500 gr/m2 i 500 gr./m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	8,56
		VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS cèntims	
PBA2-FII1	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, blau, vermell o negre amb una dosificació de 1500 gr/m2 i 500 gr./m2 de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	9,28
		NOU euros amb VINT-I-VUIT cèntims	



RELACIÓ D'OPERACIONS

CODI	UD	RESUM	PREU
PBA2-FIHL	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica – antilliscant SRT classe S3 Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 720 gr/m2 i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	7,23
PBA2-FIIL	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplic. en fred – antilliscant SRT classe S3 Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 1.000 gr/m2 i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	9,56
PBA2-FIOL	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic - antilliscant SRT classe S3 Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció dels treballs) amb una dosificació de 1.500 gr/m2 i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	10,28
CAPITOL C03 ALTRES ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ			
PBA4-BA01	m	Banda transversal Alerta 50x100 Banda transversal d'alerta (BTA) de 50 cm. d'ample i 1,00 mts. de longitud, amb pintura de 2 components amb microsfères de vidre i àrid antilliscant, d'alçada compresa entre els 7 i 10 mm., aplicada en fred, inclòs premarcat, cinta adhesiva, totalment acabat. La banda portarà la quantitat d'àrid antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	40,87
PBA4-DD01	m	Banda longitud. estruct. resalts 10 cm. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal estructurada continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant amb resalts d'alçada compresos entre 3-4 mm., de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, amb una dosificació de 600 gr/m2 i 50 gr./m2 de microsfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,98
CAPITOL C04 ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES			
PBA4-A001	m	Premarcatge de línia Premarcatge de línia longitudinal de marca vial de qualsevol tipus	0,12
PBA4-AA01	m2	Eliminació de marca vial Eliminació de marca vial, ja sigui longitudinal o superficial, mitjançant fressadora. Inclou el replanteig, fressat del paviment, escombrat i neteja i transport a abocador de les restes generades.	3,27
PBA4-A002	u	Control de qualitat mensual Partida alçada d'abonament íntegre mensual per la realització del control de qualitat dels treballs realitzats consistents en l'anàlisi de la visibilitat de les marques vials mitjançant presa de dades dinàmica cada 100 cm. com a màxim (ECODYN o similar) d'un mínim de 20.000 mts de línia de diferents carreteres i comprovació en quatre punts (cada punt contempla 8 mesures) de marques superficials antilliscants del coeficient SRT segons norma NLT-175 en els punts a determinar per la direcció dels treballs per tal de prodeir a l'acceptació o rebuig dels treballs executats, segons especificacions del Plec de Condicions Tècniques Particulars.	2.232,00
SS000001	pa	Annex de seguretat i salut	7.511,25



DOCUMENT N° 3

PRESSUPOST

Capítol 1

3.1 – QUADRE DE DESCOMPOSATS

DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PBA2-FIHL	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica - antilliscant Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o dissolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 720 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NL1-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.			
A0F-000B	0,070 h	Oficial 1a	27,19	1,90	
A0D-0007	0,035 h	Manobre	22,70	0,79	
BBA0-0SD8	0,400 kg	Àrid antilliscant segons EN-1423 nivell S3	3,00	1,20	
BBA0-0SD5	0,100 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,10	
BBA1-2XWQ	0,720 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,91	
C1B0-006D	0,035 h	Màquina per a pintar bandes de vial, pot. > 8 kw, acc. manual	26,59	0,93	
					5,83
		Mà d'obra.....			2,69
		Maquinària.....			0,93
		Materials			2,21
		TOTAL PARTIDA.....			5,83

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC euros amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

PBA2-FIHZ	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o dissolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 720 gr/ml i 480 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.			
A0F-000B	0,070 h	Oficial 1a	27,19	1,90	
A0D-0007	0,035 h	Manobre	22,70	0,79	
BBA0-0SD5	0,480 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,47	
BBA1-2XWQ	0,720 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,91	
C1B0-006D	0,035 h	Màquina per a pintar bandes de vial, pot. > 8 kw, acc. manual	26,59	0,93	
					5,00
		Mà d'obra.....			2,69
		Maquinària.....			0,93
		Materials			1,38
		TOTAL PARTIDA.....			5,00

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de CINC euros



PBA2-FII0	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplicació en fred 2 comp. Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc amb una dosificació de 1500 gr/ml i 500 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.			
A0F-000B	0,070 h	Oficial 1a	27,19	1,90	
A0D-0007	0,035 h	Manobre	22,70	0,79	
BBA0-0SD5	0,500 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,49	
BBA1-2XWR	1,000 kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components color blanc, p/mar	2,74	2,79	
C1B0-006D	0,035 h	Màquina per a pintar bandes de vial, pot. > 8 kw, acc. manual	26,59	0,93	
					6,90
		Mà d'obra.....		2,69	
		Maquinària.....		0,93	
		Materials		3,28	
		TOTAL PARTIDA.....			6,90
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SIS euros amb NORANTA CÈNTIMS					
PBA2-FII1	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dosificació de 1500 gr/ml i 500 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.			
A0F-000B	0,070 h	Oficial 1a	27,19	1,90	
A0D-0007	0,035 h	Manobre	22,70	0,79	
BBA0-0SD5	0,500 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,49	
BBA1-2XWS	3,000 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització color blanc,	1,10	3,37	
C1B0-006D	0,035 h	Màquina per a pintar bandes de vial, pot. > 8 kw, acc. manual	26,59	0,93	
					7,48
		Mà d'obra.....		2,69	
		Maquinària.....		0,93	
		Materials		3,86	
		TOTAL PARTIDA.....			7,48
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET euros amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS					
PBA2-FIIL	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplic. en fred - antillis Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc amb una dosificació de 1.000 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.			
A0F-000B	0,070 h	Oficial 1a	27,19	1,90	
A0D-0007	0,035 h	Manobre	22,70	0,79	
BBA0-0SD8	0,400 kg	Arid antilliscant segons EN-1423 nivell S3	3,00	1,20	
BBA0-0SD5	0,100 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,10	
BBA1-2XWR	1,000 kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components color blanc, p/mar	2,74	2,79	
C1B0-006D	0,035 h	Màquina per a pintar bandes de vial, pot. > 8 kw, acc. manual	26,59	0,93	
					7,71
		Mà d'obra.....		2,69	
		Maquinària.....		0,93	
		Materials		4,09	
		TOTAL PARTIDA.....			7,71
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de SET euros amb SETANTA-UN CÈNTIMS					

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PBA2-FIOL

m2 Marca vial superficial P-RR, termoplàstic - antilliscant

Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dosificació de 1.500 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.

A0F-000B	0,070 h	Oficial 1a	27,19	1,90
A0D-0007	0,035 h	Manobre	22,70	0,79
BBA0-0SD8	0,400 kg	Arid antilliscant segons EN-1423 nivell S3	3,00	1,20
BBA0-0SD5	0,100 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,10
BBA1-2XWS	3,000 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització color blanc,	1,10	3,37
C1B0-006D	0,035 h	Màquina per a pintar bandes de vial, pot. > 8 kw, acc. manual	26,59	0,93
				8,29
Mà d'obra.....				2,69
Maquinària.....				0,93
Materials				4,67
TOTAL PARTIDA.....				8,29

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de VUIT euros amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

PBA3-DXA0

m Marca vial long. P-RR, 5 cm, pint.acrílica, telecomunicacions

Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 5 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blau i microesferes de vidre, per senyalització d'instal·lacions de telecomunicació, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.

A0D-0007	0,003 h	Manobre	22,70	0,07
A0F-000B	0,005 h	Oficial 1a	27,19	0,14
BBA1-2XWQ	0,036 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,05
BBA0-0SD5	0,024 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,02
C1B0-006C	0,004 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,12
				0,40
Mà d'obra.....				0,21
Maquinària.....				0,12
Materials				0,07
TOTAL PARTIDA.....				0,40

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO euros amb QUARANTA CÈNTIMS



PBA3-DXJX	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 72 gr/ml i 48 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,004 h	Manobre	22,70	0,09	
A0F-000B	0,007 h	Oficial 1a	27,19	0,19	
BBA1-2XWQ	0,072 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,09	
BBA0-0SD5	0,048 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,05	
C1B0-006C	0,004 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,12	
					0,54
		Mà d'obra.....		0,28	
		Maquinària.....		0,12	
		Materials		0,14	
		TOTAL PARTIDA.....			0,54
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO euros amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS					
PBA3-DXJZ	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 150 gr/ml i 50 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,004 h	Manobre	22,70	0,09	
A0F-000B	0,007 h	Oficial 1a	27,19	0,19	
BBA1-2XWR	0,150 kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components color blanc, p/mar	2,74	0,42	
BBA0-0SD5	0,050 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,05	
C1B0-006C	0,004 h	Màquina per a pintar bandes ,autopropulsada, Pot. > 25kw	30,15	0,12	
					0,87
		Mà d'obra.....		0,28	
		Maquinària.....		0,12	
		Materials		0,47	
		TOTAL PARTIDA.....			0,87
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO euros amb VUITANTA-SET CÈNTIMS					
PBA3-DXK0	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc ,amb una dosificació de 300 gr/ml i 50 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,004 h	Manobre	22,70	0,09	
A0F-000B	0,007 h	Oficial 1a	27,19	0,19	
BBA1-2XWS	0,300 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització color blanc,	1,10	0,34	
BBA0-0SD5	0,050 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,05	
C1B0-006C	0,004 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,12	
					0,79
		Mà d'obra.....		0,28	
		Maquinària.....		0,12	
		Materials		0,39	
		TOTAL PARTIDA.....			0,79
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO euros amb SETANTA-NOU CÈNTIMS					



PBA3-DX03	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dossificació de 216 gr/ml i 144 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,007 h	Manobre	22,70	0,16	
A0F-000B	0,014 h	Oficial 1a	27,19	0,38	
BBA1-2XWQ	0,220 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,28	
BBA0-0SD5	0,144 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,14	
C1B0-006C	0,007 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,21	
					1,17
		Mà d'obra.....		0,54	
		Maquinària.....		0,21	
		Materials		0,42	
		TOTAL PARTIDA.....			1,17
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN euro amb DISSET CÈNTIMS					
PBA3-DX05	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dossificació de 450 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,007 h	Manobre	22,70	0,16	
A0F-000B	0,014 h	Oficial 1a	27,19	0,38	
BBA1-2XWR	0,450 kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components color blanc, p/mar	2,74	1,26	
BBA0-0SD5	0,150 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,15	
C1B0-006C	0,007 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,21	
					2,16
		Mà d'obra.....		0,54	
		Maquinària.....		0,21	
		Materials		1,41	
		TOTAL PARTIDA.....			2,16
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS euros amb SETZE CÈNTIMS					
PBA3-DX06	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc ,amb una dossificació de 900 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,007 h	Manobre	22,70	0,16	
A0F-000B	0,014 h	Oficial 1a	27,19	0,38	
BBA1-2XWS	0,900 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització color blanc,	1,10	1,01	
BBA0-0SD5	0,150 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,15	
C1B0-006C	0,007 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,21	
					1,91
		Mà d'obra.....		0,54	
		Maquinària.....		0,21	
		Materials		1,16	
		TOTAL PARTIDA.....			1,91
Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN euro amb NORANTA-UN CÈNTIMS					



PBA3-DX07	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 288 gr/ml i 192 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,009 h	Manobre	22,70	0,20	
A0F-000B	0,017 h	Oficial 1a	27,19	0,46	
BBA1-2XWQ	0,288 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,36	
BBA0-0SD5	0,192 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,19	
C1B0-006C	0,009 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25kw	30,15	0,27	
					1,48
Mà d'obra.....					0,66
Maquinària.....					0,27
Materials					0,55
TOTAL PARTIDA.....					1,48

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN euro amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

PBA3-DX0J	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 108 gr/ml i 72 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,005 h	Manobre	22,70	0,11	
A0F-000B	0,010 h	Oficial 1a	27,19	0,27	
BBA1-2XWQ	0,040 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,05	
BBA0-0SD5	0,025 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,02	
C1B0-006C	0,005 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25kw	30,15	0,15	
					0,60
Mà d'obra.....					0,38
Maquinària.....					0,15
Materials					0,07
TOTAL PARTIDA.....					0,60

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO euros amb SEIXANTA CÈNTIMS

PBA3-DXOL	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 225 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,005 h	Manobre	22,70	0,11	
A0F-000B	0,010 h	Oficial 1a	27,19	0,27	
BBA1-2XWR	0,225 kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components color blanc, p/mar	2,74	0,63	
BBA0-0SD5	0,075 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,07	
C1B0-006C	0,005 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,15	
					1,23
Mà d'obra.....					0,38
Maquinària.....					0,15
Materials					0,70
TOTAL PARTIDA.....					1,23

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN euro amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PBA3-DXOM	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. termoplàstic en calent		
		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc ,amb una dossificació de 450 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.		
A0D-0007	0,005 h	Manobre	22,70	0,11
A0F-000B	0,010 h	Oficial 1a	27,19	0,27
BBA1-2XWS	0,450 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització color blanc,	1,10	0,50
BBA0-0SD5	0,075 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,07
C1B0-006C	0,005 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,15
				1,10
		Mà d'obra.....		0,38
		Maquinària.....		0,15
		Materials		0,57
		TOTAL PARTIDA.....		1,10

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de UN euro amb DEU CÈNTIMS

PBA3-DXQJ	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. plàstic d'aplicació en fred		
		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dossificació de 600 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.		
A0D-0007	0,009 h	Manobre	22,70	0,20
A0F-000B	0,017 h	Oficial 1a	27,19	0,46
BBA1-2XWR	0,600 kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components color blanc, p/mar	2,74	1,68
BBA0-0SD5	0,200 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,20
C1B0-006C	0,009 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,27
				2,81
		Mà d'obra.....		0,66
		Maquinària.....		0,27
		Materials		1,88
		TOTAL PARTIDA.....		2,81

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS euros amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

PBA3-DXQK	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. termoplàstic en calent		
		Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc ,amb una dossificació de 1.200 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.		
A0D-0007	0,009 h	Manobre	22,70	0,20
A0F-000B	0,017 h	Oficial 1a	27,19	0,46
BBA1-2XWS	1,200 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització color blanc,	1,10	1,35
BBA0-0SD5	0,200 kg	Microesferes vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,20
C1B0-006C	0,009 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25 kw	30,15	0,27
				2,48
		Mà d'obra.....		0,66
		Maquinària.....		0,27
		Materials		1,55
		TOTAL PARTIDA.....		2,48

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS euros amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



PBA4-A001	m	Premarcatge de línia Premarcatge de línia longitudinal de marca vial de qualsevol tipus			
A0D-0007	0,002 h	Manobre	22,70	0,05	
A0F-000B	0,002 h	Oficial 1a	27,19	0,05	
BBA1-2XWQ	0,001 kg	Pintura acrílica, p/marques vials	1,24	0,00	
					0,10
		Mà d'obra.....			0,10
		TOTAL PARTIDA.....			0,10

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO euros amb DEU CÈNTIMS

PBA4-AA01	m2	Eliminació de marca vial Eliminació de marca vial, ja sigui longitudinal o superficial, mitjançant fressadora. Inclou el replanteig, fressat del paviment, escombrat i neteja i transport a abocador de les restes generades.			
A0D-0007	0,050 h	Manobre	22,70	1,14	
A0F-000B	0,050 h	Oficial 1a	27,19	1,36	
C0BA-001	0,025 h	Fressadora ample efectiu 20 cm., motor > 2cv	5,40	0,14	
					2,64
		Mà d'obra.....			2,50
		Maquinària.....			0,14
		TOTAL PARTIDA.....			2,64

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de DOS euros amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

PBA4-BA01	m	Banda transversal Alerta 50x100 Banda transversal d'alerta (BTA) de 50 cm. d'ample i 1,00 mts. de longitud, amb pintura de 2 components amb microsfères de vidre i àrid antilliscant, d'alçada compresa entre els 7 i 10 mm., aplicada en fred, inclòs premarcat, cinta adhesiva, totalment acabat. La banda portarà la quantitat d'àrid antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.			
A0F-000B	0,300 h	Oficial 1a	27,19	8,16	
A0D-0007	0,300 h	Manobre	22,70	6,81	
BBA0-0SD8	0,400 kg	Arid antilliscant segons EN-1423 nivell S3	3,00	1,20	
BBA0-0SD5	0,500 kg	Microsfères vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,49	
BBA1-2XWR	5,500 kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components color blanc, p/mar	2,74	15,37	
C1B0-006D	0,035 h	Màquina per a pintar bandes de vial, pot. > 8 kw, acc. manual	26,59	0,93	
					32,96
		Mà d'obra.....			14,97
		Maquinària.....			0,93
		Materials.....			17,06
		TOTAL PARTIDA.....			32,96

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de TRENTA-DOS euros amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

PBA4-DD01	m	Banda longitud. estruct. resalts 10 cm. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal estructurada continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant amb resalts d'alçada compresos entre 3-4 mm., de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, amb una dosificació de 600 gr/ml i 50 gr./ml de microsfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.			
A0D-0007	0,004 h	Manobre	22,70	0,09	
A0F-000B	0,007 h	Oficial 1a	27,19	0,19	
BBA1-2XWS	0,300 kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització color blanc,	1,10	0,34	
BBA0-0SD5	0,050 kg	Microsfères vidre per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,98	0,05	
C1B0-006C	0,004 h	Màquina per a pintar bandes de vial,autopropulsada, Pot. > 25kw	30,15	0,12	
					0,79
		Mà d'obra.....			0,28
		Maquinària.....			0,12
		Materials.....			0,39
		TOTAL PARTIDA.....			0,79

Puja el preu total de la partida l'esmentada quantitat de ZERO euros amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 1

CODI UT RESUM

PREU

CAPITOL C1 SENYALITZACIO 2024-2026
PINTAT MARQUES LINIALS

PBA3-DXA0	m	Marca vial long. P-RR, 5 cm, pint.acrílica, telecomunicacions Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 5 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blau i microesferes de vidre, per senyalització d'instal.lacions de telecomunicació, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,50
PBA3-DXJX	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 72 gr/ml i 48 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,67
PBA3-DXK0	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 300 gr/ml i 50 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,98
PBA3-DXJZ	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 150 gr/ml i 50 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,08
PBA3-DXOJ	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 108 gr/ml i 72 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,74
PBA3-DXOL	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 225 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,53

UN amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS



CODI	UT	RESUM	PREU
PBA3-DXOM	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 450 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,36
PBA3-DX03	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 216 gr/ml i 144 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,45
PBA3-DX05	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 450 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	2,68
PBA3-DX06	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 900 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	2,37
PBA3-DX07	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 288 gr/ml i 192 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	1,84
PBA3-DXQK	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 1.200 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	3,08
		TRES amb VUIT CÈNTIMS	



QUADRE DE PREUS 1

CODI	UT	RESUM	PREU
PBA3-DXQJ	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 600 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	3,48

TRES amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

PINTAT MARQUES SUPERFICIALS

PBA2-FIHZ	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 720 gr/ml i 480 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	6,20
-----------	----	--	------

SIS amb VINT CÈNTIMS

PBA2-FII0	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplicació en fred 2 comp. Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc amb una dosificació de 1500 gr/ml i 500 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	8,56
-----------	----	--	------

VUIT amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

PBA2-FII1	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dosificació de 1500 gr/ml i 500 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	9,28
-----------	----	--	------

NOU amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

PBA2-FIHL	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica - antilliscant Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 720 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	7,23
-----------	----	--	------

SET amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

PBA2-FIIL	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplic. en fred - antillis Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc amb una dosificació de 1.000 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	9,56
-----------	----	--	------

NOU amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UT	RESUM	PREU
PBA2-FIOL	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic - antilliscant Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dosificació de 1.500 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	10,28

DEU amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS

ALTRES ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

PBA4-BA01	m	Banda transversal Alerta 50x100 Banda transversal d'alerta (BTA) de 50 cm. d'ample i 1,00 mts. de longitud, amb pintura de 2 components amb microsfères de vidre i àrid antilliscant, d'alçada compresa entre els 7 i 10 mm., aplicada en fred, inclòs premarcat, cinta adhesiva, totalment acabat. La banda portarà la quantitat d'àrid antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	40,87
-----------	---	---	-------

QUARANTA amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

PBA4-DD01	m	Banda longitud. estruct. resalts 10 cm. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal estructurada continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant amb resalts d'alçada compresos entre 3-4 mm., de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, amb una dosificació de 600 gr/ml i 50 gr./ml de microesfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	0,98
-----------	---	---	------

ZERO amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES

PBA4-A001	m	Premarcatge de línia Premarcatge de línia longitudinal de marca vial de qualsevol tipus	0,12
-----------	---	--	------

ZERO amb DOTZE CÈNTIMS

PBA4-AA01	m2	Eliminació de marca vial Eliminació de marca vial, ja sigui longitudinal o superficial, mitjançant fressadora. Inclou el replanteig, fressat del paviment, escombrat i neteja i transport a abocador de les restes generades.	3,27
-----------	----	--	------

TRES amb VINT-I-SET CÈNTIMS

PBA4-A002	u	Control de qualitat mensual Partida alçada d'abonament íntegre mensual per la realització del control de qualitat dels treballs realitzats consistents en l'anàlisi de la visibilitat de les marques vials mitjançant presa de dades dinàmica cada 100 cm. com a màxim (ECODYN o similar) d'un mínim de 20.000 mts de línia de diferents carreteres i comprovació en quatre punts (cada punt contempla 8 mesures) de marques superficials antilliscants del coeficient SRT segons norma NLT-175 en els punts a determinar per la direcció dels treballs per tal de prodeir a l'acceptació o rebuig dels treballs executats, segons especificacions del Plec de Condicions Tècniques Particulars.	2.232,00
-----------	---	---	----------

DOS MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS

SS000001	pa	ANNEX DE SEGURETAT I SALUT	7.511,25
----------	----	----------------------------	----------

SET MIL CINC-CENTS ONZE amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 2

PREU

QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UT	RESUM			PREU
PBA3-DXJZ	m	Marca vial long. P-RR, 10cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 150 gr/ml i 50 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra	0,28	
			Maquinària	0,12	
			Materials.....	0,47	
			Suma la partida.....	0,87	
			Costos indirectes 24,00%	0,21	
			TOTAL PARTIDA.....		1,08
PBA3-DXOJ	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 108 gr/ml i 72 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra	0,38	
			Maquinària	0,15	
			Materials.....	0,07	
			Suma la partida.....	0,60	
			Costos indirectes 24,00%	0,14	
			TOTAL PARTIDA.....		0,74
PBA3-DXOL	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 225 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra	0,38	
			Maquinària	0,15	
			Materials.....	0,70	
			Suma la partida.....	1,23	
			Costos indirectes 24,00%	0,30	
			TOTAL PARTIDA.....		1,53



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UT	RESUM	PREU
PBA3-DXOM	m	Marca vial long. P-RR, 15cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 450 gr/ml i 75 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra 0,38 Maquinària 0,15 Materials..... 0,57 Suma la partida..... 1,10 Costos indirectes 24,00% 0,26 TOTAL PARTIDA 1,36
PBA3-DXO3	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 216 gr/ml i 144 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra 0,54 Maquinària 0,21 Materials..... 0,42 Suma la partida..... 1,17 Costos indirectes 24,00% 0,28 TOTAL PARTIDA 1,45
PBA3-DXO5	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 450 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra 0,54 Maquinària 0,21 Materials..... 1,41 Suma la partida..... 2,16 Costos indirectes 24,00% 0,52 TOTAL PARTIDA 2,68
PBA3-DXO6	m	Marca vial long. P-RR, 30cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 900 gr/ml i 150 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra 0,54 Maquinària 0,21 Materials..... 1,16 Suma la partida..... 1,91 Costos indirectes 24,00% 0,46 TOTAL PARTIDA 2,37



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UT	RESUM	PREU
PBA3-DX07	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint.acrílica. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc, blau, groc o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 288 gr/ml i 192 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra 0,66 Maquinària 0,27 Materials..... 0,55 Suma la partida..... 1,48 Costos indirectes 24,00% 0,36 TOTAL PARTIDA 1,84
PBA3-DXQK	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. termoplàstic en calent Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 1.200 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra 0,66 Maquinària 0,27 Materials..... 1,55 Suma la partida..... 2,48 Costos indirectes 24,00% 0,60 TOTAL PARTIDA 3,08
PBA3-DXQJ	m	Marca vial long. P-RR, 40cm, pint. plàstic d'aplicació en fred Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, blau o groc, amb una dosificació de 600 gr/ml i 200 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.	Mà d'obra 0,66 Maquinària 0,27 Materials..... 1,88 Suma la partida..... 2,81 Costos indirectes 24,00% 0,67 TOTAL PARTIDA 3,48



QUADRE DE PREUS 2

CODI UT RESUM PREU

PINTAT MARQUES SUPERFICIALS

PBA2-FIHZ	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dossificació de 720 gr/ml i 480 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.		
			Mà d'obra	2,69
			Maquinària	0,93
			Materials.....	1,38
			Suma la partida.....	5,00
			Costos indirectes 24,00%	1,20
			TOTAL PARTIDA	6,20
PBA2-FII0	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplicació en fred 2 comp. Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc amb una dossificació de 1500 gr/ml i 500 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.		
			Mà d'obra	2,69
			Maquinària	0,93
			Materials.....	3,28
			Suma la partida.....	6,90
			Costos indirectes 24,00%	1,66
			TOTAL PARTIDA	8,56
PBA2-FII1	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dossificació de 1500 gr/ml i 500 gr./ml de microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.		
			Mà d'obra	2,69
			Maquinària	0,93
			Materials.....	3,86
			Suma la partida.....	7,48
			Costos indirectes 24,00%	1,80
			TOTAL PARTIDA	9,28



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UT	RESUM	PREU
PBA2-FIHL	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica - antilliscant Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc, groc, blau, vermell o negre (amb base aquosa o disolvent a determinar per la direcció d'obres) amb una dosificació de 720 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	Mà d'obra 2,69 Maquinària 0,93 Materials..... 2,21 Suma la partida..... 5,83 Costos indirectes 24,00% 1,40 TOTAL PARTIDA 7,23
PBA2-FIIL	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic d'aplic. en fred - antillis Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc amb una dosificació de 1.000 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	Mà d'obra 2,69 Maquinària 0,93 Materials..... 4,09 Suma la partida..... 7,71 Costos indirectes 24,00% 1,85 TOTAL PARTIDA 9,56
PBA2-FIOL	m2	Marca vial superficial P-RR, termoplàstic - antilliscant Pintat sobre paviment de marca vial superficial (símbols i zebrejats) per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc amb una dosificació de 1.500 gr/ml i addició d'àrid antilliscant necessari segons norma EN 1423:2013 per tal d'obtenir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.	Mà d'obra 2,69 Maquinària 0,93 Materials..... 4,67 Suma la partida..... 8,29 Costos indirectes 24,00% 1,99 TOTAL PARTIDA 10,28



QUADRE DE PREUS 2

CODI	UT	RESUM	PREU
------	----	-------	------

APARTAT C0013 ALTRES ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

PBA4-BA01	m	Banda transversal Alerta 50x100 Banda transversal d'alerta (BTA) de 50 cm. d'ample i 1,00 mts. de longitud, amb pintura de 2 components amb microsfères de vidre i àrid antilliscant, d'alçada compresa entre els 7 i 10 mm., aplicada en fred, inclòs premarcat, cinta adhesiva, totalment acabat. La banda portarà la quantitat d'aird antilliscant suficient per garantir un valor de SRT segons norma NLT-175 superior a 60 als 30 dies de l'aplicació i un valor superior a 55 als 180 dies de l'aplicació, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs saneig de zones malmeses, neteja i bufat previ mecànic de les zones a pintar.		
			Mà d'obra	14,97
			Maquinària	0,93
			Materials.....	17,06
			Suma la partida.....	32,96
			Costos indirectes 24,00%	7,91
			TOTAL PARTIDA	40,87
PBA4-DD01	m	Banda longitud. estruct. resalts 10 cm. Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal estructurada continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant amb resalts d'alçada compresos entre 3-4 mm., de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc, amb una dosificació de 600 gr/ml i 50 gr./ml de microesfères de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs neteja i bufat previ mecànic de la superfície a pintar.		
			Mà d'obra	0,28
			Maquinària	0,12
			Materials.....	0,39
			Suma la partida.....	0,79
			Costos indirectes 24,00%	0,19
			TOTAL PARTIDA	0,98

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UT	RESUM	PREU
ACTUACIONS COMPLEMENTARIES			
PBA4-A001	m	Premarcatge de línia Premarcatge de línia longitudinal de marca vial de qualsevol tipus	
		Mà d'obra	0,10
		Suma la partida.....	0,10
		Costos indirectes 24,00%	0,02
		TOTAL PARTIDA	0,12
PBA4-AA01	m2	Eliminació de marca vial Eliminació de marca vial, ja sigui longitudinal o superficial, mitjançant fressadora. Inclou el replanteig, fressat del paviment, escombrat i neteja i transport a abocador de les restes generades.	
		Mà d'obra	2,50
		Maquinària	0,14
		Suma la partida.....	2,64
		Costos indirectes 24,00%	0,63
		TOTAL PARTIDA	3,27
PBA4-A002	u	Control de qualitat mensual Partida alçada d'abonament íntegre mensual per la realització del control de qualitat dels treballs realitzats consistents en l'anàlisi de la visibilitat de les marques vials mitjançant presa de dades dinàmica cada 100 cm. com a màxim (ECODYN o similar) d'un mínim de 20.000 mts de línia de diferents carreteres i comprovació en quatre punts (cada punt contempla 8 mesures) de marques superficials antilliscants del coeficient SRT segons norma NLT-175 en els punts a determinar per la direcció dels treballs per tal de proporcionar a l'acceptació o rebuig dels treballs executats, segons especificacions del Plec de Condicions Tècniques Particulars.	
		Suma la partida.....	1.800,00
		Costos indirectes 24,00%	432,00
		TOTAL PARTIDA	2.232,00
SS000001	pa	ANNEX DE SEGURETAT I SALUT	
		Suma la partida.....	6.057,46
		Costos indirectes 24,00%	1.453,79
		TOTAL PARTIDA	7.511,25

Capítol 2 - Pressupost

3.2 - PRESSUPOST ANUAL

RESUM DE PRESSUPOST LOT 1 ZONA ORIENTAL

CAPITOL	RESUM	EUROS
C01	PINTAT MARQUES LINIALS	240.218,00
C02	PINTAT MARQUES SUPERFICIALS.....	42.655,00
C03	ALTRES ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ.....	2.533,50
C04	ACTUACIONS COMPLEMENTARIES.....	27.605,25
.....		—
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		313.011,75
.....21,00% I.V.A.		65.732,47
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		378.744,22
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		378.744,22

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-VUIT MIL SET-CENTS QUARANTA-
 QUATRE euros amb VINT-I-DOS cèntims

RESUM DE PRESSUPOST LOT 2 ZONA OCCIDENTAL

CAPITOL	RESUM	EUROS
C01	PINTAT MARQUES LINIALS	240.325,50
C02	PINTAT MARQUES SUPERFICIALS.....	42.655,00
C03	ALTRES ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ	2.533,50
C04	ACTUACIONS COMPLEMENTARIES.....	27.605,25

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		313.119,25
.....21,00% I.V.A.		65.755,04

TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		378.874,29

TOTAL PRESSUPOST GENERAL		378.874,29

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS SETANTA-
QUATRE euros amb VINT-I-NOU cèntims

3.3 - PRESSUPOST DEL CONTRACTE



ZONA ORIENTAL

TREBALLS DE MANTENIMENT DE LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL, ANYS 2024-2026			
ANUALITAT	2024	2025	2026
OPERACIONS DE PINTURA	313.011,75	313.011,75	313.011,75
IVA 21 %	65.732,47	65.732,47	65.732,47
ANUALITAT	378.744,22	378.744,22	378.744,22
PRESSUPOST DEL CONTRACTE		1.136.232,66	

ZONA OCCIDENTAL

TREBALLS DE MANTENIMENT DE LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL, ANYS 2024-2026			
ANUALITAT	2024	2025	2026
OPERACIONS DE PINTURA	313.119,25	313.119,25	313.119,25
IVA 21 %	65.755,04	65.755,04	65.755,04
ANUALITAT	378.874,29	378.874,29	378.874,29
PRESSUPOST DEL CONTRACTE		1.136.622,87	

TOTAL 2 LOTS

TREBALLS DE MANTENIMENT DE LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL, ANYS 2024-2026			
	2024	2025	2026
EXECUCIÓ MATERIAL	626.131,00	626.131,00	626.131,00
IVA 21 %	131.487,51	131.487,51	131.487,51
ANUALITAT	757.618,51	757.618,51	757.618,51
PRESSUPOST DEL CONTRACTE		2.272.855,53	



DOCUMENT N° 4

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Capítol Núm. 1

MEMÒRIA

1. Antecedents

Aquest Estudi de Seguretat i Salut s'estableix per a la seva aplicació durant l'execució de les operacions de manteniment de la senyalització horitzontal de les vies gestionades per la Diputació de Barcelona.

S'hi estudien i defineixen les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals derivades de l'esmentat Projecte, així com les instal·lacions preceptives de Salut i Benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, i facilitarà el seu desenvolupament, sota el control del Coordinador de Seguretat i Salut, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els Projectes d'Edificació i Obres Públiques.

2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució dels treballs dels Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/95 i del RD 1627/97, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució dels treballs i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per a garantir la seguretat de les persones en l'execució dels treballs en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució, amb antelació al inici dels treballs, per a la seva aprovació i l' inici de tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral. En cas de treballs de les Administracions Públiques, el pla, amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució dels treballs s'eleva per la seva aprovació a l'Administració pública que hagi adjudicat els treballs.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució dels treballs, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut dels treballs que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus o pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

3. Dades generals de l'Estudi

3.1 Promotor - propietari

Promotor: Diputació de Barcelona

Adreça: C/Comte Urgell 187, Edifici del Rellotge 4a Planta

Població: Barcelona 08036

Representant: Xavier Pons Claret (Cap de l'Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat)

3.2 Autors/s de l'estudi de seguretat i salut

Redactors de l'ESS Oriental : Jordi Brocal Hernández i Eva Pérez Coll

Redactors de l'ESS Occidental: Jordi Vilaseca Ferrarons i Jordi Viedma Hernandez

Titulació/ns: Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Despatx Professional: Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures - Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

3.3 Pla de Seguretat i Salut

El contractista de les tasques, esdevindrà obligat a redactar el Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb els sistemes organitzatius i procediments de treballs propis, en compliment del RD 1627/1997.

3.4. Descripció dels treballs

Tal com es descriu a la memòria i als plànols del Plec de Prescripcions Tècniques, els treballs consisteixen bàsicament en les actuacions de marques vials a les carreteres adscrites als Sector de conservació de la xarxa de carreteres gestionada per la Gerència d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona.

Els treballs es poden agrupar en:

- Neteja de la calçada i esborrat de marques vials si s'escau.
- Pintat d'eixos o faixes de marques vials sobre la calçada, premarcatge si s'escau.

3.5. Pressupost d'execució per Contracte

El pressupost d'execució, IVA inclòs, de les operacions a realitzar al llarg de la duració del Contracte s'especifica en l'apartat corresponent del Plec de Condicions Tècniques i es justifica en l'Apartat de pressupost del present estudi.

3.6. Termini de prestació dels serveis

El termini de prestació dels serveis es l'establert en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

3.7. Ma d'obra que cal emprar

El nombre de treballadors a emprar serà explicitat pel Contractista a la seva oferta, en funció de l'organització i mètodes a utilitzar, si bé en cap cas serà superior a 50 persones.

4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

4.1. Procés productiu d'interès a la prevenció

Deixant de banda les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs establertes en l'annex IV del Reial Decret 1627/1997, s'enumeraran a continuació els riscos particulars de diferents treballs, considerant que alguns es poden donar durant tot el procés d'execució dels treballs o bé ser aplicables a d'altres treballs. Els treballs, com són: caigudes, talls, cremades, erosions i cops, i s'haurà d'adoptar a cada moment la postura més apropiada pel treball que s'hagi de fer. A més, s'ha de minimitzar el risc d'incendi en tot moment.

Les operacions de conservació definides en el projecte d'execució tenen l'objectiu de realitzar treballs silvícoles de manteniment d'una infraestructura viària. Es farà unes àrees estratègiques de baixa càrrega de combustible amb disminució de la densitat d'arbrat i de matoll, unes àrees de seguretat en aquelles zones planeres que envolten els masos principals i unes franges de seguretat al llarg de les vies a tractar.

Els treballs seran essencialment els següents:

- Neteja de la calçada i esborrat de marques vials si s'escau.
- Pintat d'eixos o faixes de marques vials sobre la calçada, premarcatge si s'escau.

Encara que es podrien detallar més les unitats constructives, s'ha considerat convenient agrupar-les com es recull anteriorment. Cal entendre que dins d'aquestes s'inclouen les tasques preparatòries dels treballs, com ara el transport de maquinària i de persones, la senyalització dels treballs, etc.

D'altra banda, els riscos, mesures preventives i equipaments de protecció de qualsevol treball o ús de maquinària de tipus forestal que no es trobi inclòs en aquest estudi, s'haurà de seguir per allò que ofereixi més garanties en aquell moment, d'acord amb els progressos que es donin en matèria de seguretat i salut.

El contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 Llei 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

4.2. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el PSS dels treballs.

4.3. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució dels treballs, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució dels treballs amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

4.4. Mitjans auxiliars

- Escales de mà.
- Eines de colpejar i cargolar (martell, claus, cargols, tornavís).
- Termosoldadors o similars.

4.5. Maquinària

- Fressadora
- Màquina pintabandes

4.6. Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar als treballs, objecte del present ESS s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

5. ANÀLISI GENERAL DE RISCOS

5.1. Agents atmosfèrics

Els treballs poden ser afectats per diferents agents atmosfèrics per cada un dels quals convindrà prendre un seguit de mesures.

- Pluja: es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. En aquest sentit s'evitarà treballar per sota el nivell de la maquinaria especialment en zones amb pendents.
- Vent: davant la presència de ràfegues de vent molt fortes es treballarà a sotavent i lluny de les zones amb arbres d'alçades superiors a 6 metres.
- Gel i fred: es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. Caldrà anar abrigat suficientment per poder realitzar els treballs en condicions.

5.2. Soroll

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al PSS pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1. Supressió del risc en origen.
2. Aïllament de la part sonora.
3. Equip de protecció individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Per a facilitar el seu desenvolupament al PSS del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Equip	Decibels
Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 l	72 dB
Formigonera mitjana > 500 l	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'erugues	100 dB
Pala carregadora d'erugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

5.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polsosos, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis.
- Asma bronquial.
- Bronquitis destructiva.
- Bronquitis crònica.
- Efisemes pulmonars.
- Neumoconiosis.

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Manipulació de pintura.
- Respiració de productes químics volàtils.
- Pols produït per esborrat marques vials.
- Circulació de vehicles.

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

5.4. Ordre i neteja

El PSS del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1. Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2. Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3. Normalització interna dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel.
Pla de manteniment intern dels treballs.
4. Pla d'evacuació de residus.
5. Neteja de restes de material.
6. Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues i restes de material. Il·luminació suficient.
7. Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8. Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9. Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10. Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11. Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

6. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària.

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilats estratificats, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del PSS haurà de tenir en compte les següents premisses:

- Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:
 - Automatització i mecanització dels processos.
 - Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.
- Adoptar mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:
 - Utilització d'ajudes mecàniques.
 - Reducció o redisseny de la càrrega.
 - Actuació sobre l'organització del treball.
 - Millora de l'entorn de treball.
- Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:
 - Ús correcte de les ajudes mecàniques.
 - Ús correcte dels EPI.
 - Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
 - Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manipulació de materials

1. El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2. Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3. Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4. Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5. Tragar sempre els materials mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6. No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manipulació, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7. Mantenir aclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Maneig de càrregues sense mitjans mecànics

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

1. Apropiar-se el més possible a la càrrega.
2. Assentar els peus fermament.
3. Ajupir-se doblegant els genolls.
4. Mantenir l'esquena dreta.
5. Subjectar l'objecte fermament.
6. L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7. Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8. Per al maneig de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura del'espatlla.- Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9. És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10. Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manipulació. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11. És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

7. ANÀLISIS GENERAL DE RISCOS DELS LLOCS DE TREBALL

7.1. Mesures de protecció col·lectiva

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives per davant de les individuals.

A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines. Per altra banda, els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

De manera general s'exposa a continuació un resum de les mesures de protecció col·lectiva, algunes de les quals es repetiran en les mesures preventives tipus de cada apartat. Les mesures o EPI s'exposen detalladament per cada cas concret en els propers apartats.

- Preveure que els cotxes o vehicles de transport de persones a la zona de treball han de quedar aparcats en la direcció i sentit de sortida de la zona, de manera que en cas d'emergència, la fugida no es retardi per haver de fer maniobres.
- Disposar d'un pla d'emergències per a evacuació de la zona dels treballs en cas d'incendi, d'accidents o altres urgències.
- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents tasques i circulació dins dels treballs.
- Senyalització dels treballs perillosos.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a dins dels treballs com en relació als vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant els treballs de pintura.
- Respectar les distàncies de seguretat en les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han de tenir les proteccions aïllants corresponents.
- Fonaments correctes de la maquinària d'obra.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Les persones que treballin amb màquines o eines no ho faran soles, almenys hi haurà dues persones treballant a la mateixa zona.

7.2. Anàlisi de riscos dels llocs de treball

- Probabilitat: B – baixa
M – mitjana
A – alta
- Conseqüències: LP – lleugerament perjudicial
P – perjudicial
EP – extremadament perjudicial
- Avaluació del risc: T – trivial
TO – tolerable
M – moderat
I – important
IN – intolerable

7.2.1. Llocs de treball

Senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles

Treballs:

- Neteja de la calçada i desbrossada dels marges si cal.
- Pintat d'eixos o faixes de marques vials sobre la calçada. Neteja de la calçada i esborrat de marques vials si s'escau.

Riscos més freqüents:

- Perill de cops i atropellament per les màquines.
- Talls a les mans i punxades als peus.
- Accidents pel trànsit aliè als treballs.
- Inhalacions de productes químics perjudicials per l'organisme.

7.2.2 Prevenció de danys professionals

Senyalització, abalissament i sistemes de contenció de vehicles.

- En les zones de perill i en els vials, les maniobres de la maquinària estaran controlades per personal diferent del conductor.
- Treballs realitzats per operaris qualificats.
- Les eines estaran sempre assegurades.
- Respectar les normes de senyalització provisional d'obres.

7.2.3 Proteccions

Individuals

Pel cap:

- Barrets per protegir del sol.
- Ulleres antipols amb tancament lateral.
- Caretes i filtres antipols.
- Pantal·les i ulleres contra projecció de partícules.
- Protectors auditius.

Pel cos:

- Granotes de treball.

Per les mans:

- Guants de cuir.

Per a les cames:

- Botes de seguretat transpirables.

Col·lectives

- Senyalització de totes les zones de treball, pas i perill.
- Indicació de les proteccions especials a emprar.
- Indicació de zones de treballs amb maquinària

8. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT

Quant a la senyalització dels treballs, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat pels treballs. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el balisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'ESS. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant els treballs quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures.

El RD 485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Caldrà senyalitzar cada lloc en que s'estiguin realitzant treballs, tant per seguretat del mateixos treballadors com pels possibles vianants i altres usuaris de l'espai que passin per la zona en aquell moment. Així caldrà indicar clarament:

- Tram de carretera on s'està treballant.

Tot i que es preveuen i s'esmenten les mesures de seguretat adients al projecte, a l'ESS, el contractista és responsable de la senyalització dels treballs i no podrà al·legar desconeixement de la seva legislació i normativa encara que aquesta no se li hagi comunicat explícitament. Aquest està obligat a disposar dels mitjans humans i materials precisos per assegurar el seu compliment.

9. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

9.1. Reconeixements mèdics

Tot el personal que s'incorpori a treballar haurà de passar un reconeixement mèdic previ a començar el treball que s'haurà de repetir al cap d'un any. S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si és que no prové de la xarxa pública d'aigües de la població.

9.2. Farmàcies i centres mèdics i d'emergències

Els treballs disposaran d'una farmàcia per a primers auxilis a la zona dels treballs i haurà de tenir el material especificat a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball. A més hi haurà les farmàcies individuals de cada treballador i de cada màquina dels treballs.

A l'inici dels treballs s'informarà dels diferents centres mèdics als quals hauran de traslladar-se els accidentats. És convenient disposar, en un lloc ben visible i protegit, d'una llista de telèfons i adreces dels centres assignats per a les urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir en tot moment la rapidesa en el trasllat de possibles accidentats o per a qualsevol altra emergència.

9.3. Prevenció de danys a tercers

El màxim responsable de la seguretat dels treballs, tant per al seu personal com per a tercers, serà el CSS, el qual haurà de vetllar que es prenguin totes les mesures de seguretat i salut necessàries, independentment que estiguin previstes a l'ESS, tal i com s'ha exposat al principi d'aquest estudi.

10. FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT

Tot el personal dels treballs, en ingressar-hi, haurà de rebre la informació adequada sobre els mètodes i els riscos que pugui comportar i de les mesures que han d'adoptar-hi si es dona el cas. Així, s'estableix una partida íntegra per a la formació del personal en les següents matèries: seguretat i higiene en el treball i formació en matèria de prevenció de riscos laborals específics per a treballs forestals. Aquesta formació estarà impartida preferiblement per un enginyer de forestal o enginyer tècnic forestal competent amb coneixements específics en la matèria.

11. PRESSUPOST

Les despeses de les mesures de seguretat i salut estan incloses a pressupost general dels treballs, al capítol de seguretat i salut. Aquest pressupost no inclou els reconeixements mèdics, la formació en seguretat i salut ni els EPI, que s'enumeren a continuació, perquè aquests ja estan contemplats en els preus de la mà d'obra:

- Caretes i filtres antipols, UNE-EN 140 i UNE-EN 143.
- Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168.
- Parella de botes de seguretat industrial, per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 344/A1, UNE-EN 344-2, UNE-EN 345, UNE-EN 345/A1, UNE-EN 345-2, UNE-EN 346, UNE-EN 346/A1, UNE-EN 346-2, UNE-EN 347, UNE-EN 347/A i UNE-EN 347-2.
- Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
- Armilla reflectant de color groga o fúcsia, si no ho és la jaqueta, ajustada al cos o algun altre element de vestir que faci visibles els treballadors els uns als altres.
- Repel·lent d'insectes i crema per a picades d'insectes.
- Crema de protecció solar.
- 2 camises de cotó 100% de màniga llarga d'acord amb ISO 340 i, ISO 471 i 2 pantalons de cotó 100% que compleixin la ISO 340
- Pantaló, qualitat pana cotó 100%.
- Pantaló, qualitat sarga cotó 100%.
- Anorac impermeable i transpirable segons normativa ISO 340, ISO 342, ISO 343 i, ISO 471.

El pressupost de l'ESS ascendeix a la quantitat 7.511,25€ (Set mil cinc-cents onze euros i vint-i-cinc cèntims), IVA inclòs.

Capítol Núm. 2

PLANOLS

Capítol Núm. 3

PLEC DE CONDICIONS

1. Definició i abast del Plec

1.1. Identificació dels treballs

Aquest estudi de Seguretat i Salut s'estableix per a la seva aplicació durant la realització dels treballs de MANTENIMENT DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL A LES VIES GESTIONADES PER LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA, ANYS 2024-2026.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) dels treballs, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació als treballs i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i de treballs accessòris.

Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:

- ``Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat`` i adaptat a les seves obres per la ``Direcció de Política Territorial i Obres Públiques``. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ``Ministerio de la Vivienda`` i posteriorment pel ``Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo``.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

El projecte s'estableix per a la seva aplicació durant l'execució de les operacions de conservació semintegral de carreteres en els diferents Sectors de Conservació de la xarxa de carreteres gestionada per la Diputació de Barcelona.

1.3. documents que defineixen L'Estudi de Seguretat i Salut

L'estudi de seguretat i salut a què es refereix l'apartat 1 de l'article 4 del RD 1627/97, de 24 d'octubre sobre ``DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ`` l'ha d'elaborar el tècnic competent designat pel promotor. Quan hi hagi d'haver un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte correspon a aquest elaborar o fer que s'elabori, sota la seva responsabilitat, l'estudi esmentat.

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del RD 1627/1997, L'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució dels treballs o, al seu defecte, del Projecte, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització dels treballs.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució, o en el seu cas, del Projecte, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització dels treballs, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o Granollerseversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. Definicions i Competències dels Agents del fet Constructiu

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva els quals es contemplen al Art. 15 a la L. 31/1995 i complir amb la llei esmentada.

Les definicions dels agents del fet constructiu compliran amb el que determina l'Art. 2 del RD 1627/97 de 24 de octubre, pel que s'estableix disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. BOE num. 256 25-10-1997

2.1. Promotor

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor seran les indicades als Art. 3 i 4 del RD 1627/97 de 24 de octubre.

2.1. Coordinador de Seguretat i Salut

2.1.1. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte

Vetllar per que en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i les competències estan descrites en l'Art. 8 de RD 1627/97.

2.1.2. Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució dels treballs estan indicades al Art. 9 el R. D. 1627/1997.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció dels treballs o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.1. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

1. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució dels treballs.

2. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director del Contracte

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció dels treballs o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament dels treballs en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director del Contracte dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu dels treballs executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir els treballs dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director del Contracte, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director del Contracte:

1. Verificar el replanteig.
2. Si dirigeix l'execució material dels treballs, verificar la recepció dels productes per executar la pintura de la carretera, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements executius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
3. Resoldre les contingències que es produeixin en els treballs i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
4. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa dels treballs i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
5. Subscriure l'Acta de comprovació de replanteig o començament dels treballs, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
6. Certificar el final dels treballs, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les operacions ed conservació i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Les instruccions i ordres que doni la Direcció dels treballs o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
9. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut dels treballs finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o Constructor (empresari principal) i subcontractistes

Les Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista estan indicats al Art. 10 i 11 del RD 1627/97.

2.6. Treballadors Autònoms

Les Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom compliran amb l'indicat al Art. 12 del RD 1627/97.

2.7. Treballadors

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador compliran amb l'indicat al Art. 15 i 16 del RD 1627/97.

3. Documentació Preventiva de Caràcter contractual

3.1. Interpretació dels Documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquests treballs serà el següent:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte.
4. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material dels treballs, pel Coordinador de Seguretat.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del
10. Contractista pels treballs en qüestió.
11. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en els treballs.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director del Contracte qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director del Contracte qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director del Contracte o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director del Contracte i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material dels treballs, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que puguessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9).

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

Complir amb l'indicat a l'article 13 del RD 1627/97 de 24 d'Octubre.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció dels treballs o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun. El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. Normativa Legal D'aplicació

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

Els treballs objecte del present Estudi de Seguretat, estarà regulat durant tota la seva execució, pels textos que s'esposen a continuació, amb caràcter d'obligat compliment per a totes les parts implicades.

4.1. Específica de construcció

Real Decret 1627/1997, de 24 de octubre, pel que s'estableix disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció al marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.

Afectada per:

- REAL DECRET 337/2010, de 19 de març, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció; el Real Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció i el Real Decret 1627/1997, de 24 de octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- REAL DECRET 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.
- REAL DECRET 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- REAL DECRET 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Real Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

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

REAL DECRET 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

RESOLUCIÓ del 28 de febrer de 2012, de la Direcció General d'Ocupació, per la que es registra i publica el V Conveni col·lectiu del sector de la Construcció.

Real 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.

4.2. General amb aplicació a construcció

LLEI 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

Afectada per:

- ☐ ☐ LLEI 32/2010, de 5 d'agost, per la que s'estableix un sistema específic de protecció per cessament d'activitat dels treballadors autònoms
- ☐ ☐ LLEI 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de Serveis i el seu exercici.
- ☐ ☐ LLEI Orgànica 3/2007, de 22 de març, per la igualtat efectiva de dones i homes.
- ☐ ☐ LLEI 31/2006, de 18 d'octubre, sobre implicació dels treballadors a les societats anònimes i cooperatives europees.
- ☐ ☐ LLEI 30/2005, de 29 de desembre, de Pressupostos Generals del Estat per l'any 2006.
- ☐ ☐ LLEI 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- ☐ ☐ REAL DECRET LEGISLATIU 5/2000, de 4 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei sobre Infraccions i Sancions en l'Ordre Social.
- ☐ ☐ LLEI 39/1999, de 5 de novembre, per promoure la conciliació de la vida familiar i laboral de les persones treballadores.
- ☐ ☐ LLEI 50/1998, de 30 de novembre, de Mesures Fiscals, Administratives i de l'Ordre Social.

REAL DECRET 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Afectada per:

- ☐ ☐ REAL DECRET 337/2010, de 19 de març, pel que es modifiquen el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció; el Real 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 Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- ☐ ☐ REAL DECRET 298/2009, de 6 de març, pel que se modifica el Real Decret 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 al treball de la treballadora embarassada, que hagi donat a llum o en període de lactància
- ☐ ☐ REAL DECRET 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat y salut en les obres de construcció.
- ☐ ☐ REAL DECRET 688/2005, de 10 de juny, pel que es regula el regim de funcionament de les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguritat Social com servei de prevenció aliè.
- ☐ ☐ REAL DECRET 780/1998, de 30 d'abril, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

REAL DECRET LEGISLATIU 5/2000, de 4 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei sobre Infraccions i Sancions en l'Ordre Social. (Article 11.(6, 7) , 12.(23, 24, 27, 28, 29) , 13.(15, 16, 17)).

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de gener, pel que 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.

Afectada per:

· CORRECCIÓ d'errors del Real Decret 171/2004, de 30 de gener, pel que se 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.

LLEI 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. (Article 7. Dos - Comunicació Obertura de centre de treball. Construcció)

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

ORDEN TIN/1071/2010, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que deuen reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats als centres de treball.

4.3. Obra civil

ORDRE de 31 d'agost de 1987 sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres fixes en vies fora de població.

LLEI 25/1988, de 29 de juliol, de carreteres.

REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de desembre, pel que es dicten disposicions per la lliure circulació de productes de construcció, en aplicació de la Directiva 89/106/CEE.

REAL DECRETO 1000/2010, de 5 d'agost, sobre visat col·legial obligatori.

Registre Empreses Acreditades (Subc.)

Normativa M^o Fomento

ITC-33 REBT - Instal·lació elèctrica obres

Convenis relacionats amb obres de construcció

Altres convenis col·lectius

4.4. Tot el que no s'oposi a la legislació anteriorment Esmentada:

☐ Real Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització en Seguretat i Salut en el treball.

☐ Real Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut als llocs de treball (Annex 1, Apartat. A, punt 9 sobre escales de mà) segons el Real Decret 1627/1997 de 24 d'octubre Annex IV.

☐ Real Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre manipulació manual de carregues que comporti riscos, en particular dors -lumbars pels treballadors.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 9077a81260c2f9141728 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

- Real Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització de Equips de Protecció Individual.
- Real Decret 949/1997, de 20 de juny, sobre Certificat professional de Prevencionistes de riscos laborals.
- Real Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a l'utilització pels treballadors d'equips de treball.
- Real Decret 833/1998, sobre residus tòxics i perillosos.
- Estatut dels Treballadors. Real Decret Legislatiu 1/1995.
- Real Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries que ho desenvolupin.
- Real Decret 255/2003 de 28 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetat de preparats perillosos.
- Reglament dels serveis de l'empresa constructora.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene al Treball de 9 de març de 1971, amb especial atenció a: *PART II : Condicions generals dels centres de treball i dels mecanismes i mesures de protecció (quant no sigui d'aplicació el RD 486/1997 per tractar-se d'obres de construcció temporals o mòbils).* (Art. 17.- Art. 19.- Art. 20.- Art. 25 a 28.- Art. 31.- Art. 36.- Art. 38 a 43.- Art. 44 a 50).
- Fins que no s'aprovin les normes específiques corresponents, es mantindrà en vigor els capítols següents pels llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació de la Norma Bàsica de l'Edificació «NBE-CPI/96: condicions de protecció contra incendis als edificis», aprovada per R.D. 2177/1996, 4 octubre: Art. 71 a 82.
- Ordenança de treball per les Indústries de la Construcció, Vidre i Ceràmica de 28 d'agost de 1.970, amb especial atenció a l'Art. 165 a 176.- Art. 183 a 291.- Art. 334 a 341.
- Ordre de 20 de maig de 1952 (BOE 15 de juny), pel que s'aprova el Reglament de Seguretat del Treball en la indústria de la Construcció (El capítol III ha estat derogat pel RD 2177/2004).
- Real 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 RD 590/1989, de 19 de maig (BOE de 3 juny) i RD 830/1991, de 24 de maig (BOE del 31). Derogat pel RD 1849/2000, de 10 de novembre (BOE 2 de desembre).
- Real Decret 1435/1992, de 27 de novembre (BOE de 11 de desembre), pel que es dicten disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines. Modificat per RD 56/1995, de 20 de gener (BOE de 8 de febrer).
- Real Decret 1407/1992, de 20 de novembre (BOE del 28 de desembre - rectificat en el BOE de 24 de febrer de 1993-), pel que es regulen les condicions per la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Real Decret 159/1995, de 3 de febrer (BOE de 8 de març - rectificat en el BOE 22 de març-), pel que es modifica el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel que es regulen les condicions per la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Resolució la Direcció General de Treball de 26 de juliol de 2002 (BOE de 10 d'agost, I.L. 3843) per la que es disposa la inscripció al registre i publicació del Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció pel període 2002-2006.
- Real 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 els treballs.
- Real Decret 379/2001 de 6 d'abril pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementaries MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7.
- Real Decret 614/2001 de 8 de juny sobre disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric.
- Resta de disposicions tècniques ministerials el contingut del qual o part del mateix estigues relacionat amb la seguretat i salut.
- Ordenances municipals que siguin d'aplicació.

5. Plec de Condicions Particulars

5.1. Organització general de la seguretat en la zona dels treballs.

L'Empresa Constructora a través del seu Departament de Seque estarà format pels Serveis Mèdics i el Comitè de Seguretat i d'acord amb la Direcció Facultativa designarà el comitè de seguretat dels treballs i nomenarà Responsable dels treballs, i escolliran plegats el vigilant de seguretat. Aquestes tres parts juntament amb la Direcció Facultativa vigilaran la seguretat en les diferents zones i fases del procés constructiu.

5.2. Comitè de seguretat i salut. Vigilant de seguretat

Es formarà el Comitè de Seguretat i Salut, comper un tècnic qualificat en matèria de seguretat en representació de l'Empresa i dos treballadors dels oficis amb més presència durant l'execució dels treballs i un vigilant de seguretat amb competència professional en matèria de seï higiene (Art. 167. de la OT de la Indústria de la Construcció).

Atribucions i obligacions :

☐ **Comitè :**

- o Reunió com a mínim un cop al mes.
- o Control i vigilància del compliment de l'estudi de seguretat.
- o Informació immediata al responsable dels treballs de les anomalies observades.
- o Estudi dels motius dels possibles accidents.

☐ **Vigilant de seguretat :**

- o Estarà delegat pel Comitè per vigilar el compliment de les normes de seguretat.
- o Informarà al comitè i s'encarregarà de que se segueixi el Pla de seguretat.
- o Tindrà categoria d'oficial, fix de plantilla i amb dos anys d'antiguitat.

5.3. Parts d'Accidents i Deficiències

Podrà ser vàlid tot tipus de part d'ús comú a l'Empresa si és prèviament acceptat per la Direcció Facultativa.

En tot cas caldrà que hi consti :

· **Accidents:**

- o Identificació dels treballs. Data i hora de l'accident.
- o Nom del treballador. Categoria professional. Domicili.
- o Lloc de l'accident (situació de la zona de treballs).
- o Motius i gravetat aparent de l'accident.
- o Primers auxilis (Persona i lloc).
- o Testimonis de l'accident amb declaracions separades.

A més, es redactarà un Informe que analitzi les possibles formes d'evitar accidents similars i mesures urgents a preni si s'escau.

· **Deficiències:**

- o Identificació dels treballs. Data i hora de l'observació.
- o Lloc i deficiències observades.
- o Estudis per millorar els defectes detectats.

Ambdós tipus de parts d'accidents i deficiències es realitza mensualment un control amb gràfics i índexs que permeti observar i comparar l'evolució de la Seguretat.

5.4. Assegurances de responsabilitat civil i de tot risc a la construcció i muntatge

Tots els tècnics de la Direcció Facultativa estaran coberts en matèria de responsabilitat civil professional.

El Contractista tindrà també una assegurança de Responsabilitat Civil amb cobertura per danys a tercers per actes o omissions directes o indirectes a les que hagi de respondre ell mateix o per d'altres.

Serà obligatòria la contractació d'una assegurança a tot risc durant tota la durada dels treballs, perllongant per un termini mínim d'un any des del final definitiu dels treballs.

5.5. Normes de certificació dels elements de seguretat

Un cop al mes es farà la corresponent Certificació, segons el pressupost contractat com annex al Pla. La Propietat l'abonarà d'acord amb les condicions especificades al contractista.

Es certificaran exclusivament les partides de Seguretat i Salut de l'Estudi, eliminant aquelles que siguin mitjans auxiliars necessaris per dur a terme.

Les partides de nova creació no previstes en el pressupost es definiran totalment amb tots els seus elements i adjudicació de preu, i s'abonaran posteriorment amb els mateixos criteris generals d'amidament.

5.6. Reunions i formació permanent

S'impartiran regularment i prèvia a la realització dels treballs així ho requereixen, cursos de formació a tot el personal que treballi. I aquests compliràn amb la formació demana a Conveni de la Construcció vigent.

El comitè de seguretat i el vigilant de seguretat dels treballs es reuniran periòdicament per tal de revisar les condicions generals i dels diversos elements de seguretat dels treballs els quals comunicaran, si s'escau, les observacions necessàries a la propietat i a la Direcció Facultativa.

Capítol Núm. 4

PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de Preus nº 1
- Quadre de Preus nº 2
- Pressupost
- Resum del pressupost

AMIDAMENTS

CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
B00000001	U. BARRET PEL SOL BARRET PEL SOL						
H142U001	U. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.						12,00
H143U001	U. PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.						12,00
H144U001	U. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.						12,00
H144U002	U. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.						12,00
H145U002	U. PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.						12,00
H146U001	U. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT TRANSPIRABLES. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.						12,00
H148U002	U. GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.						12,00
							12,00



CAPITOL 2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
HBB1U001	U. Senyal normalitzada de trànsit, inclòs accesoris SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.						
HBB1U001	U. Cartell indicatiu risc, col.locat CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT.						10,00
HBC1U001	M. Tanca autònoma metal·lica per vianants TANCA AUTÒNOMA METÀL·LICA PER A VIANANTS.						3,00
10,00 HBC1U002	M. Tanca normalitzada per desviament de trànsit TANCA NORMALITZADA DE DESVIAMENT DE TRÀNSIT, INCLOSA COL.LOCACIÓ.						
HBC1U00D	U. Globus de llum vermella per senyalització GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.						10,00
HBC12100	u Con de plàstic reflector h=30cm Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària						15,00
HBC12500	u Con de plàstic reflector h=75cm Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària						10,00
HBC19081	m Cinta balisament, suport/5m, desmuntatge inclòs Cinta d'abaliment, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs						10,00
HBC1KJ00	m Tanca mòbil metàl·lica, llarg.=2,5m, h=1m, desmuntatge Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs						200,00
HZZZ0001	PA Remolc amb fletxa DISPOSICIÓ DE REMOLC AMB TRIANGLE LLUMINÓS D'OBRA TP-18 DE 135 CM DE COSTAT AMB DOS PUNTS DE LLUM I FLETXA LLUMINOSA DE SENYALITZACIÓ DE 900*900 MM AMB VUIT LLUMS DE 200MM DE DIÀMETRE.						50,00
		1				1,00	
H15ZU011	H. Senyalista de seguretat i salut SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT						1,00
							12,00

CAPITOL 3 FORMACIÓ I REUNIONS COL·LECTIVES

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
H15ZU001	H. MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PRO- TECCIONS.						
H15ZU003	U. REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.						12,00
H15ZU004	H. MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.						12,00
H15ZU012	H. VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT						24,00
							24,00

CAPITOL 4 MEDICINA PREVENTIVA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
HQUAU001	U. FARMACIOLA. FARMACIOLA.						
HQUAU002	U. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.						4,00
HQUAU004	U. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.						4,00
HQUAU005	U. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.						12,00
							1,00

CAPITOL 5 EXTINCIÓ D'INCENDIS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
HM31161J	u Extintor pols seca,6kg,pressió incorpo.pintat,suport/desmunt.inc Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs Extintors: 1 per any						
							4,00

QUADRE DE PREUS N° 1



CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS

CODI	UD	RESUM	PREU
B00000001	U.	BARRET PEL SOL	1,91
		BARRET PEL SOL	
H142U001	U.	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	8,80
		UN EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
H143U001	U.	PROTECTOR AUDITIU. PROTECTOR AUDITIU.	13,68
		VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	
H144U001	U.	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	11,47
		TRETZE EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	
H144U002	U.	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	1,01
		ONZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
H145U002	U.	PARELLA DE GUANTS DE CUIR. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	3,91
		UN EUROS amb UN CÈNTIMS	
H146U001	U.	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT TRANSPIRABLES. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	20,55
		TRES EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	
H148U002	U.	GRANOTA DE TREBALL. GRANOTA DE TREBALL.	11,79
		VINT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	
		ONZE EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS	

CAPITOL 2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

CODI	UD	RESUM	PREU
HBB1U001	U.	Senyal normalitzada de trànsit, inclòs accesoris SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	67,11
		SEIXANTA-SET EUROS amb ONZE CÈNTIMS	
HBBAU001	U.	Cartell indicatiu risc, col.locat CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT.	7,50
		SET EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
HBC1U001	M.	Tanca autònoma metàl·lica per vianants TANCA AUTÒNOMA METÀL·LICA PER A VIANANTS.	5,71
		CINC EUROS amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
HBC1U002	M.	Tanca normalitzada per desviament de trànsit TANCA NORMALITZADA DE DESVIAMENT DE TRÀNSIT, INCLOSA COL.LOCACIÓ.	30,52
		TRENTA EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	
HBC1U00D	U.	Globus de llum vermella per senyalització GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.	2,99
		DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
HBC12100	u	Con de plàstic reflector h=30cm Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	5,92
		CINC EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	
HBC12500	u	Con de plàstic reflector h=75cm Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	20,78
		VINT EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
HBC19081	m	Cinta balisament, suport/5m, desmuntatge inclòs Cinta d'abalament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,47
		UN EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica, llarg.=2,5m, h=1m, desmuntatge Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6,08
		SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
HZZZ0001	PA	Remolc amb fletxa DISPOSICIÓ DE REMOLC AMB TRIANGLE LLUMINÓS D'OBRA TP-18 DE 135 CM DE COSTAT AMB DOS PUNTS DE LLUM I FLETXA LLUMINOSA DE SENYALITZACIÓ DE 900*900 MM AMB VUIT LLUMS DE 200MM DE DIÀMETRE.	630,00
		SIS-CENTS TRENTA EUROS	
H15ZU011	H.	Senyalista de seguretat i salut SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	15,90
		QUINZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	



CAPITOL 3 FORMACIÓ I REUNIONS COL·LECTIVES

CODI	UD	RESUM	PREU
H15ZU001	H.	MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS.	15,90
H15ZU003	U.	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	34,24
		QUINZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS TRENTA-QUATRE EUROS amb VINT-I-QUATRE	
CÈNTIMS H15ZU004	H.	MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	15,90
		QUINZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	
H15ZU012	H.	VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	15,90
		QUINZE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS	

CAPITOL 4 MEDICINA PREVENTIVA

CODI	UD	RESUM	PREU
HQUAU001	U.	FARMACIOLA. FARMACIOLA.	68,47
HQUAU002	U.	REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	19,17
		SEIXANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS DINOU EUROS amb DISSET CÈNTIMS	
HQUAU004	U.	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	27,39
HQUAU005	U.	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.	166,23
		VINT-I-SET EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS CENT SEIXANTA-SIS EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	

CAPITOL 5 EXTINCIÓ D'INCENDIS

CODI	UD	RESUM	PREU
HM31161J	u	Extintor pols seca,6kg,pressió incorpo.pintat,suport/desmont.inc Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	45,78
		QUARANTA-CINC EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS Nº 2

CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS

CODI	UD	RESUM	PREU
B00000001	U.	BARRET PEL SOL	
		BARRET PEL SOL	
		Materials	
		1,82	
		Suma la partida	1,82
		Costos indirectes	5,00%0,09
		TOTAL PARTIDA	1,91
H142U001	U.	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	
		ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	
		Materials	8,38
		Suma la partida	8,38
		Costos indirectes	5,00%0,42
		TOTAL PARTIDA	8,80
H143U001	U.	PROTECTOR AUDITIU.	
		PROTECTOR AUDITIU.	
		Materials	13,03
		Suma la partida	13,03
		Costos indirectes	5,00%0,65
		TOTAL PARTIDA	13,68
H144U001	U.	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	
		CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	
		Materials	10,92
		Suma la partida	10,92
		Costos indirectes	5,00%0,55
		TOTAL PARTIDA	11,47
H144U002	U.	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	
		FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	
		Materials	0,96
		Suma la partida	0,96
		Costos indirectes	5,00%0,05
		TOTAL PARTIDA	1,01
H145U002	U.	PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	
		PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	
		Materials	3,72
		Suma la partida	3,72
		Costos indirectes	5,00%0,19
		TOTAL PARTIDA	3,91
H146U001	U.	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT TRANSPIRABLES.	
		PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	
		Materials	19,57
		Suma la partida	19,57
		Costos indirectes	5,00%0,98
		TOTAL PARTIDA	20,55
H148U002	U.	GRANOTA DE TREBALL.	
		GRANOTA DE TREBALL.	
		Materials	11,23
		Suma la partida	11,23
		Costos indirectes	5,00%0,56
		TOTAL PARTIDA	11,79

CAPITOL 2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

CODI	UD	RESUM	PREU
HBB1U001	U.	Senyal normalitzada de trànsit, inclòs accesoris SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	
		Materials	63,91
		Suma la partida	63,91
		Costos indirectes	5,00% 3,20
		TOTAL PARTIDA	67,11
HBBAU001	U.	Cartell indicatiu de risc, col·locat CARTELL INDICATIU DE RISC, COL·LOCAT.	
		Materials	7,14
		Suma la partida	7,14
		Costos indirectes	5,00% 0,36
		TOTAL PARTIDA	7,50
HBC1U001	M.	Tanca autònoma metàl·lica per vianants TANCA AUTÒNOMA METÀL·LICA PER A VIANANTS.	
		Materials	5,44
		Suma la partida	5,44
		Costos indirectes	5,00% 0,27
		TOTAL PARTIDA	5,71
HBC1U002	M.	Tanca normalitzada per desviament de trànsit TANCA NORMALITZADA DE DESVIAMENT DE TRÀNSIT, INCLOSA COL·LOCACIÓ.	
		Materials	29,07
		Suma la partida	29,07
		Costos indirectes	5,00% 1,45
		TOTAL PARTIDA	30,52
HBC1U00D	U.	Globus de llum vermella per senyalització GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.	
		Materials	2,85
		Suma la partida	2,85
		Costos indirectes	5,00% 0,14
		TOTAL PARTIDA	2,99
HBC12100	u	Con de plàstic reflector h=30cm Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçada	
		Ma d'obra	0,26
		Materials	5,38
		Suma la partida	5,64
		Costos indirectes	5,00% 0,28
		TOTAL PARTIDA	5,92

CODI	UD	RESUM	PREU	
HBC12500	u	Con de plàstic reflector h=75cm Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	Ma d'obra	0,44
			Materials	19,35
			Suma la partida	19,79
			Costos indirectes	5,00% 0,99
		TOTAL PARTIDA		20,78
HBC19081	m	Cinta balisament,suport/5m,desmuntatge inclòs Cinta d'abaliment, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Ma d'obra	1,16
			Materials	0,24
			Suma la partida.....	1,40
			Costos indirectes	5,00% 0,07
		TOTAL PARTIDA.....		1,47
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl.,llarg.=2,5m,h=1m,desmuntatge Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Ma d'obra	1,05
			Materials	4,74
			Suma la partida	5,79
			Costos indirectes	5,00% 0,29
		TOTAL PARTIDA		6,08
HZZZ0001	PA	Remolc amb fletxa DISPOSICIÓ DE REMOLC AMB TRIANGLE LLUMINÓS D'OBRA TP-18 DE 135 CM DE COSTAT AMB DOS PUNTS DE LLUM I FLETXA LLUMINOSA DE SENYALITZACIÓ DE 900*900 MM AMB VUIT LLUMS DE 200MM DE DIÀMETRE.	Suma la partida	600,00
			Costos indirectes	5,00% 30,00
		TOTAL PARTIDA		630,00
H15ZU011	H.	Senyalista de seguretat i salut SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	Materials	15,14
			Suma la partida	15,14
			Costos indirectes	5,00% 0,76
		TOTAL PARTIDA		15,90

CAPITOL 3 FORMACIÓ I REUNIONS COL·LECTIVES

CODI	UD	RESUM	PREU
H15ZU001	H.	MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PROTECCIONS.	
		Materials	15,14
		Suma la partida	15,14
		Costos indirectes	5,00% 0,76
		TOTAL PARTIDA	15,90
H15ZU003	U.	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	
		Materials	32,61
		Suma la partida	32,61
		Costos indirectes	5,00% 1,63
		TOTAL PARTIDA	34,24
H15ZU004	H.	MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	
		Materials	15,14
		Suma la partida	15,14
		Costos indirectes	5,00% 0,76
		TOTAL PARTIDA	15,90
H15ZU012	H.	VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	
		Materials	15,14
		Suma la partida	15,14
		Costos indirectes	5,00% 0,76
		TOTAL PARTIDA	15,90

CAPITOL 4 MEDICINA PREVENTIVA

CODI	UD	RESUM	PREU
HQUAU001	U.	FARMACIOLA. FARMACIOLA.	
		Materials	65,21
		Suma la partida	65,21
		Costos indirectes	5,00% 3,26
		TOTAL PARTIDA	68,47
HQUAU002	U.	REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	
		Materials	18,26
		Suma la partida	18,26
		Costos indirectes	5,00% 0,91
		TOTAL PARTIDA	19,17
HQUAU004	U.	RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	
		Materials	26,09
		Suma la partida	26,09
		Costos indirectes	5,00% 1,30
		TOTAL PARTIDA	27,39
HQUAU005	U.	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.	
		Materials	158,31
		Suma la partida	158,31
		Costos indirectes	5,00% 7,92
		TOTAL PARTIDA	166,23

CAPITOL 5 EXTINCIÓ D'INCENDIS

CODI	UD	RESUM	PREU
HM31161J	u	EXTINTOR POLS SECA,6KG,PRESSIÓ INCORPO.PINTAT,SUPORT/DESMUNT.INC	45,78
		Materials	45,78
		TOTAL PARTIDA	45,78

PRESSUPOST

CAPITOL 1.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
B00000001	U. BARRET PEL SOL			
	BARRET PEL SOL	12,00	1,91	22,92
H142U001	U. ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.			
	ULLERES ANTI-POLS I ANTI-IMPACTES.	12,00	8,80	105,60
H143U001	U. PROTECTOR AUDITIU.			
	PROTECTOR AUDITIU.	12,00	13,68	164,16
H144U001	U. CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.			
	CARETA RESPIRACIÓ ANTI-POLS.	12,00	11,47	137,64
H144U002	U. FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.			
	FILTRE DE CARETA ANTI-POLS.	12,00	1,01	12,12
H145U002	U. PARELLA DE GUANTS DE CUIR.			
	PARELLA DE GUANTS DE CUIR.	12,00	3,91	46,92
H146U001	U. PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT TRANSPIRABLES.			
	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT.	12,00	20,55	246,60
H148U002	U. GRANOTA DE TREBALL.			
	GRANOTA DE TREBALL.	12,00	11,79	
141,48				
	TOTAL CAPITOL 1 PROTECCIONS INDIVIDUALS			877,44

CAPITOL 2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
HBB1U001	U. Senyal normalitzada de trànsit, inclòs accesoris			
	SENYAL NORMALITZADA DE TRÀNSIT, TOT INCLÒS.	10,00	67,11	671,10
HBBAU001	U. Cartell indicatiu risc, col.locat			
	CARTELL INDICATIU DE RISC, COL.LOCAT.	3,00	7,50	22,50
HBC1U001	M. Tanca autònoma metàl·lica per vianants			
	TANCA AUTÒNOMA METÀL·LICA PER A VIANANTS.	10,00	5,71	57,10
HBC1U002	M. Tanca normalitzada per desviament de trànsit			
	TANCA NORMALITZADA DE DESVIAMENT DE TRÀNSIT, INCLOSA COL.LOCACIÓ.	10,00	30,52	305,20
HBC1U00D	U. Globus de llum vermella per senyalització			
	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ.	15,00	2,99	44,85
HBC12100	u Con de plàstic reflector h=30cm			
	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	10,00	5,92	59,20
HBC12500	u Con de plàstic reflector h=75cm			
	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	10,00	20,78	207,80
HBC19081	m Cinta balisament, suport/5m, desmuntatge inclòs			
	Cinta d'abaliment, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	200,00	1,47	294,00
HBC1KJ00	m Tanca mòbil metàl·lica, llarg.=2,5m, h=1m, desmuntatge			
	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	50,00	6,08	304,00
HZZZ0001	PA Remolc amb fletxa			
	disposició de remolc amb triangle lluminós d'obra tp-18 de 135 cm de			
	costat amb dos punts de llum i fletxa lluminosa de senyalització de 900*900 mm amb vuit llums de 200mm de diàmetre.	1,00	630,00	630,00
H15ZU011	H. Senyalista de seguretat i salut			
	SENYALISTA DE SEGURATAT I SALUT	12,00	15,90	190,80
	TOTAL CAPITOL 2 PROTECCIONS COL·LECTIVES			2.786,55

CAPITOL 3 FORMACIÓ I REUNIONS COL·LECTIVES

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
H15ZU001	H. MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I RE MA D'OBRA DE SEGURETAT PER FER EL MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE LES PRO- TECCIONS.	12,00	15,90	190,80
H15ZU003	U. REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	12,00	34,24	410,88
H15ZU004	H. MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN E MA D'OBRA PER A FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.	24,00	15,90	381,60
H15ZU012	H. VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT VIGILANT DE SEGURETAT I SALUT	24,00	15,90	381,60
TOTAL CAPITOL 3 FORMACIÓ I REUNIONS COL·LECTIVES				1.364,88

CAPITOL 4 MEDICINA PREVENTIVA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
HQUAU001	U. FARMACIOLA. FARMACIOLA.	4,00	68,47	273,88
HQUAU002	U. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA. REPOSICIÓ DE MATERIAL PER A LA FARMACIOLA.	4,00	19,17	76,68
HQUAU004	U. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI. RECONeixEMENT MÈDIC OBLIGATORI.	12,00	27,39	328,68
HQUAU005	U. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME. CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME.	1,00	166,23	166,23
TOTAL CAPITOL 4 MEDICINA PREVENTIVA				845,47

CAPITOL 5 EXTINCIÓ D'INCENDIS

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
HM31161J	u Extintor pols seca,6kg,pressió incorpo.pintat,suport/desmont.inc Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	4,00	45,78	183,12
TOTAL CAPITOL 5 EXTINCIÓ D'INCENDIS				183,12
TOTAL				6.057,46

RESUM DEL PRESSUPOST

<u>CAPITOL</u>	<u>RESUM</u>	<u>EUROS</u>
1.1	PROTECCIONS INDIVIDUALS	877,44
1.2	PROTECCIONS COLLECTIVES	2.786,55
1.3	EQUIPAMENTS.....	1.364,88
1.4	SENYALITZACIO PROVISIONAL	845,47
1.5	EXTINCIÓ D'INCENDIS.....	183,12

Suma		6.057,46
24% de costos indirectes		1.453,79

TOTAL PRESSUPOST		7.511,25

Puja el pressupost í esmentada quantitat de SET MIL CINC-CENTS ONZE euros amb VINT-I-CINC cèntims.

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0002485
Tipus documental	Projecte
Títol	21452SV01 PROJECTE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 2024-2026 2 LOTS
Codi classificació	K0104SE16 - Carreteres projectes

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Jordi Vilaseca Ferrarons (TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	06/02/2024 12:30
Francesc Xavier Pons Claret (TCAT)	Cap del Servei/Oficina	Vist i plau	06/02/2024 18:17

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
9077a81260c2f9141728	https://seuelectronica.diba.cat	

