AJUNTAMENT DE
SANTA PERPÈTUA
DE MOGODA

# PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS ALS POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

**OCTUBRE 2024**

# ÍNDEX DE PROJECTE


## *DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA I ANNEXES*

**MEMÒRIA**

**ANNEXES A LA MEMÒRIA**

Annex número 01. Estudi de Seguretat i Salut
Annex número 02. Pla d'Obres
Annex número 03. Justificació de Preus
Annex número 04. Pla de Control de Qualitat
Annex número 05. Gestió de residus

## *DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS*

## *DOCUMENT NÚM 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES*

## *DOCUMENT NÚM 4. PRESSUPOST*

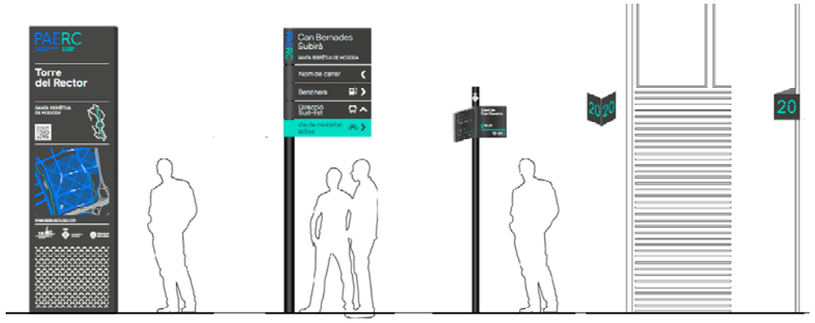
AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS NÚM. 1
QUADRE DE PREUS NÚM. 2
PRESSUPOSTOS PARCIALS
PRESSUPOST GENERAL

# MEMÒRIA

# 1. ANTECEDENTS

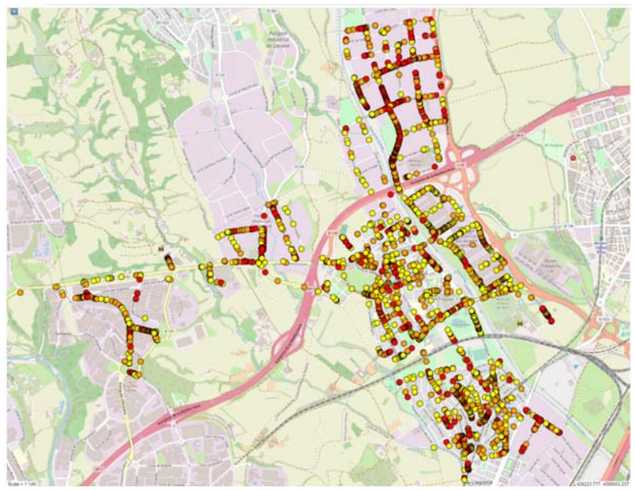
A l'octubre de 2011, l'empresa INTRA va redactar el Pla Local de seguretat viària de Santa Perpètua de Mogoda. Aquesta mateixa empresa, al desembre de 2020 i al juny de 2021, va redactar els Treballs Tècnics de seguretat viària dels polígons industrials de Ca n'Oller i La Creueta, de Can Bernades i La Torre del Rector i de Santiga, on es feia un estudi de la situació actual, es detectaven els punts més crítics i s'exposaven un seguit de mesures per a millorar la seguretat viària als polígons amb reordenació de seccions de carrer i proposant algun canvi de sentit de circulació.

Per altra banda, hi ha una proposta de senyalització corporativa i identificativa dels PAE de la Riera de Caldes, amb un seguit de propostes de senyalització vertical per als polígons industrials.




Finalment, al juliol de 2021 es va redactar el Pla de Senyalització Orientativa interurbana dels PAEs de l'Eix de la Riera de Caldes, per encàrrec d'AMERC i redactat per SolucionsGeo.

Per altra banda, des de l'Ajuntament de Santa Perpètua es va establir la necessitat d'arranjar el paviment de diversos carrers del municipi, on la calçada presentava desperfectes associats a l'esgotament del ferm o bé puntuals d'altres patologies. Així, al darrer trimestre de 2021 va encarregar a l'empresa SOTAVIA la inspecció de carrers del municipi, tant del nucli urbà com dels diferents polígons industrials, contractant el Servei de detecció automàtica de desperfectes a les calçades asfaltades de Santa Perpètua de Mogoda. A arrel de la inspecció, es va obtenir un plànol amb la diagnosi dels carrers auscultats, establint 3 GRAUS per classificar els desperfectes detectats: grau 1 (color vermell) els més greus, grau 2 (color taronja) els de caràcter mig i grau 3 (groc) els més lleus. La imatge següent recull la diagnosi dels carrers estudiats:



D'acord amb aquesta inspecció, amb les necessitats i prioritats establertes, s'han executat diferents actuacions de reasfaltat. Seguint amb aquesta línia d'actuació de millora dels carrers del municipi, ara s'incorpora l'actuació de reasfaltat del carrer de la Mar Mediterrània, del Polígon de la Torre del Rector.

# 2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del document és la definició de diverses **actuacions de millora als Polígons Industrials de Santa Perpètua de Mogoda**. En grans blocs, aquestes actuacions són:

- Incorporació dels tòtems identificatius de polígon PAERC a tots els polígons industrials del municipi.




- Millora de la senyalització viària (vertical i horitzontal) i ordenació de la secció viària als carrers del Polígon de Can Bernades, de la Torre del Rector, de Ca n'Oller i de la Creueta, incloent la reordenació de les cruïlles, de grans dimensions, com la de Ripollès-Osona-Penedès, únic punt on es preveu també el reasfaltat.
- La reparació de les juntes del pont de Can n'Oller
- El reasfaltat del carrer de la Mar Mediterrània, al polígon de Can Bernades.
- Incorporació de la senyalització corporativa identificativa dels polígons dels municipis de l'Eix de la Riera de Caldes als polígons de Can Bernades, de La Torre del Rector, de Ca n'Oller i de la Creueta: tòtem identificatiu del polígon, senyalització orientativa i senyalització de carrers.

# 3. ESTAT ACTUAL

Actualment tots els carrers es troben urbanitzats, amb calçades amb mescla bituminosa en calent en un estat de conservació o un altre d'acord amb les sol·licitacions de trànsit a les que es troben sotmesos. Totes les calçades són de mescla bituminosa en calent sobre base de macàdam, amb un gruix de ferm de 13-15cm. Al carrer de la Mar Mediterrània, el ferm es mostra esgotat.



La senyalització horitzontal als polígons de Can Bernades i de La Torre del Rector és mínima, detectant molts carrers sense cap línia longitudinal. Aquest fet afegit a unes seccions de carrer força amples, fan que no hi hagi ordenació, amb velocitats de circulació superiors a les desitjades i amb estacionament desordenat. Igualment succeeix amb les cruïlles, on hi ha grans superfícies sense ordenar.

A Ca n'Oller i La Creueta, tot i estar senyalitzats, els carrils de circulació són molt amples, el que fa que la velocitat habitual sigui superior a la regulada.





La senyalització vertical es troba en alguns casos ja força envellida i no del tot completa.

Per altra banda, la senyalització orientativa i identificativa de carrers és heterogènia, escassa i incompleta, igualment com la numeració o identificació de les naus.

Finalment, al pont de Ca n'Oller, les juntes presents a calçada es troben trencades. A vorera, són junta oberta.





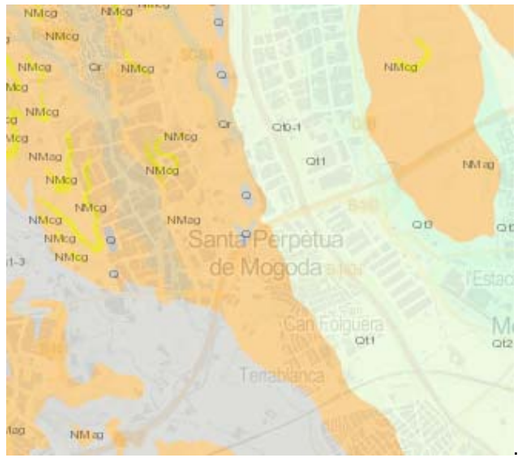



## 4. TOPOGRAFIA

El projecte es recolza sobre la cartografia de l'ICC.

## 5. GEOLOGIA i GEOTÈCNIA

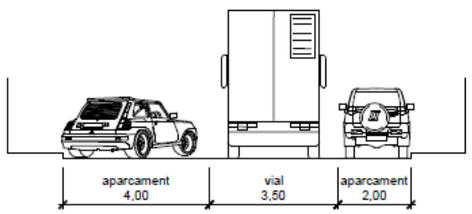
Segons el plànols de Litologia de Catalunya (IGC 2008), a grans trets, tenim que la zona de projecte correspon a una terrassa fluvial, amb graves, sorres i lutites (els àmbits propers a la riera) o bé a conglomerats amb intercalacions de sorres i argiles vermelles (la resta).




## 6. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

Es proposa ordenar les seccions dels diferents carrers dels polígons amb la incorporació o modificació de la senyalització horitzontal. En general, es proposen carrers unidireccionals, deixant amb dos sentits de circulació aquells que per mobilitat global no es poden fer en un sol sentit de circulació, com ara el carrer del Llobregat, o bé en casos molt particulars d'accés a naus concretes (darrer tram del carrer de la Mar Mediterrània o de Maresme).

Les seccions queden definides per carrils de circulació de 3,5m d'ample i línies d'estacionament en cordó o en bateria, d'amplada variable, segons l'amplada total de la calçada.




SECCIÓ TIPUS c/ ANOIA




SECCIÓ TIPUS c/ NORD

Es proposen espais reservats, sense estacionament, per a facilitar la maniobra d'entrada i sortida dels vehicles de grans dimensions i, alhora, es deixa una reserva per a motos abans dels passos de vianants per a garantir la visibilitat dels mateixos.

Aquesta mateixa línia d'actuació es proposa als grans espais de cruïlla que actualment són unes superfícies sense ordenar, com ara la trobada entre Ripollès, Penedès i Osona al polígon de Can Bernades. Aquesta cruïlla, per a garantir una correcta visualització, es proposa fresar la capa de trànsit i renovar-la-




Alhora, es renovarà i actualitzarà tota la senyalització vertical d'acord amb els nous sentits de circulació i complementant l'actual.

També a nivell de millorar tota la senyalització als polígons àmbit d'actuació, es defineix tota la proposta de senyalització corporativa PAERC als 4 polígons industrials àmbit de projecte: orientativa, de carrers i identificativa de naus.

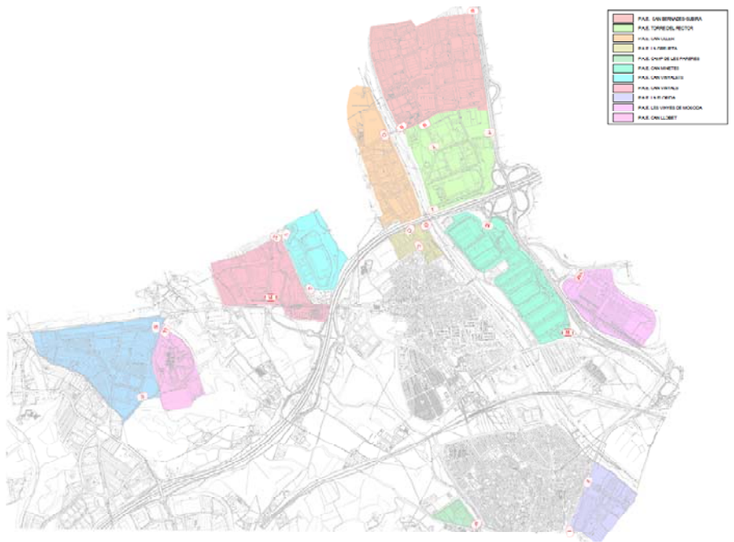





La senyalització serà amb plaques d'alumini de 5mm, amb grafisme i colors RAL segons senyalització corporativa definida. Els suports seran tubs de 4mm de gruix de diferent diàmetre.

Per altra banda, es projecten els tòtems identificatius dels polígons, proposant un total de 23 tòtems al conjunt de tots els polígons. Cal tenir en compte que algun dels polígons té més d'una entrada principal.



L'actuació d'asfaltat del carrer Mediterrània pretén renovar paviment bituminós de la calçada de forma que torni a oferir les seves prestacions inicials, recuperant la seva capacitat portant i oferint una rodada còmoda i segura als usuaris, actualment perdudes per l'esgotament del ferm.

A grans trets, l'actuació d'afermat consistirà en fresar el gruix de mescla bituminosa esgotada i refer el mateix gruix amb mescla bituminosa en calent. Es farà el saneig de les arrels detectades i es posaran a cota les reixes enfonsades.

El gruix total a refer serà de 15cm aproximadament, en dues capes (6cm de rodadura + 8 - 9cm de capa base). Es refarà la senyalització horitzontal, adequant-la segons la proposta d'INTRA per a ordenar la secció, i es renovarà i adaptarà la senyalització vertical viària.

Finalment, es substituiran les juntes del pont de Ca n'Oller. Es retiraran les existents, es repararà la caixa i s'instal·larà una nova junta, tipus Multiflex SX 80 de Freyssinet o equivalent. Les juntes a vorera, es sanejaran i es segellaran amb  morter elàstic.



## 7. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

Tot l'àmbit del projecte és de titularitat municipal, per la qual cosa no cal contemplar cap tipus d'expropiació ni d'ocupació temporal.

## 8. SERVEIS EXISTENTS I SERVEIS AFECTATS

No es preveu l'afectació de cap servei donada la naturalesa de les obres.

## 9. GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment de la legislació vigent s'incorpora a l'annex 05 l'estudi de gestió de residus. És responsabilitat del contractista l'elaboració del Pla de gestió de Residus.

Per la naturalesa de l'activitat i el producte generat, la càrrega, transport, deposició a planta de reciclatge i cànon del fresat es troba inclòs a la pròpia partida de fresat de mescla bituminosa.

## 10. CONTROL DE QUALITAT

A l'annex 04 s'incorpora el Pla de Control de Qualitat. La Constructora deurà lliurar a la D.F. una proposta de Pla de Control de Qualitat per a que pugui ésser aprovat, o modificat i aprovat, per la D.F. abans de l'inici de les obres. El Control de Qualitat serà dut a terme per una LABORATORI degudament ACREDITAT. Serà AUTOCONTROL fins a un import del 2% del PEM.

## 11. NORMATIVA VIGENT APLICABLE i REFERÈNCIES

El capítol d'Aspectes Generals del Document número 3, Plec de Prescripcions Tècniques, del present projecte recull tota la normativa vigent aplicable en el moment de la redacció del present projecte, la qual regeix l'espai projectat.

Amb caràcter general serà d'aplicació:

- Text refós de la Llei de contractes del sector públic (TRLCSP) aprovat per Decret Legislatiu 3/2011
- Condicions tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques (DOGC núm. 1526 de 04/12/1991).
- Orden TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condiciones bàsicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- RD 314/2006, de 17 de març Código Técnico de la Edificación (BOE de 28 març de 2006)
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació
- Normes UNE
- Plec de Prescripcions Tècniques generals PG-3 i PG-4

- EHE de formigó estructural
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions (BOE 228 de 23 setembre 1986)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 juliol 1974)
- Reglament vigent Electrotècnic de BT
- Plecs i Normativa específica sobre el Patrimoni Arqueològic
- Normativa de protecció contra incendis aplicable
  - Código Técnico de la Edificación (CTE-DB-SI/06).
  - Documento Básico DB SI (edición comentada).
  - Documento Básico DB SUA (edición comentada).
  - Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI. RD 2267/2004).
  - Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI. RD 1942/1993).

## 12. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les actuacions de senyalització horitzontal caldrà executar-les per mitges calçades, mentre que la senyalització vertical es podrà instal·lar amb afectacions mínimes al trànsit. Igualment, la substitució de la junta del pont també caldrà fer-la per meitats. Amb les actuacions de pavimentació, la calçada estarà tancada durant l'execució de les tasques de fresat i pavimentació o bé amb pas altern. En tots els casos, es mantindrà habilitat el pas per a vianants per les voreres, havent només de prendre les precaucions habituals per establir recorreguts clars i segurs.

D'acord amb la programació de les obres del diagrama de barres resulta un termini de:

- Asfaltat de Mar Mediterrània: 1 mes
- Renovació de juntes: 1 mes
- Senyalització dels polígons: 4 mesos

## 13. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en els bancs de preus d'ITEC 2024-06, realitzats amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat. S'ha considerat un 5% de despeses indirectes.

## 14. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb la legislació vigent, no serà d'aplicació la revisió de preus, sense perjudici del que fixi el Plec de Clàusules Administratives de la licitació.

## 15. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació dels Contractistes exigida per a l'execució de les obres recollides en el present projecte d'acord amb els corresponents articles del Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic i de l'article 123 del RD legislatiu 3/2011 de 14 de novembre pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de contractes del Sector Públic, i d'acord amb el Reial decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015), és la següent:

*Grup G de vials i pistes - Subgrup 5, Senyalitzacions i abalisaments vials: categoria: 3*

*Grup G de vials i pistes - Subgrup 6, Obres viàries sense qualificació específica: categoria: 3*

## 16. PERÍODE DE GARANTIA

El període de garantia serà d'un any sense perjudici del que fixi el Plec de Clàusules Administratives de la licitació.

## 17. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material és de 969.439,16eur que, afegint el 6% de benefici industrial i el 13% de despeses generals, sumen un pressupost de 1.152.442,60eur i més el 21% d'IVA vigent s'obté un pressupost d'execució per contracte de 1.394.455,55eur.

## 18. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

*DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA I ANNEXES*

MEMÒRIA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Annex número 01. Estudi de Seguretat i Salut
Annex número 02. Pla d'Obres
Annex número 03. Justificació de Preus
Annex número 04. Pla de Control de Qualitat
Annex número 05. Gestió de residus

*DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS*

*DOCUMENT NÚM 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES*

*DOCUMENT NÚM 4. PRESSUPOST*

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS NÚM. 1
QUADRE DE PREUS NÚM. 2
PRESSUPOSTOS PARCIALS
PRESSUPOST GENERAL

## 19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 123 del R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit a l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible de ser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i, concretament, allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

Santa Perpètua de Mogoda, octubre de 2024
Els Redactors:

Amanda Pérez (*ETOP*)
*Col.núm. 12764*

Sònia Martín (*ECCP*)
*Col.núm. 19919*

# ANNEXES

# Annex 01. Estudi de Seguretat i Salut

## ÍNDEX

MEMÒRIA

**1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**
**2. PROMOTOR**
**3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**
**4. DADES DEL PROJECTE**
**5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS**
**6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL**
**7. ÀREES AUXILIARS**
**8. TRACTAMENT DE RESIDUS**
**9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES**
**10. CONDICIONS DE L'ENTORN**
**11. UNITATS CONSTRUCTIVES**
**12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU**
**13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU**
**14. MEDIAMBIENT LABORAL**
**15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS**
**16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)**
**17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)**
**18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)**
**19. RECURSOS PREVENTIUS**
**20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT**
**21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA**
**22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ**
**23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS**
**24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS**

PLÀNOLS

PLEC

**1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC**
**2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU**
**3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL**
**4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ**
**5. CONDICIONS ECONÒMIQUES**
**6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT**
**7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES**
**MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES**

PRESSUPOST

# MEMÒRIA

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

### 1.1. Identificació de les obres

Les actuacions seran les necessàries per a les obres de senyalització, identificació i altres actuacions als polígons industrials del municipi.

### 1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

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

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

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

## 2. PROMOTOR

| | | |
|---|---|---|
| Promotor | : | Ajuntament de Santa Perpétua |
| Població | : | Santa Perpètua de Mogoda |

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

| | | |
|---|---|---|
| Redactor E.S.S. | : | Sònia Martín i Amanda Pérez |
| Titulació/ns | : | Enginyer de Camins Canals i Ports / ETOP |
| Col·legiat núm. | : | 19199 / 12764 |
| Despatx professional | : | Astec Gestió Projecte i Obra BCN SL |
| Població | : | Barcelona |

## 4. DADES DEL PROJECTE

### 4.1. Autor/s del projecte

| | | |
|---|---|---|
| Redactor | : | Sònia Martín i Amanda Pérez |
| Titulació/ns | : | Enginyer de Camins Canals i Ports / ETOP |
| Col·legiat núm. | : | 19199 / 12764 |
| Despatx professional | : | Astec Gestió Projecte i Obra BCN SL |
| Població | : | Barcelona |

### 4.2. Tipologia de l'obra

Obra civil. Senyalització i pavimentació.

### 4.3. Situació

| | | |
|---|---|---|
| Emplaçament | : | Polígons industrials |
| Població | : | Santa Perpètua de Mogoda |

### 4.4. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, sense Despeses Generals ni Benefici Industrial, és de 968.439,16eur.

### 4.5. Termini d'execució

El termini previst és de 4 mesos.

### 4.6. Mà d'obra prevista

Donada la naturalesa i durada de l'obra i acceptant que el cost de la mà d'obra acostuma a ser un 30% del PEM total de l'obra (excloent la Seguretat i Salut), l'estimació de mà d'obra és de 8 persones i en punta d'execució és de 15 persones.

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

Oficial 1a
Oficial 1a d'obra pública
Ajudant obra pública
Manobre
Manobre especialista

### 4.8. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

LLIGANTS HIDROCARBONATS
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT PROVISIONALS
MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT
MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS
MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
NEUTRES
SENYALS PROVISIONALS

### 4.9. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Compactador duplex manual de 700 kg
Safata vibrant amb placa de 60 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió cisterna per a reg asfàltic
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Escombradora autopropulsada
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada

Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual
Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual
Grup electrògen

## 5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Donada la naturalesa de les obres, les instal·lacions provisionals d'obra seran mínimes.

El Contractista farà les gestions oportunes amb les companyies subministradores per fer les connexions des de les xarxes generals presents a l'àmbit fins al punt de connexió de les instal·lacions d'obra d'acord amb la Normativa vigent.

## 6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

### 6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos químics :** Com a mínim un per a cada 10 persones.

### 6.2. Vestuaris : Superfície aconsellable 2 $m^2$ per treballador contractat.

### 6.3. Local d'assistència a accidentats

Donat que a l'obra no s'ocuparan més de 50 treballadors simultàniament durant més d'un mes, no caldrà habilitar un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. De qualsevol forma, caldrà tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers i serà suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

La farmaciola portàtil tindrà el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

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

## 7. ÀREES AUXILIARS

### 7.1. Centrals i plantes

Donades les característiques de l'obra no es considera necessari disposar dins de la mateixa obra de centrals i plantes.

### 7.2. Tallers

Donades les característiques de l'obra no serà necessari disposar dins de la mateixa obra de tallers.

### 7.3. Zones d'apilament. Magatzems

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

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

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

## 8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

## 9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

Donades les característiques de l'obra no es considera l' utilització ni la manipulació a l'obra de materials o substàncies perilloses que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

## 10. CONDICIONS DE L'ENTORN

### Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

### Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

### 10.1. Serveis afectats

Les actuacions projectades no preveuen l'afectació de cap servei.

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

### 10.2. Servituds

Donades les característiques de les obres, no es contempla la formalització de noves servituts.

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

### 10.3. Característiques meteorològiques

Les característiques metereològiques són les pròpies de clima mediterrani, amb un règim de pluges poc regular, concentrat a la primavera i a la tardor, quan es poden donar episodis de pluja intensos.

### 10.4. Característiques del terreny

Les obres se situen en un entorn planer. El sòl natural és d'una terrassa fluvial, amb graves, sorres i lutites.

### 10.5. Característiques de l'entorn

Les obres se situen en un entorn industrial i urbà

## 11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS
MOVIMENTS DE TERRES
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS ( FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS )
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

## 12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

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

### 12.1. Procediments d'execució

S'executaran les activitats per mitges calçades i pas altern o havent de tallar el pas al trànsit durant les tasques de fresat i pavimentació allà a on es realitzen.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

### 12.2. Ordre d'execució dels treballs

L'ordre d'execució dels treballs serà el lògic i habitual en aquesta tipologia d'obres.

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

### 12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

| | | |
|---|---|---|
| LLISTA D'ACTIVITATS | : | Relació d'unitats d'obra. |
| RELACIONS DE DEPENDÈNCIA | : | Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres. |
| DURADA DE LES ACTIVITATS | : | Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra. |

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

## 13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

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

## 14. MEDIAMBIENT LABORAL

### 14.1. Agents atmosfèrics

En desenvolupar-se les obres a l'aire lliure, caldrà tenir en compte les condicions climàtiques. Tot i que la zona no és zona de risc, caldrà prendre les mesures adients en cas de condicions més extremes de temperatures, pluges o vent.

### 14.2. Il·luminació

Donada la naturalesa de les obres, no caldrà disposar d'il·luminació addicional durant el decurs de les feines.

### 14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

| | | |
|---|---|---|
| Compressor | ..... | 82-94 dB |
| Formigonera petita < 500 lts. | ..... | 72 dB |
| Formigonera mitjana > 500 lts. | ..... | 60 dB |
| Martell pneumàtic (en recinte angost) | ..... | 103 dB |
| Martell pneumàtic (a l'aire lliure) | ..... | 94 dB |
| Esmeriladora de peu | ..... | 60-75 dB |
| Camions i dumpers | ..... | 80 dB |
| Excavadora | ..... | 95 dB |
| Grua autoportant | ..... | 90 dB |
| Martell perforador | ..... | 110 dB |
| Pala carregadora de pneumàtics | ..... | 84-90 dB |
| Esmeriladora radial portàtil | ..... | 105 dB |

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

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

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

### 14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les diferents afeccions.

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

Caldrà adoptar els Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols.

### 14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte.

## 15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les precaucions elementals i en el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les premisses d' intentar evitar la manipulació manual de càrregues, adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació i dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin ús correcte de les ajudes mecàniques, ús correcte dels equips de protecció individual, tècniques segures per a la manipulació de càrregues i informació sobre el pes i centre de gravetat.

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

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

## 17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols

d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

## 18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

## 19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
- Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
- Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.
- Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97.

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

**ENDERROCS**

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

**PAVIMENTACIÓ**

PAVIMENTS DE MESCLES BITUMINOSES

## 20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

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

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

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

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o

instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

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

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

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

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

L'accés a les obres es realitzarà a través de la mateixa via, la qual es mantindrà en servei amb restriccions de pas.

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

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

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

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

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

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

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

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

## 22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

### 22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

### 22.2. Mesures de protecció a tercers

Es prendran les mesures necessàries per a segrerar la zona de pas de la zona de treball. Es tancaran adientment les zones d'abassegament i d'instal·lacions d'obra**.**

## 23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

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

1.- Ordre i neteja general.

2.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

3.- Assistència Primers Auxilis.

## 24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

Santa Perpètua de Mogoda, octubre de 2024
Els Redactors de l'Estudi

Amanda Pérez Gómez
Eng. Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm. 12764

Sònia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 19919

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

**G01 ENDERROCS**
**G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA**

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

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>**Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS | 2 | 2 | 3 |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>**Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT | 2 | 1 | 2 |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES | 2 | 2 | 3 |
| 6 | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>**Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS | 2 | 1 | 2 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES | 3 | 1 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL | 2 | 2 | 3 |
| 12 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>**Situació:** TERRENY IRREGULAR | 2 | 3 | 4 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** POLS | 2 | 1 | 2 |
| 20 | EXPLOSIONS<br>**Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS | 1 | 3 | 3 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>**Situació:** MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA | 2 | 2 | 3 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SORolls<br>**Situació:** MAQUINÀRIA | 3 | 1 | 3 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>**Situació:** MAQUINÀRIA | 2 | 1 | 2 |

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

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25 |
| H1423230 | u | Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 | 10 |
| H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 | 26 |
| H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 | 26 |
| H1445003 | u | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 | 17 |
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 | 2 /4 /9 /10 /12 /14 /20 |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25 |
| H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 | 6 |
| H1474600 | u | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable | 27 |
| H147D405 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1 |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumbar | 13 |
| H1481343 | u | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25 |
| H1485140 | u | Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant | 14 |
| H1485800 | u | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 | 4 /12 /25 |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors | 14 |
| H1487350 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 | 14 |

**MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA**

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| HX11X021 | u | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix | 2 /4 |
| HX11X022 | u | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries | 1 |

**SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H1512010 | m2 | Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 10 |
| H152T023 | m2 | Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs | 10 |
| H152U000 | m | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre | 1 /2 /4 /6 /12 /26 |
| H153A9F1 | u | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs | 4 /12 |
| HBBAA005 | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27 |
| HBBAB115 | u | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27 |
| HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 20 |
| HBBAF004 | u | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27 |
| HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs | 20 |

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 /17 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra | 9 |
| I0000045 | Formació | 10 /12 |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària | 12 |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària | 12 |

| | | |
|---|---|---|
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics | 12 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 /26 /27 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 |
| I0000074 | Reg de les zones de treball | 17 |
| I0000082 | Aïllament del procés | 17 |
| I0000094 | Revisió periòdica dels equips de treball | 20 |
| I0000095 | Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure | 20 |
| I0000096 | No fumar | 20 |
| I0000099 | Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial | 20 |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen | 26 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen | 27 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 1 /2 /6 /9 /12 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades | 20 |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil | 26 |
| I0000160 | Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg | 4 |

## G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

### Avaluació de riscos

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>**Situació:** ITINERARIS OBRA<br>APLECS DE MATERIAL<br>SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL | 2 | 1 | 2 |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS | 2 | 2 | 3 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** MANIPULACIÓ D'EINES | 3 | 1 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT<br>ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>**Situació:** INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>**Situació:** ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT | 3 | 2 | 4 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>**Situació:** MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR | 3 | 1 | 3 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>**Situació:** CABINA MÀQUINES<br>MARTELL PNEUMÀTIC | 2 | 1 | 2 |

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

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 |
| H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 10 |
| H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 | 26 |
| H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 | 14 /26 |
| H1445003 | u | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 | 17 |
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 | 2 /4 /9 /10 /14 /25 |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 | 16 |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 | 16 |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 2 /4 /9 /10 /14 /17 /25 |
| H1474600 | u | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable | 27 |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumbar | 13 |
| H1481343 | u | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /25 |
| H1485800 | u | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 | 25 |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors | 14 |
| H1487460 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 | 14 |

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H152U000 | m | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre | 2 /4 |
| H153A9F1 | u | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs | 25 |
| H15B0007 | u | Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió | 16 |
| H16C0003 | dia | Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S | 17 |
| HBBAA005 | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27 |
| HBBAB115 | u | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27 |
| HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit | 16 |
| HBBAF004 | u | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27 |

### MESURES PREVENTIVES

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 2 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 2 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 2 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 17 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 /13 |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra | 10 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 /27 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 26 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables | 14 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000074 | Reg de les zones de treball | 17 |
| I0000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar | 17 |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec | 17 |

| | | |
|---|---|---|
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball | 25 |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària | 25 |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat | 25 |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades | 25 |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles | 25 |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen | 26 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen | 27 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades | 16 /17 |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil | 26 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |

## G08 PAVIMENTS
## G08.G01 PAVIMENTS AMORFS ( FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS )

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

### Avaluació de riscos

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>**Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS | 1 | 3 | 3 |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>**Situació:** ITINERARI OBRA<br>APLECS DE MATERIAL | 2 | 2 | 3 |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS... | 1 | 2 | 2 |
| 6 | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>**Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS... | 2 | 1 | 2 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** ÚS D'EINES MANUALS<br>COPS AMB MAQUINÀRIA | 1 | 2 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS... | 2 | 1 | 2 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>**Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA | 1 | 2 | 2 |
| 12 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>**Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** ÚS D'EINES MANUALS | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br>**Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS | 2 | 2 | 3 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>**Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES<br>CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES<br>POLS DE SITGES DE CIMENT | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>**Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA | 1 | 3 | 3 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>**Situació:** MAQUINÀRIA | 1 | 2 | 2 |

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

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25 |
| H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | 10 /14 |
| H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 | 14 |
| H1445003 | u | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 | 17 |
| H1459630 | u | Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 | 15 |
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25 |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 | 16 |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 | 16 |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25 |
| H1474600 | u | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable | 27 |
| H147D102 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 | 1 |
| H147L015 | u | Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic | 1 |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumbar | 13 |
| H1481343 | u | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25 |
| H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 | 14 |
| H1485800 | u | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 | 12 /25 |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors | 14 |
| H1487460 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 | 14 |
| H1489790 | u | Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 | 14 |

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

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

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H1511015 | m2 | Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs | 1 |
| H1511017 | m2 | Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs | 1 |
| H1512013 | m2 | Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs | 1 |
| H1512212 | m | Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs | 1 |
| H151A1K1 | m2 | Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs | 1 |
| H152J105 | m | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs | 1 |
| H152U000 | m | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre | 1 /2 /4 /6 /11 /15 |
| H153A9F1 | u | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs | 12 /25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| HBBAA005 | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27 |
| HBBAB115 | u | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27 |
| HBBAF004 | u | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27 |

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 /17 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 /15 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 /11 /12 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra | 9 |
| I0000045 | Formació | 10 /13 |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària | 12 |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària | 12 /15 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 27 |
| I0000067 | No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos | 16 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000074 | Reg de les zones de treball | 17 |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades | 10 |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives | 17 |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball | 25 |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària | 25 |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat | 25 |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades | 25 |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles | 25 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen | 27 |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /6 /9 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |

## G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

## G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

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

**Avaluació de riscos**

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

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

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 | 1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25 |
| H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 | 14 |
| H1445003 | u | Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 | 17 |
| H1455710 | u | Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 | 9 |
| H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 | 1 /2 /4 /6 /14 /25 |
| H145K153 | u | Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 | 16 |
| H1463253 | u | Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 | 16 |
| H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | 1 /2 /4 /6 /9 /14 /25 |
| H147D405 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 | 1 |
| H147N000 | u | Faixa de protecció dorslumbar | 13 |
| H1481343 | u | Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 | 1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25 |
| H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 | 14 |
| H1485800 | u | Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 | 4 /25 |
| H1486241 | u | Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors | 14 |
| H1487460 | u | Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 | 14 |

**SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

| Codi | UA | Descripció | Riscos |
|---|---|---|---|
| H152J105 | m | Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs | 1 |
| H152U000 | m | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre | 1 /2 /6 /9 |
| H153A9F1 | u | Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs | 4 /25 |
| H15B0007 | u | Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió | 16 |
| HBBAA005 | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a | 1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | |
| HBBAB115 | u | Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25 |
| HBBAF004 | u | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | 1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25 |
| HBBJ0002 | u | Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs | 25 |

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic | 1 |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte | 1 |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 /13 |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller | 9 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra | 9 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables | 14 |
| I0000067 | No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos | 16 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra | 16 |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec | 17 |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent | 17 |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives | 17 |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball | 25 |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària | 25 |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat | 25 |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades | 25 |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles | 25 |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 1 /13 |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 /13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 1 /2 /6 /9 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades | 16 |
| I0000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment | 4 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |

# PLÀNOLS

C OFICINA i FARMACIOLA

P SANITARI

Carrer del Nord
Carrer del Lloregat
Carrer del Maresme
Carrer de l'Anoia
Carrer del Penedès
C. Penedès
Carrer del Bergueda
Carrer de l'Urgell
Carrer de l'Emporda
Carrer del Montsià
Carrer d'Osona
Carrer del Ripollès
Carrer del Vallès
Carrer del Vilar Carb
Riera de Caldes

DATA I HORA:18/10/2024 9:08:49
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_serrat Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\ss-1.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURETAT i SALUT
UBICACIÓ MATERIAL
CAN BERNADES

PLÀNOL NÚM.
SS1
FULL 1 DE 4

C OFICINA i FARMACIOLA

P SANITARI

Carrer del Montseny

Carrer del Llobregat

Carrer del Vallès

Carrer del Vallès

Carrer del Vallès

Carrer del Mar Adriàtic

Carrer del Mar Carib

Carrer de la Mar Mediterrània

Carrer de la Mar Mediterrània

Carrer de València

Carrer de Catalunya

Carrer de Menorca

Carrer de València

Carrer de Catalunya

Carrer de Mallorca

Carrer d'Aragó

Carrer de Catalunya

Carrer de València

Carrer del Mar Adriàtic

Carrer del Mar del Japó

Carrer del Mar Carib

Carrer del Mar Adriàtic

Carrer del Mar del Nord

Carrer de la Torre

DATA I HORA-18/10/2024 9:08:53
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànol\ss-1.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:
SEGURETAT i SALUT
UBICACIÓ MATERIAL
TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.
SS1
FULL 2 DE 4

C OFICINA i FARMACIOLA

P SANITARI

Carrer del Vallès

Carrer del Mar Adriàtic

Carrer del Mar Carib

Carrer de la Mar Mediterrània

Carrer de Catalunya

Carrer de València

Carrer de Menorca

Carrer de Mallorca

Carrer d'Aragó

Carrer del Mar del Japó

Carrer del Mar del Nord

Carrer de la Torre


AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques


TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT
UBICACIÓ MATERIAL
CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM. SS1
FULL 3 DE 4

DATA I HORA:18/10/2024 9:08:57
NOM ARXIU: \AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànol\ss-1.dwg

C OFICINA i FARMACIOLA

P SANITARI

Carrer d'Aragó
Carrer de Catalunya
Carrer de València
Carrer del Mar Adriàtic
Carrer del Mar del Nord
Carrer de la Torre
Carrer dels Horts
Carrer B
Carrer del Calbet
Carrer de Can Barnús
C. Pont Vell
Carrer de la Creueta
Carrer de l'Alguer
Carrer de la Indústria
Carrer de la Verge de Montserrat
C. Josep Iglésies
Carrer d'Anselm Vives
Carrer del Doctor Miró
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Llorenç
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Josep
Carrer de Sant Francesc de Paula
Carrer d'Enric Granados
Carrer de Mossèn Camil Rosell
Carrer del Pare Rodés
Carrer de Prat de la Riba
Carrer d'Anselm Clavé
Carrer de Josep Maria de Sagarra
Carrer de Narcís Monturiol
Carrer de Joaquim Maluquer
Carrer del Montseny
Plaça Nova
Plaça de la Vila
Carrer de Pau Casals
Carrer de Frederic Soler
Carrer de Maria Fortuny
Carrer de Rafael Casanova
Carrer de Pompeu Fabra
Carrer de Vidal i Barraquer

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:

SEGURETAT i SALUT
UBICACIÓ MATERIAL
LA CREUETA

PLÀNOL NÚM.

SS1

FULL 4 DE 4

DATA I HORA:18/10/2024 9:09:02
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\ss-1.dwg

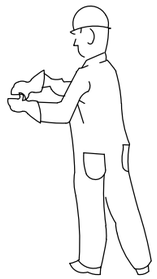
# PROTECCIONS INDIVIDUALS

ROBA PER A LA PLUJA



VESTIT IMPERMEABLE, compost per
jaqueta amb caputxa, butxaques
de seguretat i pantaló

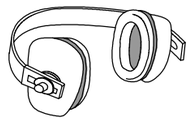
GRANOTA DE TREBALL



PROTECCIONS D'OÏDES

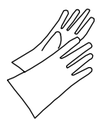


CLASSE "A" arnès al cap



CLASSE "B" arnès al clatell

GUANTS PROTECTORS



GUANTS GOMA FINA



GUANTS D'ELÈCTRICS



GUANTS D'ÚS GENERAL

ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ PERSONAL



ARMILLES



CORRETJAM

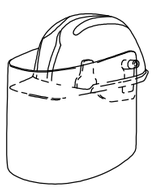


MANIGUETS



POLAINES

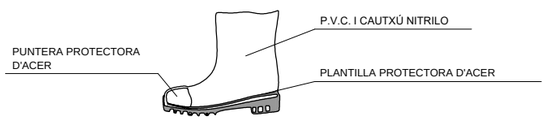
PROTECCIÓ CRANIAL



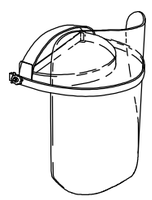
CASC DE SEGURETAT
amb pantalla antiprojeccions

Visor abatible

BOTES AMB PUNTERA D'ACER, CLASSE II AMB
PUNTERA I PLANTILLA D'ACER, CLASSE III




PANTALLES DE SEGURETAT



Pantalla d'acetat transparent,
amb adaptadors al casc

Visor abatible

BOTA INDUSTRIAL PER L'AIGUA



Sola antidesllisçant, amb resistència
al greix i hidrocarburs

ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL
CONTRA IMPACTES



BOTA PER A ELECTRICISTA



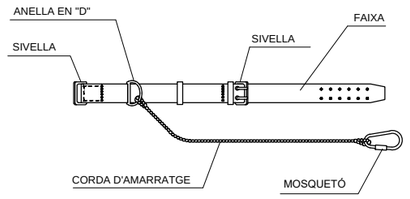
PUNTERA DE PLÀSTIC.

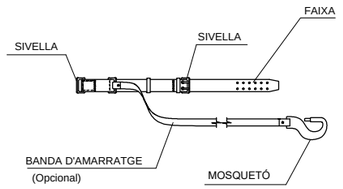
Treballs per a B.T. i
maniobres en B.T.

# PROTECCIONS INDIVIDUALS

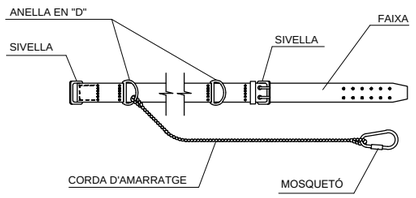
CLASSE "A"

TIPUS 1

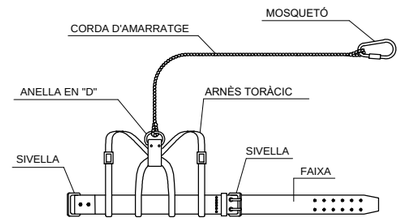



TIPUS 2



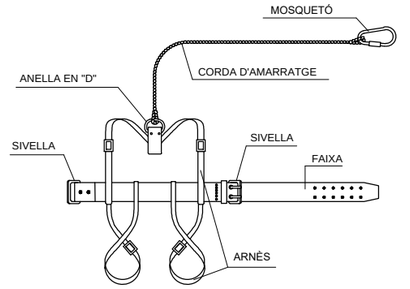

CLASSE "C"




TIPUS 1



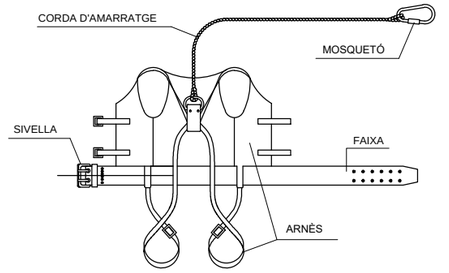
AMORTIDOR DE CAIGUDA
(Opcional)

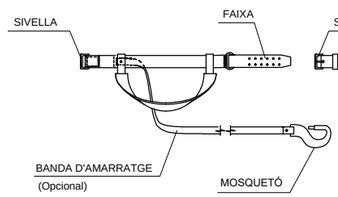


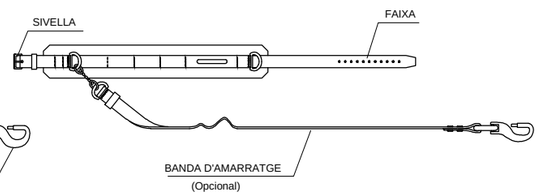

TIPUS 2



AMORTIDOR DE CAIGUDA
(Opcional)




## LLEGENDA:

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "A".-Norma Tec. RE MT-13
PER A TRABALLS EN QUE ELS DESPLAÇAMENTS DE
L'USUARI SIGUIN LIMITATS.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "B".-Norma Tec. RE MT-21
PER A TRABALLS EN ELS QUE EXISTEIXIN SOLAMENT ESFORÇOS
ESTÀTICS SENSE POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

CINTURÓ DE SUBJECCIÓ, CLASSE "C".-Norma Tec. RE MT-22
PER A TRABALLS QUE COMPORTIN DESPLAÇAMENTS DE
L'USUARI AMB POSSIBILITAT DE CAIGUDA LLIURE.

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3:
esc. grafica: 0 - - - m

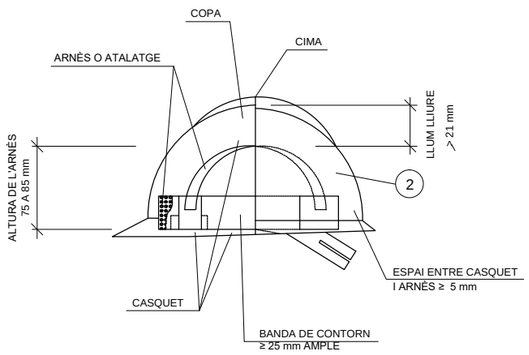
NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT
DETALLS

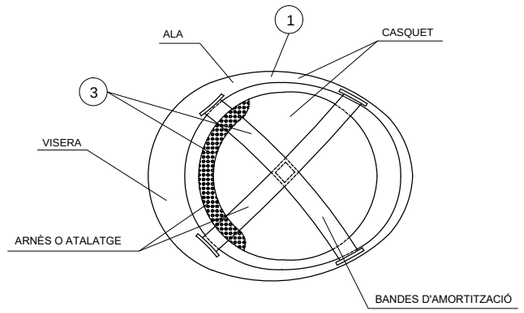
PLÀNOL NÚM. SS2

FULL 1 DE 6

DATA I HORA:18/10/2024 9:05:25
NOM ARXIU: \AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Addal_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànol\ss=2 Fitxes.dwg

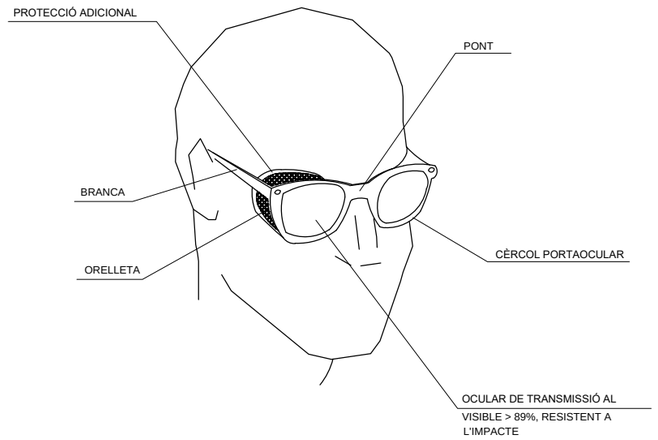
## CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC



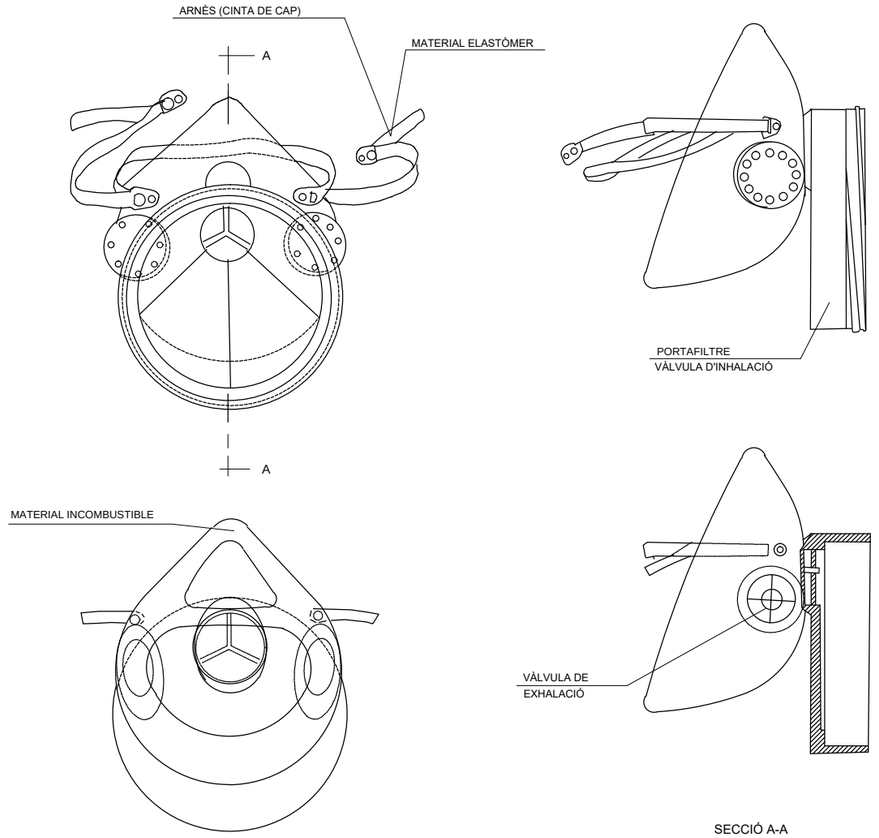




1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
2. CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E-AT AÏLLANT A 25000v.
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

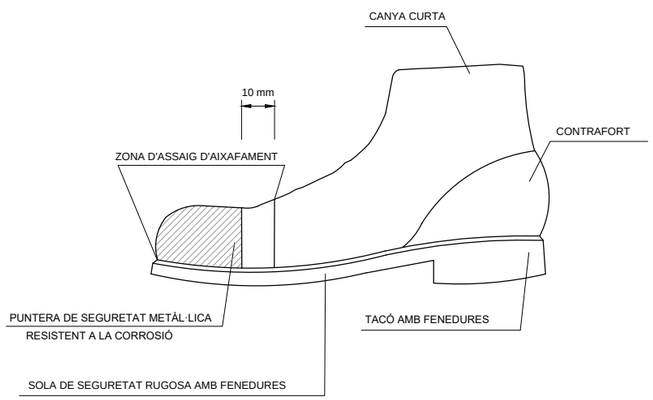
## ULLERES DE MUNTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



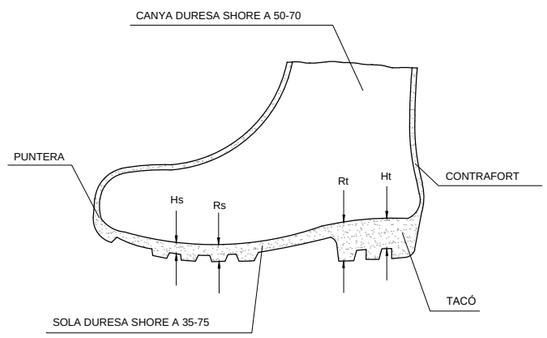

## MÀSCARA ANTIPOLS




## BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

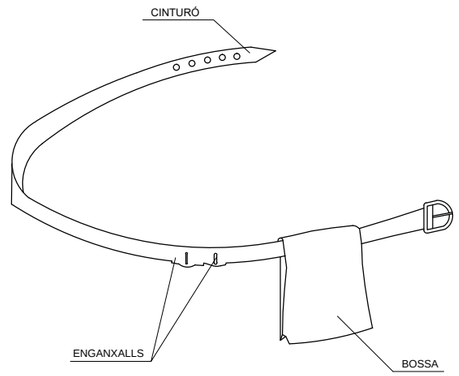



## BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT




Hs Fenedura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Fenedura del tacó = 20 mm.
Rt Ressalt del tacó = 25 mm.

## PORTAEINES




1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE'S
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO S'EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

DATA I HORA:18/10/2024 9:05:27
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\542_Santa Perpètua_senyal Junta I Astill_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\ss-2 Fitxes.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

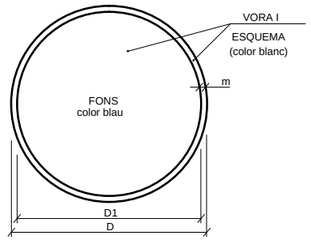
DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3:
esc. grafica: 0 - - - m

NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT DETALLS

PLÀNOL NÚM. SS2

FULL 2 DE 6




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


ÚS MASCARETA


ÚS CASC


ÚS PROTECCIONS AUDITIVES


ÚS ULLERES


EMPENYER NO ARROSSEGAR


ÚS D'ULLERES O PANTALLES

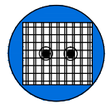

ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE


ÚS GUANTS


ÚS GUANTS ELECTROSTÀTICS


ÚS BOTES


ÚS BOTES ELECTROSTÀTIQUES


ÚS DE PROTECTOR FIXE


ÚS DE PANTALLA


OBLIGACIÓ GENERAL (ACOMPANYADA SI ES NECESSARI D'UNA SENYAL ADICIONAL)


ELIMINAR PUNTES

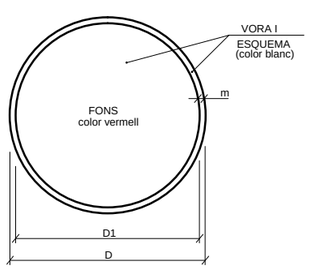

ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC


ÚS DE PROTECTOR ANTI CAIGUDES


OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS




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


RISC ELÈCTRIC


RISC ELÈCTRIC


RISC ELÈCTRIC


RISC D'EXPLOSIÓ


RISC D'INTOXICACIÓ


RISC DE RADIACIÓ


RISC D'INCENDI

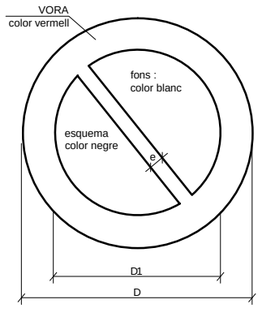

RISC ELÈCTRIC


RISC DE CORROSIÓ


RISC DE RADIACIÓ


RISC ELÈCTRIC


RISC ELÈCTRIC

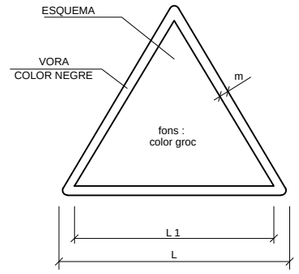



| DIMENSIONS EN mm | | |
|---|---|---|
| D | $D_1$ | e |
| 594 | 420 | 44 |
| 420 | 297 | 31 |
| 297 | 210 | 17 |
| 210 | 148 | 16 |
| 148 | 105 | 11 |
| 105 | 74 | 8 |

XIULAR OBRERS




PORTARÀ LA LLEGENDA INDICADORA DE:
"OBRERS EN VÍA"



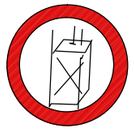

| DIMENSIONS EN mm | | |
|---|---|---|
| L | $L_1$ | m |
| 594 | 492 | 30 |
| 420 | 348 | 21 |
| 297 | 248 | 15 |
| 210 | 174 | 11 |
| 148 | 121 | 8 |
| 105 | 87 | 5 |


AIGUA NO POTABLE


PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA


PROHIBIT ENCENDRE FOC


PROHIBIT FUMAR


PROHIBIT A PERSONES



NO CONECTAR


PROHIBIT EL PAS ALS PEATONS



PROHIBIDA L'ENTRADA



PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA



PROHIBIT EL PAS


PROHIBIT ACCIONAR



NO MANIOBRAR


ATURAT NO PASSAR


PROHIBIT ACOMPANYANTS EN CARRETÓ


PROHIBIT DIPOSITAR MATERIALS, MANTENIR LLIURE EL PAS


PROHIBIT EL PAS A CARRETONS


PROHIBIT TREPITJAR TERRA NO SEGUR



NO CONECTAR


RISC D'INCENDI


RISC D'EXPLOSIÓ


RISC RADIACIÓ


RISC CÀRREGUES SUSPESES


CAIGUDES AL MATEIX NIVELL


ALTA PRESSIÓ


TERRES POSADES


RISC D'INTOXICACIÓ


RISC CORROSIÓ


RISC ELÈCTRIC


PERILL INDETERMINAT


ALTA TEMPERATURA


RADIACIONS LÀSER




CAIGUDA D'OBJECTES


DESPRENIMENTS


MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT


CAIGUDES A DIFERENT NIVELL


BAIXA TEMPERATURA


PAS DE CARRETONS

DATA I HORA:18/10/2024 9:05:31
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\542_Santa Perpètua_senyal Junta I Astell_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\ss-2 Fitxes.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3:
esc. grafica: 0 - - - m

NOM DEL PLÀNOL:

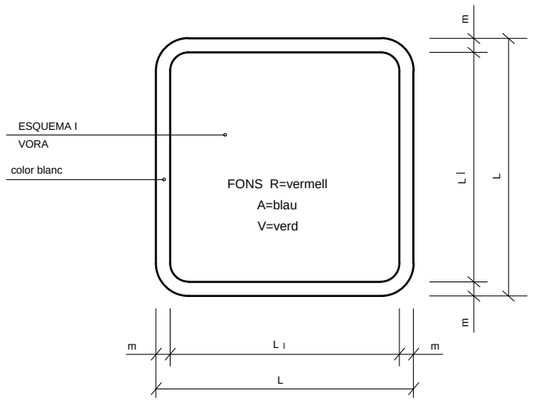
SEGURETAT i SALUT
DETALLS

PLÀNOL NÚM.

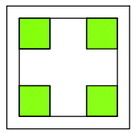
SS2

FULL 3 DE 6

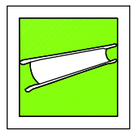
# SENYALS SALVAMENT VIES D'EVACUACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ



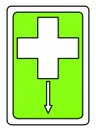

| DIMENSIONS EN mm. | | |
|---|---|---|
| L | $L_l$ | m |
| 594 | 534 | 30 |
| 420 | 378 | 21 |
| 297 | 267 | 15 |
| 210 | 188 | 11 |
| 148 | 132 | 8 |
| 105 | 95 | 5 |



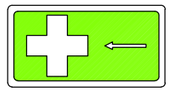
V.
EQUIPS PRIMERS AUXILIS



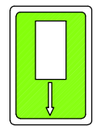
V.
LLITERA D'AUXILI



V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS AUXILIS



V.
DIRECCIÓ PRIMERS AUXILIS



V.
LOCALITZACIÓ PRIMERS AUXILIS



R.
EXTINTOR



R.
TELÈFON A UTILITZAR EN CAS D'EMERGÈNCIA



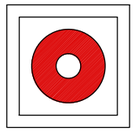
R.
AVISADOR SONOR



R.
BOCA D'INCENDI



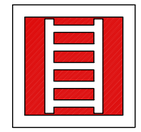
R.
MATERIAL CONTRA INCENDI



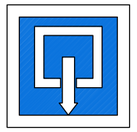
R.
PULSADOR D'ALARMA



R.
GALLEDA PER ÚS EN CAS D'INCENDI



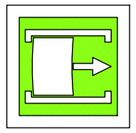
R.
ESCALA D'INCENDI



A.
INDICADOR DE PORTA DE SORTIDA NORMAL



V.
SORTIDA DE SOCORS EMPÈNYER PER OBRIR



V.
SORTIDA DE SOCORS FER LLISCAR PER OBRIR



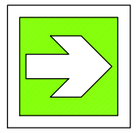
V.
SORTIDA DE SOCORS PRÉMER LA BARRA PER OBRIR



V.
SORTIDA A UTILITZAR EN CAS D'URGÈNCIA



V.
TRENCAR PER PASSAR



V.
VIES D'EVACUACIÓ



R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI



V.
VIES D'EVACUACIÓ

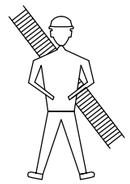


R.
LOCALITZACIÓ D'EQUIPS CONTRA INCENDI



V.
RENTA ULLS

# PRIMERS AUXILIS



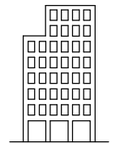
BOMBERS

TLFN.



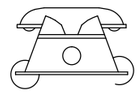
AMBULÀNCIES

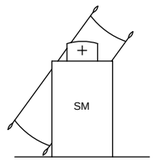
TLFN.



HOSPITAL

TLFN.





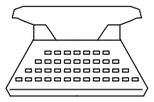

SERVEI MÈDIC

TLFN.



POLICIA

TLFN.



OFICINES PERSONAL

TLFN.



SERVEI SEGURETAT

TLFN.

DATA I HORA:18/10/2024 9:05:33
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\542_Santa Perpètua_senyal Junta I Astlli_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\ss-2 Fitxes.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

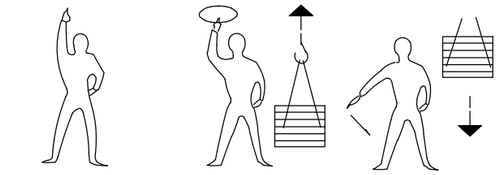
esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3:
esc. grafica: 0 - - - m

NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT DETALLS

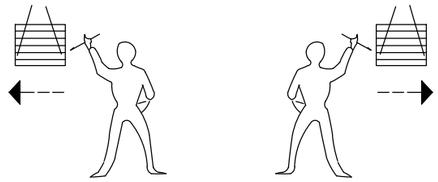
PLÀNOL NÚM. SS2

FULL 4 DE 6

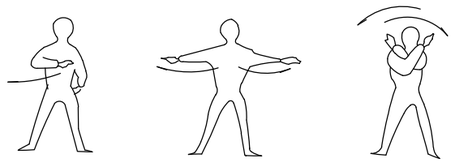
## SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



Presa de comandament | Aixecar | Baixar



Desplaçaments laterals



Detenció | Detenció | Fi de comandament

## PETITS DESPLAÇAMENTS

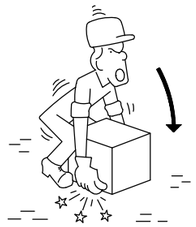
VERTICALS



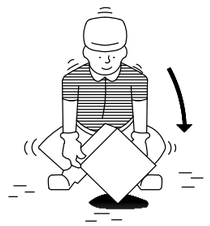
HORITZONTALS



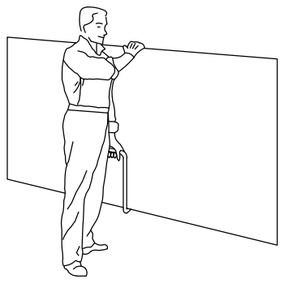
## FORMA D'AIXECAR

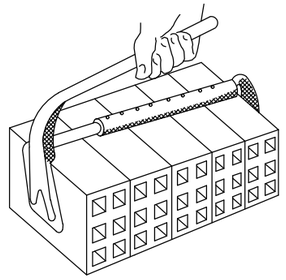


INCORRECTE

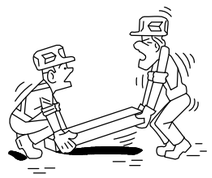


CORRECTE



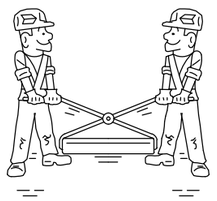


## TRANSPORT DE PLAQUES



INCORRECTE

## PINÇAMENTS



CORRECTE

## MANIPULACIÓ



INCORRECTE



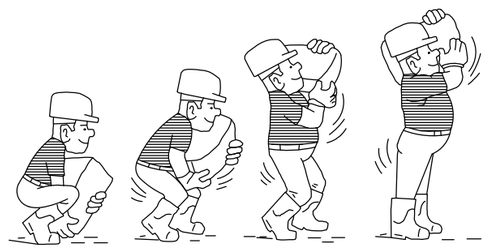
CORRECTE



INCORRECTE



CORRECTE

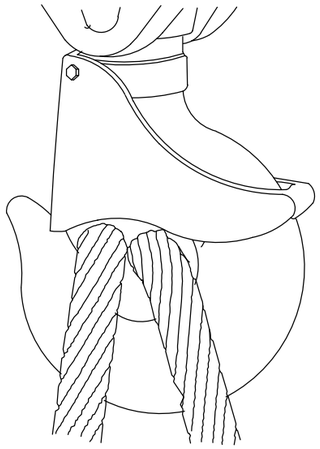


AIXECAT CORRECTE DE SACS

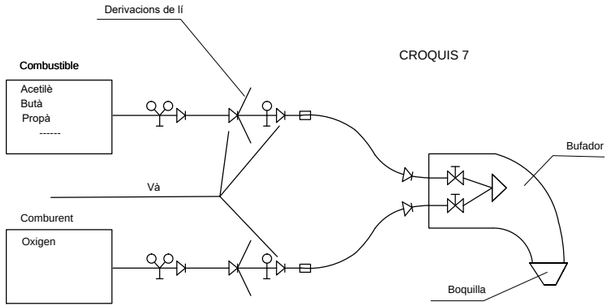
DATA I HORA:18/10/2024 9:05:34
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\0543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\ss-2 Fitxes.dwg

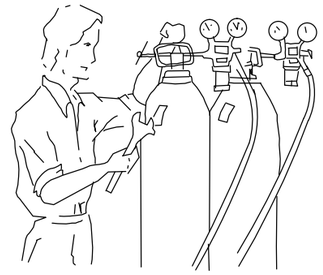
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ<br>Eng. Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ<br>Eng. Tèc. Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE:<br>DATA: | **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**<br>**OCTUBRE 2024** | esc. dinA-1: s/e<br>esc. dinA-3:<br>esc. grafica: 0 - - - m | NOM DEL PLÀNOL:<br>SEGURETAT i SALUT<br>DETALLS | PLÀNOL NÚM.<br>SS2<br>FULL 5 DE 6 |

## GANXO AMB TANCA DE SEGURETAT

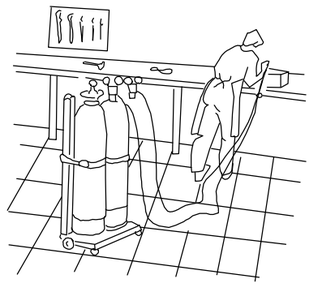


## ESQUEMES DE COMPONENTS D'UNA INSTAL·LACIÓ OXITALLADA



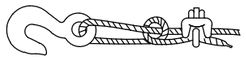
Abans d'utilitzar l'equip, assegurar-se de que totes les conexions estan degudament ajustades.



Les ampolles d'oxigen i gas combustible, han d'estar en posició

## GASSA AMB GRAPES

AJUSTAMENTS DE TRAU



Sistema incorrecte

Cable nu i amb pern. Eficiència 50 o menys.



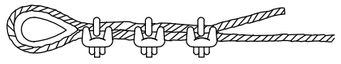
Sistema incorrecte

Utilitzar un guardacaps per augmentar la resistència de l'ull i reduï



Sistema correcte -

Observar el guardacaps a l'ajust del trau



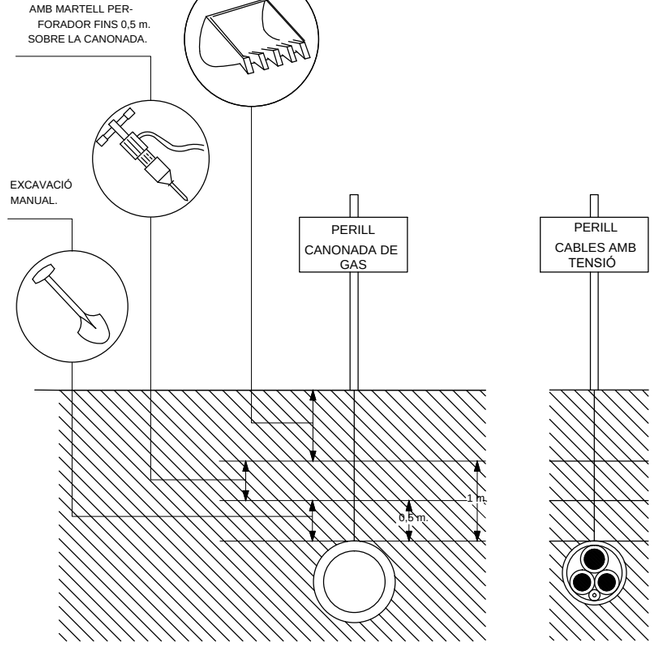
Sistema correcte -

Utilitzar guardacaps a l'ajust del trau.

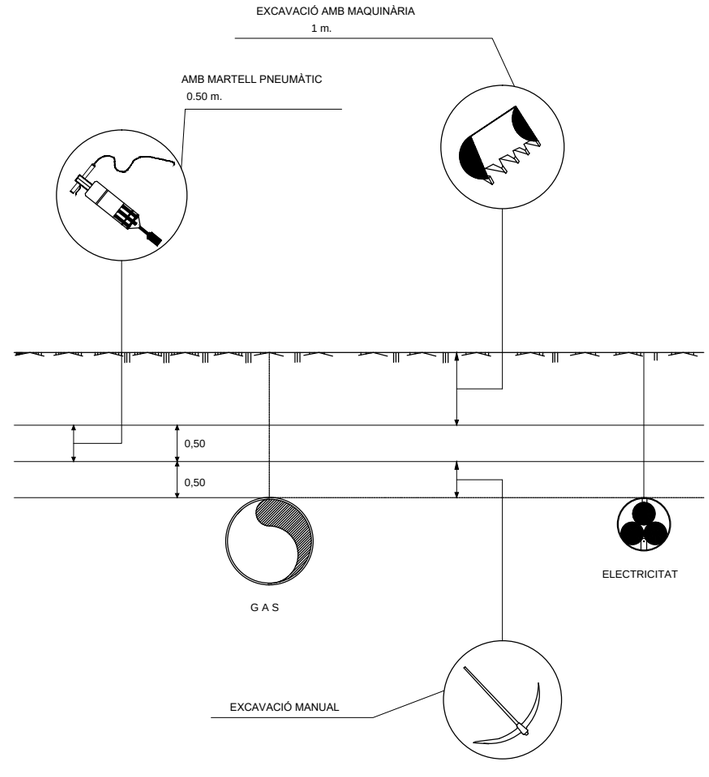
| Diàmetre cable | Nombre de grapes | Distància grapes m/m. |
|---|---|---|
| 6 a 10 | 2 | 50 |
| 10 a 12 | 3 | 75 |
| 12 a 16 | 3 | 95 |
| 16 a 19 | 4 | 115 |
| 19 a 22 | 4 | 135 |
| 22 a 25 | 5 | 150 |
| 25 a 30 | 5 | 190 |
| 30 a 38 | 6 | 230 |
| 38 a 45 | 7 | 270 |
| 45 a 50 | 8 | 300 |

NOTA: Al nombre de grapes indicat, serà afegir-n'hi una més

## DISTÀNCIA EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ DE GAS I ELECTRICITAT




## DISTÀNCIA DE SEGURETAT EN EXCAVACIÓ DE SERVEIS AFECTATS




DATA I HORA:18/10/2024 9:05:35
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpetua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\ss-2 Fitxes.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Eng. Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Eng. Tec. Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3:
esc. grafica: 0 - - - m

NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT i SALUT DETALLS

PLÀNOL NÚM. SS2

FULL 6 DE 6

# Plec de Condicions Tècniques

## 1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

### 1.1. Identificació de les obres

Les actuacions seran les necessàries per a les obres de senyalització, identificació i altres actuacions als polígons industrials del municipi.

### 1.2. Objecte

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

- Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
  - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
- 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''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

### 1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

### 1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.

- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

## 2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- Gestionar l'"'Avís Previ'" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

## 2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
- Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).
- Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995)
  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
  - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.

  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

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

### 2.3. Projectista

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

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

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

### 2.4. Director d'Obra

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

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

### 2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva

execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no

existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

## 2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

## 2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les

instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

## 3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

### 3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

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

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

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

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

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

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

### 3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

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

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

### 3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

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

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

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim:

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva. Representació cronològica per fases d'execució.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas.

Altres.

### 3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘LLIBRE D'INCIDÈNCIES’‘, facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

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

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

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

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

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

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

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

## 4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

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

## 5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

### 5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ‘‘afegit‘‘ a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ‘‘despeses‘‘ previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

### 5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ‘‘Seguretat Integrada‘‘ hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

### 5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

### 5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.- | MOLT LLEU | : | 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 2.- | LLEU | : | 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 3.- | GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 4.- | MOLT GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 5.- | GRAVÍSSIM | : | Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys. |

## 6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

### 6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

### 6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

### 6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

### 6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

### 6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

### 6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

## 7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

### 7.1. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ‘‘Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball’‘:

– **Emmagatzematge i manteniment**

Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ‘‘Guia de manteniment preventiu’‘.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

Donaran compliment a les directives i normatives vigents excepte aquells especialment determinats com a excepcions.

Santa Perpètua de Mogoda, octubre de 2024
Els Redactors de l'Estudi



Amanda Pérez Gómez
Eng. Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm. 12764



Sònia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 19919

# PRESSUPOST

# AMIDAMENTS



| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | SEGURETAT I SALUT |
| CAPÍTOL | L1 | MAR MEDITERRÀNIA |
| SUBCAPÍTOL | 01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 15,000 |
| 2 | H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 1,000 |
| 3 | H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 10,000 |
| 4 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 1,000 |
| 5 | H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 15,000 |
| 6 | H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 15,000 |
| 7 | H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 15,000 |
| 8 | H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 15,000 |
| 9 | H1483344 | u | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 15,000 |

| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | SEGURETAT I SALUT |
| CAPÍTOL | L1 | MAR MEDITERRÀNIA |
| SUBCAPÍTOL | 02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs |





# AMIDAMENTS



| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 8,000 |
| 2 | HBBAC013 | u | Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 8,000 |
| 3 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 2,000 |

| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | SEGURETAT I SALUT |
| CAPÍTOL | L1 | MAR MEDITERRÀNIA |
| SUBCAPÍTOL | 03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | HQU1H110 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 1,000 |
| 2 | HQU1D190 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 1,000 |
| 3 | HQUA2100 | u | Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 1,000 |
| 4 | HQU27902 | u | Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 2,000 |
| 5 | HQU25701 | u | Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 4,000 |

| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | SEGURETAT I SALUT |
| CAPÍTOL | L2 | PONT DE CA N'OLLER |
| SUBCAPÍTOL | 01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE 4,000 |
| 2 | H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 |

# AMIDAMENTS



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 3 | H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 10,000 |
| 4 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 5 | H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |
| 6 | H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |
| 7 | H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |
| 8 | H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |
| 9 | H1483344 | u | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | SEGURETAT I SALUT | |
| CAPÍTOL | L2 | PONT DE CA N'OLLER | |
| SUBCAPÍTOL | 02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 2 | HBBAC013 | u | Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 2,000 |
| 3 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs | |





# AMIDAMENTS



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 4 | H1532581 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |
| 5 | H1533591 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 10,000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | SEGURETAT I SALUT | |
| CAPÍTOL | L2 | PONT DE CA N'OLLER | |
| SUBCAPÍTOL | 03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | HQU1H110 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 2 | HQUA2100 | u | Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | SEGURETAT I SALUT | |
| CAPÍTOL | L3 | SENYALITZACIÓ | |
| SUBCAPÍTOL | 01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 8,000 |
| 2 | H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 3 | H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 10,000 |
| 4 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 5 | H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 8,000 |

# AMIDAMENTS



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 8,000 |
| 7 | H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 8,000 |
| 8 | H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 8,000 |
| 9 | H1483344 | u | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 8,000 |

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL L3 SENYALITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 2 | HBBAC013 | u | Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 2,000 |
| 3 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 4 | H1532581 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 24,000 |
| 5 | H1533591 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 40,000 |
| 6 | H6AA2111 | m | Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 500,000 |





# AMIDAMENTS



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | HBC12500 | u | Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 30,000 |

OBRA 01 SEGURETAT I SALUT
CAPÍTOL L3 SENYALITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | HQU1H110 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |
| 2 | HQU1D190 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 4,000 |
| 3 | HQUA2100 | u | Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 4 | HQU27902 | u | Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 1,000 |
| 5 | HQU25701 | u | Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs | |
| | | | AMIDAMENT DIRECTE | 2,000 |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812<br>(SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS) | 6,39 € |
| P-2 | H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168<br>(SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS) | 7,50 € |
| P-3 | H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458<br>(ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS) | 0,24 € |
| P-4 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS) | 23,65 € |
| P-5 | H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420<br>(NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS) | 9,20 € |
| P-6 | H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347<br>(VINT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS) | 20,73 € |
| P-7 | H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568<br>(DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS) | 2,95 € |
| P-8 | H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340<br>(SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS) | 7,51 € |
| P-9 | H1483344 | u | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340<br>(DOTZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 12,96 € |
| P-10 | H1532581 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs<br>(SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS) | 6,06 € |
| P-11 | H1533591 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs<br>(VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS) | 8,21 € |
| P-12 | H6AA2111 | m | Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs<br>(TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS) | 3,03 € |
| P-13 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs<br>(VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS) | 29,87 € |

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-14 | HBBAC013 | u | Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs<br>(TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS) | 34,79 € |
| P-15 | HBC12500 | u | Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS) | 23,28 € |
| P-16 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs<br>(QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS) | 46,92 € |
| P-17 | HQU1D190 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial<br>(VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS) | 85,21 € |
| P-18 | HQU1H110 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs<br>(CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 161,96 € |
| P-19 | HQU25701 | u | Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs<br>(VINT-I-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS) | 28,01 € |
| P-20 | HQU27902 | u | Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs<br>(TRENTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS) | 35,08 € |
| P-21 | HQUA2100 | u | Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball<br>(CENT QUARANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS) | 147,02 € |

Barcelona, octubre de 2024
L´autor de l´Estudi de Seguretat i Salut

Amanda Pérez
ETOP (col.núm. 12.764)

Sònia Martín
ECCP (col.núm. 19.919)

# PRESSUPOST



| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut |
| CAPÍTOL | L1 | Mar Mediterrània |
| SUBCAPÍTOL | 01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1) | 6,39 | 15,000 | 95,85 |
| 2 | H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2) | 7,50 | 1,000 | 7,50 |
| 3 | H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 3) | 0,24 | 10,000 | 2,40 |
| 4 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4) | 23,65 | 1,000 | 23,65 |
| 5 | H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5) | 9,20 | 15,000 | 138,00 |
| 6 | H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 6) | 20,73 | 15,000 | 310,95 |
| 7 | H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 7) | 2,95 | 15,000 | 44,25 |
| 8 | H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (P - 8) | 7,51 | 15,000 | 112,65 |
| 9 | H1483344 | u | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 9) | 12,96 | 15,000 | 194,40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L1.01 | 929,65 |

| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut |
| CAPÍTOL | L1 | Mar Mediterrània |
| SUBCAPÍTOL | 02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13) | 29,87 | 8,000 | 238,96 |
| 2 | HBBAC013 | u | Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14) | 34,79 | 8,000 | 278,32 |
| 3 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 16) | 46,92 | 2,000 | 93,84 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L1.02 | 611,12 |

| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut |
| CAPÍTOL | L1 | Mar Mediterrània |





# PRESSUPOST



| | | |
|---|---|---|
| SUBCAPÍTOL | 03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HQU1H110 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 18) | 161,96 | 1,000 | 161,96 |
| 2 | HQU1D190 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 17) | 85,21 | 1,000 | 85,21 |
| 3 | HQUA2100 | u | Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 21) | 147,02 | 1,000 | 147,02 |
| 4 | HQU27902 | u | Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 20) | 35,08 | 2,000 | 70,16 |
| 5 | HQU25701 | u | Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 19) | 28,01 | 4,000 | 112,04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L1.03 | 576,39 |

| | | |
|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut |
| CAPÍTOL | L2 | Pont de Ca N'Oller |
| SUBCAPÍTOL | 01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1) | 6,39 | 4,000 | 25,56 |
| 2 | H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2) | 7,50 | 1,000 | 7,50 |
| 3 | H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 3) | 0,24 | 10,000 | 2,40 |
| 4 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4) | 23,65 | 1,000 | 23,65 |
| 5 | H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5) | 9,20 | 4,000 | 36,80 |
| 6 | H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 6) | 20,73 | 4,000 | 82,92 |
| 7 | H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 7) | 2,95 | 4,000 | 11,80 |
| 8 | H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (P - 8) | 7,51 | 4,000 | 30,04 |
| 9 | H1483344 | u | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 9) | 12,96 | 4,000 | 51,84 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L2.01 | | | 272,51 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut | |
| CAPÍTOL | L2 | Pont de Ca N'Oller | |
| SUBCAPÍTOL | 02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13) | 29,87 | 1,000 | 29,87 |
| 2 | HBBAC013 | u | Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14) | 34,79 | 2,000 | 69,58 |
| 3 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 16) | 46,92 | 1,000 | 46,92 |
| 4 | H1532581 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 10) | 6,06 | 4,000 | 24,24 |
| 5 | H1533591 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 11) | 8,21 | 10,000 | 82,10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L2.02 | | | 252,71 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut | |
| CAPÍTOL | L2 | Pont de Ca N'Oller | |
| SUBCAPÍTOL | 03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HQU1H110 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 18) | 161,96 | 1,000 | 161,96 |
| 2 | HQUA2100 | u | Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 21) | 147,02 | 1,000 | 147,02 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L2.03 | | | 308,98 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut | |
| CAPÍTOL | L3 | Senyalització | |
| SUBCAPÍTOL | 01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1) | 6,39 | 8,000 | 51,12 |
| 2 | H1421110 | u | Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2) | 7,50 | 1,000 | 7,50 |
| 3 | H1431101 | u | Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 3) | 0,24 | 10,000 | 2,40 |
| 4 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4) | 23,65 | 1,000 | 23,65 |





| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | H145C002 | u | Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5) | 9,20 | 8,000 | 73,60 |
| 6 | H1465275 | u | Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 6) | 20,73 | 8,000 | 165,84 |
| 7 | H146J364 | u | Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 7) | 2,95 | 8,000 | 23,60 |
| 8 | H1482320 | u | Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (P - 8) | 7,51 | 8,000 | 60,08 |
| 9 | H1483344 | u | Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliëster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 9) | 12,96 | 8,000 | 103,68 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L3.01 | | | 511,47 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut | |
| CAPÍTOL | L3 | Senyalització | |
| SUBCAPÍTOL | 02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13) | 29,87 | 1,000 | 29,87 |
| 2 | HBBAC013 | u | Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14) | 34,79 | 2,000 | 69,58 |
| 3 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 16) | 46,92 | 1,000 | 46,92 |
| 4 | H1532581 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 10) | 6,06 | 24,000 | 145,44 |
| 5 | H1533591 | m2 | Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 11) | 8,21 | 40,000 | 328,40 |
| 6 | H6AA2111 | m | Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 12) | 3,03 | 500,000 | 1.515,00 |
| 7 | HBC12500 | u | Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 15) | 23,28 | 30,000 | 698,40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | 01.L3.02 | | | 2.833,61 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut | |
| CAPÍTOL | L3 | Senyalització | |
| SUBCAPÍTOL | 03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HQU1H110 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb | 161,96 | 4,000 | 647,84 |

## PRESSUPOST



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 18) | | | |
| 2 | HQU1D190 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 17) | 85,21 | 4,000 | 340,84 |
| 3 | HQUA2100 | u | Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 21) | 147,02 | 1,000 | 147,02 |
| 4 | HQU27902 | u | Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 20) | 35,08 | 1,000 | 35,08 |
| 5 | HQU25701 | u | Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 19) | 28,01 | 2,000 | 56,02 |
| TOTAL | SUBCAPÍTOL | | 01.L3.03 | | | 1.226,80 |





## RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 3: SUBCAPÍTOL | | | Import |
|---|---|---|---|
| SUBCAPÍTOL | 01.L1.01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL | 929,65 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L1.02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA | 611,12 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L1.03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | 576,39 |
| CAPÍTOL | 01.L1 | Mar Mediterrània | 2.117,16 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L2.01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL | 272,51 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L2.02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA | 252,71 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L2.03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | 308,98 |
| CAPÍTOL | 01.L2 | Pont de Ca N'Oller | 834,20 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L3.01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL | 511,47 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L3.02 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA | 2.833,61 |
| SUBCAPÍTOL | 01.L3.03 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | 1.226,80 |
| CAPÍTOL | 01.L3 | Senyalització | 4.571,88 |
| | | | 7.523,24 |

| NIVELL 2: CAPÍTOL | | | Import |
|---|---|---|---|
| CAPÍTOL | 01.L1 | Mar Mediterrània | 2.117,16 |
| CAPÍTOL | 01.L2 | Pont de Ca N'Oller | 834,20 |
| CAPÍTOL | 01.L3 | Senyalització | 4.571,88 |
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut | 7.523,24 |
| | | | 7.523,24 |

| NIVELL 1: OBRA | | | Import |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | Seguretat i Salut | 7.523,24 |
| | | | 7.523,24 |

# Annex 02. Pla d'Obres

# PLA D'OBRES

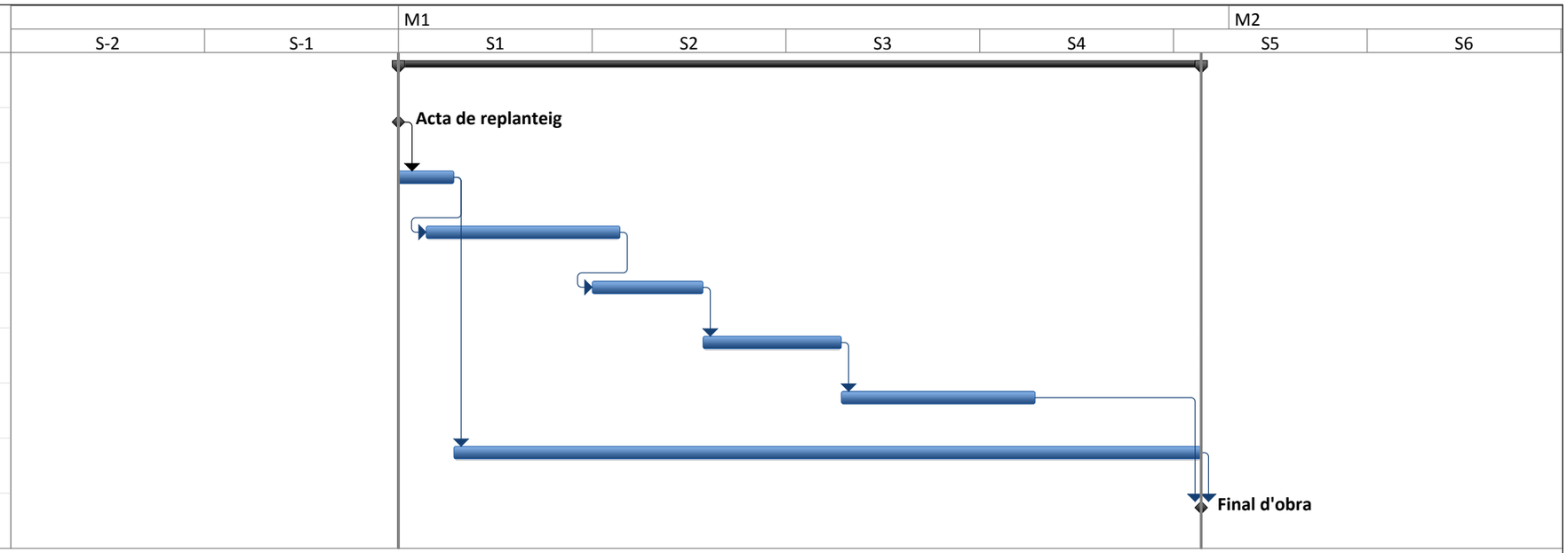
L'actuació es proposa en 3 lots: l'asfaltat del carrer de Mar Mediterrània, més la senyalització horitzontal i vertical corresponent, la renovació de les juntes del Pont de Can Oller i l'actuació de senyalització als polígons de Santa Perpètua: viària i corporativa a Can Bernades, La Torre del Rector, La Creueta i Ca n'Oller i els tòtems identificatius a cadascun dels polígons de la ciutat (un total de 23 tòtems). Aquestes actuacions es podran executar de forma independent.

A continuació es presenta el diagrama de barres amb la programació de les obres i el termini de les mateixes. La programació s'ha fet prenent com a activitats les unitats d'obra més importants i considerant jornades de 8 hores i mesos de 22 dies laborables i d'acord amb una estimació de mà d'obra.

Resulta un termini de:

- Asfaltat de Mar Mediterrània: 1 mes
- Renovació de juntes: 1 mes
- Senyalització dels polígons: 4 mesos

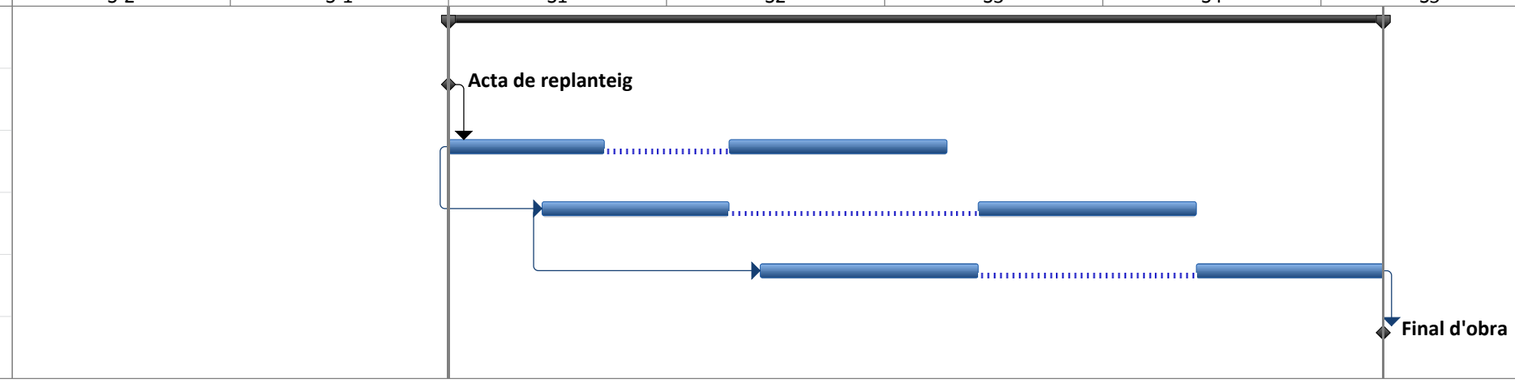
| Id | Nombre |
|---|---|
| 1 | **Mar Mediterrània** |
| 2 | **Acta de replanteig** |
| 3 | Operacions prèvies - fresat |
| 4 | Posar a cota tapes i reixes de clavegueram enfonsades |
| 5 | Asfaltat - reg i capa base |
| 6 | Asfaltat - reg i capa rodadura |
| 7 | Senyalització horitzontal |
| 8 | Senyalització vertical |
| 9 | **Final d'obra** |




Carrer Mar Mediterrània
Santa Perpètua Mogoda

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | | Tareas externas | | Tarea manual | | Sólo fin | |
| División | | Hito externo | | Sólo duración | | Fecha límite | |
| Hito | | Tarea inactiva | | Informe de resumen manual | | Progreso | |
| Resumen | | Hito inactivo | | Resumen manual | | | |
| Resumen del proyecto | | Resumen inactivo | | Sólo el comienzo | | | |

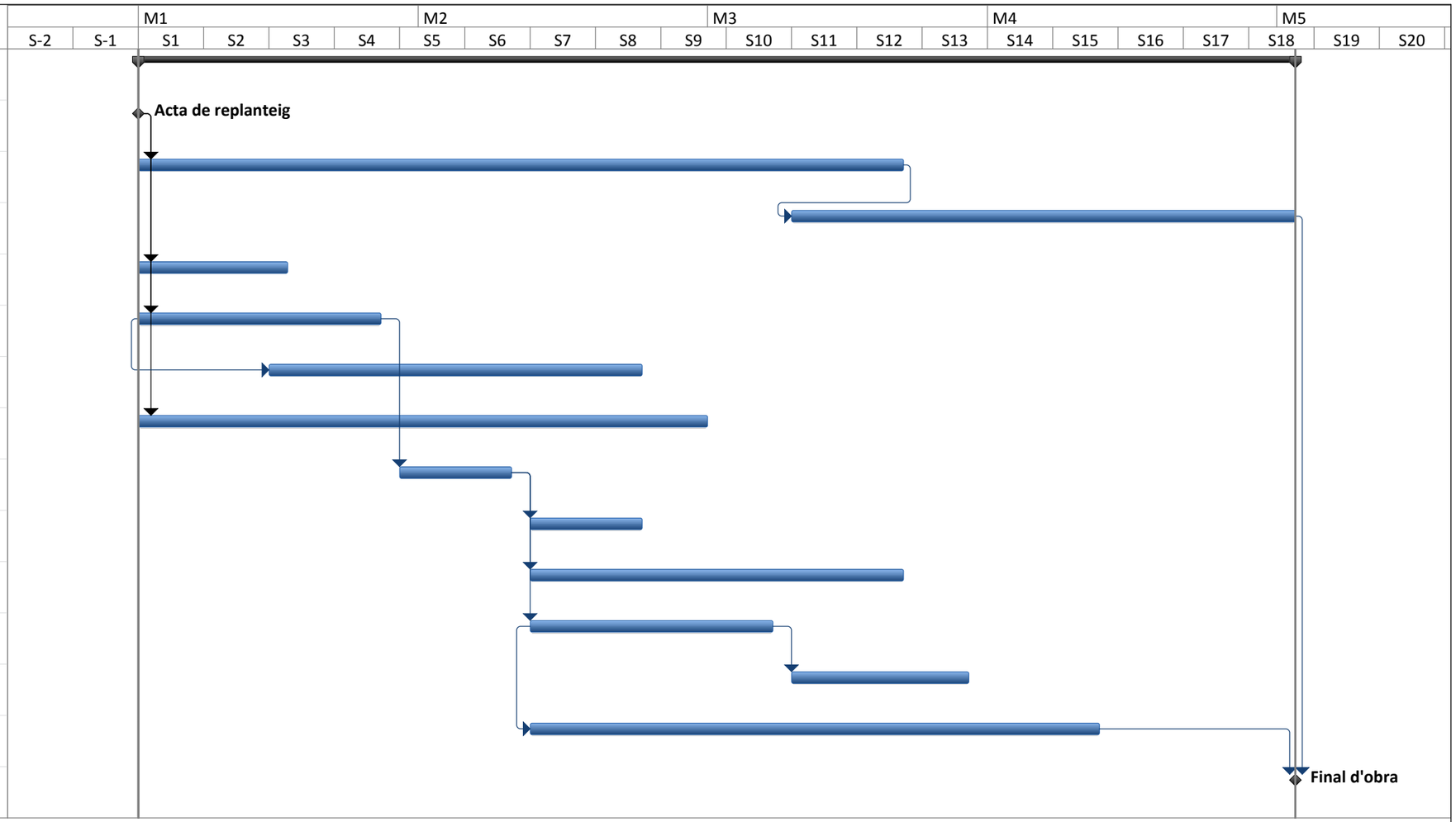
| Id | Nombre | M1 | | | | | | M2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S-2 | S-1 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| 1 | **Junta Pont Ca n'Oller** | | | | | | | | |
| 2 | **Acta de replanteig** | | | | | | | | |
| 3 | Operacions prèvies - desmuntage de les juntes actuals | | | | | | | | |
| 4 | Saneig i preparació de la caixa | | | | | | | | |
| 5 | Instal·lació de les noves juntes | | | | | | | | |
| 6 | **Final d'obra** | | | | | | | | |




Pont de Ca n'Oller
Santa Perpètua Mogoda

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | | Tareas externas | | Tarea manual | | Sólo fin | |
| División | | Hito externo | | Sólo duración | | Fecha límite | |
| Hito | | Tarea inactiva | | Informe de resumen manual | | Progreso | |
| Resumen | | Hito inactivo | | Resumen manual | | | |
| Resumen del proyecto | | Resumen inactivo | | Sólo el comienzo | | | |

| Id | Nombre |
|---|---|
| 1 | **Senyalització** |
| 2 | **Acta de replanteig** |
| 3 | Senyalització corporativa - fabricació tòtems |
| 4 | Senyalització corporativa - instal·lació tòtems |
| 5 | Can Bernades - cruïlla |
| 6 | Can Bernades - senyalització horitzontal |
| 7 | Can Bernades - senyalització vertical viària |
| 8 | Can Bernades - senyalització corporativa |
| 9 | La Torre del Rector - senyalització horitzontal |
| 10 | La Torre del Rector - senyalització vertical viària |
| 11 | La Torre del Rector - senyalització corporativa |
| 12 | Ca n'Oller i La Creueta - senyalització horitzontal |
| 13 | Ca n'Oller i La Creueta - senyalització vetical viària |
| 14 | Ca n'Oller i La Creueta - senyalització corporativa |
| 15 | **Final d'obra** |




Senyalització Polígons
Santa Perpètua Mogoda

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | Tareas externas | Tarea manual | Sólo fin |
| División | Hito externo | Sólo duración | Fecha límite |
| Hito | Tarea inactiva | Informe de resumen manual | Progreso |
| Resumen | Hito inactivo | Resumen manual | |
| Resumen del proyecto | Resumen inactivo | Sólo el comienzo | |

# Annex 03. Justificació de preus

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS

## BANC DE PREUS

La justificació de preus es basa en els bancs de preus d'ITEC 2024-06, realitzats amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

## JUSTIFICACIÓ DEL PERCENTATGE DE COSTOS INDIRECTES

Per a la utilització d'un banc de preus homogeni s'ha decidit contemplar els sobrecostos per a obres d'aquesta tipologia i volum i els sobrecostos a diverses comarques de Catalunya en un únic coeficient. Donada la ubicació de l'obra i el cost directe de la mateixa, no és aplicable cap increment addicional.

Les despeses indirectes es consideren d'un 5%, percentatge aplicat per aquest concepte.

## LLISTAT DEL PROGRAMA TCQ

A continuació s'inclou el llistat dels capítols de mà d'obra, maquinària, materials, elements compostos i unitats d'obra que resulten del programa TCQ.

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MA D'OBRA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| A0112000 | h | Cap de colla | 30,30000 | € |
| A0121000 | h | Oficial 1a | 28,61000 | € |
| A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 28,61000 | € |
| A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 29,57000 | € |
| A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 28,61000 | € |
| A013M000 | h | Ajudant muntador | 25,40000 | € |
| A0140000 | h | Manobre | 23,88000 | € |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 24,69000 | € |
| A0D-0007 | h | Manobre | 23,88000 | € |
| A0F-000S | h | Oficial 1a d'obra pública | 28,61000 | € |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# JUSTIFICACIÓ DE PREUS



MAQUINÀRIA

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 14,32000 | € |
| C110F900 | h | Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica | 101,35000 | € |
| C110U040 | h | Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg | 27,82000 | € |
| C110U075 | h | Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar | 35,84000 | € |
| C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 54,34000 | € |
| C13161K0 | h | Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb escombradora | 65,46000 | € |
| C1317433 | h | Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb fresadora | 63,35000 | € |
| C131U028 | h | Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent | 54,34000 | € |
| C131-005G | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 76,84000 | € |
| C1335080 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t | 58,54000 | € |
| C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 76,84000 | € |
| C1501700 | h | Camió per a transport de 7 t | 42,85000 | € |
| C1502F00 | h | Camió cisterna de 10 m3 | 62,21000 | € |
| C1503000 | h | Camió grua | 57,86000 | € |
| C150V060 | h | Furgó amb caixa per a una càrrega màxima de 3.500 kp amb plataforma elevadora incorporada | 8,16000 | € |
| C1702D00 | h | Camió cisterna per a reg asfàltic | 30,50000 | € |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 2,10000 | € |
| C1705700 | h | Formigonera de 250 l | 3,40000 | € |
| C1709B00 | h | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa | 56,62000 | € |
| C170D0A0 | h | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic | 68,64000 | € |
| C170E000 | h | Escombradora autopropulsada | 42,46000 | € |
| C173-005K | h | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic | 68,64000 | € |
| C175-00G4 | h | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa | 56,62000 | € |
| C1B02A00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada | 36,73000 | € |
| C1B02B00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual | 28,09000 | € |
| C1B0V200 | h | Màquina de granallat per a eliminació de pintures de marca vial autopropulsada | 46,82000 | € |
| C200U010 | h | Màquina taladradora | 4,10000 | € |
| CZ11U000 | h | Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos | 25,22000 | € |

MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| B0111000 | m3 | Aigua | 2,04000 | € |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 21,01000 | € |
| B0311010 | t | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons | 19,58000 | € |
| B0331Q10 | t | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons | 19,16000 | € |
| B0372000 | m3 | Tot-u artificial | 20,36000 | € |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 145,42000 | € |
| B051E201 | t | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs | 225,62000 | € |
| B0552100 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808 | 0,33000 | € |
| B0552470 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808 | 0,36000 | € |
| B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 87,11000 | € |
| B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 44,30000 | € |
| B0714000 | kg | Morter sintètic epoxi de resines epoxi | 4,73000 | € |
| B0715100 | kg | Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació | 1,23000 | € |
| B071UC20 | kg | Morter amb resines epoxi i sorra de 0 a 3 mm, de dosificació 1:4 | 6,39000 | € |
| B7J1FREY | m | Junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. | 519,00000 | € |
| B97422E1 | u | Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles | 1,07000 | € |
| B9H11751 | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític | 78,50000 | € |
| B9H11B52 | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari | 74,06000 | € |
| B9H1-0HWY | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític | 78,50000 | € |
| BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | 2,58000 | € |
| BBA1110Z | kg | Pintura acrílica de color groc, per a marques vials | 2,68000 | € |
| BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 1,79000 | € |
| BBA1UU02 | kg | Micropartícules de vidre en pols amb cantells angulosos | 1,76000 | € |
| BBA5U300 | kg | Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials | 1,70000 | € |
| BBM11203 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 78,82000 | € |
| BBM112Z3 | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm | 12.330,00000 | € |
| BBM112Z4 | u | Fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm | 1.500,00000 | € |
| BBM12603 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 70,86000 | € |
| BBM13603 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 81,73000 | € |
| BBM1AHA3 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 78,50000 | € |
| BBM1AHZA | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 162,00000 | € |
| BBM31ZZ0 | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm | 380,00000 | € |
| BBM31ZZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades. | 1.250,00000 | € |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



MATERIALS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | |
|---|---|---|---|---|
| BBMZ1C20 | m | Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical | 15,58000 | € |
| BBMZ261Z | m | Suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. | 102,00000 | € |
| BBMZ262Z | m | Suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm | 95,00000 | € |
| BD5ZV010 | u | Marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1 | 162,50000 | € |
| BQ47-SSIR | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, per a col·locar encastada al paviment | 61,04000 | € |

ELEMENTS COMPOSTOS

| CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D060M022 | m3 | Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l | Rend.: 1,000 | | | 88,58000 | € |
| | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 0,900 | /R x | 24,69000 = | 22,22100 | |
| | | | | Subtotal: | | 22,22100 | 22,22100 |
| Maquinària | | | | | | | |
| C1705700 | h | Formigonera de 250 l | 0,450 | /R x | 3,40000 = | 1,53000 | |
| | | | | Subtotal: | | 1,53000 | 1,53000 |
| Materials | | | | | | | |
| B0311010 | t | Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons | 0,650 | x | 19,58000 = | 12,72700 | |
| B0331Q10 | t | Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons | 1,550 | x | 19,16000 = | 29,69800 | |
| B0111000 | m3 | Aigua | 0,180 | x | 2,04000 = | 0,36720 | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,150 | x | 145,42000 = | 21,81300 | |
| | | | | Subtotal: | | 64,60520 | 64,60520 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,22221 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 88,57841 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 88,57841 |
| D0701821 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | Rend.: 1,000 | | | 114,01000 | € |
| | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | |
| A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x | 24,69000 = | 24,69000 | |
| | | | | Subtotal: | | 24,69000 | 24,69000 |
| Maquinària | | | | | | | |
| C1705600 | h | Formigonera de 165 l | 0,700 | /R x | 2,10000 = | 1,47000 | |
| | | | | Subtotal: | | 1,47000 | 1,47000 |
| Materials | | | | | | | |
| B0310020 | t | Sorra de pedrera per a morters | 1,520 | x | 21,01000 = | 31,93520 | |
| B0512401 | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,380 | x | 145,42000 = | 55,25960 | |
| B0111000 | m3 | Aigua | 0,200 | x | 2,04000 = | 0,40800 | |
| | | | | Subtotal: | | 87,60280 | 87,60280 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,24690 |
| | | | | COST DIRECTE | | | 114,00970 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 114,00970 |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-1 | F974Y0Z9 | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 20x20x8cm, col·locades sobre base de formigó fresc i rejuntades. | Rend.: 1,000 | | | | 16,49 € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,105 | /R x | 23,88000 = | 2,50740 | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,300 | /R x | 28,61000 = | 8,58300 | |
| | | | | | Subtotal: | | 11,09040 | 11,09040 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B051E201 | t | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs | 0,001 | x | 225,62000 = | 0,22562 | |
| | B97422E1 | u | Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles | 4,000 | x | 1,07000 = | 4,28000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 4,50562 | 4,50562 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | 0,11090 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 15,70692 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | 0,78535 |
| | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 16,49227 |
| P-2 | F9H11751 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada | Rend.: 1,000 | | | | 87,62 € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,019 | /R x | 28,61000 = | 0,54359 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,086 | /R x | 23,88000 = | 2,05368 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,59727 | 2,59727 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1709B00 | h | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa | 0,010 | /R x | 56,62000 = | 0,56620 | |
| | C170D0A0 | h | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic | 0,012 | /R x | 68,64000 = | 0,82368 | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,012 | /R x | 76,84000 = | 0,92208 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,31196 | 2,31196 |
| Materials | | | | | | | | |
| | B9H11751 | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític | 1,000 | x | 78,50000 = | 78,50000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 78,50000 | 78,50000 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,03896 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 83,44819 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | 4,17241 |
| | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 87,62060 |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-3 | F9H11B52 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada | Rend.: 1,000 | | | | 82,96 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import | |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,019 | /R x | 28,61000 = | 0,54359 | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,086 | /R x | 23,88000 = | 2,05368 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,59727 | 2,59727 | |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170D0A0 | h | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic | 0,012 | /R x | 68,64000 = | 0,82368 | | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,012 | /R x | 76,84000 = | 0,92208 | | |
| | C1709B00 | h | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa | 0,010 | /R x | 56,62000 = | 0,56620 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,31196 | 2,31196 | |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H11B52 | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari | 1,000 | x | 74,06000 = | 74,06000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 74,06000 | 74,06000 | |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | 0,03896 | |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 79,00819 | |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 % | | 3,95041 | |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 82,95860 | |
| P-4 | F9J12P70 | m2 | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 | Rend.: 1,000 | | | | 0,80 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import | |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,004 | /R x | 24,69000 = | 0,09876 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,09876 | 0,09876 | |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1702D00 | h | Camió cisterna per a reg asfàltic | 0,004 | /R x | 30,50000 = | 0,12200 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,12200 | 0,12200 | |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0552470 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808 | 1,500 | x | 0,36000 = | 0,54000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,54000 | 0,54000 | |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | 0,00148 | |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 0,76224 | |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 % | | 0,03811 | |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 0,80035 | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-5 | F9J13J40 | m2 | Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 | Rend.: 1,000 | | | | 0,54 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import | |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,003 | /R x | 24,69000 = | 0,07407 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,07407 | 0,07407 | |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C170E000 | h | Escombradora autopropulsada | 0,0005 | /R x | 42,46000 = | 0,02123 | | |
| | C1702D00 | h | Camió cisterna per a reg asfàltic | 0,003 | /R x | 30,50000 = | 0,09150 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,11273 | 0,11273 | |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0552100 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808 | 1,000 | x | 0,33000 = | 0,33000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 0,33000 | 0,33000 | |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 % | | 0,00111 | |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 0,51791 | |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 % | | 0,02590 | |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 0,54381 | |
| P-6 | F9ZX000N | u | Desmuntatge, anivellament i col·locació per situar cota de a rasant de marc i tapa o marc i reixa d'embornal existent a calçada, amb morter d'alta resistència i anellat amb formigó, inclòs enderrocs i reposcions, completament acabat. | Rend.: 1,000 | | | | 118,42 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import | |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 1,500 | /R x | 28,61000 = | 42,91500 | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 1,500 | /R x | 24,69000 = | 37,03500 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 79,95000 | 79,95000 | |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,250 | /R x | 14,32000 = | 3,58000 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 3,58000 | 3,58000 | |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,200 | x | 87,11000 = | 17,42200 | | |
| | B0714000 | kg | Morter sintètic epoxi de resines epoxi | 2,500 | x | 4,73000 = | 11,82500 | | |
| | | | | | Subtotal: | | 29,24700 | 29,24700 | |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 112,77700 | |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 % | | 5,63885 | |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 118,41585 | |
| P-7 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització | Rend.: 1,000 | | | | 0,91 | € |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | Unitats | | Preu | | Parcial | PREU Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | | 0,0035 | /R x | 23,88000 | = | 0,08358 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | | 0,007 | /R x | 28,61000 | = | 0,20027 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,28385 | 0,28385 |
| Maquinària | | | | | | | | | | |
| | C1B02A00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada | | 0,0035 | /R x | 36,73000 | = | 0,12856 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,12856 | 0,12856 |
| Materials | | | | | | | | | | |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | | 0,080 | x | 1,79000 | = | 0,14320 | |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | | 0,120 | x | 2,58000 | = | 0,30960 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,45280 | 0,45280 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,00426 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | | 0,86947 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 0,04347 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 0,91294 |

P-8 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització Rend.: 1,000 1,03 €

| | | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | | 0,007 | /R x | 28,61000 | = | 0,20027 | |
| | A0140000 | h | Manobre | | 0,0035 | /R x | 23,88000 | = | 0,08358 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,28385 | 0,28385 |
| Maquinària | | | | | | | | | | |
| | C1B02A00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada | | 0,0035 | /R x | 36,73000 | = | 0,12856 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,12856 | 0,12856 |
| Materials | | | | | | | | | | |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | | 0,090 | x | 1,79000 | = | 0,16110 | |
| | BBA1110Z | kg | Pintura acrílica de color groc, per a marques vials | | 0,150 | x | 2,68000 | = | 0,40200 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,56310 | 0,56310 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,00426 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | | 0,97977 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 0,04899 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 1,02876 |

P-9 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual Rend.: 1,000 2,25 €

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | Unitats | | Preu | | Parcial | PREU Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | | 0,017 | /R x | 28,61000 | = | 0,48637 | |
| | A0140000 | h | Manobre | | 0,0085 | /R x | 23,88000 | = | 0,20298 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,68935 | 0,68935 |
| Maquinària | | | | | | | | | | |
| | C1B02B00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual | | 0,0085 | /R x | 28,09000 | = | 0,23877 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,23877 | 0,23877 |
| Materials | | | | | | | | | | |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | | 0,3264 | x | 2,58000 | = | 0,84211 | |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | | 0,204 | x | 1,79000 | = | 0,36516 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 1,20727 | 1,20727 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,01034 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | | 2,14573 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 0,10729 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 2,25302 |

P-10 FBA25511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual Rend.: 1,000 3,78 €

| | | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | | 0,085 | /R x | 23,88000 | = | 2,02980 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | | 0,017 | /R x | 28,61000 | = | 0,48637 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 2,51617 | 2,51617 |
| Maquinària | | | | | | | | | | |
| | C1B02B00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual | | 0,0085 | /R x | 28,09000 | = | 0,23877 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,23877 | 0,23877 |
| Materials | | | | | | | | | | |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | | 0,2174 | x | 2,58000 | = | 0,56089 | |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | | 0,1359 | x | 1,79000 | = | 0,24326 | |
| | | | | Subtotal: | | | | | 0,80415 | 0,80415 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,03774 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | | 3,59683 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 0,17984 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 3,77667 |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-11 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) | Rend.: 1,000 | | | | 9,05 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,0373 | /R x | 28,61000 | = | 1,06715 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,0373 | /R x | 23,88000 | = | 0,89072 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,95787 | 1,95787 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C150V060 | h | Furgó amb caixa per a una càrrega màxima de 3.500 kp amb plataforma elevadora incorporada | 0,0373 | /R x | 8,16000 | = | 0,30437 | |
| | C1B02B00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual | 0,0373 | /R x | 28,09000 | = | 1,04776 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,35213 | 1,35213 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA1UU02 | kg | Micropartícules de vidre en pols amb cantells angulosos | 0,300 | x | 1,76000 | = | 0,52800 | |
| | BBA5U300 | kg | Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials | 2,800 | x | 1,70000 | = | 4,76000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 5,28800 | 5,28800 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,01958 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 8,61758 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 5,00 % | | | 0,43088 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 9,04846 |
| P-12 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | Rend.: 1,000 | | | | 8,02 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,042 | /R x | 23,88000 | = | 1,00296 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,084 | /R x | 28,61000 | = | 2,40324 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,40620 | 3,40620 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B02B00 | h | Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual | 0,042 | /R x | 28,09000 | = | 1,17978 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 1,17978 | 1,17978 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | 0,816 | x | 2,58000 | = | 2,10528 | |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,500 | x | 1,79000 | = | 0,89500 | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | | 3,00028 | 3,00028 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,50 % | | | 0,05109 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 7,63735 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 5,00 % | | | 0,38187 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 8,01922 |
| P-13 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. | Rend.: 1,000 | | | | 52,61 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,800 | /R x | 23,88000 | = | 19,10400 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,800 | /R x | 28,61000 | = | 22,88800 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 41,99200 | 41,99200 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBA5U300 | kg | Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials | 4,000 | x | 1,70000 | = | 6,80000 | |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,500 | x | 1,79000 | = | 0,89500 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,69500 | 7,69500 |
| | | | | DESPESES AUXILIARS | | 1,00 % | | | 0,41992 |
| | | | | COST DIRECTE | | | | | 50,10692 |
| | | | | DESPESES INDIRECTES | | 5,00 % | | | 2,50535 |
| | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 52,61227 |
| P-14 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | Rend.: 1,000 | | | | 93,86 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,150 | /R x | 25,40000 | = | 3,81000 | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,150 | /R x | 29,57000 | = | 4,43550 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,24550 | 8,24550 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,038 | /R x | 57,86000 | = | 2,19868 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,19868 | 2,19868 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBM11203 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 1,000 | x | 78,82000 | = | 78,82000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 78,82000 | 78,82000 |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,12368 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 89,38786 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | 4,46939 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | 93,85726 |

P-15 FBB131ZZ u Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. Rend.: 1,000 14.968,81 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 4,000 | /R x | 25,40000 | = | 101,60000 | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 4,000 | /R x | 29,57000 | = | 118,28000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 219,88000 | 219,88000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 2,000 | /R x | 57,86000 | = | 115,72000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 115,72000 | 115,72000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 1,000 | x | 87,11000 | = | 87,11000 | |
| | BBM112Z3 | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm | 1,000 | x | 12.330,0000 | = | 12.330,00000 | |
| | BBM112Z4 | u | Fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm | 1,000 | x | 1.500,00000 | = | 1.500,00000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13.917,11000 | 13.917,11000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | | 3,29820 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 14.256,00820 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | | | 712,80041 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 14.968,80861 |

P-16 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament Rend.: 1,000 92,82 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,250 | /R x | 29,57000 | = | 7,39250 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,250 | /R x | 25,40000 | = | 6,35000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,74250 | 13,74250 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,062 | /R x | 57,86000 | = | 3,58732 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,58732 | 3,58732 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBM12603 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina | 1,000 | x | 70,86000 | = | 70,86000 | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | retrorreflectora classe RA2 | | | | |
| | | | Subtotal: | | | | 70,86000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,20614 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 88,39596 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | 4,41980 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | 92,81576 |

P-17 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament Rend.: 1,000 104,23 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,250 | /R x | 29,57000 | = | 7,39250 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,250 | /R x | 25,40000 | = | 6,35000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 13,74250 | 13,74250 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,062 | /R x | 57,86000 | = | 3,58732 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 3,58732 | 3,58732 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBM13603 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 1,000 | x | 81,73000 | = | 81,73000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 81,73000 | 81,73000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | | | 0,20614 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 99,26596 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | | | 4,96330 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 104,22926 |

P-18 FBB13RWZ u Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. Rend.: 1,000 803,36 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 1,000 | /R x | 29,57000 | = | 29,57000 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 1,000 | /R x | 25,40000 | = | 25,40000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 54,97000 | 54,97000 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | BBMZ262Z | m | Suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm | 3,200 | x | 95,00000 | = | 304,00000 | |
| | BBM31ZZ0 | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm | 1,000 | x | 380,00000 | = | 380,00000 | |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de | 0,300 | x | 87,11000 | = | 26,13300 | |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ciment, apte per a classe d'exposició I | | | | | |
| | | | | | Subtotal: | | 710,13300 | 710,13300 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 765,10300 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | 38,25515 |
| | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 803,35815 |
| P-19 | FBB13RZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. | Rend.: 1,000 | | | 1.844,35 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 1,000 | /R x | 25,40000 = | 25,40000 | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 1,000 | /R x | 29,57000 = | 29,57000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 54,97000 | 54,97000 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BBMZ261Z | m | Suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. | 4,000 | x | 102,00000 = | 408,00000 | |
| | BBM31ZZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades. | 1,000 | x | 1.250,00000 = | 1.250,00000 | |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 0,500 | x | 87,11000 = | 43,55500 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1.701,55500 | 1.701,55500 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 1.756,52500 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | 87,82625 |
| | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 1.844,35125 |
| P-20 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | Rend.: 1,000 | | | 91,28 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,120 | /R x | 29,57000 = | 3,54840 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,120 | /R x | 25,40000 = | 3,04800 | |
| | | | | | Subtotal: | | 6,59640 | 6,59640 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,030 | /R x | 57,86000 = | 1,73580 | |
| | | | | | Subtotal: | | 1,73580 | 1,73580 |
| Materials | | | | | | | | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BBM1AHA3 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 1,000 | x | 78,50000 = | 78,50000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 78,50000 | 78,50000 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,09895 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 86,93115 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | 4,34656 |
| | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 91,27770 |
| P-21 | FBB232Z1 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | Rend.: 1,000 | | | 181,93 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A012M000 | h | Oficial 1a muntador | 0,150 | /R x | 29,57000 = | 4,43550 | |
| | A013M000 | h | Ajudant muntador | 0,150 | /R x | 25,40000 = | 3,81000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 8,24550 | 8,24550 |
| Maquinària | | | | | | | | |
| | C1503000 | h | Camió grua | 0,050 | /R x | 57,86000 = | 2,89300 | |
| | | | | | Subtotal: | | 2,89300 | 2,89300 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BBM1AHZA | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 1,000 | x | 162,00000 = | 162,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | 162,00000 | 162,00000 |
| | | | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | 0,12368 |
| | | | | | COST DIRECTE | | | 173,26218 |
| | | | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | 8,66311 |
| | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | 181,92529 |
| P-22 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat | Rend.: 1,000 | | | 23,16 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0122000 | h | Oficial 1a paleta | 0,050 | /R x | 28,61000 = | 1,43050 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,100 | /R x | 23,88000 = | 2,38800 | |
| | | | | | Subtotal: | | 3,81850 | 3,81850 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BBMZ1C20 | m | Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical | 1,000 | x | 15,58000 = | 15,58000 | |
| | D060M022 | m3 | Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l | 0,0294 | x | 88,57841 = | 2,60421 | |
| | | | | | Subtotal: | | 18,18421 | 18,18421 |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,50 % | | | 0,05728 |
| | | | COST DIRECTE | | | | 22,05999 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | 1,10300 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | 23,16299 |

P-23 FD5ZY010 u Subministrament de marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1 — Rend.: 1,000 — 195,87 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,420 | /R x | 23,88000 | = | 10,02960 | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,420 | /R x | 28,61000 | = | 12,01620 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 22,04580 | 22,04580 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 0,040 | x | 44,30000 | = | 1,77200 | |
| | BD5ZV010 | u | Marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1 | 1,000 | x | 162,50000 | = | 162,50000 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 164,27200 | 164,27200 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | 1,00 % | | | | | 0,22046 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 186,53826 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | | | 9,32691 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 195,86517 |

P-24 FPA90AL1 u Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. — Rend.: 1,000 — 400,00 €

P-25 FPA90AL2 u Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. — Rend.: 1,000 — 100,00 €

P-26 G2230004 m2 Reparació de flonjalls o de presència d'arrels a calçada, incloent l'excavació de terres superior a 0,50 m i fins a 0,75 m de gruix, sobrepreu de mà d'obra i maquinària per baix rendiment en l'estesa i compactació de capes granulars i mescles bituminoses, inclòs càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — Rend.: 51,000 — 6,71 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,300 | /R x | 28,61000 | = | 0,16829 | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 2,000 | /R x | 24,69000 | = | 0,96824 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 1,13653 | 1,13653 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C13350C0 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,150 | /R x | 76,84000 | = | 0,22600 | |
| | C1709B00 | h | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa | 0,150 | /R x | 56,62000 | = | 0,16653 | |
| | C170D0A0 | h | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic | 0,150 | /R x | 68,64000 | = | 0,20188 | |
| | C1335080 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t | 0,150 | /R x | 58,54000 | = | 0,17218 | |
| | C1501700 | h | Camió per a transport de 7 t | 4,000 | /R x | 42,85000 | = | 3,36078 | |
| | C131U028 | h | Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent | 1,000 | /R x | 54,34000 | = | 1,06549 | |
| | C1502F00 | h | Camió cisterna de 10 m3 | 0,050 | /R x | 62,21000 | = | 0,06099 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 5,25385 | 5,25385 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 6,39038 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | | | 0,31952 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 6,70990 |

P-27 G22820B0 m3 Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-u artificial — Rend.: 1,000 — 42,33 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1313330 | h | Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t | 0,0604 | /R x | 54,34000 | = | 3,28214 | |
| | C1335080 | h | Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t | 0,250 | /R x | 58,54000 | = | 14,63500 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 17,91714 | 17,91714 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0372000 | m3 | Tot-u artificial | 1,100 | x | 20,36000 | = | 22,39600 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 22,39600 | 22,39600 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 40,31314 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | 5,00 % | | | | | 2,01566 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 42,32880 |

P-28 G4Z6U004 m Desmuntatge de junt de dilatació existent en taulers de ponts i formació de caixa per a col·locació de la nova junta, incloent tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses i formigó, desmuntatge de la junta, repicat per a la regularització de superfícies i neteja de les mateixes i morter de resines epoxi de regularització, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — Rend.: 2,140 — 163,24 €

| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0112000 | h | Cap de colla | 0,500 | /R x | 30,30000 | = | 7,07944 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 2,000 | /R x | 28,61000 | = | 26,73832 | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 4,000 | /R x | 24,69000 | = | 46,14953 | |
| | | | Subtotal: | | | | | 79,96729 | 79,96729 |
| Maquinària | | | | | | | | | |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CZ11U000 | h | Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos | 1,000 | /R x | 25,22000 | = | 11,78505 | |
| | C1501700 | h | Camió per a transport de 7 t | 0,200 | /R x | 42,85000 | = | 4,00467 | |
| | C110U075 | h | Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar | 0,500 | /R x | 35,84000 | = | 8,37383 | |
| | C110U040 | h | Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg | 1,000 | /R x | 27,82000 | = | 13,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 37,16355 | 37,16355 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B071UC20 | kg | Morter amb resines epoxi i sorra de 0 a 3 mm, de dosificació 1:4 | 6,000 | x | 6,39000 | = | 38,34000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 38,34000 | 38,34000 |
| | | | | | | | | COST DIRECTE | 155,47084 |
| | | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 5,00 % | 7,77354 |
| | | | | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | 163,24438 |

| P-29 | G4Z7FRE2 | m | Reparació i segellat de la junta de a vorera amb morter elàstic o segons indicacions de la DF. | Rend.: 0,690 | | | | | 83,33 € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 1,000 | /R x | 24,69000 | = | 35,78261 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,800 | /R x | 28,61000 | = | 33,17101 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 68,95362 | 68,95362 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C110U075 | h | Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar | 0,150 | /R x | 35,84000 | = | 7,79130 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,79130 | 7,79130 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B0715100 | kg | Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació | 2,131 | x | 1,23000 | = | 2,62113 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 2,62113 | 2,62113 |
| | | | | | | | | COST DIRECTE | 79,36605 |
| | | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 5,00 % | 3,96830 |
| | | | | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | 83,33435 |

| P-30 | G4Z7FREY | m | Subministrament i col·locació de junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. S'inclou la demolició d'asfalt existent i les feines d'ancoratge i anivellament del junt amb la capa de rodadura. | Rend.: 0,690 | | | | | 780,68 € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0112000 | h | Cap de colla | 0,500 | /R x | 30,30000 | = | 21,95652 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 1,500 | /R x | 28,61000 | = | 62,19565 | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 1,500 | /R x | 24,69000 | = | 53,67391 | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Subtotal: | | | 137,82608 | 137,82608 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C200U010 | h | Màquina taladradora | 1,000 | /R x | 4,10000 | = | 5,94203 | |
| | C110U040 | h | Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg | 0,667 | /R x | 27,82000 | = | 26,89267 | |
| | CZ11U000 | h | Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos | 1,000 | /R x | 25,22000 | = | 36,55072 | |
| | C110U075 | h | Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar | 0,333 | /R x | 35,84000 | = | 17,29670 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 86,68212 | 86,68212 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B7J1FREY | m | Junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. | 1,000 | x | 519,00000 | = | 519,00000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 519,00000 | 519,00000 |
| | | | | | | | | COST DIRECTE | 743,50820 |
| | | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 5,00 % | 37,17541 |
| | | | | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | 780,68361 |

| P-31 | M219UF4Z | m2 | Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, inclòs encaixos laterals i finals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió, transport i deposició a centre de reciclatge inclòs cànon, i escombrat i neteja de la superficie fresada | Rend.: 1,000 | | | | | 0,73 € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A012N000 | h | Oficial 1a d'obra pública | 0,0012 | /R x | 28,61000 | = | 0,03433 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,0012 | /R x | 23,88000 | = | 0,02866 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,06299 | 0,06299 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C110F900 | h | Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica | 0,004 | /R x | 101,35000 | = | 0,40540 | |
| | C170E000 | h | Escombradora autopropulsada | 0,005 | /R x | 42,46000 | = | 0,21230 | |
| | C1101200 | h | Compressor amb dos martells pneumàtics | 0,0012 | /R x | 14,32000 | = | 0,01718 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 0,63488 | 0,63488 |
| | | | | | | | | DESPESES AUXILIARS 1,50 % | 0,00094 |
| | | | | | | | | COST DIRECTE | 0,69881 |
| | | | | | | | | DESPESES INDIRECTES 5,00 % | 0,03494 |
| | | | | | | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | 0,73376 |

| P-32 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat | Rend.: 1,000 | | | | | 11,32 € |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0150000 | h | Manobre especialista | 0,150 | /R x | 24,69000 | = | 3,70350 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 3,70350 | 3,70350 |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C1B0V200 | h | Màquina de granallat per a eliminació de pintures de marca vial autopropulsada | 0,150 | /R x | 46,82000 | = | 7,02300 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 7,02300 | 7,02300 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,05555 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 10,78205 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 0,53910 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 11,32116 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-33 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor | Rend.: 1,000 | | | | | 9,29 € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,166 | /R x | 23,88000 | = | 3,96408 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,166 | /R x | 28,61000 | = | 4,74926 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 8,71334 | 8,71334 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,13070 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 8,84404 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 0,44220 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 9,28624 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-34 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. | Rend.: 1,000 | | | | | 111,88 € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 2,000 | /R x | 23,88000 | = | 47,76000 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 2,000 | /R x | 28,61000 | = | 57,22000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 104,98000 | 104,98000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 1,57470 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 106,55470 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 5,32774 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 111,88244 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-35 | M21BU9ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. | Rend.: 1,000 | | | | | 67,13 € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 1,200 | /R x | 28,61000 | = | 34,33200 | |
| | A0140000 | h | Manobre | 1,200 | /R x | 23,88000 | = | 28,65600 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 62,98800 | 62,98800 |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 0,94482 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 63,93282 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 3,19664 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 67,12946 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-36 | P9H5-EZZZ | u | Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix. | Rend.: 1,000 | | | | | 395,56 € |
| | | | | Unitats | | Preu | | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | | |
| | A0D-0007 | h | Manobre | 4,000 | /R x | 23,88000 | = | 95,52000 | |
| | A0F-000S | h | Oficial 1a d'obra pública | 4,000 | /R x | 28,61000 | = | 114,44000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 209,96000 | 209,96000 |
| Maquinària | | | | | | | | | |
| | C131-005G | h | Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t | 0,100 | /R x | 76,84000 | = | 7,68400 | |
| | C13161K0 | h | Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb escombradora | 0,150 | /R x | 65,46000 | = | 9,81900 | |
| | C1317433 | h | Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb fresadora | 0,250 | /R x | 63,35000 | = | 15,83750 | |
| | C173-005K | h | Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic | 0,100 | /R x | 68,64000 | = | 6,86400 | |
| | C175-00G4 | h | Estenedora per a paviments de mescla bituminosa | 0,100 | /R x | 56,62000 | = | 5,66200 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 45,86650 | 45,86650 |
| Materials | | | | | | | | | |
| | B9H1-0HWY | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític | 1,500 | x | 78,50000 | = | 117,75000 | |
| | | | | | Subtotal: | | | 117,75000 | 117,75000 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | | 1,50 | % | | 3,14940 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | | 376,72590 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | | 5,00 | % | | 18,83630 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | | 395,56220 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P-37 | PPA9L1DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. | Rend.: 1,000 | | 1.000,00 € |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P-38 | PPA9L3DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. | Rend.: 1,000 | | 8.000,00 € |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P-39 | PPA9LADS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. | Rend.: 1,000 | | 300,00 € |

PARTIDES D'OBRA

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P-40 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter | Rend.: 1,000 | | | 81,79 | € |
| | | | | Unitats | | Preu | Parcial | Import |
| Ma d'obra | | | | | | | | |
| | A0140000 | h | Manobre | 0,200 | /R x | 23,88000 = | 4,77600 | |
| | A0121000 | h | Oficial 1a | 0,400 | /R x | 28,61000 = | 11,44400 | |
| | | | | | Subtotal: | | 16,22000 | 16,22000 |
| Materials | | | | | | | | |
| | BQ47-SSIR | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, per a col·locar encastada al paviment | 1,000 | x | 61,04000 = | 61,04000 | |
| | D0701821 | m3 | Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra | 0,002 | x | 114,00970 = | 0,22802 | |
| | | | | | Subtotal: | | 61,26802 | 61,26802 |
| | | | DESPESES AUXILIARS | | 2,50 % | | | 0,40550 |
| | | | COST DIRECTE | | | | | 77,89352 |
| | | | DESPESES INDIRECTES | | 5,00 % | | | 3,89468 |
| | | | COST EXECUCIÓ MATERIAL | | | | | 81,78820 |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



PARTIDES ALÇADES

| NÚM | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | XPA0IMPR | pa | Partida alçada a justificar en obra per a necessitats sobrevingudes. | Rend.: 1,000 | 15.000,00 | € |
| | XPA9L1SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra | Rend.: 1,000 | 2.117,16 | € |
| | XPA9L2SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra | Rend.: 1,000 | 834,22 | € |
| | XPA9L3SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra | Rend.: 1,000 | 4.571,88 | € |

# Annex 04. Pla de Control de Qualitat

# PLA DE CONTROL DE QUALITAT

## MEMÒRIA

El Pla de Control de Qualitat s'ha realitzat atenent les especials característiques del mateix, on les unitats de paviments representen la major part de l'import total del pressupost de l'obra i del Control de Qualitat.

Es distingeixen dos (2) TIPUS DE CONTROL:

- *Control de Materials*: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent.
- *Control d'Execució i de l'element acabat*: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra.

El control d'execució es tindrà en compte per a cada una de les partides que composen el projecte, verificant la bondat de l'execució de l'obra i redactant un informe favorable o desfavorable en cada cas.

S'haurà d'aportar la documentació de segell de qualitat per als elements de prefabricats a la DO, que comprovarà si efectivament es compleix amb els requisits demanats en el plec de condicions tècniques particulars.

En tots i cadascun dels casos de materials s'exigeix el segell de qualitat corresponent als materials utilitzats a l'obra, i la DO haurà de donar el seu vist-i-plau favorable i acceptant per escrit la partida corresponent a aquest material. En cas que es faci un assaig també haurà de donar el vist-i-plau corresponent d'acceptació o no indicant les raons de la denegació i les mesures adoptades

Les obres projectades es poden agrupar de la següent forma:

- Enderrocs i fresat.
- Ferms i paviments.
- Senyalització horitzontal
- Senyalització vertical: viària i corporativa
- Estructura de tòtem d'entrada

Els material bàsics a controlar seran:

| QUADRE DE MATERIALS A CONTROLAR | |
|---|---|
| **MATERIALS** | **TIPUS DE CONTROL** |
| Acer i materials de fosa | Certificats de Control de Qualitat |
| Mescla bituminosa | Marcatge CE i Control de material i d'execució |
| Materials senyalització | Certificats de Control de Qualitat i control d'execució |

Controlats aquests materials, es pot considerar que es tindrà controlada la pràctica totalitat de l'obra pel fet que s'hauran instal·lat aquells elements que garanteixin la funcionalitat de la mateixa, amb la corresponent garantia exigida.

Per a cadascun dels elements anteriorment esmentats es presentarà, abans de passar la comanda, els corresponents certificats a Direcció d'obra per tal de garantir que compleixin les especificacions i requeriments desitjats:

- Certificat del registre d'empresa per un Organisme capacitat, en el que es certifica que l'empresa de canonades per nosaltres proposada compleix amb les exigències d ela Normativa per que fa referència a la producció en la seva factoria,.
- Certificat de conformitat del producte per AENOR, en el que certifica que les canonades es general fabricades per l'empres proposada, en la seva factoria, es fabriquen de conformitat amb els documents a la Documentació Normativa al respecte.
- Certificat de la concessió del dret d'us de la marca AENOR i,
- D'altres certificats, EQNET, etc.

El Banc de criteris de qualitat utilitzat com a referència és el del ITEC, tot i que s'han ajustat els assaigs i les freqüències a la naturalesa de l'obra.

La Constructora haurà de lliurar a la Direcció Facultativa una proposta de Pla de Control de Qualitat per a que pugui ésser aprovada, o, en cas que escaigui, modificada i aprovada, per la Direcció Facultativa abans de l'inici de les obres.

# PLEC DE CONDICIONS

Aquest Plec de Criteris de Control de Qualitat té la finalitat de complementar el contingut del Plec de Condicions Tècniques Particulars (P.C.T.P.) en el que fa referència als procediments a seguir en obra per tal de verificar el compliment del que allà s'estableix. En cas de contradiccions entre el contingut d'ambdós documents prevaldrà el que decideixi la DO (o direcció d'execució) davant de cada circumstància.

Es distingeixen dos TIPUS DE CONTROL:

- Control de Materials: característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent.
- Control d'Execució i de l'Element acabat: operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució, o en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra.

Donades les característiques d'aquest projecte, caldrà fer control de Materials sobre els materials d'aportació que siguin utilitzats a l'obra i un control d'execució sobre les instal·lacions i execucions de paviment asfàltic, de bases de formigó, paviments de peces i de formigó i senyalització horitzontal.

**Enderrocs i fresat**

Caldrà fresar el paquet de ferm de mescla bituminosa existent i, en segons quina actuació, realitzar el saneig de flonjalls.

Es controlarà l'execució dels reblerts. Es demanaran els corresponents certificats dels materials d'aportació. Igualment, es podran fer a la recepció del material a obra per a validar la seva idoneïtat.

**Afermat i pavimentació**

Per la naturalesa de les obres caldrà rebre els certificats de qualitat de totes les mescles bituminoses i regs, així com la fórmula de treball. Es faran els corresponents assaigs de control del material i d'execució de les mescles bituminoses.

Caldrà aprovar la planta de fabricació de la mescla. Un cop aprovada per la D.O la font de subministrament, es deurà comprovar que el material efectivament subministrat sigui l'acordat agafant les mostres escaients.

**Sanejament i altres instal·lacions**

Caldrà aportar els certificats de qualitat de reixes i qualsevol element prefabricat que es vulgui instal·lar.

Caldrà aprovar els proveïdors de materials. Un cop aprovada per la D.O la font de subministrament, es deurà comprovar que el material efectivament subministrat sigui l'acordat.

**Senyalització horitzontal**

Caldrà aportar els certificats de qualitat del material a emprar així com de les partícules d'aportació per a garantir el no lliscament de la marca vial. Es realitzaran els assajos que la DO consideri oportuns.

**Senyalització vertical**

Caldrà aportar els certificats de qualitat del material a emprar tant a la senyalització viària com a la viària corporativa. Es realitzaran els assajos que la DO consideri oportuns.

**Inspeccions, proves i altres assaigs.**

Altres, a  decidir per la D.F. i la Propietat.

La Constructora deurà lliurar a la D.F. una proposta de Pla de Control de Qualitat per a que pugui ésser aprovat, o modificat i aprovat, per la D.F. abans de l'inici de les obres.

El Control de Qualitat serà dut a terme per una LABORATORI degudament ACREDITAT. Serà AUTOCONTROL fins a un import del 2% del PEM.

# PRESSUPOST

# PRESSUPOST *



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 01 | Asfaltat Mar Meditèrrania |
| Capítol | 02 | Actuació - asfaltat |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J9V1310L | U | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 7) | 26,62 | 6,000 | 159,72 |
| 2 | J2VCR10P | U | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 3) | 13,65 | 5,000 | 68,25 |
| 3 | J2VCS10Q | U | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 4) | 136,56 | 1,000 | 136,56 |
| 4 | J9H1B401 | U | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 6) | 17,07 | 18,000 | 307,26 |
| 5 | J03D8208 | U | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1) | 64,53 | 1,000 | 64,53 |
| 6 | J2VCP10M | U | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 2) | 12,77 | 1,000 | 12,77 |
| 7 | J9H1410A | U | Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34 i UNE-EN 12697-6 (P - 5) | 135,42 | 7,000 | 947,94 |

TOTAL Capítol 01.01.02 1.697,03

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 01 | Asfaltat Mar Meditèrrania |
| Capítol | 03 | Actuació - senyalització |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Capítol 01.01.03 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 00 | Senyalització corporativa |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Subcapítol 01.03.01.00 300,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 01 | Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès |





# PRESSUPOST *



| | | |
|---|---|---|
| Activitat | 01 | Obra civil |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J9V1310L | U | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 7) | 26,62 | 3,000 | 79,86 |
| 2 | J9H1B401 | U | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 6) | 17,07 | 7,000 | 119,49 |
| 3 | J9H1410A | U | Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34 i UNE-EN 12697-6 (P - 5) | 135,42 | 3,000 | 406,26 |

TOTAL Activitat 01.03.01.01.01 605,61

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 01 | Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès |
| Activitat | 02 | Senyalització horitzontal |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.01.02 90,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 01 | Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès |
| Activitat | 03 | Senyalització vertical |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 2,000 | 600,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.01.03 600,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 01 | Penedès |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.01 345,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 02 | Osona |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.02 345,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 03 | Empordà |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |
| 2 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.03 345,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 04 | Carrer del Vallès |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |
| 2 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.04 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |







| | | |
|---|---|---|
| Activitat | 05 | Carrer Ripollès |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.05 345,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 06 | Carrer Berguedà |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.06 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 07 | Carrer Anoia / Urgell |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.07 345,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 08 | Carrer del Nord |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.08 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 09 | Llobregat |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.09 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 10 | Maresme |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.10 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 03 | La Torre del Rector |
| Activitat | 01 | Mar del Nord |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.03.01 90,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 03 | La Torre del Rector |





| | | |
|---|---|---|
| Activitat | 02 | Mar del Japó |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.03.02 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 03 | La Torre del Rector |
| Activitat | 03 | Mar Carib |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.03.03 390,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 00 | Senyalització corporativa |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

TOTAL Subcapítol 01.03.02.00 300,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 01 | Carrer Catalunya i Sardenya |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |
| 2 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.02.01 | | | | 390,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 02 | Ca n'Oller | | | |
| Subcapítol | | 02 | Carrer València | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 2,000 | 600,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.02.02 | | | | 690,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 02 | Ca n'Oller | | | |
| Subcapítol | | 03 | Carrer Menorca | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.02.03 | | | | 345,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 02 | Ca n'Oller | | | |
| Subcapítol | | 04 | Carrer Mallorca | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.02.04 | | | | 390,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 02 | Ca n'Oller | | | |
| Subcapítol | | 05 | Carrer Aragó | | | |





| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |
| 2 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.02.05 | | | | 345,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 03 | La Creueta | | | |
| Subcapítol | | 00 | Senyalització corporativa | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.03.00 | | | | 300,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 03 | La Creueta | | | |
| Subcapítol | | 01 | Carrer de l'Alguer | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.03.01 | | | | 45,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 03 | La Creueta | | | |
| Subcapítol | | 02 | Carrer de la Creueta | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |
| 2 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.03.02 | | | | 390,00 |
| Obra | | 01 | Pressupost Control de Qualitat | | | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | 03 | La Creueta | | | |
| Subcapítol | | 03 | Carrer de Catalunya | | | |

## PRESSUPOST *



| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 2,000 | 90,00 |
| 2 | JBB1G916 | U | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització (P - 9) | 300,00 | 2,000 | 600,00 |

TOTAL Subcapítol 01.03.03.03 690,00

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 03 | La Creueta |
| Subcapítol | 04 | Carrer de València |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JBA1A505 | U | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 (P - 8) | 45,00 | 1,000 | 45,00 |

TOTAL Subcapítol 01.03.03.04 45,00

(*) Branques incompletes





## RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 2: Actuació | | | Import |
|---|---|---|---|
| Actuació | 01.01 | Asfaltat Mar Meditèrrania | 2.087,03 |
| Actuació | 01.02 | Junta Pont Ca N'Oller | 0,00 |
| Actuació | 01.03 | Senyalització Polígons | 10.070,61 |
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat | 12.157,64 |
| | | | 12.157,64 |

| NIVELL 1: Obra | | | Import |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost Control de Qualitat | 12.157,64 |
| | | | 12.157,64 |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 01 Asfaltat Mar Meditèrrania
Capítol 02 Actuació - asfaltat

G22820B0 Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-u artificial (P - 29) 15,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J03D8208 | Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 | 1,00 | 64,53 | 64,53 | | 1 | 750,000 | M3 | 1,0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J2VCP10M | Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 | 1,00 | 12,77 | 12,77 | | 1 | 450,000 | M2 | 4,0000 | Tram |
| J2VCR10P | Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 | 5,00 | 13,65 | 68,25 | | 5 | 150,000 | M2 | 4,0000 | Tram |
| J2VCS10Q | Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 | 1,00 | 136,56 | 136,56 | | 1 | 450,000 | M2 | 4,0000 | Tram |

F9H11B52 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 3) 994,050 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9H1410A | Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34 i UNE-EN 12697-6 | 4,00 | 135,42 | 541,68 | | 1 | 300,000 | T | 1,0000 | Tram |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9H1B401 | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 | 10,00 | 17,07 | 170,70 | | 1 | 100,000 | T | 1,0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9V1310L | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 | 3,00 | 26,62 | 79,86 | Si | 3 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

F9H11751 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 2) 705,600 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9H1410A | Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34 i UNE-EN 12697-6 | 3,00 | 135,42 | 406,26 | | 1 | 300,000 | T | 1,0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9H1B401 | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 | 8,00 | 17,07 | 136,56 | | 1 | 100,000 | T | 1,0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9V1310L | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 | 3,00 | 26,62 | 79,86 | Si | 3 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

| | | |
|---|---|---|
| **Total** | **Actuació - asfaltat 01.01.02** | **1.697,03** |
| Obra | 01 Pressupost POLÍGONS | |
| Actuació | 01 Asfaltat Mar Meditèrrania | |
| Capítol | 03 Actuació - senyalització | |

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 221,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 67,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 9,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

| | | |
|---|---|---|
| **Total** | **Actuació - senyalització 01.01.03** | **90,00** |
| Obra | 01 Pressupost POLÍGONS | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | |
|---|---|---|
| Actuació | 03 Senyalització Polígons | |
| Capítol | 01 Can Bernades i La Torre del Rector | |
| Subcapítol | 00 Senyalització corporativa | |

FBB13RZZ Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 21) 6,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

| | | |
|---|---|---|
| **Total** | **Senyalització corporativa 01.03.01.00** | **0,00** |
| Obra | 01 Pressupost POLÍGONS | |
| Actuació | 03 Senyalització Polígons | |
| Capítol | 01 Can Bernades i La Torre del Rector | |
| Subcapítol | 01 Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès | |
| Activitat | 01 Obra civil | |

F9H11751 Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 2) 694,080 t

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9H1410A | Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-34 i UNE-EN 12697-6 | 3,00 | 135,42 | 406,26 | | 1 | 300,000 | T | 1,0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'execució

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9H1B401 | Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 | 7,00 | 17,07 | 119,49 | | 1 | 100,000 | T | 1,0000 | Tram |

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J9V1310L | Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 | 3,00 | 26,62 | 79,86 | Si | 3 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Obra civil 01.03.01.01.01** | | | **605,61** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 01 Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès
Activitat 02 Senyalització horitzontal

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 862,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 20,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Senyalització horitzontal 01.03.01.01.02** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS



Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 01 Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès
Activitat 03 Senyalització vertical

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 1,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB23201 Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 22) 4,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Senyalització vertical 01.03.01.01.03** | | | **0,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 01 Penedès

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 72,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 4,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Penedès 01.03.01.02.01** | | | **45,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 02 Osona

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 72,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 4,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Osona 01.03.01.02.02** | | | **45,00** | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 03 Empordà

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 126,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 12,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Empordà 01.03.01.02.03** | | | **45,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 04 Carrer del Vallès

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 154,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 65,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 12,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer del Vallès 01.03.01.02.04** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 05 Carrer Ripollès

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 144,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 8,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer Ripollès 01.03.01.02.05** | | | **45,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 06 Carrer Berguedà

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 126,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 80,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 12,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer Berguedà 01.03.01.02.06** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 07 Carrer Anoia / Urgell

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 144,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 14,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer Anoia / Urgell 01.03.01.02.07** | | | **45,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 08 Carrer del Nord

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 54,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 50,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

**FBB13251** Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 4,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer del Nord 01.03.01.02.08** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 09 Llobregat

**FBA2UVD2** Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 154,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

**FBA31511** Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 50,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



**FBB13251** Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 12,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Llobregat 01.03.01.02.09** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 02 Can Bernades
Activitat 10 Maresme

**FBA2UVD2** Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 144,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

**FBA31511** Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 20,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 12,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Maresme 01.03.01.02.10** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 03 La Torre del Rector
Activitat 01 Mar del Nord

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 230,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 72,500 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Mar del Nord 01.03.01.03.01** | | | **90,00** | | | | | | |





Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 01 Can Bernades i La Torre del Rector
Subcapítol 03 La Torre del Rector
Activitat 02 Mar del Japó

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 123,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 36,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 4,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Mar del Japó 01.03.01.03.02** | | | **90,00** | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 03 | La Torre del Rector |
| Activitat | 03 | Mar Carib |

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 35,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 70,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 8,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Mar Carib 01.03.01.03.03** | | | **90,00** | | | | | | |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 00 | Senyalització corporativa |

FBB13RZZ Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 21) 3,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Senyalització corporativa 01.03.02.00** | | | **0,00** | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 01 | Carrer Catalunya i Sardenya |

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 53,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 126,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 5,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer Catalunya i Sardenya 01.03.02.01** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 02 Ca n'Oller
Subcapítol 02 Carrer València

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 40,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 72,000 m2

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 3,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB23201 Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 22) 8,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer València 01.03.02.02** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 02 Ca n'Oller
Subcapítol 03 Carrer Menorca

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 44,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

**FBB13251** Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 2,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer Menorca 01.03.02.03** | | | **45,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 02 Ca n'Oller
Subcapítol 04 Carrer Mallorca

**FBA31511** Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 15,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

**FBA2UVD2** Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 44,000 m2

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

**FBB13251** Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 2,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorrefiaxió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer Mallorca 01.03.02.04** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 02 Ca n'Oller
Subcapítol 05 Carrer Aragó

**FBA2UVD2** Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 44,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

**FBB13251** Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 2,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer Aragó 01.03.02.05** | | | **45,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 03 La Creueta
Subcapítol 00 Senyalització corporativa

FBB13RZZ Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 21) 5,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Senyalització corporativa 01.03.03.00** | | | **0,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 03 La Creueta
Subcapítol 01 Carrer de l'Alguer

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 36,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT Operacions de Control Planejament Pàgina: 24

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer de l'Alguer 01.03.03.01** | | | **45,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 03 La Creueta
Subcapítol 02 Carrer de la Creueta

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 64,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 125,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 4,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer de la Creueta 01.03.03.02** | | | **90,00** | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 03 La Creueta
Subcapítol 03 Carrer de Catalunya

FBA31511 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) 113,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 76,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

FBB13251 Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) 4,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



FBB23201 Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 22) 8,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBB1G916 | Jornada per a determinació del coeficient de retrorreflexió d'elements de senyalització vertical, segons la norma UNE 135352, sense incloure permisos ni senyalització | 1,00 | 0,00 | 0,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer de Catalunya 01.03.03.03** | | | **90,00** | | | | | | |

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 03 La Creueta
Subcapítol 04 Carrer de València

FBA2UVD2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) 18,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JBA1A505 | Determinació de la resistència al lliscament d'una marca vial en servei sense incloure senyalització, segons la norma UNE-EN 1436, per a un mínim de determinacions igual o superior a 10 | 1,00 | 45,00 | 45,00 | Si | 1 | 0,000 | | 1,0000 | Tram |
| **Total** | **Carrer de València 01.03.03.04** | | | **45,00** | | | | | | |

# Annex 05. Gestió de Residus

# GESTIÓ DE RESIDUS

## MEMÒRIA

### 1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'identifiquen, descriuen i valoren els probables efectes socio-ambientals, des del punt de vista de la gestió de residus, de les actuacions que es deriven del projecte.

També es detalla la incorporació dels continguts i objectius que potencien les repercussions positives en el medi ambient i es descriuen les mesures correctores proposades durant l'execució de les obres, i que el contractista haurà de concretar en el Pla de gestió de residus de les obres, per tal de minorar l'impacte negatiu que puguin comportar.

### 2. ESTAT ACTUAL

L'àmbit de projecte són carrers de polígons industrials, en entorns completament urbanitzats i en servei però on el ferm de calçada, de mescla bituminosa, ja està esgotat i/o cal una reordenació de la secció i dels sentits de circulació renovant la senyalització vertical i horitzontal.

### 3. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del document és la definició de les actuacions necessàries per a l'execució de diverses actuacions de millora de senyalització i de ferm dels carrers.

### 4. GENERACIÓ, SEGREGACIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

El desenvolupament d'un projecte constructiu sempre implica la generació de residus de construcció i demolició. L'equip redactor ha projectat els treballs, tenint en compte dos principis: la reutilització del material d'excavació per a rebliment de rases, sempre que l'estudi geotècnic validi la seva idoneïtat, reaprofitament del paviment existent, i l'optimització de cotes per no enderrocar allò que no cal. Tanmateix, es detalla a continuació l'avaluació del residu generat per els obres.

#### 4.1. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

##### 4.1.1. **Pressupost de gestió de residus**

Estimació de la quantitats

-Estimació de la quantitat de residu en enderroc.

Capítol del pressupost 01 Operacions prèvies i enderrocs residus s'incorpora el detall de la demolició, en funció dels amidaments realitzat sobre plànols.

-Estimació de la quantitat de residu en construcció (programa ITEC gestió de residus V1.4)

S'ha comptat una actuació en superfície de 1.300m$^2$ com a aproximació a la generació de residus degut a actuacions al paviment existent.

Separació selectiva segons límits RD 105/208

**Projecte Polígons industrials**

**Branca:** Obra civil
**Tipologia:** Asfaltat i senyalització

| | Amplada | Alçaria | Secció | Longitud |
|---|---|---|---|---|
| **Plataforma** | 6,00 | 0,25 | 2,00 | 115 |

| Codi | Residu | Volum(m³) | Massa(T) |
|---|---|---|---|
| 150101 | Envasos de paper i cartró | 0,34 | 0,02 |
| 170107 | Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106) | 0,41 | 5,55 |
| 170201 | Fusta | 3,08 | 0,77 |
| 170203 | Plàstic | 1,32 | 0,09 |
| 170407 | Ferro i acer | 0,49 | 2,69 |
| 170903 | Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa | 2,55 | 2,70 |
| 170904 | Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903 | 6,75 | 4,37 |

Segons el criteri de separació selectiva mínima el llistat es redueix de la següent manera:

**Projecte Polígons industrials**

**Branca:** Obra civil
**Tipologia:** Asfaltat i senyalització

| | Amplada | Alçaria | Secció | Longitud |
|---|---|---|---|---|
| **Plataforma** | 4,00 | 0,25 | 2,00 | 515,5 |

| Codi | Residu | Volum(m³) | Massa(T) |
|---|---|---|---|
| 170107 | Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106) | 0,41 | 5,55 |
| 170903 | Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa | 2,55 | 2,70 |
| 170904 | Ferro i acer | 0,49 | 2,69 |

NOTA: pel càlcul de l'estimació, s'ha seguit el codi de la directiva Europea.

Separació selectiva mínima per tipus de residu

4.1.2.**Pressupost de gestió de residus**

A banda de l'estimació de residus, al pressupost general de l'obra s'ha valorat el transport i deposició a abocador autoritzat per a cada lot.

El transport i deposició a centre de reciclatge dels material fresat es troba inclosa a la mateixa partida de fresat, no sent d'abonament a banda.

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

El DOC 3 del present projecte PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERAL I PARTICULAR de l'obra serà d'aplicació a la Gestió de residus.

## 1. Mesures de prevenció i minimització

Per a la gestió dels residus que es produeixin en l'execució de l'obra i l'explotació de la mateixa, s'assumirà la política estatal de Residus, així com l'autonòmica.

Per aconseguir una gestió eficient dels residus originats en el procés de construcció hem d'assolir els següents objectius:

- Reduir els mitjans i materials sobrants per **MINIMITZAR** el volum de residus que es generen.
- **Reutilitzar** els mitjans per usar novament, sense transformar.
- **RECICLAR** els mitjans i materials sobrers transformant-los en matèria primera de nous productes.
- **ELIMINACIÓ** correcta dels residus generats (si no és possible el seu reciclatge o reutilització) mitjançant el seu enviament a abocador controlat, segons el residu generat que correspongui. A més de la codificació de residus de la llista europea ("Ordre MAN 304/2002"), els residus es classifiquen en:

***No perillosos***: Aquells classificats com no perillosos en la llista de residus perillosos aprovada pel "RD 952/1997", basada en el Catàleg Europeu de Residus (CER). Entre aquests destaquen residus de desbrossament i moviment de terres, residus de demolició i fresat, ferralla, pneumàtics i altres residus no inerts com plàstics, fusta, etc.

- Es sol·licitarà a l'Ajuntament al que pertanyi el traçat de l'obra.
- En el cas de ferralla i pneumàtics es contractarà la retirada pels gestors autoritzats.

***Perillosos***: Residus perillosos de manteniment de la maquinària (olis usats de maquinària mòbil i girs de la planta de trituració, bateries, filtres d'oli, envasos que hagin contingut RP i dissolvents).

- Recollida semestral pel gestor autoritzat.
- Així mateix es realitzarà una millora amb la instal·lació d'un sistema separador de greixos i un sistema de recollida de l'aigua del rentat de la maquinària. El manteniment es realitzarà preferentment en tallers externs per evitar en gran mesura la generació de residus perillosos en l'obra.

Dins dels residus que es generin en l'obra (d'acord amb la legislació bàsica de residus: residu és qualsevol substància o objecte pertanyent a alguna de les categories que figuren en l'annex de la "Llei 10/98" de 21 d'abril de residus, del qual el seu posseïdor es desprengui o del que tingui la intenció o obligació de desprendre's) es tenen:

- **Residus urbans o municipals**. Tots aquells que no tinguin la qualificació de perillosos i que per la seva naturalesa o composició puguin assimilar-se als produïts en els domicilis o activitats urbanes.

- **Residus perillosos**. Aquells que figuren en la llista aprovada al “Reial Decret 952/1997”, així com els recipients i envasos que els hagin contingut. Els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableix la normativa europea o en convenis internacionals dels quals Espanya sigui part. Aquells que hagin de ser tractats per un gestor autoritzat per ser tòxics o perillosos.

- **Residus inerts**. Es defineixen com aquells que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives. No són solubles ni combustibles, ni reaccionen físicament ni químicament de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament a altres matèries amb les quals entren en contacte de manera que pugui donar lloc a contaminació del medi ambient o perjudicar la salut humana. En aquest cas són els procedents d'obres de construcció i demolició, que no siguin ni assimilables a urbans ni perillosos, i que

**Productes reciclables o reutilitzables**

Anàlogament a l'especificat per als productes procedents de reciclat, es mostrarà predilecció per tots aquells materials reutilitzables que, complint els requisits exigits estiguin posats al mercat amb l'etiqueta ecològica, regulada en el “Reglament (CEE) 880/1992”, de 23 de març, o que hagin estat realitzats en el marc d'un Sistema de Gestió Mediambiental basat en els criteris establerts en el “Reglament (CEE) 1836/1993”, de 29 de Juny, les normes internacionals sèrie (ISO) 14000, europees (EN) o espanyoles ( UNE). Posant en pràctica les pautes de política mediambiental dictades, es procedirà al reciclatge del paper utilitzat en l’obra, realitzant per a això una recollida selectiva d'aquest material, de manera que pugui ser aprofitat en la fabricació de paper reciclat.

Cal considerar el que expressa la “Directiva 89/106/CEE” del Consell de 21 de desembre de 1988, relativa a l'aproximació de les disposicions legals, reglamentàries i administratives dels estats membres sobre els productes de construcció. Modificada per la “Directiva 93/68/CEE” del Consell de 22 de juliol de 1993, sota la qual es desenvolupa el Pla Nacional de Residus de Construcció i Demolicions (PNRCD) 2001-2006 de l'1 de juny de 2001.

Aquest Pla dóna compliment a la necessitat de planificar i gestionar específicament els residus de construcció i demolició, perquè representen un impacte sobre el medi ambient. A més, dóna compliment a la legislació europea i espanyola, alhora que s'estableix un marc per al seu correcte reciclatge i valoració. El Pla proposa, des del punt de vista tècnic, el principi de jerarquia, recollit en la “Llei 10/1998 de Residus”, per la qual cosa obliga a reciclar tot el possible, és a dir, aprofitar la matèria del residu abans que l'energia continguda en la seva matèria. Per tant, el Pla dóna prioritat al reciclatge dels residus inerts (ja que la part de residus perillosos procedents de la construcció es contemplen en el Pla Nacional a l'efecte) i, en últim cas, es pot recórrer a la valorització energètica. Així mateix, es destaca la prevenció, entesa com precaucions a prendre en les operacions d'enderroc que facilitin el posterior reciclatge dels residus resultants.

Així mateix cal recordar l'actual “Llei 10/1998” de Residus que considera els metalls reciclats com a residus, per la qual cosa han de ser tractats i transportats com a tals, i el “REIAL DECRET 105/2008”, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Considerar residus el que en realitat són matèries primeres secundàries, i sotmetre-les a un excessiu control administratiu, suposa distorsionar un circuit de gestió eficaç i perfectament respectuós amb el medi ambient, com és l'aprofitament de ferralles en la producció. D'altra banda, el consum de metalls per als diferents béns que es fabriquen i consumeixen, dóna origen a un flux continu de residus metàl·lics que, o es gestionen degudament, o es poden convertir en un factor més de risc, si bé no dels més greus per al medi ambient.

| ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE | | Sí | No |
|---|---|---|---|
| **1** | S’ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament? | ☐ | X |
| **2** | Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus? | x | ☐ |
| **3** | S’ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar? | ☐ | ☐ |
| **4** | S’empren sistemes d’encofrat reutilitzables? | ☐ | ☐ |
| **5** | S’ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra<br>La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques. | ☐ | ☐ |
| **6** | S’ha previst el pas d’instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d’instal·lacions? | ☐ | ☐ |
| **7** | S’ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls? | x | ☐ |

| ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE | | Sí | No |
|---|---|---|---|
| **8** | S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). | ☐ | ☐ |
| **9** | Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció? | ☐ | ☒ |
| **10** | ...(Altres bones pràctiques) | ☐ | ☐ |

**Mesures preventives i correctores Durant l'execució de l'obra**

- Es verificarà que les instal·lacions que s'arribin a implementar, comptin amb els equipaments necessaris per a una correcta gestió dels residus, aigües i, en general, qualsevol material o recurs que sigui utilitzat en el marc de la utilització i explotació d'aquestes instal lacions.

- Es verificarà que tant el personal d'obra que utilitza les instal·lacions com la direcció d'obra i altres responsables d'obra gestionen adequadament aquestes instal·lacions en el sentit que, al mateix temps que es compleixen tots els condicionants ambientals adscrits al projecte, no es generen impactes addicionals o situacions de risc que afavoreixin o facilitin la generació d'aquests impactes.

- Es verificarà que el personal associat a les obres coneix l'existència dels equipaments referits i està informat de la necessitat i procediments per a la seva correcta utilització.

- En finalitzar les obres, es comprovarà que totes les instal·lacions auxiliars, zones d'emmagatzematge de materials i residus, etc., hauran de ser desmantellades i, en cas que aquestes no es trobin ubicades sobre la pròpia traça, els espais ocupats per elles han de ser restaurats a la seva situació preoperacional.

- En les operacions de renovació del paviment de la vorera adjacent a la façana i durant l'execució de l'obra s'evitarà afectar les façanes dels habitatges adjacent. Per això les feines seran totes manuals i es prohibirà l'abassagament de material en aquestes zones.

- No permetre el rentat de les cisternes dels camions formigonera a la zona d'obres, exigint al subministrador que aquest rentat sigui realitzat a la plant de la qual provinguin, doncs està preparada i disposa de llocs adequats per a això.

- No permetre el rentat de restes de pintura dintre de pintura, exigint al subministrador que aquest rentat sigui realitzat a la plant de la qual provinguin, doncs està preparada i disposa de llocs adequats per a això.

<u>Segregació</u>

*Gestió de residus sòlids urbans (RSU) i assimilables a RSU*

- Els residus assimilables a urbans es disposaran en una zona específica per a que l'Ajuntament que correspongui procedeixi a la seva recollida. Si aquests residus presenten característiques especials (com per exemple la seva mida) que puguin produir trastorns en el transport, recollida, valorització o eliminació s'informarà detalladament sobre el seu origen, quantitat i característiques a l'Ajuntament.

- Es verificarà que en totes aquelles zones o àmbits de les obres en les que es preveu la generació d'aquest tipus de residus, especialment, en l'àmbit d'ubicació de casetes d'obra i on es centren els treballs en cada fase, es disposa de recipients adequats i convenientment identificats, per al dipòsit temporal d'aquest tipus de residus.

- Es verificarà que el personal associat a les obres coneix l'existència dels equipaments referits i està informat de la necessitat i procediments per a la seva correcta utilització.

*Gestió de residus sanitaris i / o de la farmaciola d'obra.*

- En aquest marc cal distingir entre els residus de Classe II i els de Classe III. Els residus de Classe II es gestionaran com a residus sòlids urbans, mentre que els de Classe III, s'emmagatzemaran en envasos amb les característiques apropiades i s'haurà de contractar una empresa especialitzada i autoritzada per a la seva gestió.

*Gestió de residus de demolició*

- Verificar que es procedeix a gestionar els residus de construcció i demolició de la forma següent:

Que la constructora o els subcontractistes que generin residus de demolició i construcció (RCD) estan donats d'alta com a productors de residus segons el "Decret 174/05", de 9 de juliol, pel qual es regula el règim jurídic de la producció i gestió de residus.

Que tots els productors d'aquests residus compten amb una empresa especialitzada i autoritzada per a la seva gestió.

Que aquest gestor o gestors, fan lliurament al coordinador tècnic de seguiment dels preceptius certificats d'acceptació de residus i la resta de documentació requerida per la normativa reguladora de la gestió d'aquests residus, així com que els retira amb la periodicitat preestablerta.

Que s'emmagatzemen en envasos específics.

- Verificar que no es generen dipòsits de RCD fora de les zones designades per a això.

- Verificació "in situ" que la localització i equipaments destinats a la gestió d'aquests residus s'ajusten a l'establert en el programa d'actuacions mediambientals.

- Verificació "in situ" de la periodicitat de recollida dels residus emmagatzemats en aquests contenidors i del grau d'adequació d'aquesta periodicitat al volum de residus emmagatzemats per part del o dels Gestors específics.

- Demanar la documentació oportuna i justificativa als Gestors específics encarregats de la gestió de RDC.

- Verificació "in situ" que no es generen dipòsits de RDC fora de les zones designades per a això.

*Olis, lubricants i altres residus perillosos*

- Es verificarà que no s'efectuen reparacions i tasques de manipulació de la maquinària o de qualsevol altre element d'obra o auxiliar que impliqui un elevat risc d'abocament d'aquestes substàncies en l'àmbit de les obres.

- Es verificarà que es gestionen d'acord amb la seva naturalesa de Residus Tòxics i Perillosos i en acord amb la normativa reguladora a aquest respecte.

- Es verificarà que s'ha establert, al nivell dels Parcs de Maquinària i qualsevol altra zona d'obra en que sigui previsible la generació d'aquests residus, un espai de seguretat dotat dels equipaments necessaris on es realitzaran les operacions de risc i emmagatzematge d'aquests residus.

- També es verificarà que s'emmagatzemen en envasos específics de les característiques següents:

- Es protegiran les terres i els paviment a les zones on es preveuen pèrdues d'olis i grassa de maquinària per a la seva posterior gestió com a residu especial. En cap cas aquestes operacions es realitzaran a prop de zones amb plantacions.

S'emmagatzemaran en envasos rígids o semirígids.

Opacs, impermeables i amb resistència a la humitat.

No generaran emissions tòxiques per combustió.

De lliure sustentació i amb resistència adequada a la càrrega estàtica i a la perforació interna o externa.

Proveïts d'un tancament hermètic, els envasos semirígids no sobrepassaran un volum de 70 litres.

Senyalitzats amb el pictograma i text associat adequats al tipus de residu.

- Es verificarà que l'empresa constructora o els subcontractistes que generin RTP's, estan donats d'alta com a productors de RTP's.

- Es verificarà també que tots els productors de RTP's compten amb una empresa especialitzada i autoritzada per a la seva gestió.

- Es verificarà que aquest gestor o gestors, fan lliurament al coordinador tècnic de seguiment dels preceptius certificats d'acceptació de residus i la resta de documentació requerida per la normativa reguladora de la gestió d'aquests residus, així com que els retira amb la periodicitat preestablerta.

*Aigües sanitàries*

- Verificació "in situ" que les casetes d'obra destinades a servei del personal d'obra (rentat, lavabos, dutxes, vestuaris) i amb capacitat de generar aigües negres o sanitàries, estan dotades dels sistemes necessaris per a la depuració abans del seu abocament.

- Verificació "in situ" de l'eficàcia i manteniment del sistema de depuració.

*Gestió de la terra vegetal*

- Es verificarà que s'evita la barreja de la terra vegetal amb runes o altre tipus de residus.

- Es verificarà, així mateix, que els llocs seleccionats per al seu apilament presenten una pendent inferior al 10% i estan protegits del vent.

- Es verificarà que el procés d'emmagatzematge en munts, així com el seu manteniment i estesa sobre les superfícies a revegetar respon als condicionants habituals en aquests casos.

*Protecció de les aigües*

- Es vigilarà que durant la fase de realització de moviments de terres i implementació de talussos, no es produeixin alteracions (aterrits, aportacions de terres, d'olis ...), sobre els cursos fluvials de l'àrea ni sobre el fons dels tàlvegs on es projecten obres de drenatge transversal.

- Es verificarà, així mateix, que no es realitzen operacions de rentat de maquinària o materials d'obra a les rodalies de les lleres fluvials de l'àmbit de les obres.

- Es verificarà i comprovarà, a peu d'obra, que es prenen totes les mesures necessàries i precises per evitar l'abocament i/o posada en contacte del formigó amb les aigües dels rius i rierols inscrits en l'àmbit de les obres.

- Es verificarà que, durant la totalitat del procés constructiu i per a la totalitat del personal implicat en ell, es manté suficientment informat a aquest personal al respecte de totes aquelles mesures necessàries per evitar situacions de risc de contaminació de les aigües: informació al personal d'obra, cures i normes per al maneig de materials de risc (formigons, olis, maquinària, etc.).

- Es controlaran les operacions de manteniment i canvi d'oli de la maquinària i eliminació de residus, a fi d'evitar la possible contaminació de les aigües.

- Es controlarà el moviment de la maquinària, limitant a les zones definides en el Pla Viari i d'Accessos a obra, per tal d'impedir el trànsit per àrees no destinades al seu pas o estacionament, evitant d'aquesta manera l'afecció innecessària sobre els sistemes hidrològics del territori.

- Es comprovarà que s'instal·len els sistemes destinats a controlar l'arribada de pols, fins i altres materials a les aigües continentals i que es tradueix en la implementació de basses de decantació i/o barreres antiterbolesa a les zones d'encreuament de les lleres fluvials interceptades comprovant, així mateix, que es realitzen les operacions de manteniment suficients i necessàries per a mantenir-los en condicions d'operativitat.

*En general:*

- Es prohibeix abocar restes de beurades de ciment de les voreres sobre el paviment de calçada, escocells o sobre terres, es realitzarà la neteja immediata de les restes de beurades i s'evitarà que entri en contacte amb material acopiat, terres i amb el saluló dels escocells.

- Es portarà un registre dels residus produïts o importats, en què s'indicarà les quantitats, naturalesa, tipus de gestió realitzada, destinació final, incidències, etc.

- Es presentarà un informe anual a l'Administració Pública competent en el qual s'especificarà la quantitat de residus perillosos produïts, naturalesa dels mateixos, destinació final, freqüència de recollida i mitjà de transport.

- S'informarà immediatament a l'Administració Pública competent en cas de desaparició, pèrdua o fuita de residus perillosos.

- Es controlarà que els materials sobrants són retirats als llocs de destinació de la forma més ràpida possible i que no s'apilen a la zona exterior de les obres.

- Es realitzaran inspeccions visuals per detectar residus sòlids, així com controls periòdics del nivell de presència de contaminants en el sòl, l'aigua...
- A la finalització de les obres i abans de l'inici de la fase d'explotació, s'hauran d'haver retirat i gestionat adequadament la totalitat dels residus d'obra.

Amb aquestes mesures desenvolupades al Pla de Gestió de Residus es pretén, en l'execució de les obres, realitzar un correcte tractament de tots els residus que es generin, assumint en especial la política medi ambiental estatal, que segueix la línia marcada per totes les directrius ambientals amb origen a la Unió Europea.

Pla d'enderroc

La planificació d'enderrocs de l'obra s'ha estudiat per part de l'equip redactor amb la fi d'aconseguir una màxima segregació i reutilització del residu generat com a concepte fonamental, però també amb la idea de no enderrocar allò que no calgui, i es pugui mantenir. En tot cas, es seguiran els requeriments del Pla de treballs.

Operacions de reutilització , valorització o eliminació

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat ($m^3$ una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri ($m^3$) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Gestió a la pròpia obra

A les taules s'adjunten, les fitxes de la identificació de les operacions de gestió de residus dins l'obra més apropiats per l'obra en qüestió.

Indicades ja la zones destinades a aparcament de maquinària, recull de material i abocadors, ara indicarem les mesures a prendre per a la separació de residus de l'obra.

L'ordre previst en l'execució de les tasques d'enderroc facilitarà la selecció dels materials, col·locant-los als seus contenidors corresponents.

A la vista que els residus generats són fonamentalment ceràmics, formigó i mescla bituminosa, i en menor escala de metalls, fusta, plàstic, paper i cartó, serà necessari fer una separació individualitzada, per a la qual cosa s'ha destinat un sector de la zona d'aplec per a la seva acumulació.

A continuació s'adjunten, en forma de taula, una fitxa per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre i fora de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar.

| MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA | | |
|---|---|---|
| 1 | **Separació segons tipologia de residu** | Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.<br><br>Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.<br><br>■ Formigó: 80 T<br>■ Maons, teules, ceràmics: 40 T<br>■ Metall: 2 T<br>■ Fusta: 1 T<br>☐ Vidre: 1 T<br>■ Plàstic: 0,5 T<br>■ Paper i Cartró: 0,5 T |
| | Especials | ■ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)<br><br>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:<br><br>* No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.<br>* El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals<br>* Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.<br>* Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.<br>* Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites<br>* Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials |

| | | |
|---|---|---|
| | Inerts | ☐ contenidor per Inerts barrejats ■ contenidor per Inerts Formigó<br>☐ contenidor per Inerts Cerámica ☐ contenidor per altres inerts<br>■ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador |
| | No Especials | ■ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta<br>■ contenidor per plàstic ■ contenidor per paper i cartró<br>☐ contenidor per barreges bituminoses<br>☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats<br>☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats |
| | Inerts + No Especials | Inerts + No Especials: contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)<br>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ. |
| 2 | **Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra.** | Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar posteriorment, en el mateix emplaçament.<br><br>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador<br><br>(kg): (m3): 0,00 m3<br><br>Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)<br><br>(kg): (m3): |
| 3 | **Senyalització dels contenidors** | Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista. |
| | Inerts | Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.<br>CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres runes) |
| | No Especials barrejats | Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.<br>CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:<br><br>Fusta Ferralla Paper i cartró Plàstic Cables elèctrics |
| | Especials | CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els |

Gestió fora de l'obra

Per a la selecció de les opcions externes de gestió s'ha fet servir la informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades que existeixen en el nostre país que ofereix la pàgina Web de l'Agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net). Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament dipòsit controlat).

Les empreses de gestió i tractament de residus estaran, en tot cas, autoritzades per l' Organisme Autonòmic competent per a la gestió de residus no perillosos.

| **DESTÍ PREVIST PELS RESIDUS NO REUTILITZABLES NI VALORITZABLES "IN SITU"** | | |
|---|---|---|
| | **Tractament** | **Destí** |
| 17 01 01 Formigó | Reciclat/abocador | Planta de reciclatge RCD |
| 17 03 02 Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01 | Reciclat/abocador | Planta de reciclatge RCD |
| 17 05 04 Terra i pedres diferents a les especificades en el codi 17 05 03. | Sense tractament específic | Us a la mateixa obra/ formació d'abocador |

Per seleccionar les opcions externes de gestió caldrà tenir en compte el llistat de gestors acreditats per a cada tipus de residu.

A més de la zona especial de canvi d'oli, repostatge i safareig, el parc de maquinària comptarà amb contenidors destinats a l'abocament de materials de rebuig, de manera que tots els residus produïts en l'obra siguin classificats i segregats en el seu origen, evitant el seu abocament incontrolat i la formació de possibles focus de contaminació.

S'instal·larà un punt net per a la gestió dels residus sòlids generats durant les obra. Es tracta d'un lloc d'emmagatzematge temporal dels residus, propers a àrees d'activitat intensa i prolongada. Compten amb un conjunt de contenidors, alguns amb capacitat de compactació, distingibles segons el tipus de rebuig:

| **Classe de residu** | **Color contenidor** |
|---|---|
| Metall | Gris |
| Fusta | Marró |
| Derivats del petroli | Vermell |
| Pneumàtics | Negre |

| **Classe de residu** | **Color contenidor** |
|---|---|
| Plàstic | Groc |
| Paper i cartró | Blau |
| Vidre | Blanc |
| Restes orgàniques | Verd |

Aquesta deixalleria s'ubicarà en parcs de maquinària, oficines i menjador, així com en zones de construcció d'estructures importants. Els contenidors amb què es dotaran les deixalleries seran diferents segons el lloc:

Al Parc de maquinària i ferralla, oficines, magatzem, menjador i vestidors:

- Dipòsit estanc per a derivats del petroli
- Contenidor estanc per a recipients metàl·lics
- Contenidor obert per a pneumàtics
- Contenidor estanc per a embalatges i recipients plàstics
- Contenidor estanc per a embalatges de paper i cartró
- Contenidor estanc per a recipients de vidre
- Contenidor estanc per a restes orgàniques

A la zona de construcció d'estructures:

- Contenidor obert per a metalls
- Contenidor obert per a fustes
- Contenidor estanc per a embalatges plàstics
- Contenidor estanc per a embalatges de paper i cartró

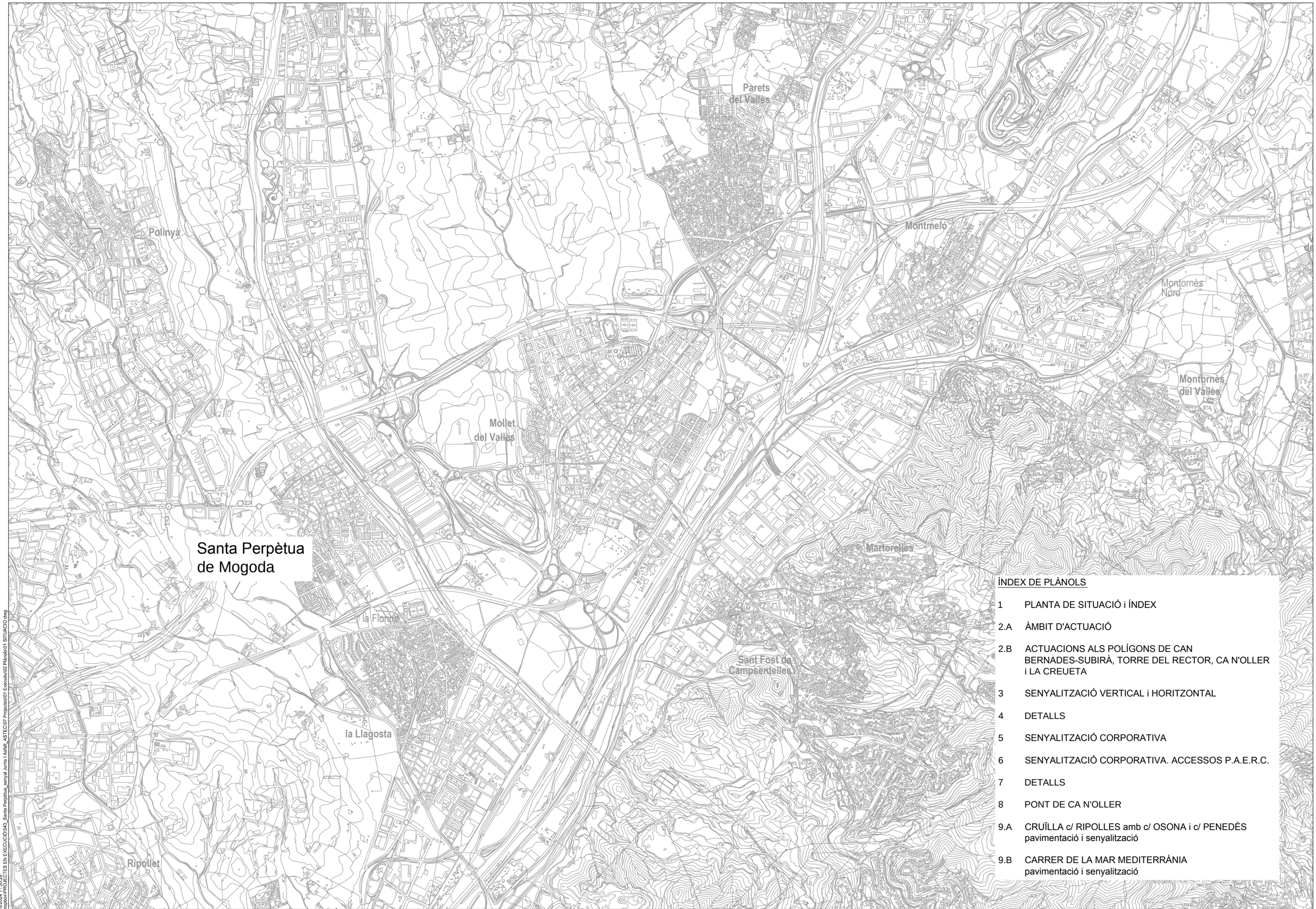
La recollida serà selectiva i periòdica, al ritme que imposi la generació d'aquests. Els residus es duran a plantes adequades per al seu tractament o reciclatge, o abocadors permesos per a la seva eliminació.

Per a les substàncies contaminants (olis, refrigerants, combustibles, etc), s'habilitaran dipòsits a l'efecte a la zona de seguretat, on es puguin emmagatzemar en condicions; assegurant la gestió racionalitzada dels mateixos, considerant que els abocaments generats s'han de tractar com a residus perillosos, tal com estableix la legislació sectorial (“RD 833/88” de residus perillosos, modificat pel “RD 952/97”).

L'emmagatzematge dels residus perillosos es realitzarà en zones especials d'emmagatzematge temporal que s'instal·laran segons les indicacions següents:

- El recinte ha d'estar a cobert i el seu contorn delimitat
- Ha de tenir una cubeta per a recollir possibles vessaments
- Els diferents tipus de residus han d'estar clarament separats i identificats
- Els tipus de contenidors a utilitzar pot ser variable (bidons, caixes,...)
- Si l'emmagatzematge és previ al lliurament per a la seva gestió des del parc de maquinària, n'hi ha prou amb una etiqueta identificativa del tipus: ENVASOS CONTAMINATS, PILES ...
- Si el lliurament a gestor es realitza des de l'obra, l'etiqueta ha de cobrir tots els apartats requerits legalment: codi del recurs, identificació de l'empresa i el gestor final.
- Al Parc de maquinària s'instal·larà un recinte per a aquest fi que, preferentment, serà prefabricat

# PLÀNOLS




ÍNDEX DE PLÀNOLS


| | |
|---|---|
| 1 | PLANTA DE SITUACIÓ i ÍNDEX |
| 2.A | ÀMBIT D'ACTUACIÓ |
| 2.B | ACTUACIONS ALS POLÍGONS DE CAN BERNADES-SUBIRÀ, TORRE DEL RECTOR, CA N'OLLER i LA CREUETA |
| 3 | SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL |
| 4 | DETALLS |
| 5 | SENYALITZACIÓ CORPORATIVA |
| 6 | SENYALITZACIÓ CORPORATIVA. ACCESSOS P.A.E.R.C. |
| 7 | DETALLS |
| 8 | PONT DE CA N'OLLER |
| 9.A | CRUÏLLA c/ RIPOLLES amb c/ OSONA i c/ PENEDÈS pavimentació i senyalització |
| 9.B | CARRER DE LA MAR MEDITERRÀNIA pavimentació i senyalització |


DATA I HORA: 28/10/2024 11:55:28
NOM ARXIU: F:\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta i Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\01 SITUACIO.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA DE SITUACIÓ i ÍNDEX

PLÀNOL NÚM. 1
FULL 1 DE 1




AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

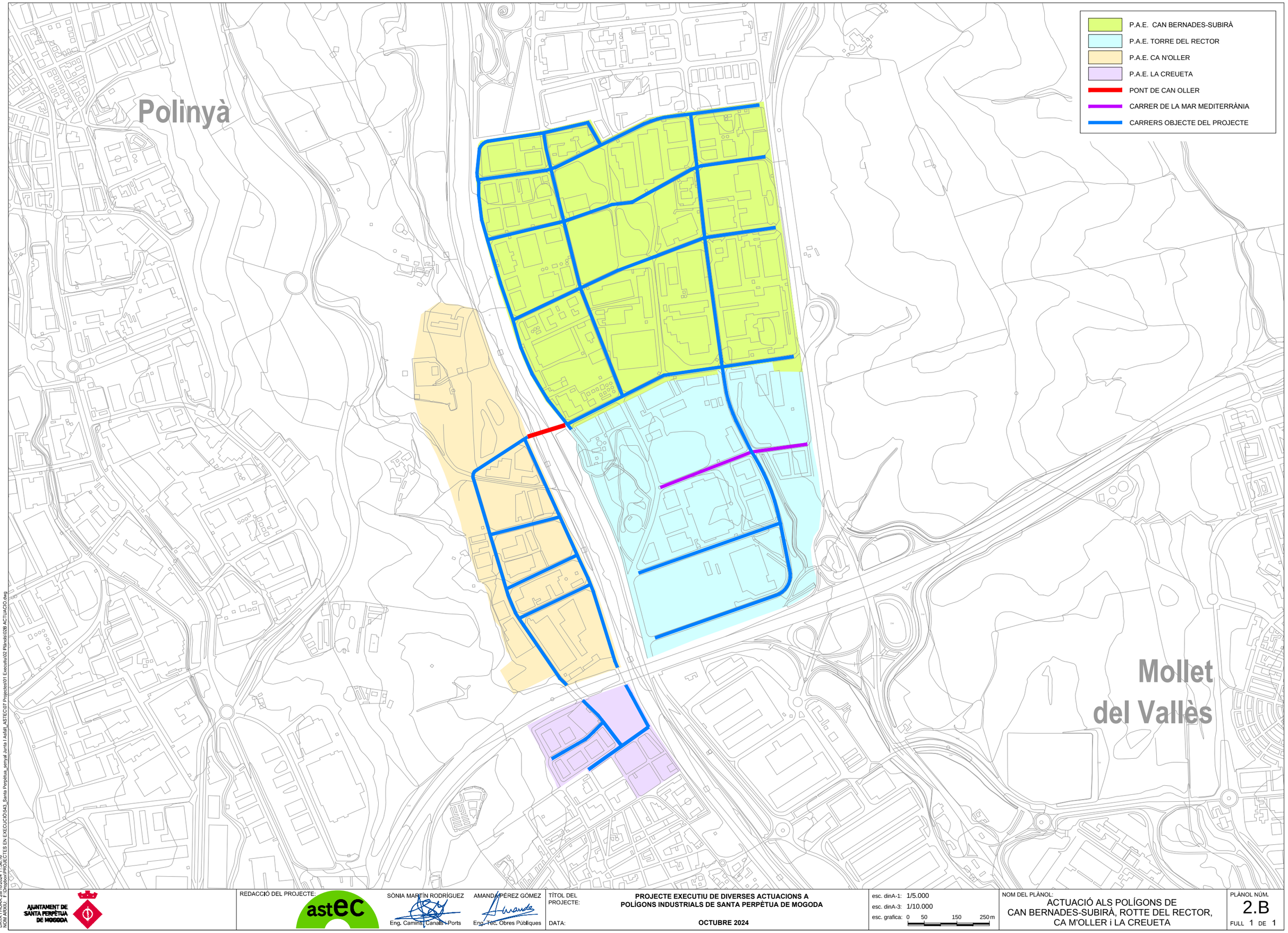
DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3: -
esc. grafica: 0 - - - m

NOM DEL PLÀNOL: ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PLÀNOL NÚM. 2.A
FULL 1 DE 1

DATA I HORA 28/10/2024 11:55:54
NOM ARXIU: F:\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_lamyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\02A AMBIT.dwg




DATA I HORA:28/10/2024 11:56:16
NOM ARXIU: F:\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_serreyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\02B ACTUACIO.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

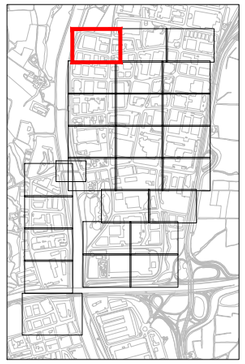
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/5.000
esc. dinA-3: 1/10.000
esc. grafica: 0 50 150 250 m

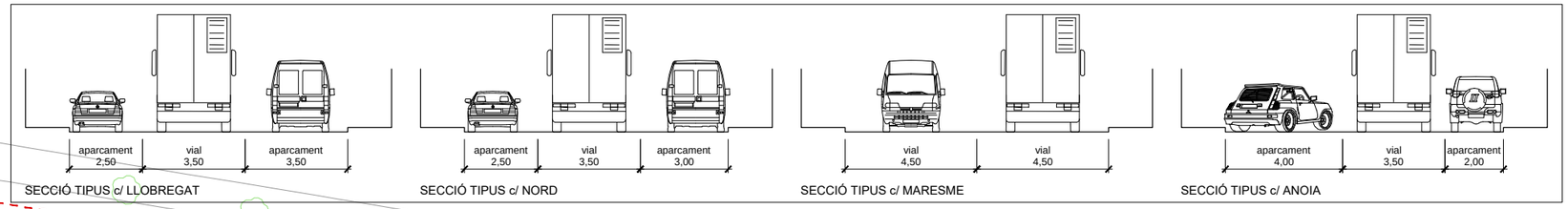
NOM DEL PLÀNOL:
ACTUACIÓ ALS POLÍGONS DE CAN BERNADES-SUBIRÀ, ROTTE DEL RECTOR, CA M'OLLER i LA CREUETA

PLÀNOL NÚM. **2.B**
FULL 1 DE 1



senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




Carrer del Llobregat

Carrer del Nord

Carrer del Maresme

Carrer de l'Anoia

Baby-nit, SL

Stemp industrial, SA

Bebe Due

Lodisa

el Portal

Bufalo Werner & Mertz

36

Productos Doher

35-34

Productos Doher

10

Irplac

Bebe Due

Lodisa

Roca

Baby-nit, SL

Siemp industrial, SA

Señal Trafic

STOP

ET

Srferromer

Srferromer

10

Autosur

Spin

10

Odylsa

Piscines WaterAir

DATA I HORA:17/10/2024 13:55:00
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal_junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pit SENY V.H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

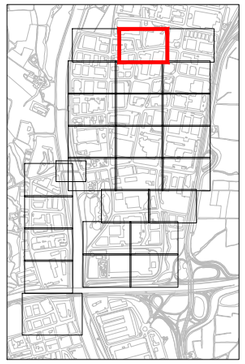
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

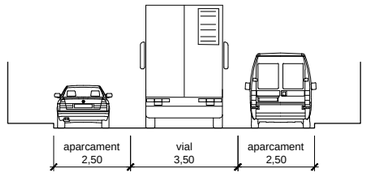
NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 1 DE 26

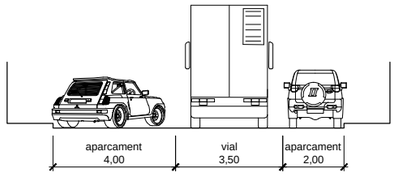


senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

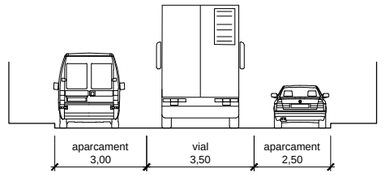
senyalització horitzontal amb pintura GROGA



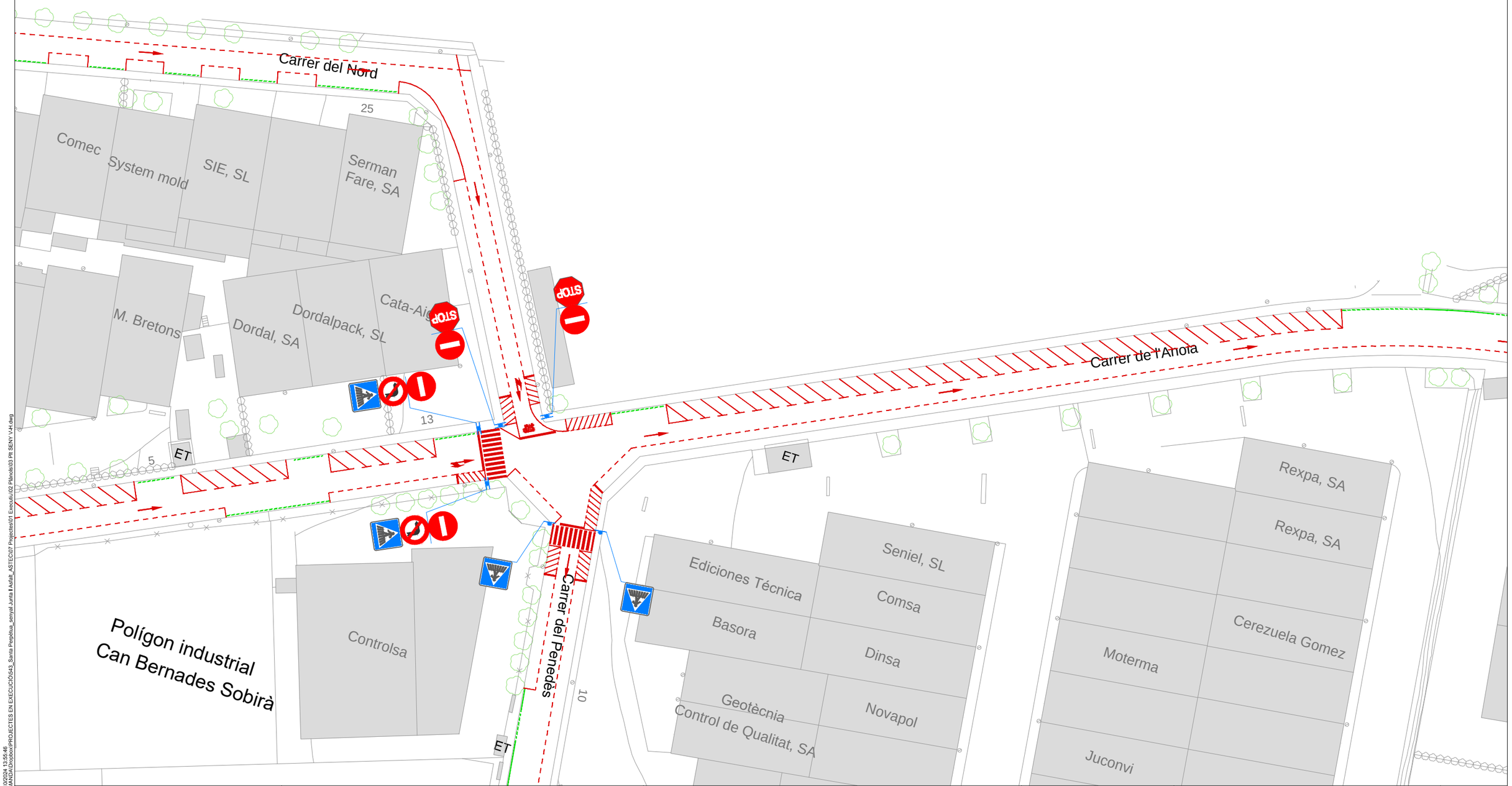

SECCIÓ TIPUS c/ NORD




SECCIÓ TIPUS c/ ANOIA

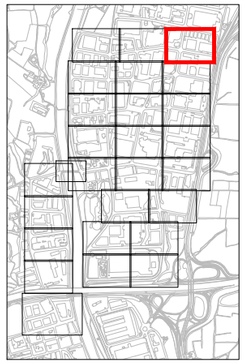



SECCIÓ TIPUS c/ PENEDÈS



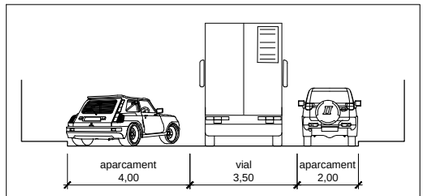

DATA I HORA:17/10/2024 13:55:46
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Astfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\03 PR SENY V-H.dwg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ<br>Enginyera Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ<br>Enginyera Tècnica Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE:<br>DATA: | **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**<br>**OCTUBRE 2024** | esc. dinA-1: 1/400<br>esc. dinA-3: 1/800<br>esc. grafica: 0 4 12 20 m | NOM DEL PLÀNOL:<br>SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ | PLÀNOL NÚM.<br>3<br>FULL 2 DE 26 |

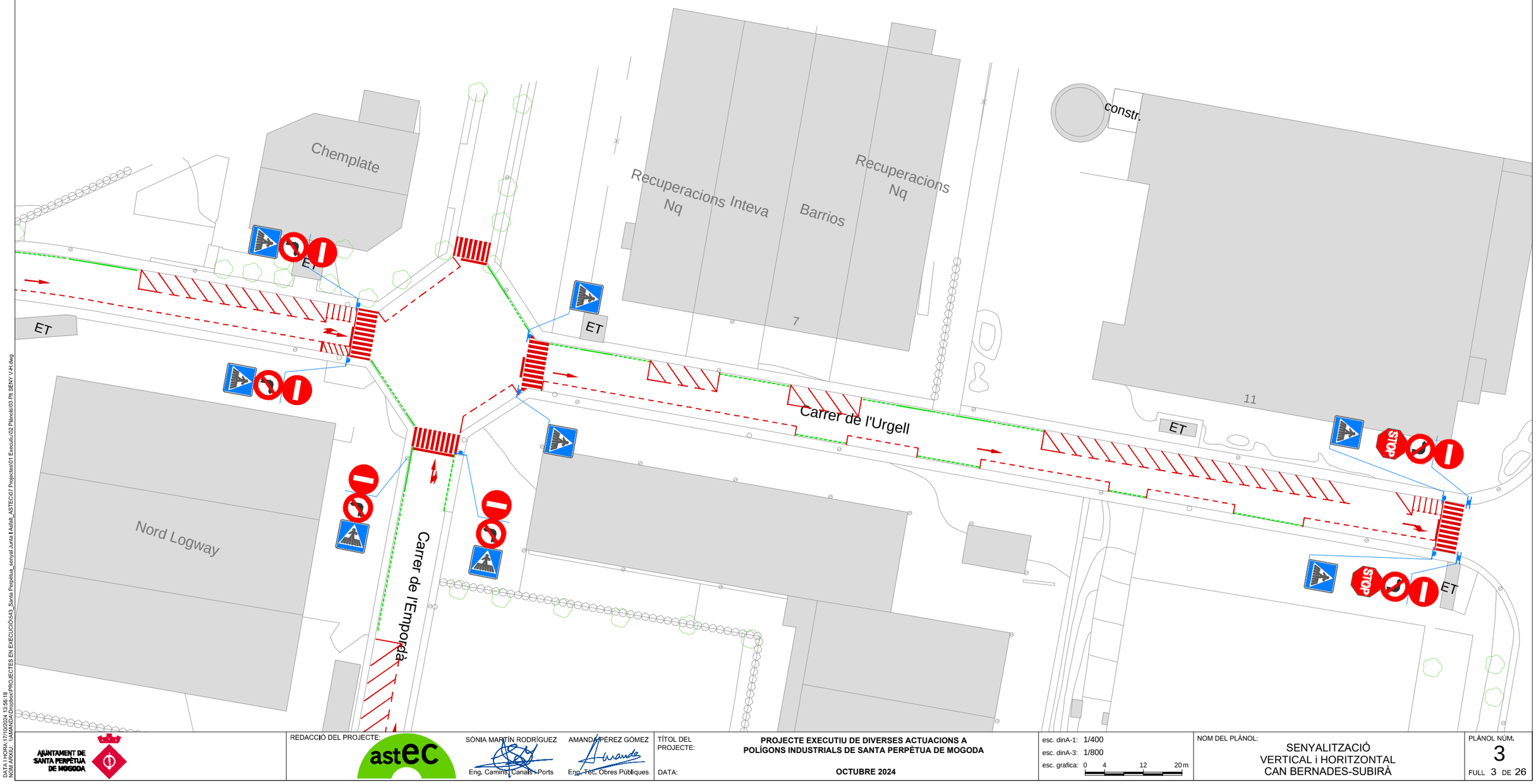


senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ URGELL




DATA I HORA:17/10/2024 13:56:18
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pit SENY V-H.dwg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ<br>Enginyera Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ<br>Enginyera Tècnica Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE:<br>**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**<br>DATA: **OCTUBRE 2024** | esc. dinA-1: 1/400<br>esc. dinA-3: 1/800<br>esc. grafica: 0 4 12 20 m | NOM DEL PLÀNOL:<br>SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ | PLÀNOL NÚM.<br>3<br>FULL 3 DE 26 |

Safic Alcan

Escaure Ibèrica, SA

Odylsa

Cimsa

Atlassib Sapania

Polímeros

Comercial Group, SA

Grup Baix Montseny

Moterma

Carrer del Llobregat

Carrer del Maresme

Carrer del Berguedà

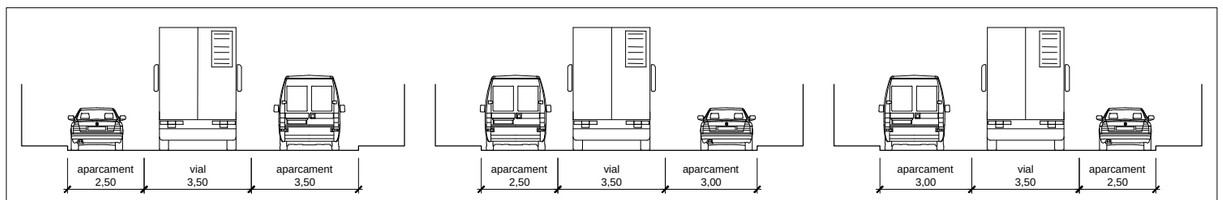
ET

STOP

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

bandes reductores de velocitat MBC "in situ"




SECCIÓ TIPUS c/ LLOBREGAT

SECCIÓ TIPUS c/ BERGUEDÀ

SECCIÓ TIPUS c/ MARESME

DATA I HORA:17/10/2024 13:57:11
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\0543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\03 Pit SENY V-1-H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ

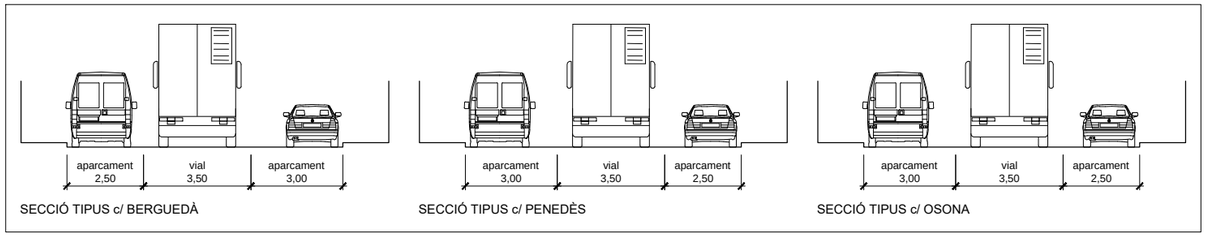
PLÀNOL NÚM.

3

FULL 4 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




Talleres Inox,SA

13-11

Casals Nadal, SL

Wabco

Delta Cafès

13

Falck VL

Garvaglass

Rejiband

Mides

Rejiband Pemsa

J. Forklif

MTL Projects

Indubat

MTL Projects

15

ET

ET

ET

Carrer del Bergueda

Carrer del Penedès

Carrer d'Osona

STOP

STOP

STOP



DATA I HORA: 17/10/2024 13:57:57
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V-H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 5 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA
senyalització horitzontal amb pintura GROGA

Main Plv
Inteva
Curtin, SA
Pickingfarma
Mavilor
Industrial Bolsera
Carrer del Bergueda
Carrer de l'Empordà
ET
STOP
14
13
21

SECCIÓ TIPUS c/ BERGUEDÀ
aparcament 2,50
vial 3,50
aparcament 3,00

SECCIÓ TIPUS c/ EMPORDÀ
aparcament 5,00
vial 3,50

DATA I HORA:17/10/2024 13:58:36
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpetua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Plt SENY V.H1.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tèc. Obres Públiques

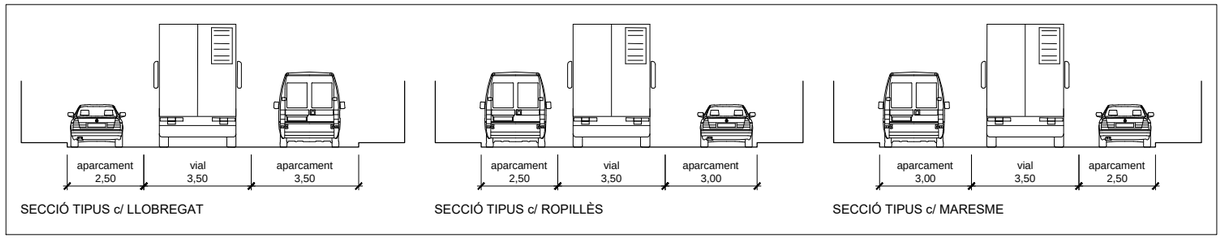
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 6 DE 26




senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA



Optima

Ayudas Dinámicas

Ayudas Dinámicas

Quaker Chemical, SA

DSM Sinochem pharmaceuticals

Dex

Carrer del Llobregat

Carrer del Maresme

Carrer del Ripollès

ET

STOP

12

5

2

DATA I HORA:17/10/2024 13:59:23
NOM ARXIU: \\AJUANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\645_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pl. SENY V.4.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 7 DE 26

fresar: 5cm

reposició amb: 6cm AC 16 surf B 50/70 S àrid granític
reg IMP 1,5kg/m²

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

pilones

Carrer del Penedès

Carrer d'Osona

deixalleria municipal

Boniquet Sparchim, SA

4

7-9

Carrer del Ripollès

Carrer del Ripollès

ET

ET

STOP

Berri

Logística Vázquez Tarrés

Carrer d'Osona

Catensa

aparcament 2,50 | vial 3,50 | aparcament 3,00

SECCIÓ TIPUS c/ ROPILLÈS

aparcament 3,00 | vial 3,50 | aparcament 2,50

SECCIÓ TIPUS c/ PENEDÈS

aparcament 3,00 | vial 3,50 | aparcament 2,50

SECCIÓ TIPUS c/ OSONA

DATA I HORA:17/10/2024 14:00:17
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal_Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Plt SENY V-H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

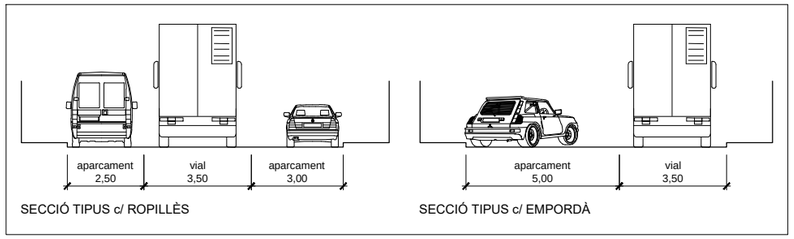
esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.
3
FULL 8 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA






Carrer de l'Empordà

Carrer del Ripollès

ET

ET

TXAC

Industrial Bolsera

Adyd

Depósitos y Espacios Sta. Perpètua, SA

Embalex

STOP

STOP

C-59

DATA I HORA:17/10/2024 14:00:58
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\043_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pl SENY V.24.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

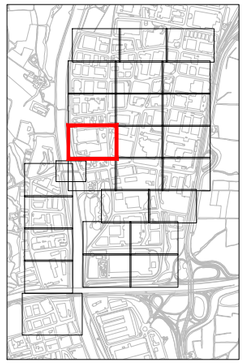
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

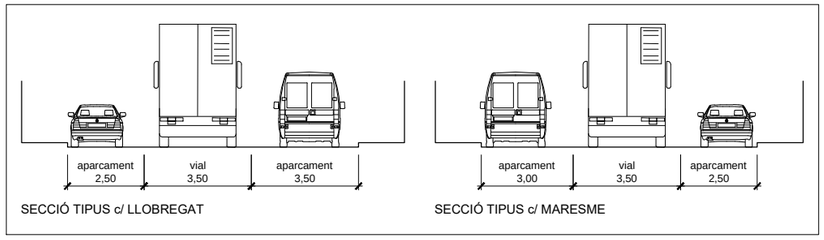
DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 9 DE 26






senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

Carrer del Llobregat

Carrer del Maresme

Zambon

Zambon

4 Tapser, SA

DATA I HORA:17/10/2024 14:01:38
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\943_Santa Perpètua_asmyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pl SENY V-H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CAN BERNADES-SUBIRÀ

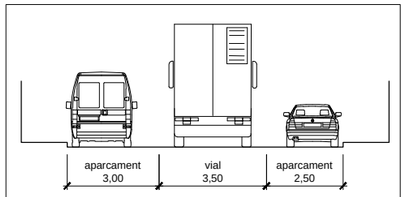
PLÀNOL NÚM.

3

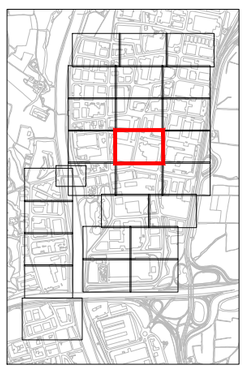
FULL 10 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ OSONA



Carrer d'Osona

Carrer de l'Empordà

Carreras

ies

DATA I HORA:17/10/2024 14:02:11
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adif\ti_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V.A1.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

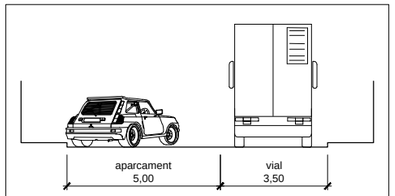
esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
VERTICAL i HORITZONTAL
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.
3
FULL 11 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ EMPORDÀ



Embalex

Sta. Perpe

S.D. Toys

Rotocayfo-Quebecor

Carrer de l'Empordà

ér del Montsià

ET

km 4

DATA I HORA:17/10/2024 14:02:43
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V.24.1.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

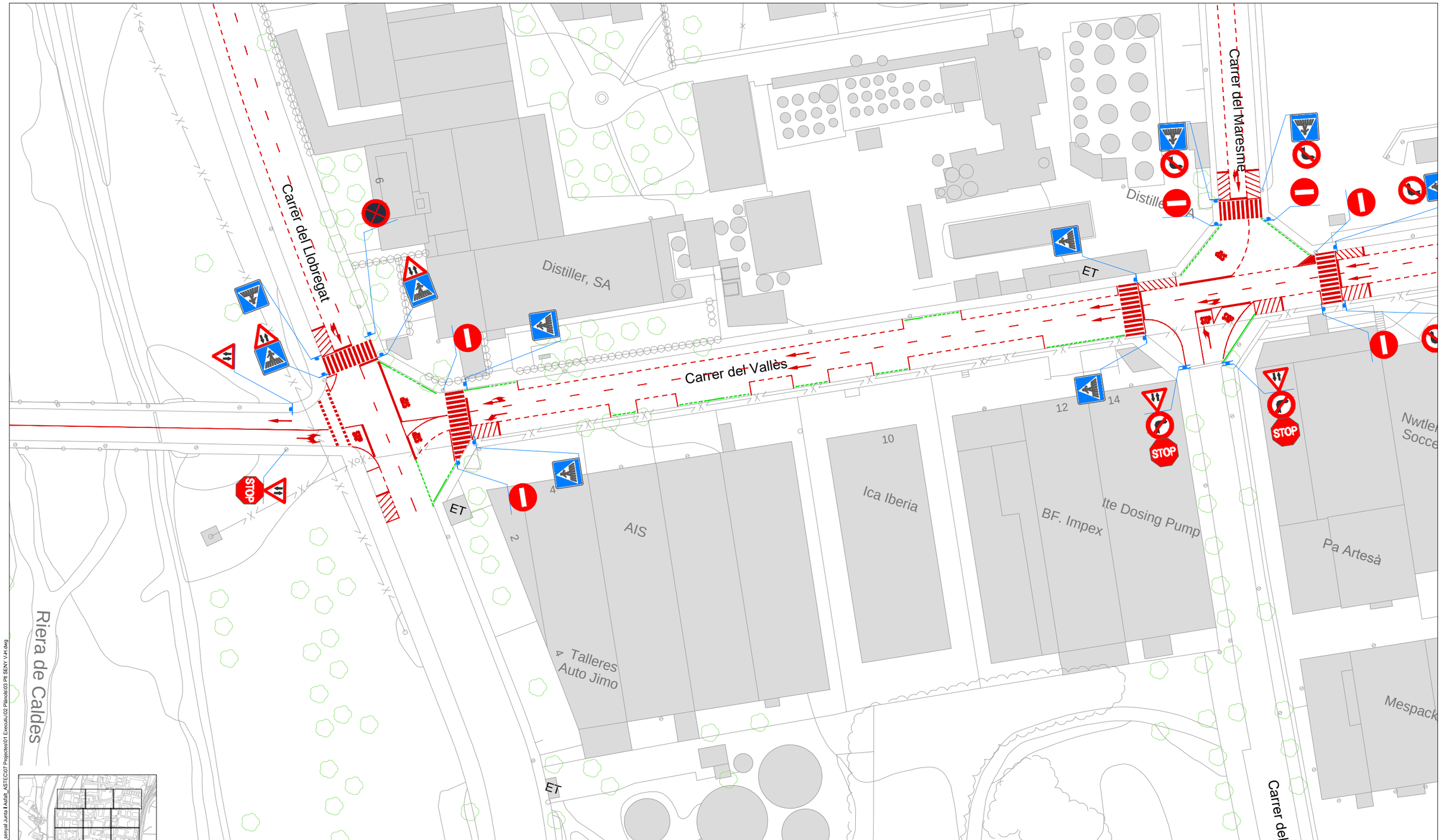
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
VERTICAL i HORITZONTAL
CAN BERNADES-SUBIRÀ

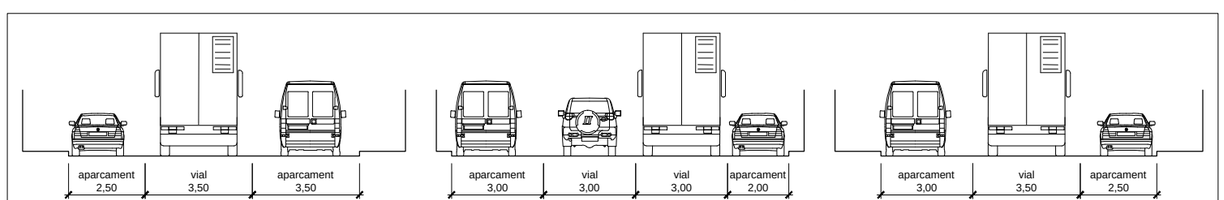
PLÀNOL NÚM.

3

FULL 12 DE 26






senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

DATA I HORA:17/10/2024 14:03:30
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pl SENY V.4.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL
CAN BERNADES-SUBIRÀ - TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.

3

FULL 13 DE 26









senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

DATA I HORA:17/10/2024 14:04:09
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V.4r.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

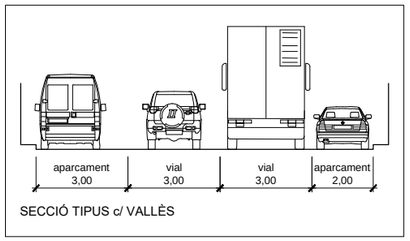
esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
VERTICAL i HORITZONTAL
CAN BERNADES-SUBIRÀ - TORRE DEL RECTOR

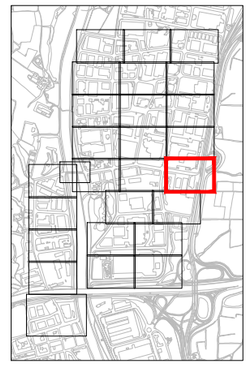
PLÀNOL NÚM. 3
FULL 14 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ VALLÈS



Rotocayfo-Quebecor

Cayfosa

Carrer del Vallès

Carrer de Montsià

ET

32

International Capacitors, SA

tor Motor Control

Lifasa

36

Disboton

Trasvases, SL

fàbrica de materials de construcció

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
VERTICAL i HORITZONTAL
CAN BERNADES-SUBIRÀ - TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 15 DE 26

DATA I HORA:17/10/2024 14:04:42
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pl SENY V4.dwg

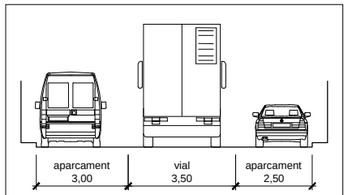
fresar: 15cm

reposició amb: 6cm AC 16 surf B 50/70 S àrid granític
reg ADH 1kg/m²
9cm AC 22 bin B 50/70 S
reg IMP 1,5kg/m²

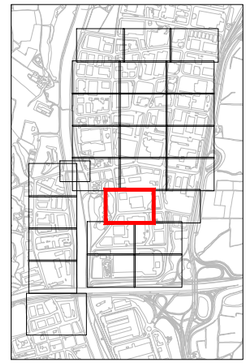
posar reixes i registres a cota

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ MAR MEDITERRÀNIA



Carrer del Mar Adriàtic

Mespack

AGR

ET

ET

ET

12

Cosintra Grup

2

Onducart, SA

DATA I HORA:17/10/2024 14:05:21
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pit SENY V.4.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

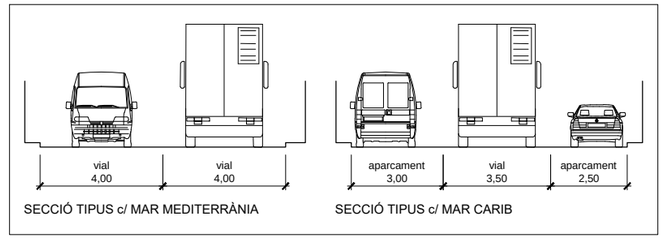
DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM. 3

FULL 16 DE 26






Carrer del Mar Carib

Electrans

Plasgom

Química Fabril, SA

Roura, SA

Torrent dels Aigüs

C-59

C-59

STOP

STOP

STOP

ET

ET

EXCEPTE INDUSTRIES CARRER

EXCEPTE INDUSTRIES CARRER

fresar: 15cm

reposició amb: 6cm AC 16 surf B 50/70 S àrid granític
reg ADH 1kg/m²
9cm AC 22 bin B 50/70 S
reg IMP 1,5kg/m²

posar reixes i registres a cota

saneig flonjall

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

DATA I HORA:17/10/2024 14:06:08
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pit SENY V.24.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

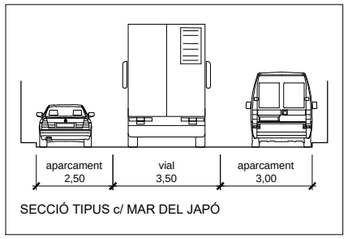
esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 17 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ MAR DEL JAPÓ



Plaça de l'Aplec

Carrer del Mar Adriàtic

Carrer del Mar del Japó

Grauvell

10

Greenkett

8

1

Onducart, SA

3

ET

ET

DATA I HORA:17/10/2024 14:08:40
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pl SENY V.A1.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

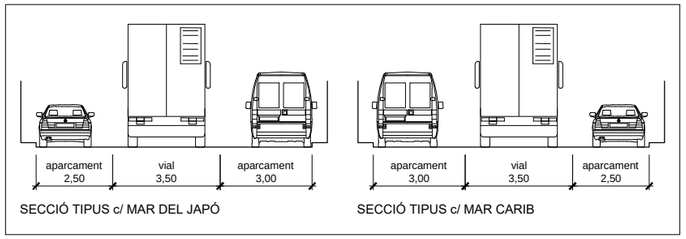
esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM. 3
FULL 18 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA






Onducart, SA

Lidera

Lidera 3

1

Syncotech

5

ET

ET

Carrer del Mar del Japó

Carrer del Mar Carib

Torrent dels Aigüerols

DATA I HORA:17/10/2024 14:07:21
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Pl. SENY V.4.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

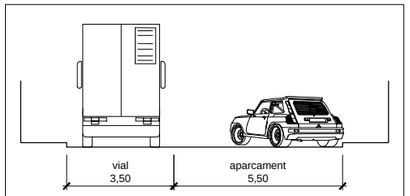
NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM. 3

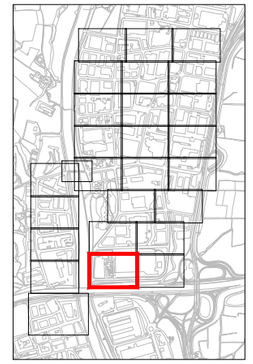
FULL 19 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ MAR DEL NORD



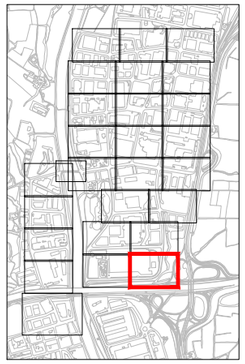
Carrer del Mar Adriàtic

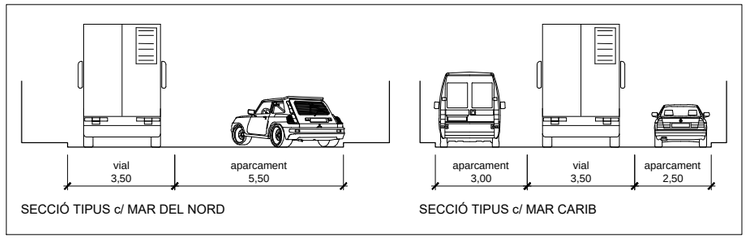
Honda, SA

Carrer del Mar del Nord

DATA I HORA:17/10/2024 14:07:53
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\0542_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V.4.dwg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ<br>Eng. Camins, Canals i Ports<br>AMANDA PÉREZ GÓMEZ<br>Eng. Tec. Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE:<br>**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**<br>DATA:<br>**OCTUBRE 2024** | esc. dinA-1: 1/400<br>esc. dinA-3: 1/800<br>esc. grafica: 0 4 12 20 m | NOM DEL PLÀNOL:<br>SENYALITZACIÓ<br>VERTICAL i HORITZONTAL<br>TORRE DEL RECTOR | PLÀNOL NÚM.<br>3<br>FULL 20 DE 26 |






senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

Honda

Carrer del Mar Carib

Carrer del Mar del Nord

Rierol de les Minetes

DATA I HORA:17/10/2024 14:08:33
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V-H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

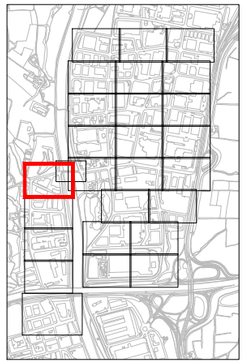
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

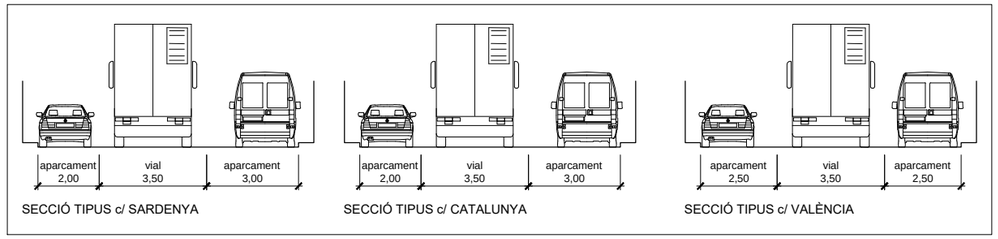
DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
VERTICAL i HORITZONTAL
TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.
3
FULL 21 DE 26






senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

Carrer de la Sardenya

Carrer de Catalunya

Carrer de València

Riera de Caldes

Traldis Porta

Eurologistics

LKR

OMS y Viñas

OMS y Viñas

Magic Pack

Pack

ET

ET

STOP

2

4

6

27

29

37

35

26

25

23

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ Enginyera Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ Enginyera Tècnica Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA<br>DATA: OCTUBRE 2024 | esc. dinA-1: 1/500<br>esc. dinA-3: 1/1.000<br>esc. grafica: 0 5 15 25 m |

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM. 3 FULL 22 DE 26

DATA I HORA:17/10/2024 14:09:21
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta i Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PK SENY_V.A1.dwg

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA
senyalització horitzontal amb pintura GROGA

B&B Trends
Dordal Pack, SL
Dordal, SA
Stam-Disc, SA
Low cost Fuel
ràpid SCP
Carrer de Menorca
Bidones Roma
Tamega
UB Grupo
Polifilm
Carrer de Catalunya
Carrer de València

SECCIÓ TIPUS c/ MENORCA
aparcament 5,00 | vial 3,50 | aparcament 2,50

SECCIÓ TIPUS c/ CATALUNYA
aparcament 2,00 | vial 3,50 | aparcament 3,00

SECCIÓ TIPUS c/ VALÈNCIA
aparcament 2,50 | vial 3,50 | aparcament 2,50

DATA I HORA 17/10/2024 14:10:08
NOM ARXIU: \AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Addit_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V-H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:
**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:
**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM.
3
FULL 23 DE 26

Carrer de Mallorca

Carrer d'Aragó

Carrer de Catalunya

Carrer de València

ET

Area

Expositores 88

Recuperaciones Hermanos Villanova

Dexis Ibérica

Aluminios Ancuyas

Desilsa

Aeroprint, SL

Metric 3

EB Electronics-Manufacturing-Services

Mapei

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

bandes reductores de velocitat MBC "in situ"

SECCIÓ TIPUS c/ MALLORCA

aparcament 5,00 | vial 3,50 | aparcament 2,50

SECCIÓ TIPUS c/ CATALUNYA

aparcament 2,00 | vial 3,50 | aparcament 3,00

SECCIÓ TIPUS c/ ARAGÓ

aparcament 5,00 | vial 3,50 | aparcament 2,50

SECCIÓ TIPUS c/ VALÈNCIA

aparcament 2,50 | vial 3,50 | aparcament 2,50

DATA I HORA:17/10/2024 14:11:11
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\542_Santa Perpètua_senyal Junta I Astell_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 Plt SENY I V-H.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CA N'OLLER

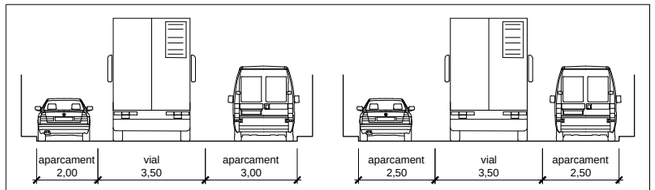
PLÀNOL NÚM.

3

FULL 24 DE 26

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA




SECCIÓ TIPUS c/ CATALUNYA

SECCIÓ TIPUS c/ VALÈNCIA

Recticel Ibérica

Fator

Mediclinics

Szendex

Szendex

ET

Carrer de Catalunya

Carrer de València

E-15 AP-7

E-15 AP-7



DATA I HORA:17/10/2024 14:11:51
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\03 PR SENY V-41.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

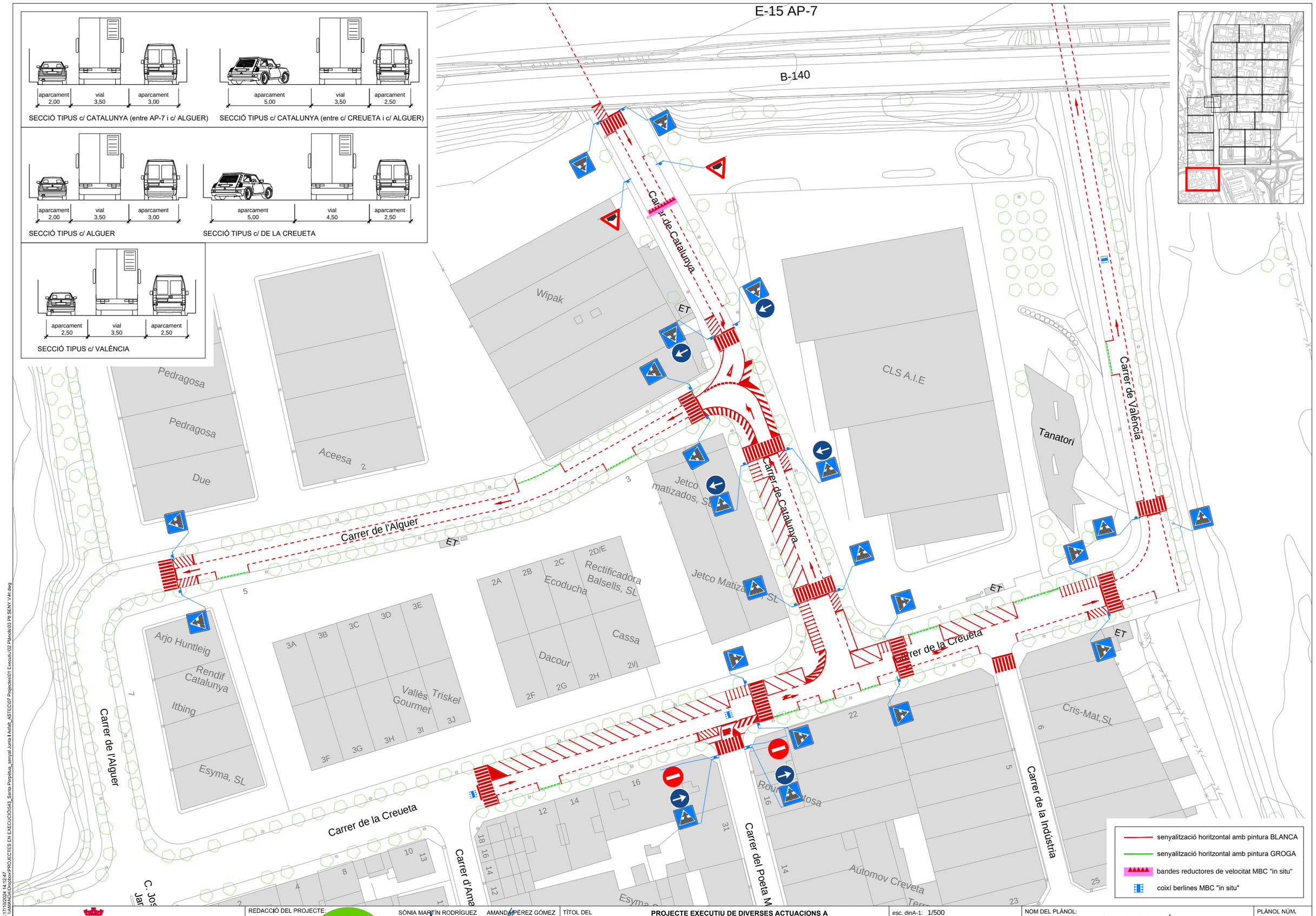
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM.

3

FULL 25 DE 26




DATA I HORA:17/10/2024 14:12:47
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Astall_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànol\03 PR SENY V.A1.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

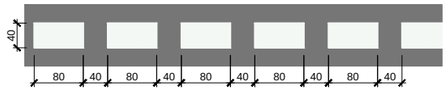
esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ VERTICAL i HORITZONTAL LA CREUETA

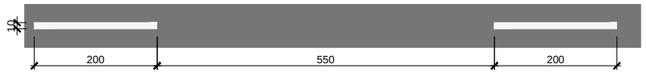
PLÀNOL NÚM. 3
FULL 26 DE 26




M-4.1. Línia de detenció a=40cm
esc.: 1/50 (cotes en cm)

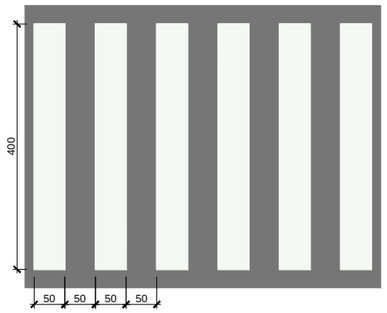



M-4.2. Línia de cediu el pas
esc.: 1/50 (cotes en cm)

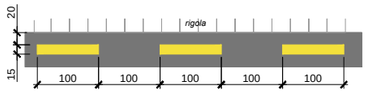



M-1.3. Separació de carrils del mateix sentit en vials de V ≤50km/h a=10cm
esc.: 1/50 (cotes en cm)

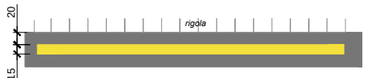


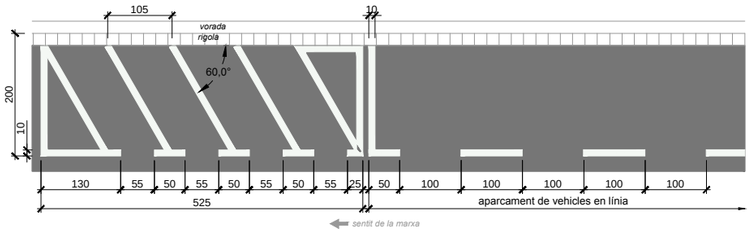

M-4.3. Pas de vianants sense semàfor
esc.: 1/50 (cotes en cm)




M-7.7. Línia d'accés a gual de vehicles
esc.: 1/50 (cotes en cm)

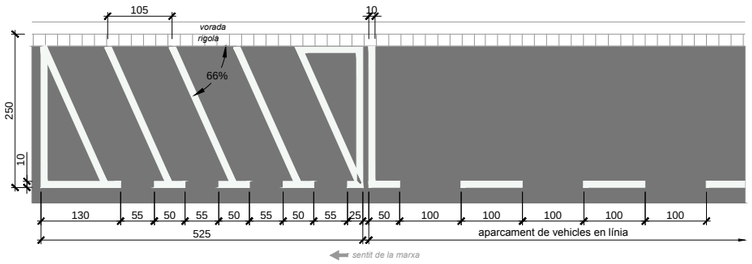



M-7.8. Línia de prohibició d'aparcament
esc.: 1/50 (cotes en cm)



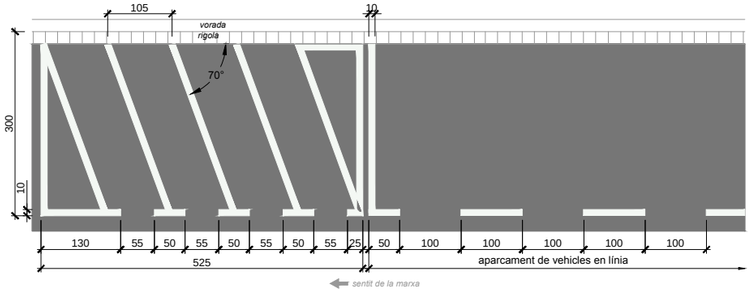

M-7.4.3. Aparcament de motos en semibateria
esc.: 1/50 (cotes en cm)

M-7.3. Estacionament en línia sense delimitació de places
esc.: 1/50 (cotes en cm)



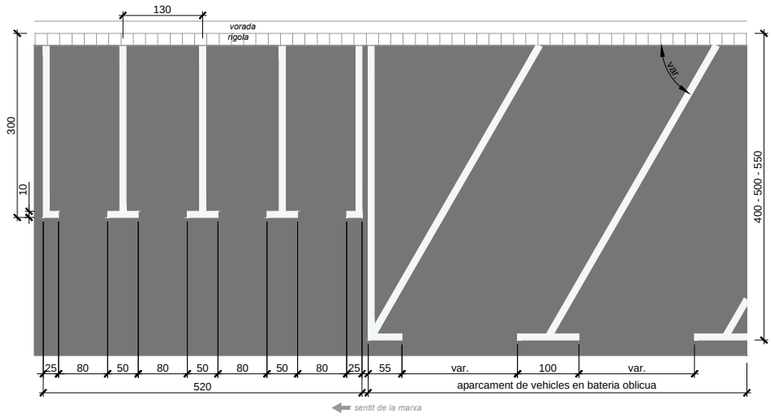

M-7.4.3. Aparcament de motos en semibateria
esc.: 1/50 (cotes en cm)

M-7.3. Estacionament en línia sense delimitació de places
esc.: 1/50 (cotes en cm)



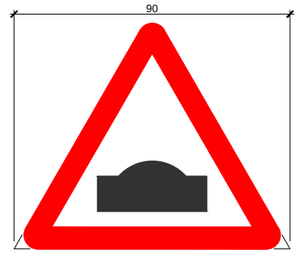

M-7.4.3. Aparcament de motos en semibateria
esc.: 1/50 (cotes en cm)

M-7.3. Estacionament en línia sense delimitació de places
esc.: 1/50 (cotes en cm)

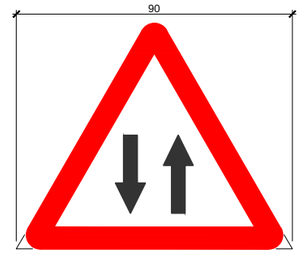



M-7.4.1. Aparcament de motos en bateria
esc.: 1/50 (cotes en cm)

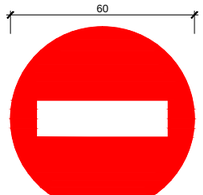
M-7.4.3. Estacionament en bateria obliqua
esc.: 1/50 (cotes en cm)



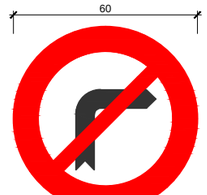

P-15a.
Perill. Ressalt de calçada.
esc.: 1/10 (cotes en cm)



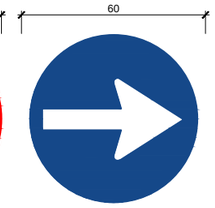

P-25.
Perill. Doble sentit de circulació.
esc.: 1/10 (cotes en cm)



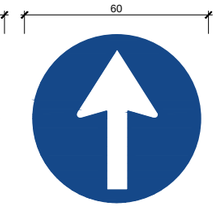

R-101.
Accés prohibit.
esc.: 1/10 (cotes en cm)



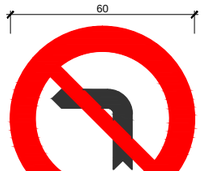

R-302.
Prohibit girar a la dreta.
esc.: 1/10 (cotes en cm)



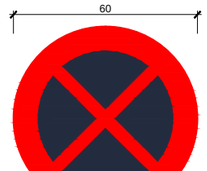

R-400a.
Sentit obligatori a la dreta.
esc.: 1/10 (cotes en cm)



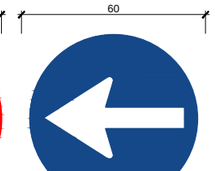

R-400c.
Sentit obligatori recta.
esc.: 1/10 (cotes en cm)



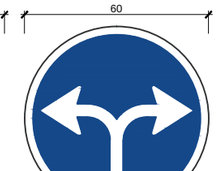

R-303.
Prohibit girar a l'esquerra.
esc.: 1/10 (cotes en cm)




R-307.
Prohibit parar i estacionar.
esc.: 1/10 (cotes en cm)




R-400b.
Sentit obligatori a l'esquerra.
esc.: 1/10 (cotes en cm)




R-403c.
Sentit obligatori dreta - esquerra.
esc.: 1/10 (cotes en cm)

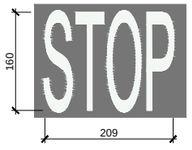



R-2.
Stop.
esc.: 1/10 (cotes en cm)

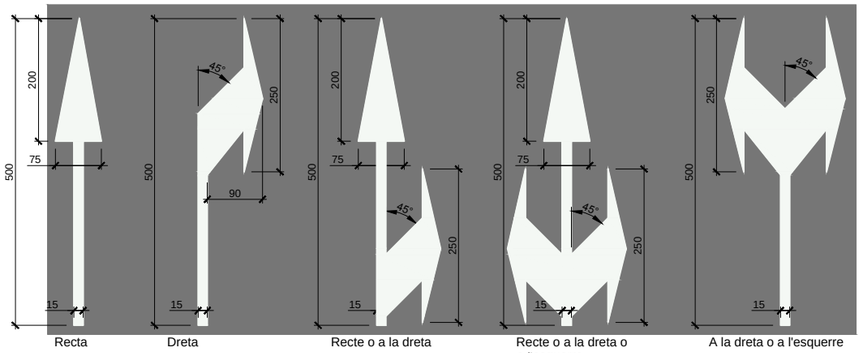



S-13.
Ubicació d'un pas de vianants.
esc.: 1/10 (cotes en cm)

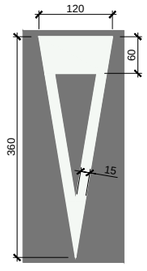
Nota:
- La pintura utilitzada per les marques horitzontals serà acrílica amb dues capes i una dosificació mínima de 720 gr/m², amb addició de partícules de vidre amb una dosificació de 300gr/m² i un coeficient de lliscament de mínim 0,45SRT segons norma NLT-175



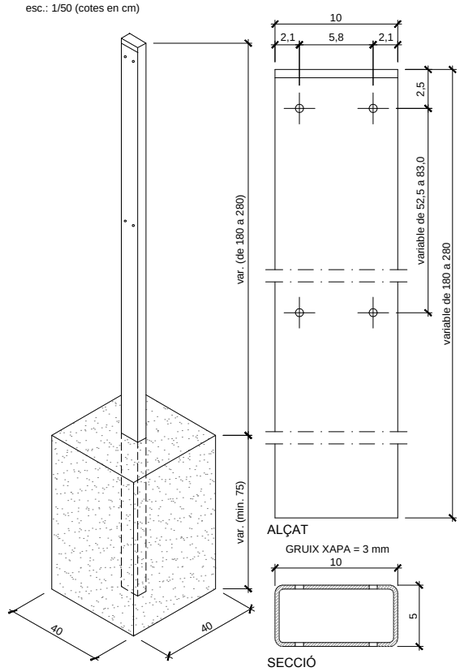

M-6.4 STOP
esc.: 1/50 (cotes en cm)




M-5.2 FLETXES DE DIRECCIÓ
esc.: 1/50 (cotes en cm)




M-6.5 CEDIU EL PAS
esc.: 1/50 (cotes en cm)




DETALL COLUMNA DE SUPORT DE SENYALS
Esc.: s/e (cotes en cm)

DATA I HORA:28/10/2024 12:31:57
NOM ARXIU: F:\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\04 Det SENY.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/50 - 1/10
esc. dinA-3: 1/100 - 1/20
esc. grafica: 0 0,50 1,50 2,50 m

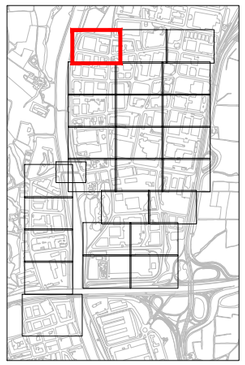
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ VERTICAL I HORITZONTAL
DETALLS

PLÀNOL NÚM.

4

FULL 1 DE 1



X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

Carrer del Nord

Carrer del Maresme

Carrer del Llobregat

Carrer de l'Anoia

Carrer del Maresme

Baby-nit, SL

Stemp industrial, SA

Bebe Due

Lodisa

el Portal

Bufalo Werner & Mertz

36

Productos Doher

35-34

Productos Doher

10

Irplac

Bebe Due

Lodisa

Roca

Baby-nit, SL

Siemp industrial, SA

Señal Trafic

ET

Srferromer

Srferromer

10

Autosur

Spin

10

Odylsa

Piscines WaterAir

> c/ del Maresme
< c/ del Nord
c/ del Nord >

^ av. del Camí Reial
< c/ del Nord
c/ del Nord >

< c/ de l'Anoia
c/ del Llobregat >

c/ de l'Anoia >

^ c/ de l'Anoia
< c/ del Maresme >

^ c/ del Maresme
< c/ de l'Anoia

DATA I HORA:18/10/2024 8:45:30
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\0543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl. SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

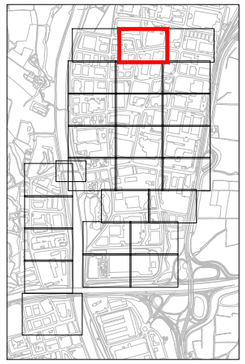
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

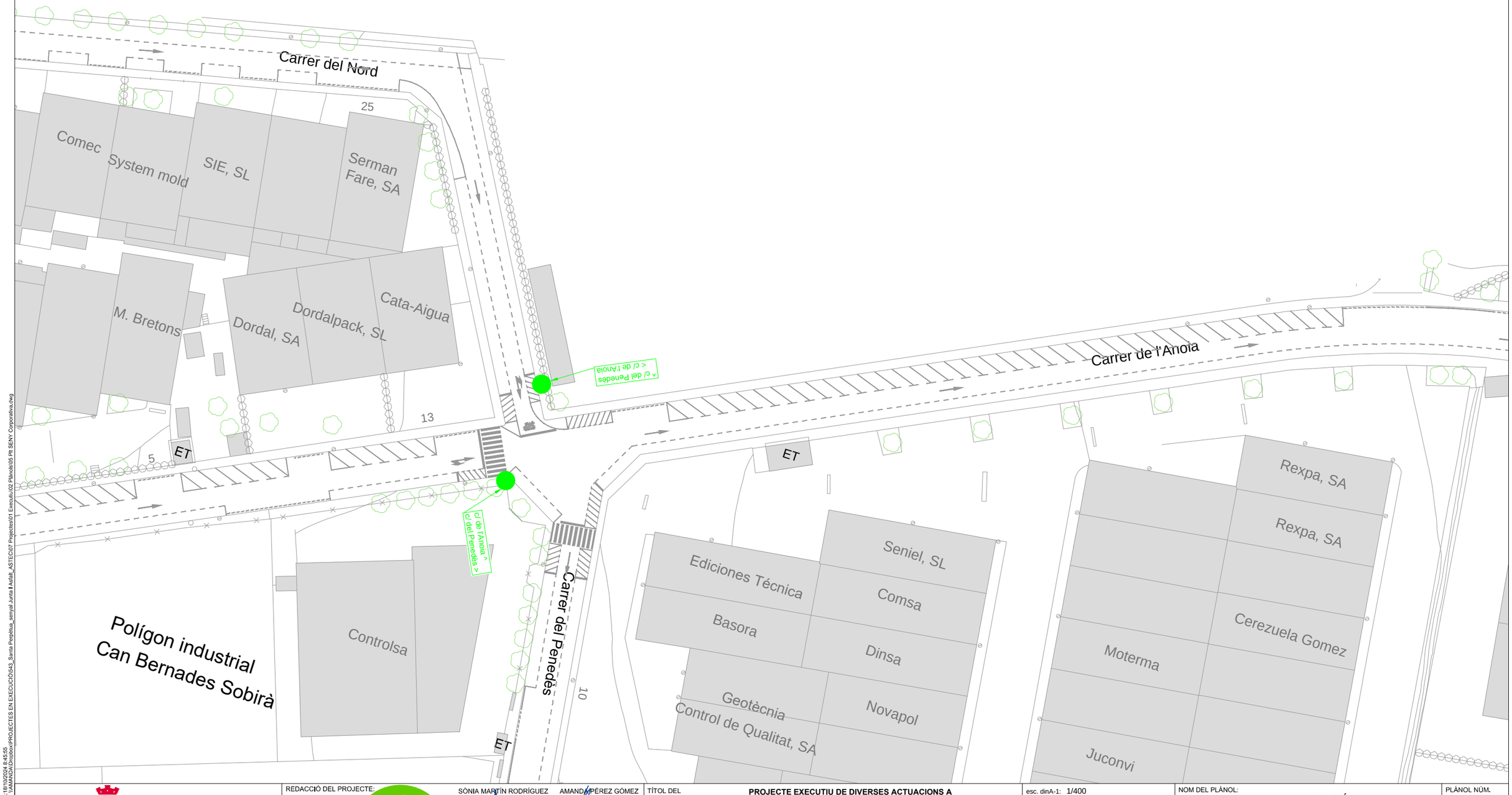
esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 1 DE 26






DATA I HORA:18/10/2024 8:45:55
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\043_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

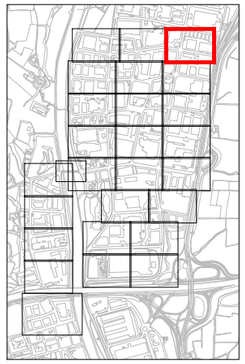
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 2 DE 26



X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

Chemplate

c/ dels Mercaders ^
c/ de l'Urgell >

Recuperacions Nq

Inteva

Barrios

Recuperacions Nq

7

11

constr.

ET

ET

ET

ET

ET

Carrer de l'Urgell

Carrer de l'Empordà

Nord Logway

PAERC
Can Bernades-Subirà

B

c/ del Montseià >

DATA I HORA:18/10/2024 8:48:19
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Astfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 PR SENY Corporativa.dwg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ Enginyera Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ Enginyera Tècnica Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA<br>DATA: OCTUBRE 2024 | esc. dinA-1: 1/400<br>esc. dinA-3: 1/800<br>esc. grafica: 0 4 12 20 m | NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ SENYALITZACIÓ CORPORATIVA CAN BERNADES-SUBIRÀ | PLÀNOL NÚM. 5<br>FULL 3 DE 26 |

Safic Alcan
Escaure Ibèrica, SA
Odylsa
Cimsa
Atlassib Sapania
Polímeros
Comercial Group, SA
6
Grup Baix Montseny
Moterma
13
11
Mármoles Cienfuegos, SL
Berri transporte y logís
ET
Carrer del Llobregat
Carrer del Maresme
Carrer del Berguedà
c/ del Llobregat <
c/ del Llobregat <
c/ del Maresme >
c/ del Berguedà >
^ c/ del Berguedà
< c/ del Maresme



X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

DATA I HORA:18/10/2024 8:46:43
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pit SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

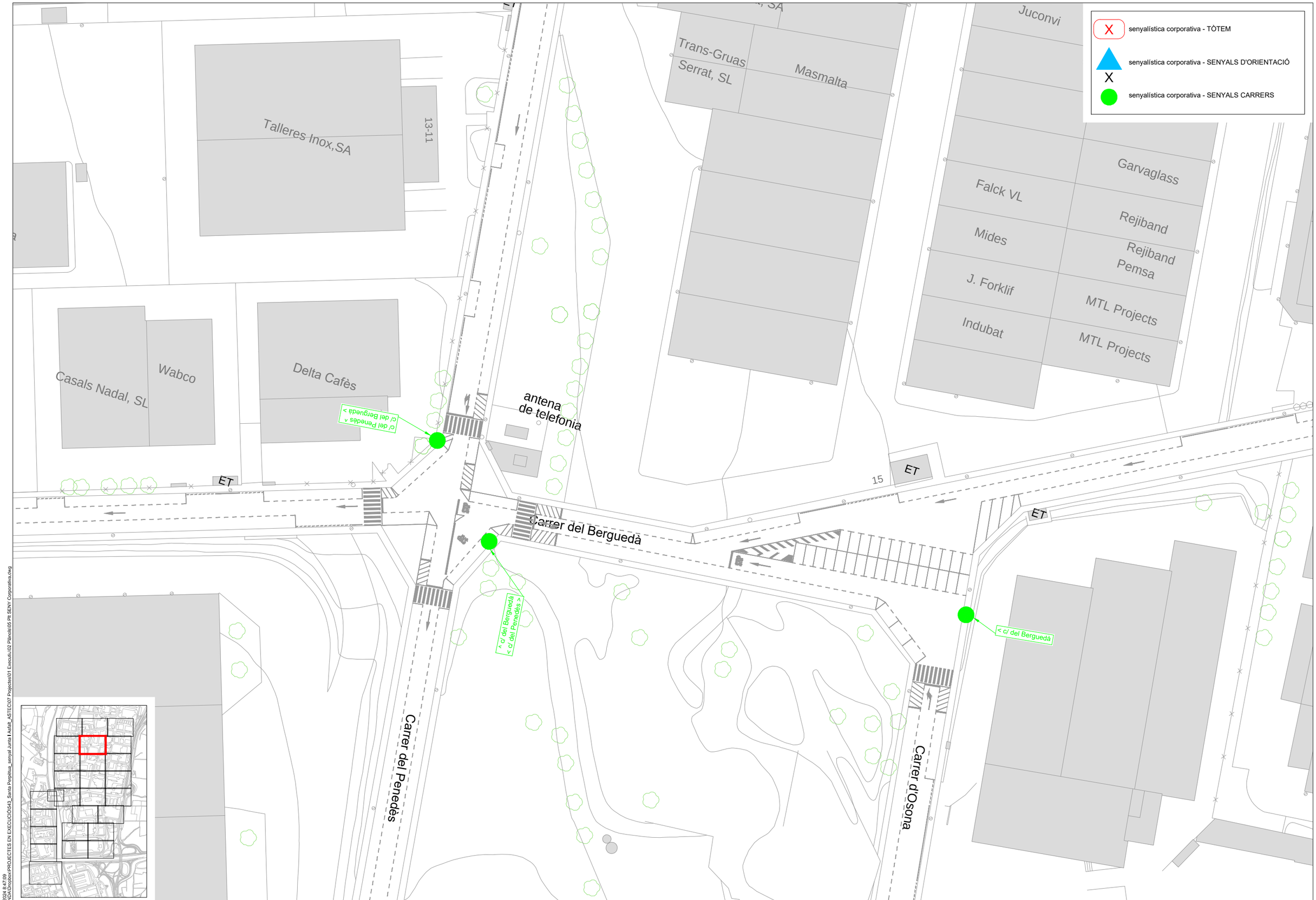
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 5
FULL 4 DE 26




DATA I HORA:18/10/2024 8:47:09
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 5 DE 26




DATA I HORA: 18/10/2024 8:47:34
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Enginyera de Camins, Canals i Ports
AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ SENYALITZACIÓ CORPORATIVA CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 5
FULL 6 DE 26

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

Optima

Ayudas Dinámicas

Ayudas Dinámicas

Quaker Chemical, SA

DSM Sinochem pharmaceuticals

Dex

ET

ET

ET

ET

Carrer del Llobregat

Carrer del Maresme

Carrer del Ripollès

12

5

2

c/ del Ripollès ^
c/ del Maresme >

^ c/ del Maresme
< c/ del Ripollès

^ c/ del Llobregat
< c/ del Ripollès

c/ del Llobregat ^
c/ del Ripollès >

DATA I HORA:18/10/2024 8:47:58
NOM ARXIU: \\AUANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 7 DE 26

Pickingfarma

Carrer del Penedès

deixalleria municipal

Carrer d'Osona

Boniquet Sparchim, SA

4

7-9

< c/ del Ripollès

c/ del Ripollès ^

Carrer del Ripollès

c/ d'Osona ^
c/ del Ripollès >

ET

ET

Carrer del Ripollès

Berri transporte y logística

Options

Logística Vázquez Tarrés

Carrer d'Osona

Catensa

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

DATA I HORA:18/10/2024 8:48:23
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal_Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl. SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 8 DE 26




DATA I HORA:18/10/2024 8:48:47
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

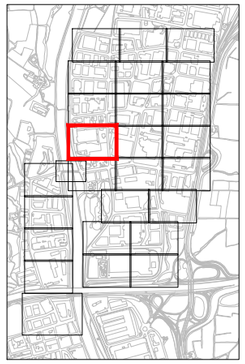
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 9 DE 26



X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

Carrer del Llobregat

Zambon

Zambon

Carrer del Maresme

Tapser, SA

DATA I HORA:18/10/2024 8:49:11
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 10 DE 26




DATA I HORA:18/10/2024 8:49:35
NOM ARXIU: \AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 PR SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

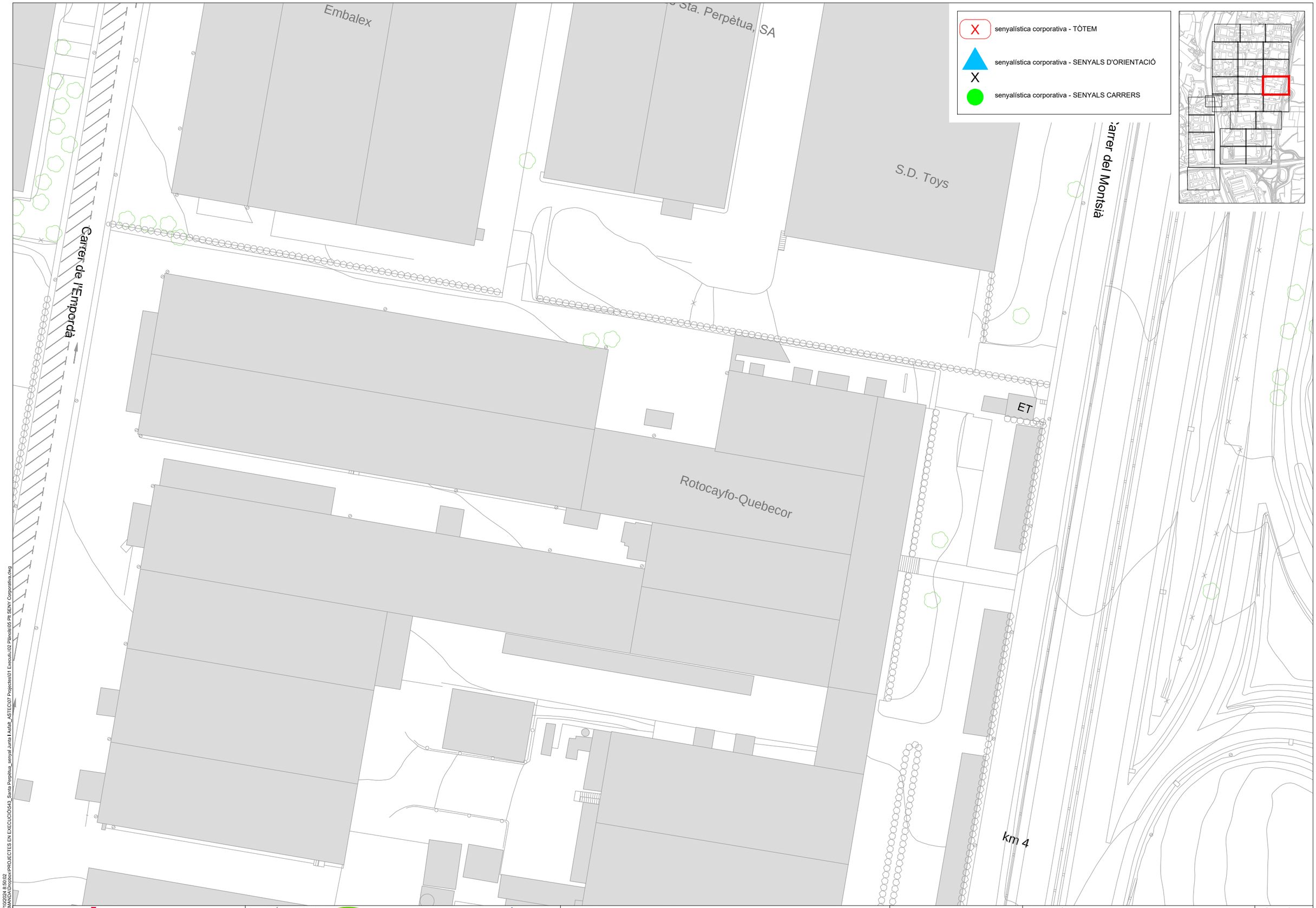
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM. 5
FULL 11 DE 26




DATA I HORA:18/10/2024 8:50:02
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Plt SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

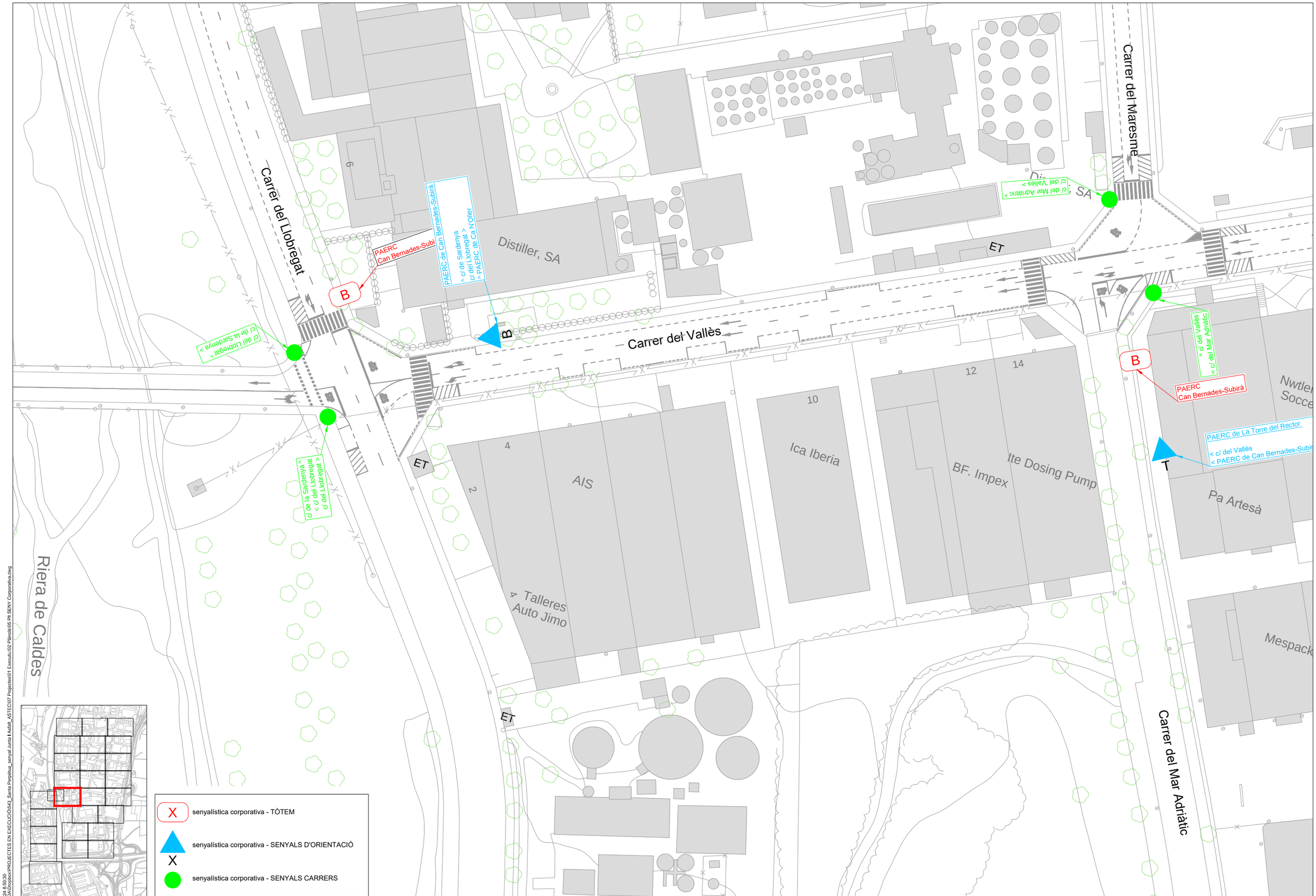
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 12 DE 26




DATA I HORA:18/10/2024 8:50:30
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ - TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM. 5
FULL 13 DE 26

PAERC de Can Bernades-Subirà
^ c/ del Vallès
< PAERC de La Torre del Rector

c/ del Vallès ^
c/ d'Osona >

ET

Carrer del Vallès

ET

c/ del Vallès ^
c/ de l'Empordà >

^ c/ de l'Empordà
< c/ del Vallès

18
20
22
26
28

Nwtlents Soccer
Rolen
Parts Division AGCO
ITC
ITC Dosing Pumps
Omnidecor España
Gustav Heess
spack
10 Vector Mo

Carrer del Mar Caribe

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ
X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

DATA I HORA:18/10/2024 8:50:57
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal_Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pft SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Eng. Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Eng. Tèc. Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ - TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 14 DE 26

Rotocayfo-Quebecor

Cayfosa

PAERC de Can Bernades-Subirà
c/ del Vallès >
PAERC de La Torre del Rector>

Carrer de Montsià

Carrer del Vallès

ET

32

International Capacitors, SA

tor Motor Control

Lifasa

36

Disboton

Trasvases, SL

fàbrica de
materials de construcció

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

DATA I HORA:18/10/2024 8:51:24
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:
**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:
**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CAN BERNADES-SUBIRÀ - TORRE DEL RECTOR

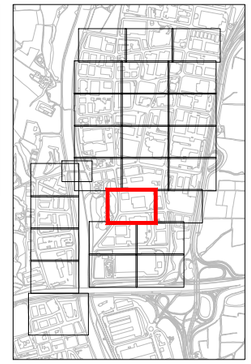
PLÀNOL NÚM.
5
FULL 15 DE 26

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS



Mespack

AGR

Carrer del Mar Adriàtic

PAERC
Torre del Rector

T

< c/ del Mar Adriàtic
> c/ del Mar Adriàtic

ET

ET

ET

Carrer de la Mar Mediterrània

12

Cosintra Grup

2

Onducart, SA

DATA I HORA:18/10/2024 8:51:52
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\043_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

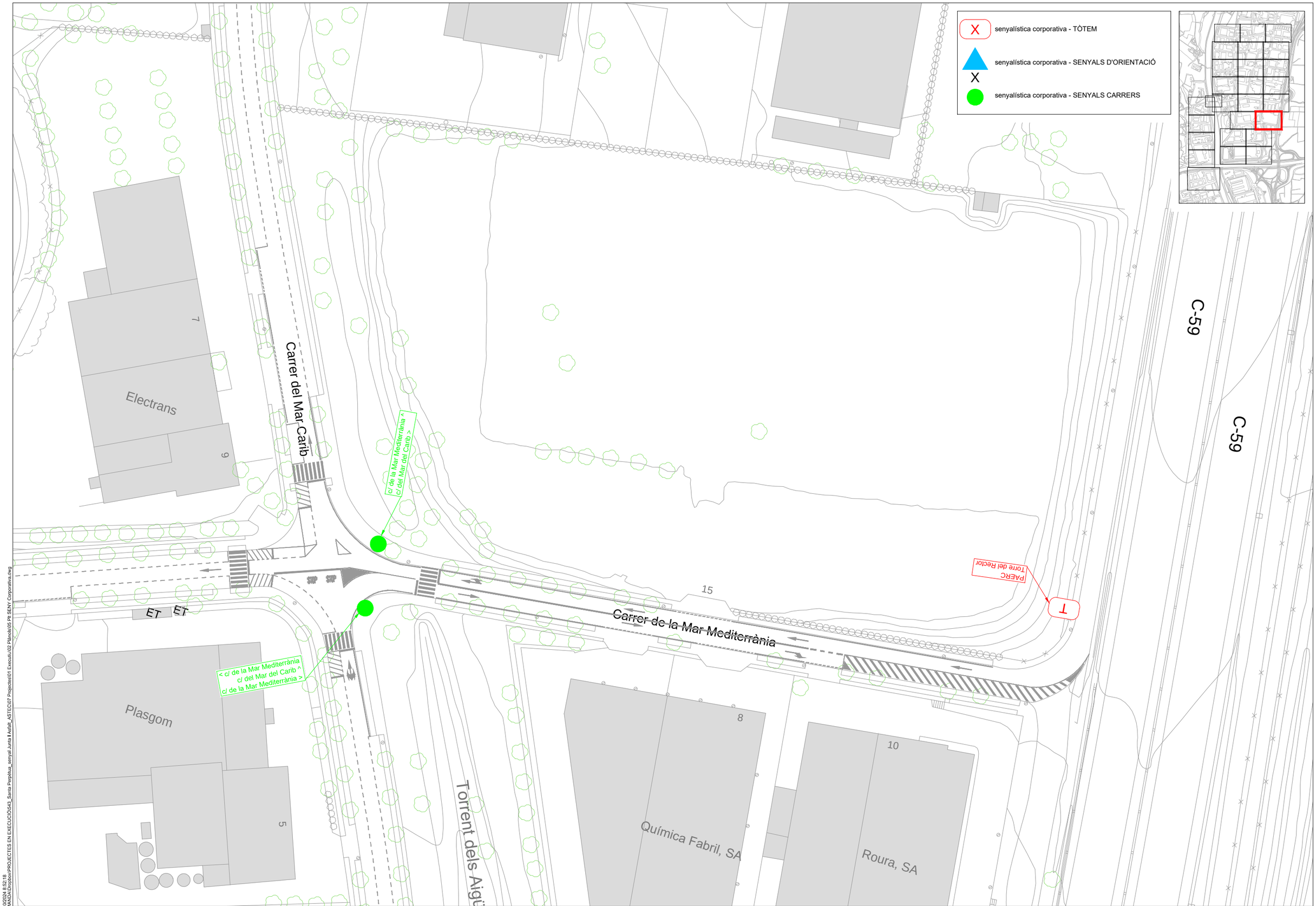
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 16 DE 26




DATA I HORA:18/10/2024 8:52:18
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\542_Santa Perpètua_senyal Junta I Astell_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Enginyera Camins, Canals i Ports
AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Enginyera Tèc. Obres Públiques

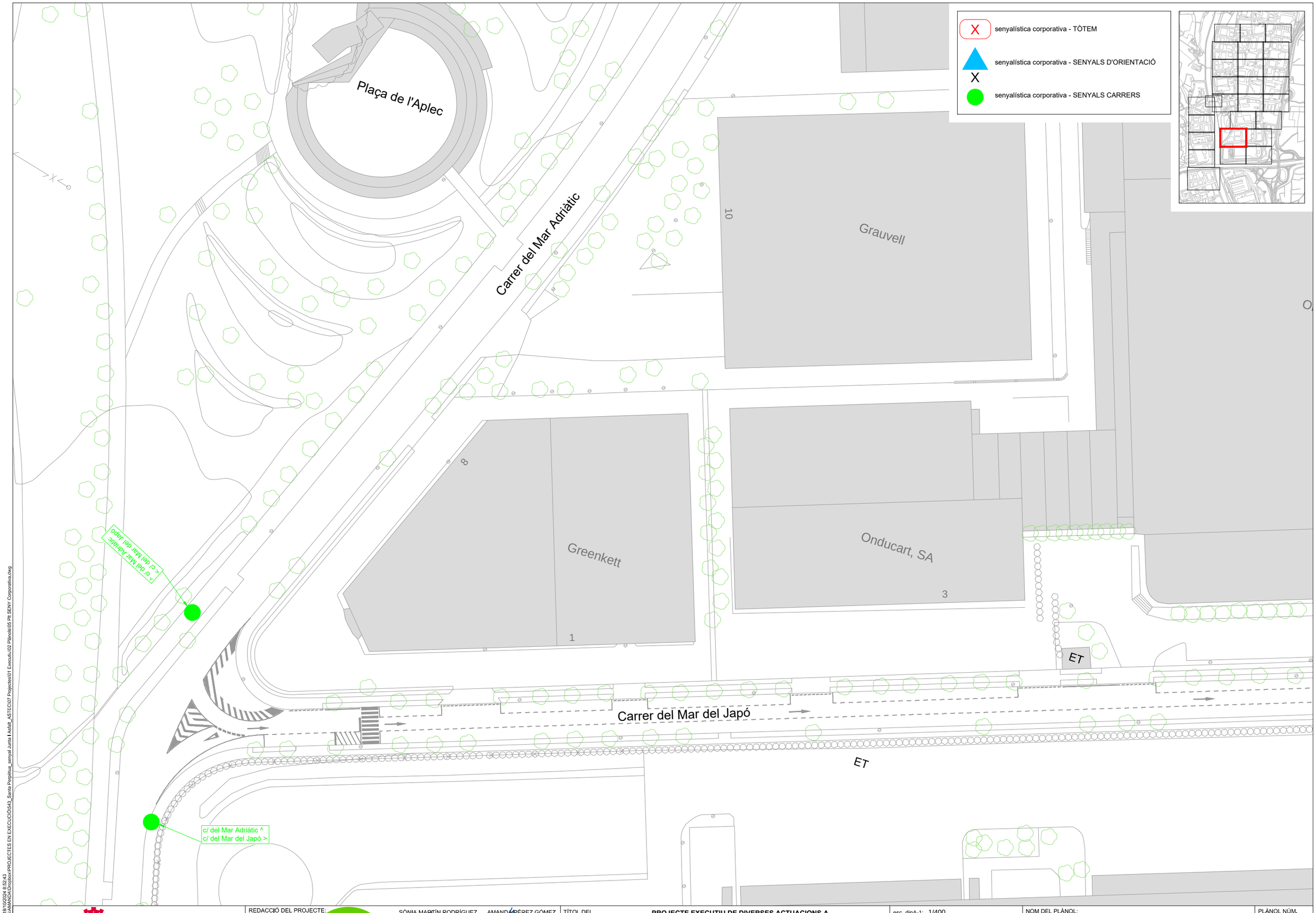
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM. 5
FULL 17 DE 26




DATA I HORA:18/10/2024 8:52:43
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adifali_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ Enginyera de Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ Enginyera Tècnica Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA<br>DATA: OCTUBRE 2024 | esc. dinA-1: 1/400<br>esc. dinA-3: 1/800<br>esc. grafica: 0 4 12 20 m | NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ SENYALITZACIÓ CORPORATIVA TORRE DEL RECTOR | PLÀNOL NÚM. 5 FULL 18 DE 26 |

Onducart, SA

Lidera 3

Lidera 3

Syncotech 1

Carrer del Mar Carib

Aigüerols

Torrent dels Aigüerols

5

ET

ET

Carrer del Mar del Japó

< c/ del Mar del Carib

X senyalística corporativa - TÒTEM

X senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

DATA I HORA:18/10/2024 8:53:08
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
TORRE DEL RECTOR

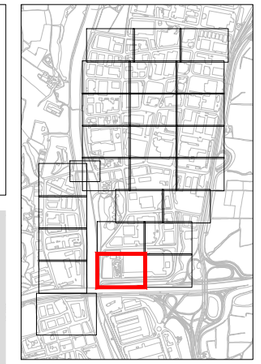
PLÀNOL NÚM.
5
FULL 19 DE 26

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS



Honda, SA

Carrer del Mar Adriàtic

Carrer del Mar del Nord

c/ del Mar Adriàtic ^
< c/ del Mar del Nord

c/ del Mar Adriàtic ^
c/ del Mar del Nord >

PAERC de La Torre del Rector
^ c/ del Mar Adriàtic
c/ del Mar del Nord >
^ PAERC de Can Bernades-Subirà

T

PAERC
Torre del Rector

T

DATA I HORA:18/10/2024 8:53:33
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 PR SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

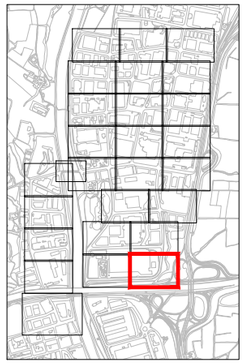
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 20 DE 26



X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

Honda

Carrer del Mar Carib

Carrer del Mar del Nord

Rierol de les Minetes

DATA I HORA-18/10/2024 8:53:58
NOM ARXIU- \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 PR SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

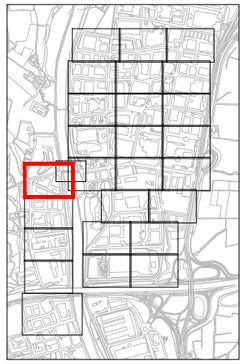
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/400
esc. dinA-3: 1/800
esc. grafica: 0 4 12 20 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 21 DE 26



X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

Carrer de la Sardenya

Carrer de Catalunya

Carrer de València

Riera de Caldes

PAERC de Ca N'Oller
< c/ de Catalunya
^ c/ de Catalunya
^ Benzinera
^ PAERC de La Creueta

PAERC Ca N'Oller

^ c/ de la Sardenya

< c/ de la Sardenya
c/ del Llobregat >

PAERC de Ca N'Oller
< c/ de Sardenya
< Benzinera
< PAERC de La Creueta
PAERC de Can Bernades Subirà >

< c/ de Catalunya

ET

Traldis Porta

Eurologistics

LKR

OMS y Viñas

OMS y Viñas

Magic Pack

Pack

visa

2
4
6
29
27
25
23
26
37
35

DATA I HORA:18/10/2024 8:54:23
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adif_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 22 DE 26

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

B&B Trends

Dordal Pack, SL
Dordal, SA

Stam-Disc, SA

Low cost Fuel

ràpid SCP

Carrer de Menorca

Carrer de Catalunya

Carrer de València

Bidones Roma

Tamega

UB Grupo

Polifilm

Delion

Area

< c/ de Catalunya

^ c/ de València
< c/ de Menorca

ET

24 22 21 1 5 31 29 27 4 2 6 20 19 18 17

DATA I HORA:18/10/2024 8:54:48
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 23 DE 26

Carrer de Mallorca

Carrer d'Aragó

Carrer de Catalunya

Carrer de València

^ c/ de Catalunya
< c/ de Mallorca

< c/ de València

^ c/ de València
< c/ d'Aragó

< c/ de Catalunya

ET

1-3

Area

5

2

4 Expositores 88

6

8

10

12

14

16

18

20

22-24

Recuperaciones Hermanos Villanova

Dexis Ibérica

15

Aluminios Ancuyas

Desilsa

13

21

16 EB Electronics-Manufacturing-Services

12-14

1-3-5

Aeroprint, SL

Metric 3

9

11

13

15

17

19

21-19

17-15

Recticel Ibérica

Mapei

X senyalística corporativa - TÒTEM

X senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

DATA I HORA:18/10/2024 8:55:13
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\542_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Plt SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tec. Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 24 DE 26

X senyalística corporativa - TÒTEM

senyalística corporativa - SENYALS D'ORIENTACIÓ

X

senyalística corporativa - SENYALS CARRERS

13

11

9

8

7

ET

ET

ET

ET

Fator

Mediclinics

Szendex

Szendex

Carrer de Catalunya

Carrer de València

PAERC de Ca N'Oller
^ c/ de Catalunya
^ PAERC de La Creuta

E-15 AP-7

E-15 AP-7

DATA I HORA:18/10/2024 8:55:38
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\05 Pl SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
CA N'OLLER

PLÀNOL NÚM.

5

FULL 25 DE 26

B-140

Carrer de Catalunya

Carrer de València

Carrer de l'Alguer

Carrer de la Creueta

Carrer del Poeta Marquina

Carrer de la Indústria

C. Josep Jardí

Carrer d'Amadeu Vives

Wipak

Asatex

Pedragosa

Pedragosa

Due

Aceesa

Jetco matizados, SL

Jetco Matizados, SL

Rectificadora Balsells, SL

Ecoducha

Cassa

Dacour

Arjo Huntleig

Rendif Catalunya

Itbing

Esyma, SL

Vallès Gourmet

Triskel

CLS A.I.E

Tanatori

Roure Tectosa

Automov Creveta Terrassa

Cris-Mat,SL

Esyma SL

ET

C

PAERC de La Creueta
< av. de Catalunya
c/ de València >

PAERC de La Creueta
< c/ de València
PAERC de Ca N'Oller >

PAERC de La Creueta
< av. de Catalunya
c/ de València >

PAERC de La Creueta
< av. de Catalunya
c/ de València >

PAERC de La Creueta
< c/ de València
PAERC de Ca N'Oller >

PAERC de La Creueta
< av. de Catalunya
c/ de València >

< c/ de l'Alguer

< c/ de la Creueta

c/ de la Creueta >

< c/ de València

c/ d'Amadeu Vives >

c/ de l'Alguer >

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

bandes reductores de velocitat MBC "in situ"

coixí berlines MBC "in situ"

DATA I HORA:18/10/2024 8:56:12
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 PI SENY Corporativa.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

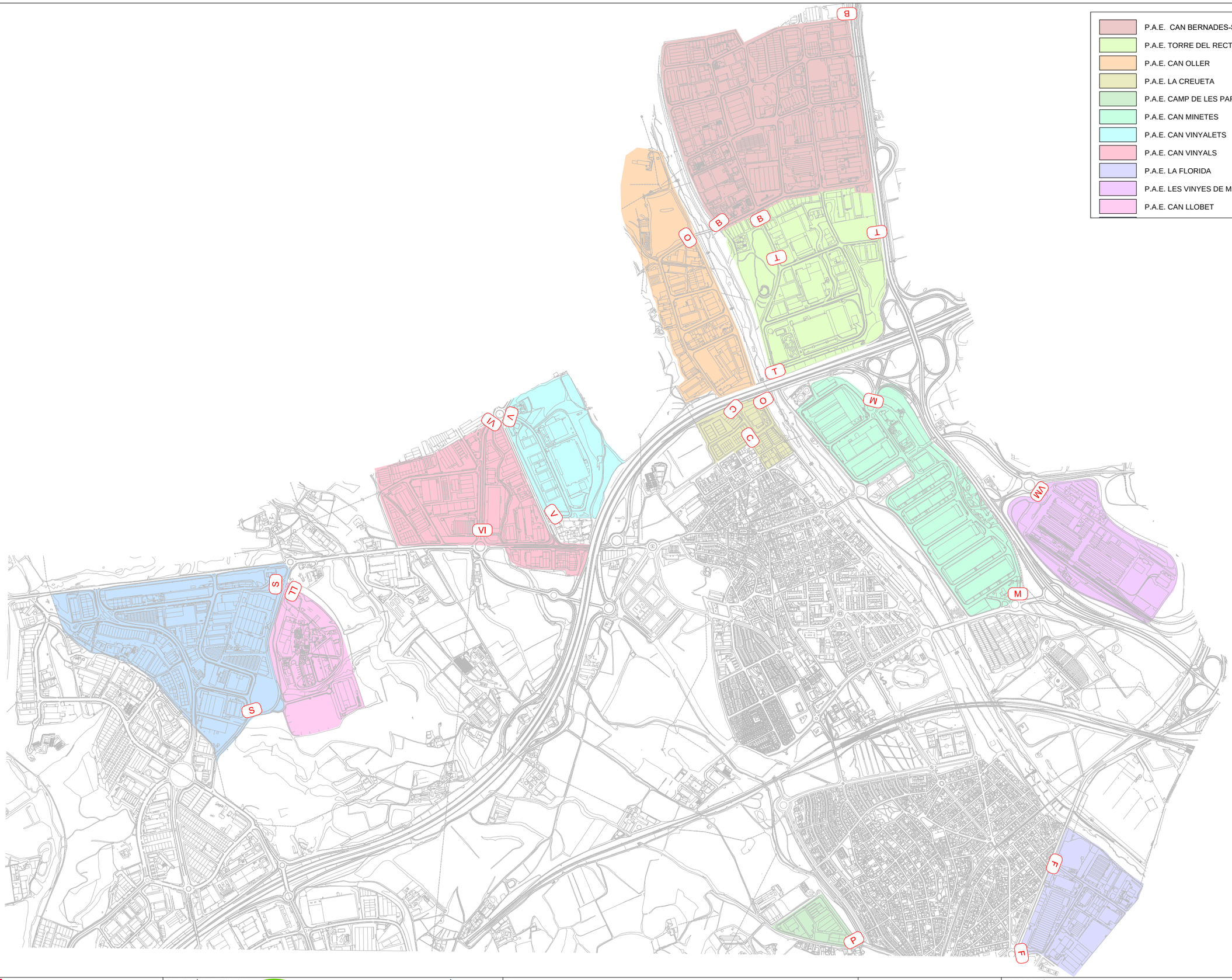
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/500
esc. dinA-3: 1/1.000
esc. grafica: 0 5 15 25 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
LA CREUETA

PLÀNOL NÚM.
5
FULL 26 DE 26




AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ — Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ — Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3: -
esc. grafica: 0 - - - m

NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.

PLÀNOL NÚM. 6
FULL 1 DE 13

DATA I HORA:18/10/2024 8:56:57
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 PR SENY TOTEMS.dwg




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:03
NOM ARXIU: \\AUANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_aimyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 Pl SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

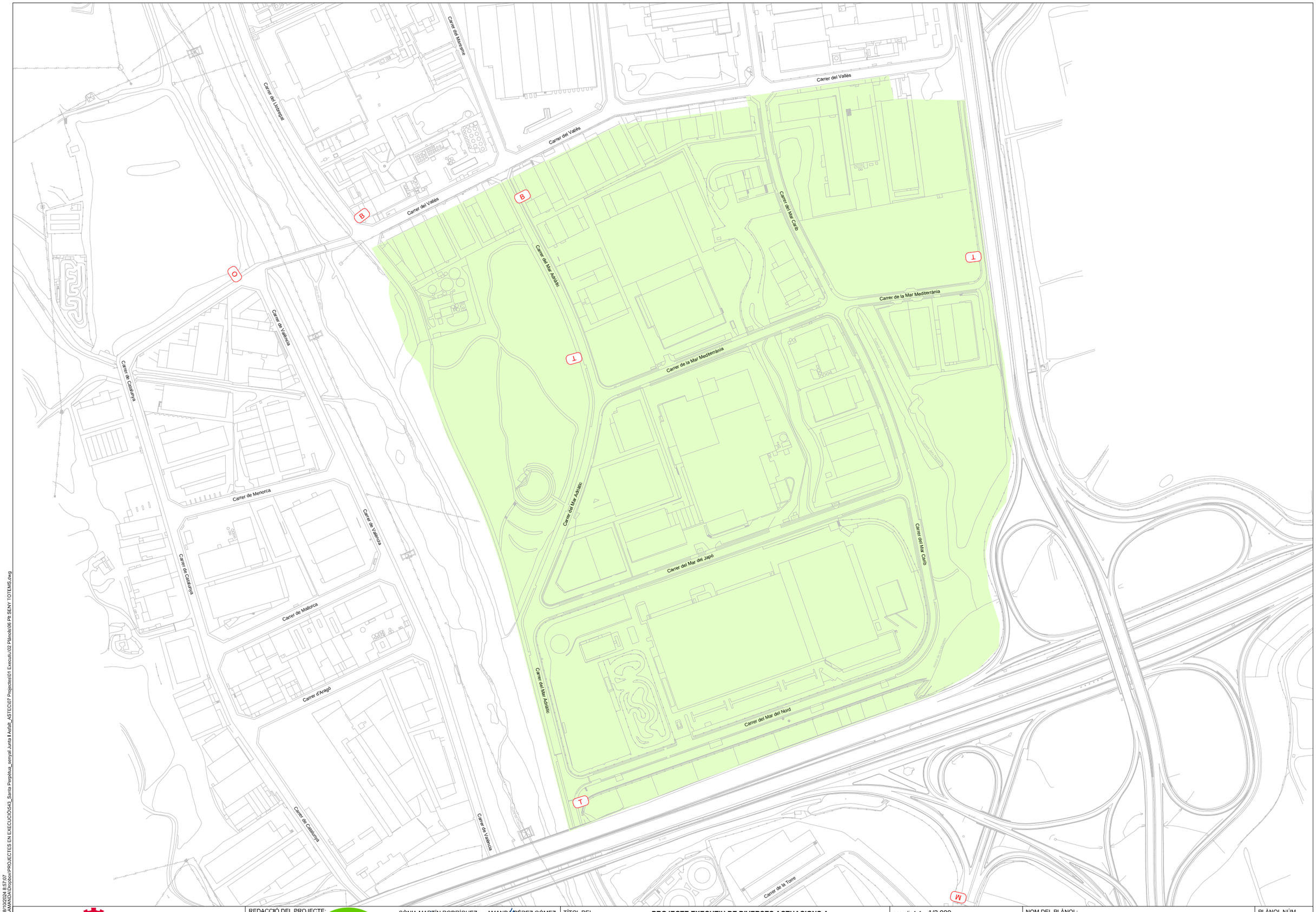
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
CAN BERNADES

PLÀNOL NÚM.
6
FULL 2 DE 13




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:07
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 PR SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
TORRE DEL RECTOR

PLÀNOL NÚM.
6
FULL 3 DE 13

Carrer del Vallès
Carrer del Vallès
Carrer del Mar Adriàtic
Carrer del Mar Carib
Carrer de la Mar Mediterrània
Carrer de la Mar Mediterrània
Carrer de Catalunya
Carrer de València
Carrer de Menorca
Carrer de Catalunya
Carrer de València
Carrer de Mallorca
Carrer d'Aragó
Carrer de Catalunya
Carrer de València
Carrer del Mar Adriàtic
Carrer del Mar del Japó
Carrer del Mar Carib
Carrer del Mar del Nord
Carrer del Mar Adriàtic
Carrer de la Torre
Carrer de Catalunya
Carrer de València
Carrer del C

DATA I HORA:18/10/2024 8:57:11
NOM ARXIU: \AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Astfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 PR SENY TOTEMS.dwg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec — SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ, Eng. Camins, Canals i Ports — AMANDA PÉREZ GÓMEZ, Enga. Tec. Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA<br>DATA: OCTUBRE 2024 | esc. dinA-1: 1/2.000<br>esc. dinA-3: 1/4.000<br>esc. grafica: 0 20 60 100 m | NOM DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ CORPORATIVA ACCESSOS P.A.E.R.C. CA N'OLLER | PLÀNOL NÚM. 6 FULL 4 DE 13 |

Carrer d'Aragó
Carrer de Catalunya
Carrer de València
Carrer del Mar Adriàtic
Carrer del Mar del Nord
T
O
C
Carrer de la Torre
M
Carrer de la Creueta
Carrer de l'Alguer
Carrer de la Indústria
Carrer de la Verge de Montserrat
Carrer d'Arnadeu Vives
C. Josep Iglesias
Carrer de Josep Iglesias
Carrer del Doctor Miró
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Llorenç
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Josep
Carrer de Sant Francesc de Paula
Carrer d'Enric Granados
Carrer de Mossèn Camil Rosell
Carrer del Pare Rodés
Carrer de Prat de la Riba
Carrer d'Anselm Clavé
Carrer de Josep Maria de Sagarra
Carrer de Narcís Monturiol
Carrer de Joaquim Mulet
Carrer de Vidal i Barraquer
Carrer dels Horts
Carrer B
Carrer del Calbet
Carrer de Can Barnús
C. Pont Vell
Carrer del Pont Vell
Carrer de Gomis Sala
Carrer de Cristòfol Colom
Carrer de Pau Casals
Carrer de Frederic Soler
Carrer de Maria Fortuny
Carrer de Rafael Casanova
Carrer de Pompeu Fabra
Carrer del Montseny
Plaça Nova
Plaça de la Vila

DATA I HORA:18/10/2024 8:57:16
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\06 PI SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

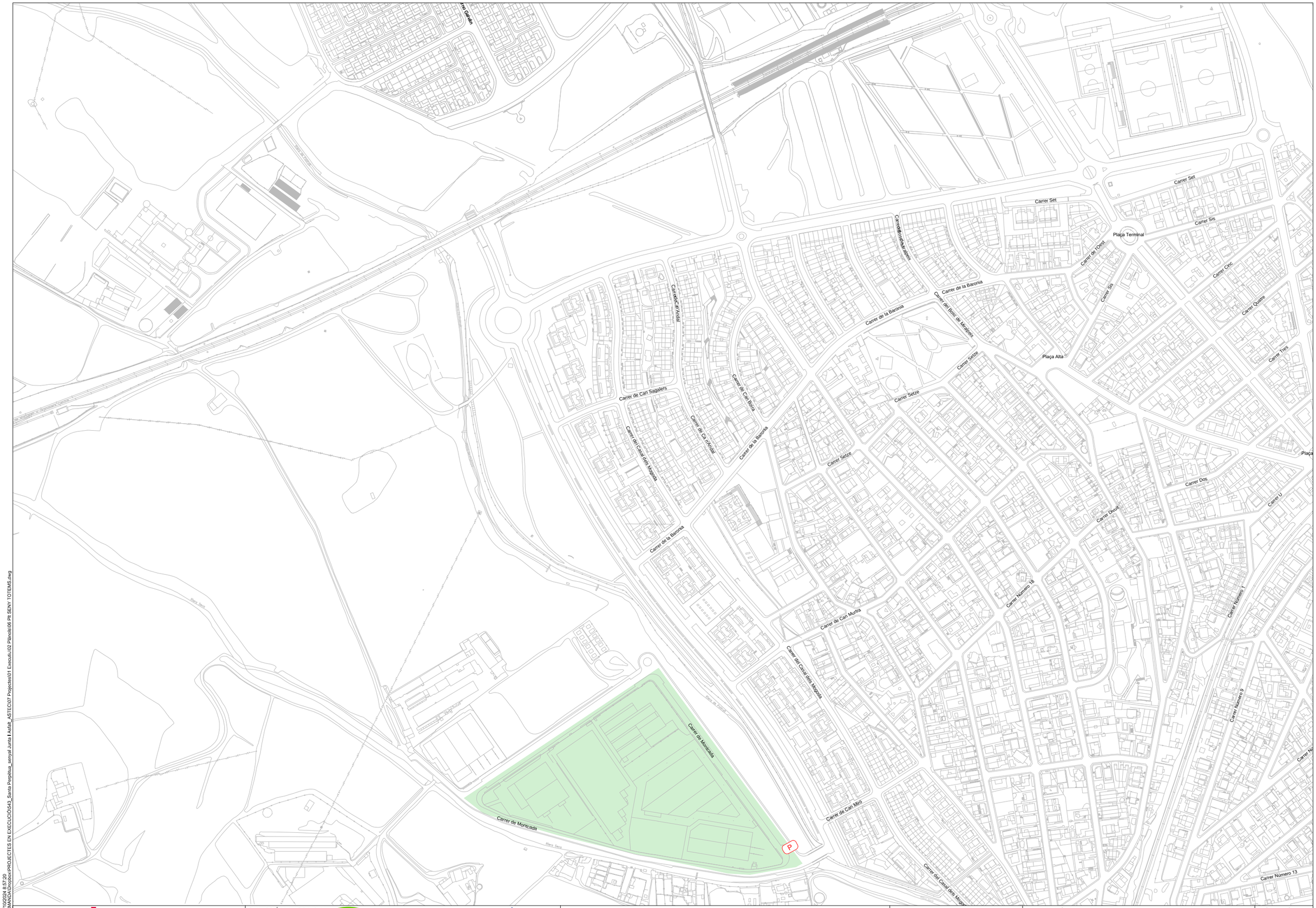
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
LA CREUETA

PLÀNOL NÚM.

6

FULL 5 DE 13




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:20
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 Pl SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
CAMP DE LES PERERES

PLÀNOL NÚM.

6

FULL 6 DE 13




DATA I HORA: 18/10/2024 8:57:25
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\06 PH SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

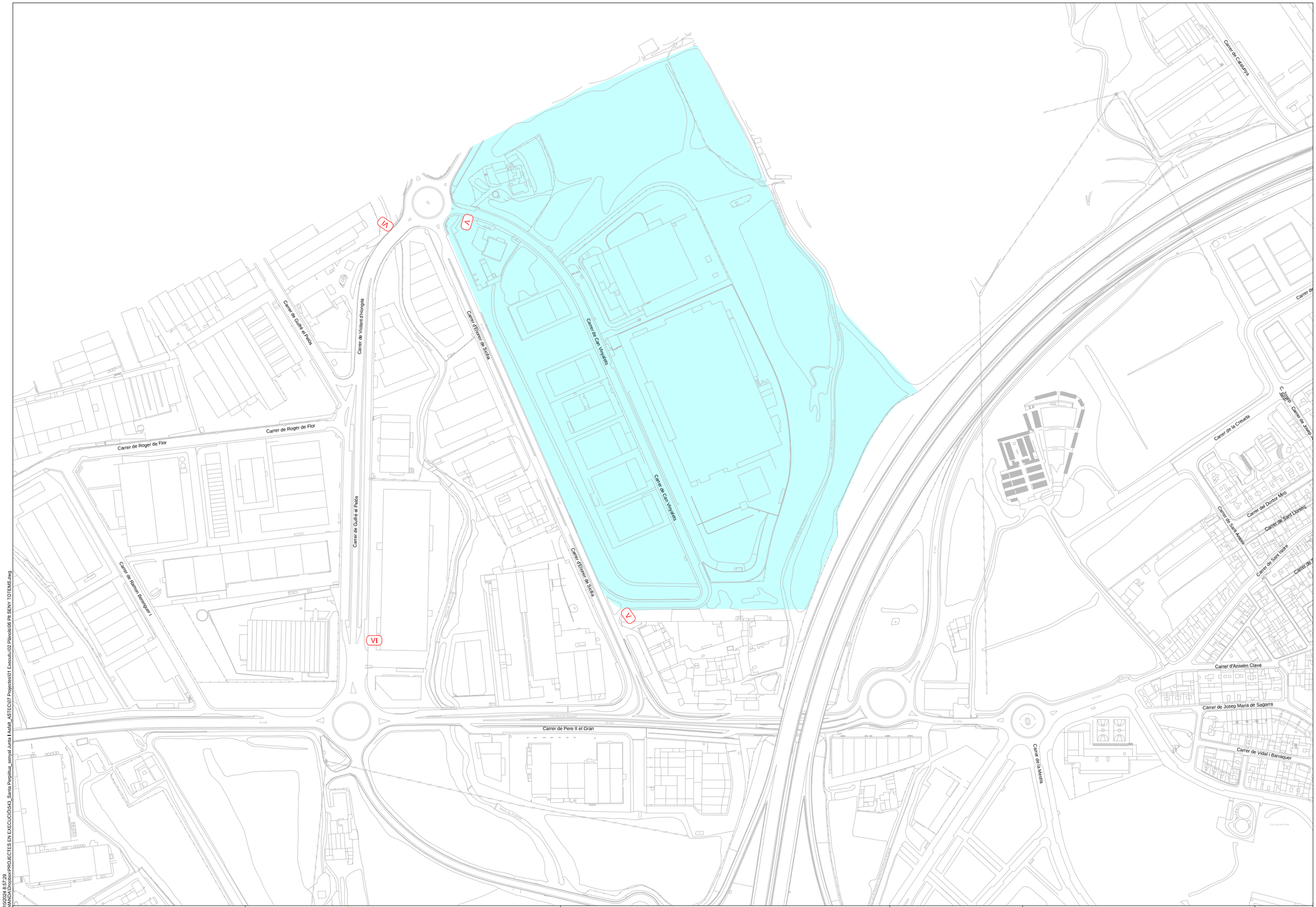
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
LES MINETES

PLÀNOL NÚM.

6

FULL 7 DE 13




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:29
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adlat_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 PR SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

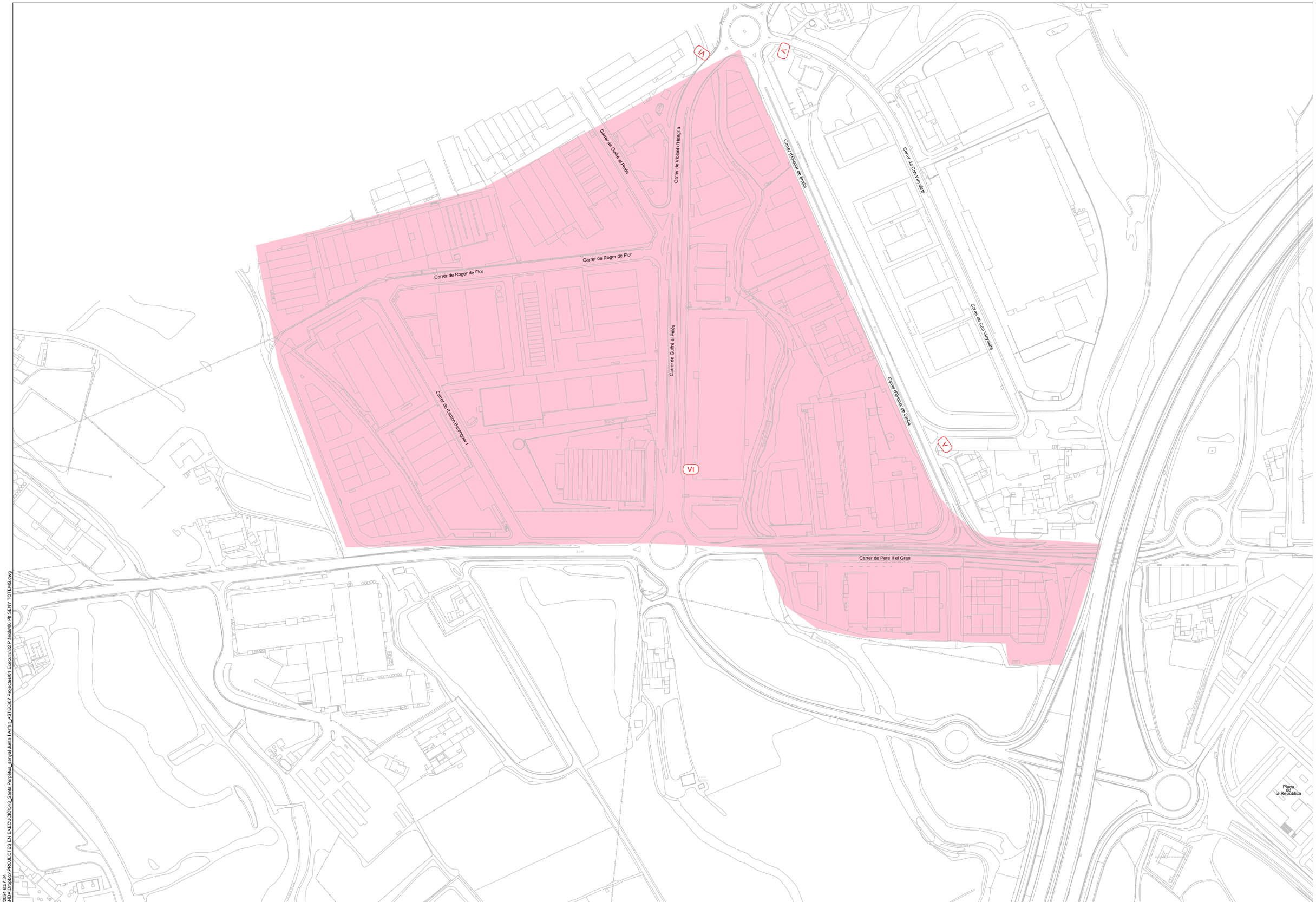
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
CAN VINYALETS

PLÀNOL NÚM. 6
FULL 8 DE 13




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:34
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Adif\6_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 PR SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

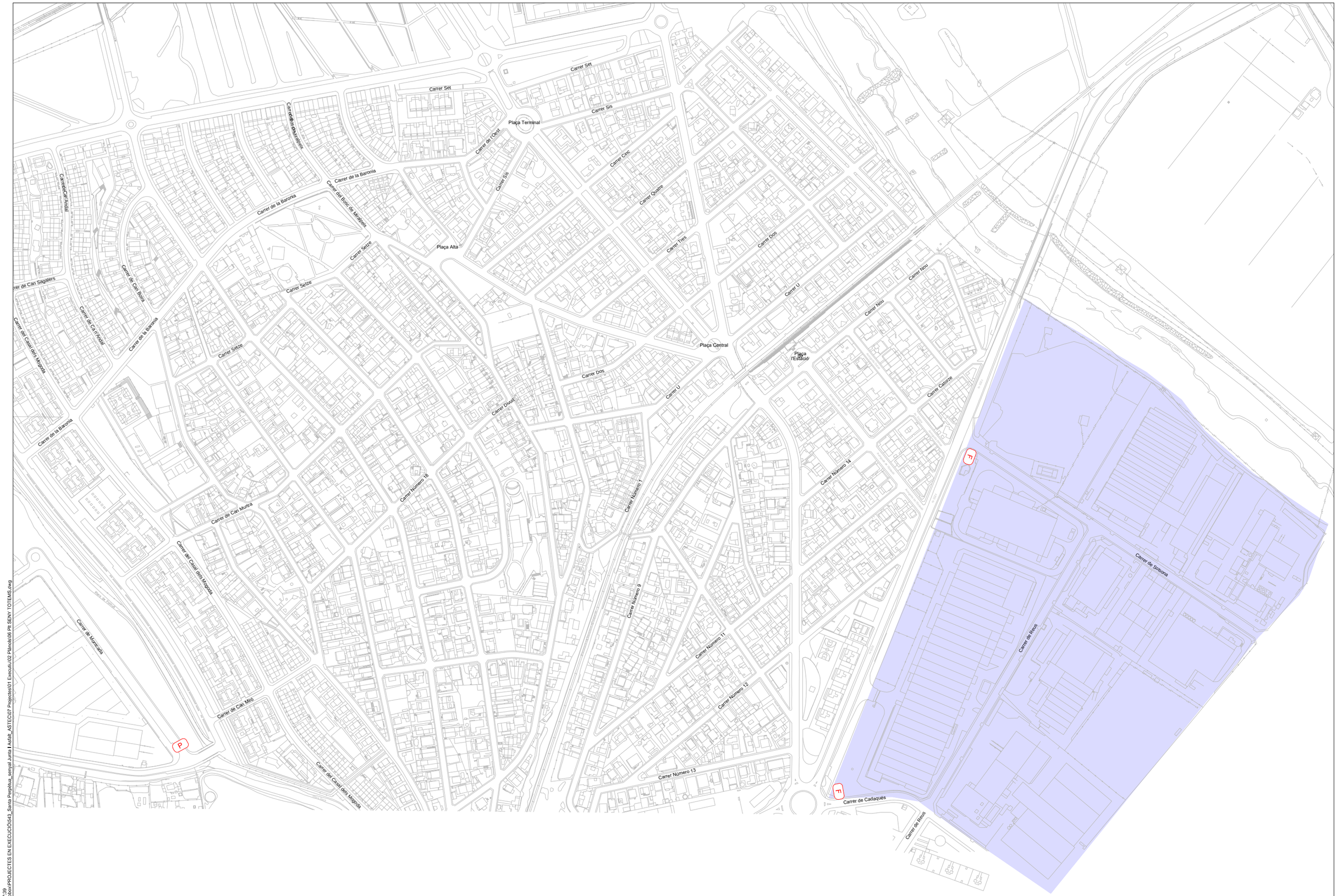
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
CAN VINYALS

PLÀNOL NÚM.

6

FULL 9 DE 13




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:39
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 Pl SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

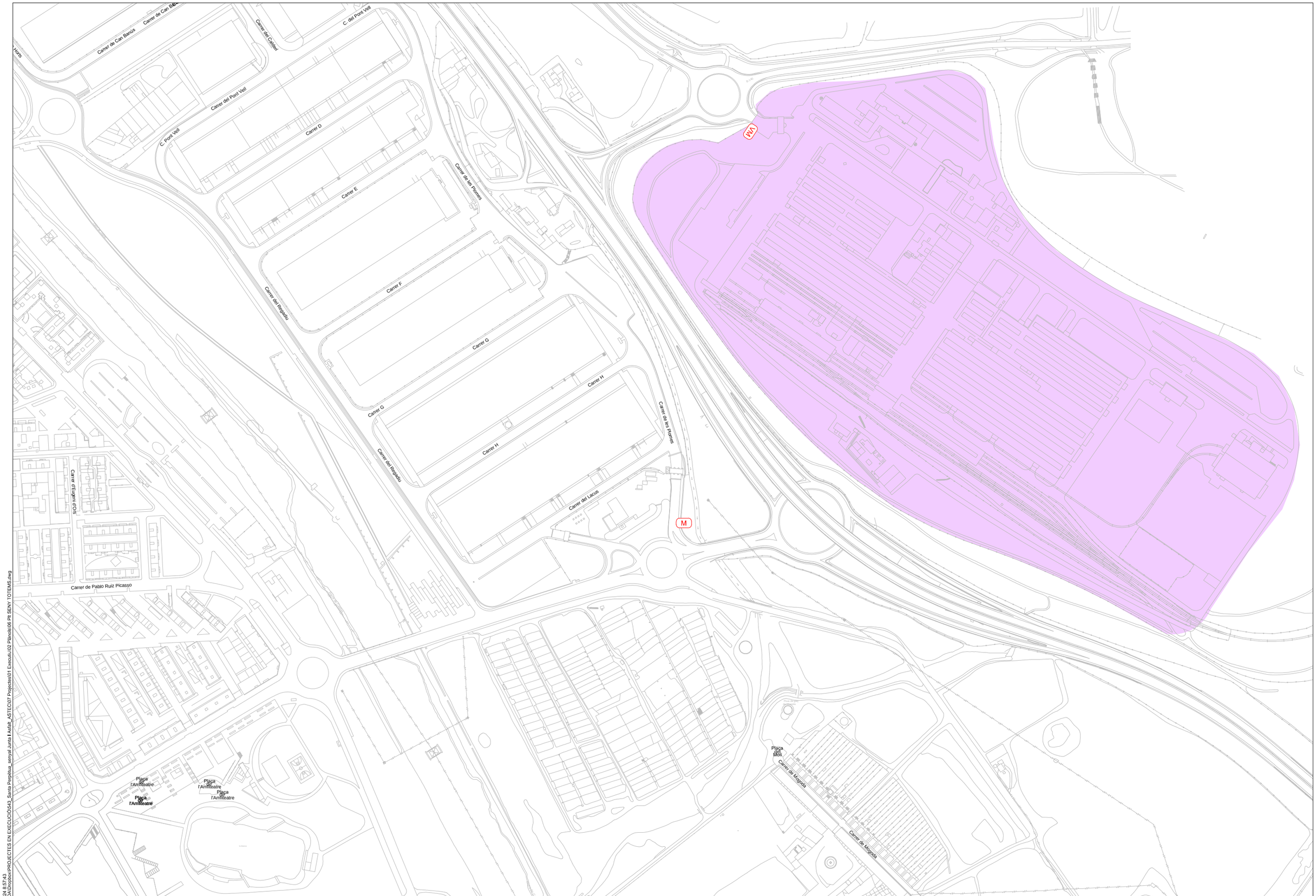
TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
LA FLORIDA

PLÀNOL NÚM.
6
FULL 10 DE 13




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:43
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\06 Pl SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

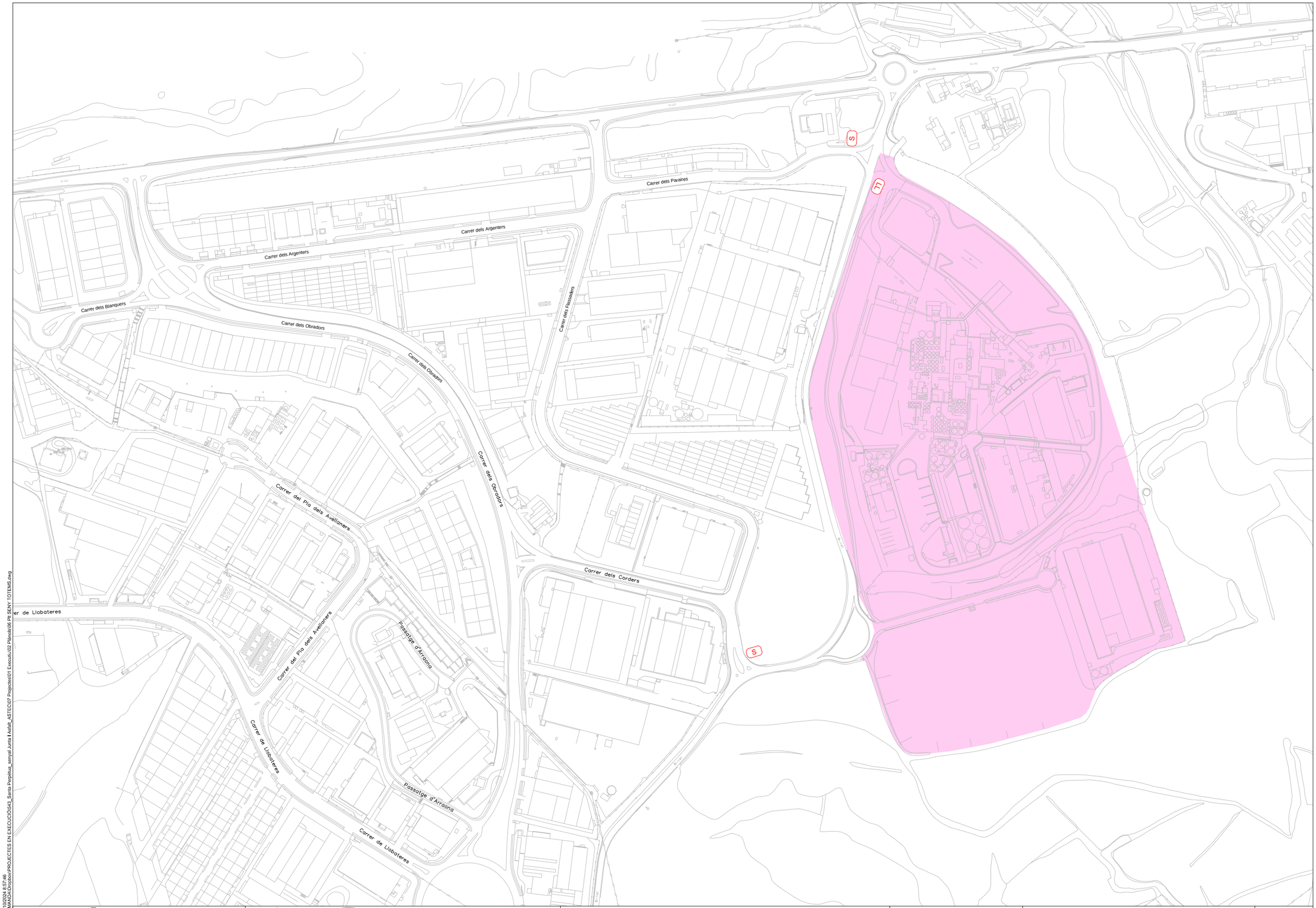
NOM DEL PLÀNOL:

SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
VINYES DE MOGODA

PLÀNOL NÚM.

6

FULL 12 DE 13




DATA I HORA:18/10/2024 8:57:46
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\06 Pl SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
CAN LLOBET

PLÀNOL NÚM.
6
FULL 12 DE 13

Carrer dels Argenters
Carrer dels Argenters
Carrer dels Blanquers
Carrer dels Obradors
Carrer dels Obradors
Carrer dels Obradors
Carrer dels Rascadors
Carrer dels Paraires
Carrer d'Altimira
Carrer d'Altimira
Carrer del Pla dels Avellaners
Carrer del Pla dels Avellaners
Carrer de Llobateres
Carrer de Llobateres
Carrer de Llobateres
Passatge d'Arrasona
Passatge d'Arrasona
Carrer dels Corders
B-140
S
S
TT

DATA I HORA:18/10/2024 8:57:50
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\643_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\06 Pl SENY TOTEMS.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/2.000
esc. dinA-3: 1/4.000
esc. grafica: 0 20 60 100 m

NOM DEL PLÀNOL:

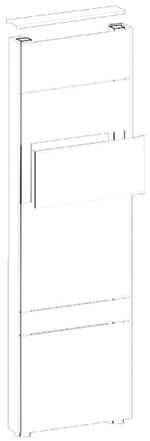
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
ACCESSOS P.A.E.R.C.
SANTIGA

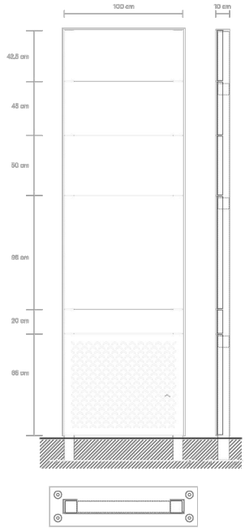
PLÀNOL NÚM.

6

FULL 13 DE 13

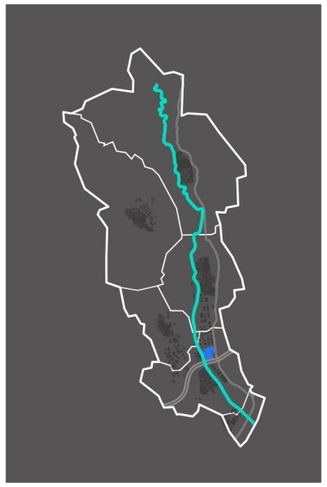


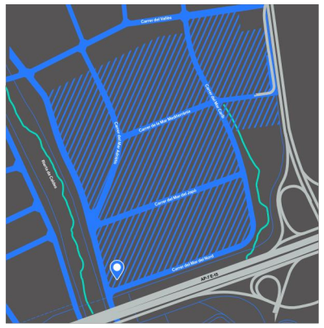



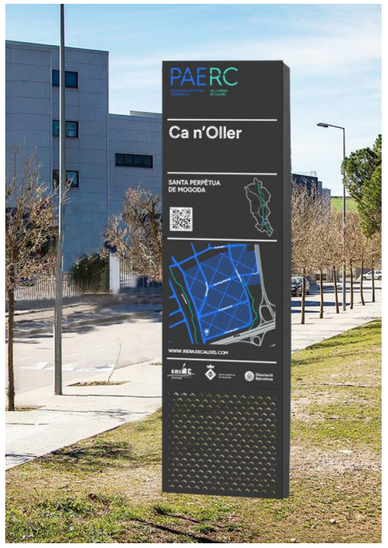











senyalització corporativa. TÒTEM

**Suport**
Pal de tub d'acer galvanitzat.
Diàmetre de 120 mm
amb 4 mm d'espessor.
Pintat amb pintura gris fosc
Impressió marca PAERC.

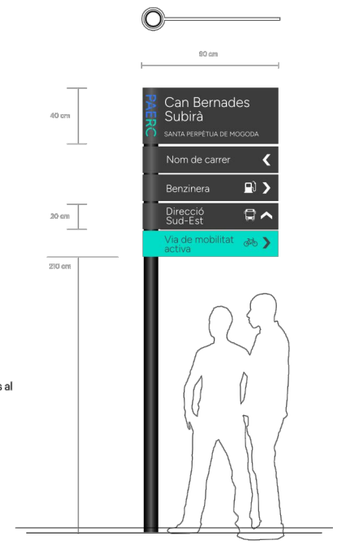
**Plaques direccionals**

**Placa superior**
d'alumini de 5 mm,
lacat en gris fosc RAL 7043
+ vinil antireflectant.
Text blanc

**Placa direccional**
d'alumini de 5 mm,
pintada gris fosc RAL 7043
Text i pictogrames en blanc

**Placa direccional**
**"Via de Mobilitat activa"**
d'alumini de 5 mm,
pintada Blau turquesa Pantone 3265 C
Text i pictogrames en negre

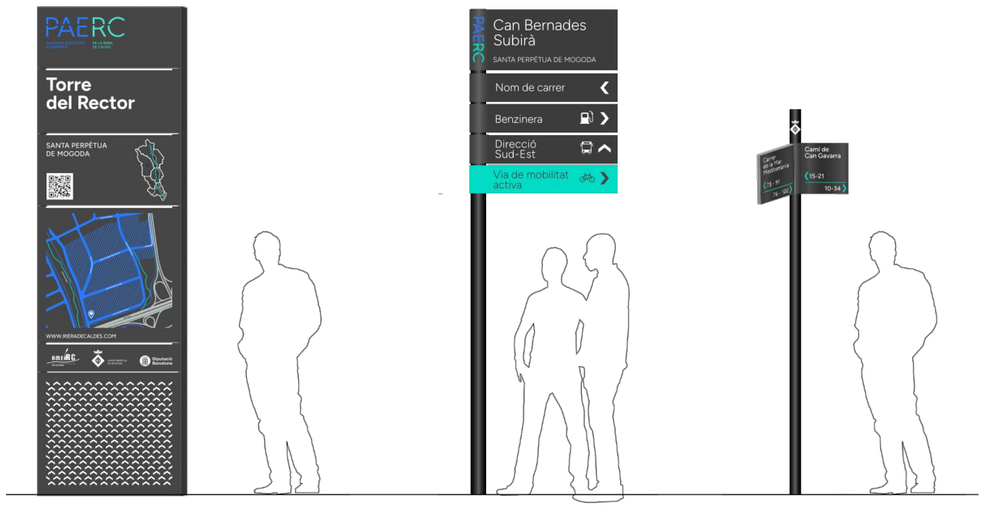
NOTA: Les plaques estaran corbades abraçant el tub vertical i subjectades amb cargols d'acer inox, roscats al tub en M-10.




senyalització corporativa. SENYALS D'ORIENTACIÓ




senyalització corporativa. SENYALITZACIÓ DE CARRERS




DATA I HORA:28/10/2024 12:38:03
NOM ARXIU: F:\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal_Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\07 Det SENY CORPORATIVA.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

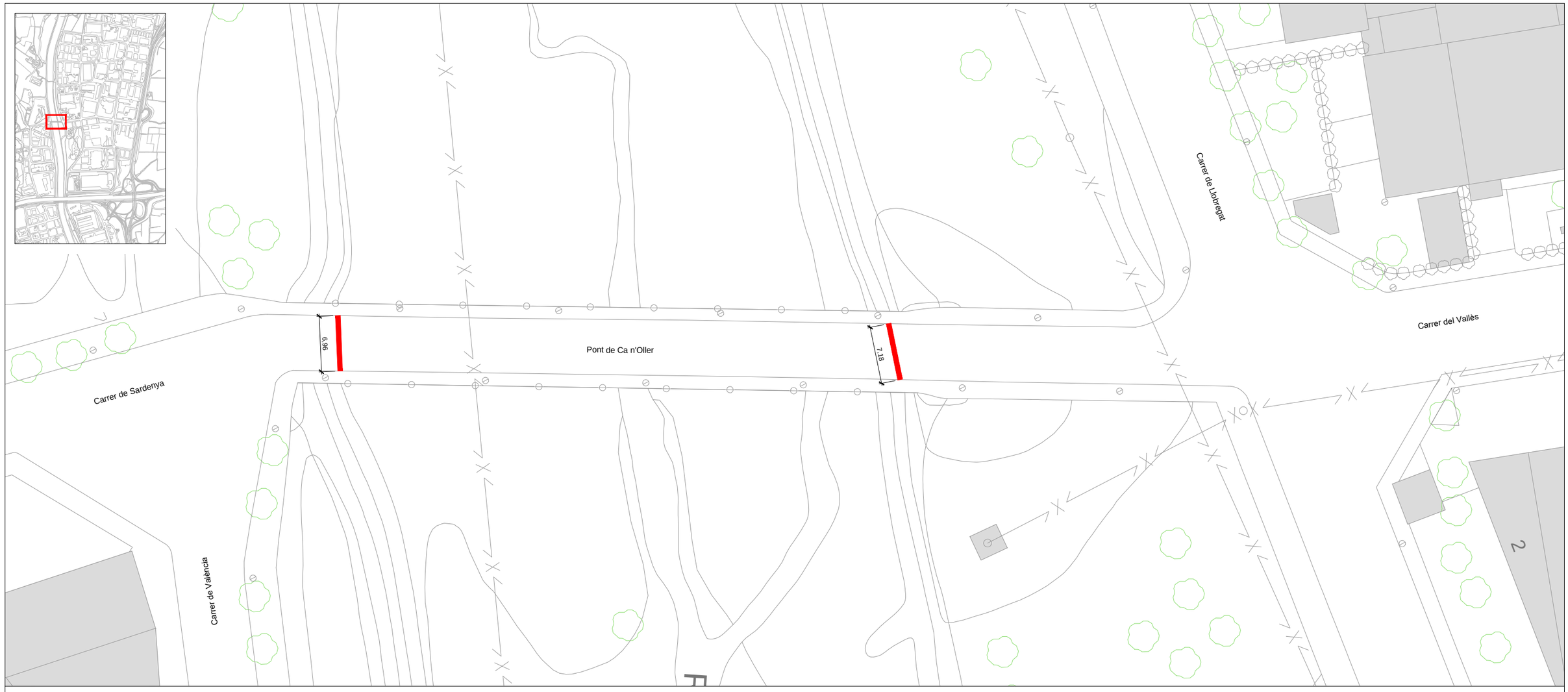
DATA:

**OCTUBRE 2024**

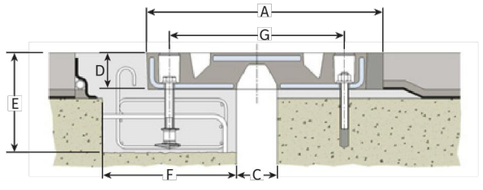
esc. dinA-1: s/e
esc. dinA-3: -
esc. grafica: 0 - - - m

NOM DEL PLÀNOL:
SENYALITZACIÓ CORPORATIVA
DETALLS

PLÀNOL NÚM.
6
FULL 1 DE 1






DETALL JUNT
esc.: s/e

| tipus | SX80 (*) |
|---|---|
| disseny | simple |
| moviment | ±40 |
| longitud | 2000 |
| A | 275 |
| D | 42 |
| G | 220 |
| C | 50 |
| E | 195 |
| F | 213 |

(*) o equivalent

DATA I HORA:18/10/2024 8:59:30
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\08 Pont.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/250
esc. dinA-3: 1/500
esc. grafica: 0 2,50 7,50 12,50 m

NOM DEL PLÀNOL: PONT DE CA N'OLLER
PLANTA i DETALLS

PLÀNOL NÚM. 8
FULL 1 DE 1

fresar: 5cm

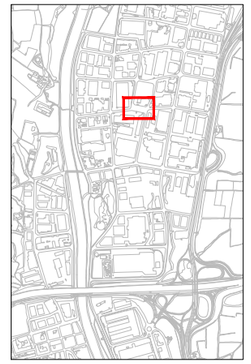
reposició amb: 6cm AC 16 surf B 50/70 S àrid granític
reg IMP 1,5kg/m²

posar reixes i registres a cota

senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

pilones



Carrer del Penedès

deixalleria municipal

Carrer d'Osona

Carrer del Ripollès

M-7.2
M-7.4.1
M-7.7 (a=15cm)
M-5.2.4
M-7.3
M-5.2.1
M-7.2a
M-5.2.5
M-7.8 (a=15cm)
3,00
5,50
3,00
3,00
5,00
3,00
7,50
5,00
ET
STOP
Logística Vázquez

DATA I HORA 18/10/2024 9:00:37
NOM ARXIU \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta i Asfalt_\ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\09A Pl Ripollès.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE: **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA: **OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/250
esc. dinA-3: 1/500
esc. grafica: 0 2,50 7,50 12,50 m

NOM DEL PLÀNOL:
CAN BERNADES-SUBIRÀ
CRUÏLLA c/RIPOLLES amb c/OSONA i c/ PENEDÈS
PAVIMENTACIÓ i SENYALITZACIÓ

PLÀNOL NÚM. 9.A
FULL 1 DE 1

fresar: 15cm

reposició amb: 6cm AC 16 surf B 50/70 S àrid granític
reg ADH 1kg/m²
9cm AC 22 bin B 50/70 S
reg IMP 1,5kg/m²

posar reixes i registres a cota

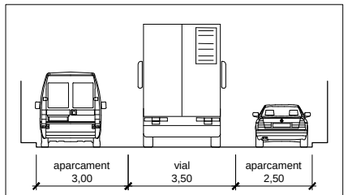
senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

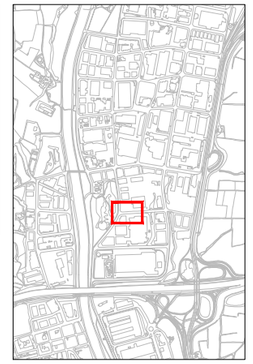
pilones

bandes reductores de velocitat MBC "in situ"

coixí berlines MBC "in situ"




SECCIÓ TIPUS c/ MAR MEDITERRÀNIA



Carrer del Mar Adriàtic

M-7.4.3
M-5.2.7
M-7.3 (a=10cm)
M-7.7 (a=15cm)
M-5.2.1
M-7.3 (a=10cm)
M-7.3 (a=10cm)
M-7.4.3
M-7.8 (a=15cm)
M-7.7 (a=15cm)
M-7.3 (a=10cm)

ET
ET

12

2

Cosintra Grup

Onduca

DATA I HORA:18/10/2024 9:02:23
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIO\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Execució\02 Plànols\09B Pl Mediterrania.dwg

AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA

REDACCIÓ DEL PROJECTE:

astec

SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ
Enginyera de Camins, Canals i Ports

AMANDA PÉREZ GÓMEZ
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

TÍTOL DEL PROJECTE:

**PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

DATA:

**OCTUBRE 2024**

esc. dinA-1: 1/250
esc. dinA-3: 1/500
esc. grafica: 0 2,50 7,50 12,50 m

NOM DEL PLÀNOL:

TORRE DEL RECTOR
CARRER DE LA MAR MEDITERRANIA
PAVIMENTACIÓ i SENYALITZACIÓ

PLÀNOL NÚM.

9.A

FULL 1 DE 3

fresar: 15cm

reposició amb: 6cm AC 16 surf B 50/70 S àrid granític
reg ADH 1kg/m²
9cm AC 22 bin B 50/70 S
reg IMP 1,5kg/m²

posar reixes i registres a cota

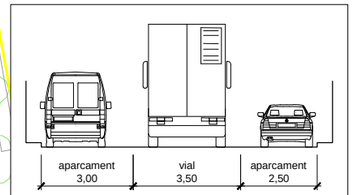
senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

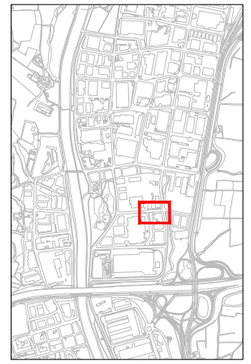
pilones

bandes reductores de velocitat MBC "in situ"

coixí berlines MBC "in situ"



SECCIÓ TIPUS c/ MAR MEDITERRÀNIA



del Mar Carib

Electrans

7

9

Plasgom

Onducart, SA

2

5

M-5.2.1

M-7.8 (a=15cm)

M-7.7 (a=15cm)

M-7.3 (a=10cm)

M-4.3

M-7.4.3

STOP

ET

EXCEPTE INDUSTRIES CARRER

Torrent de

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ Eng. Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ Eng. Tèc. Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA<br>DATA: OCTUBRE 2024 | esc. dinA-1: 1/250<br>esc. dinA-3: 1/500<br>esc. grafica: 0 2,50 7,50 12,50 m | NOM DEL PLÀNOL: TORRE DEL RECTOR<br>CARRER DE LA MAR MEDITERRANIA<br>PAVIMENTACIÓ i SENYALITZACIÓ | PLÀNOL NÚM. 9<br>FULL 2 DE 3 |

DATA I HORA:18/10/2024 9:03:04
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\09B Pl Mediterrania.dwg

fresar: 15cm

reposició amb: 6cm AC 16 surf B 50/70 S àrid granític
reg ADH 1kg/m²
9cm AC 22 bin B 50/70 S
reg IMP 1,5kg/m²

posar reixes i registres a cota

saneig flonjall

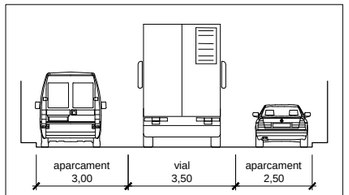
senyalització horitzontal amb pintura BLANCA

senyalització horitzontal amb pintura GROGA

pilones

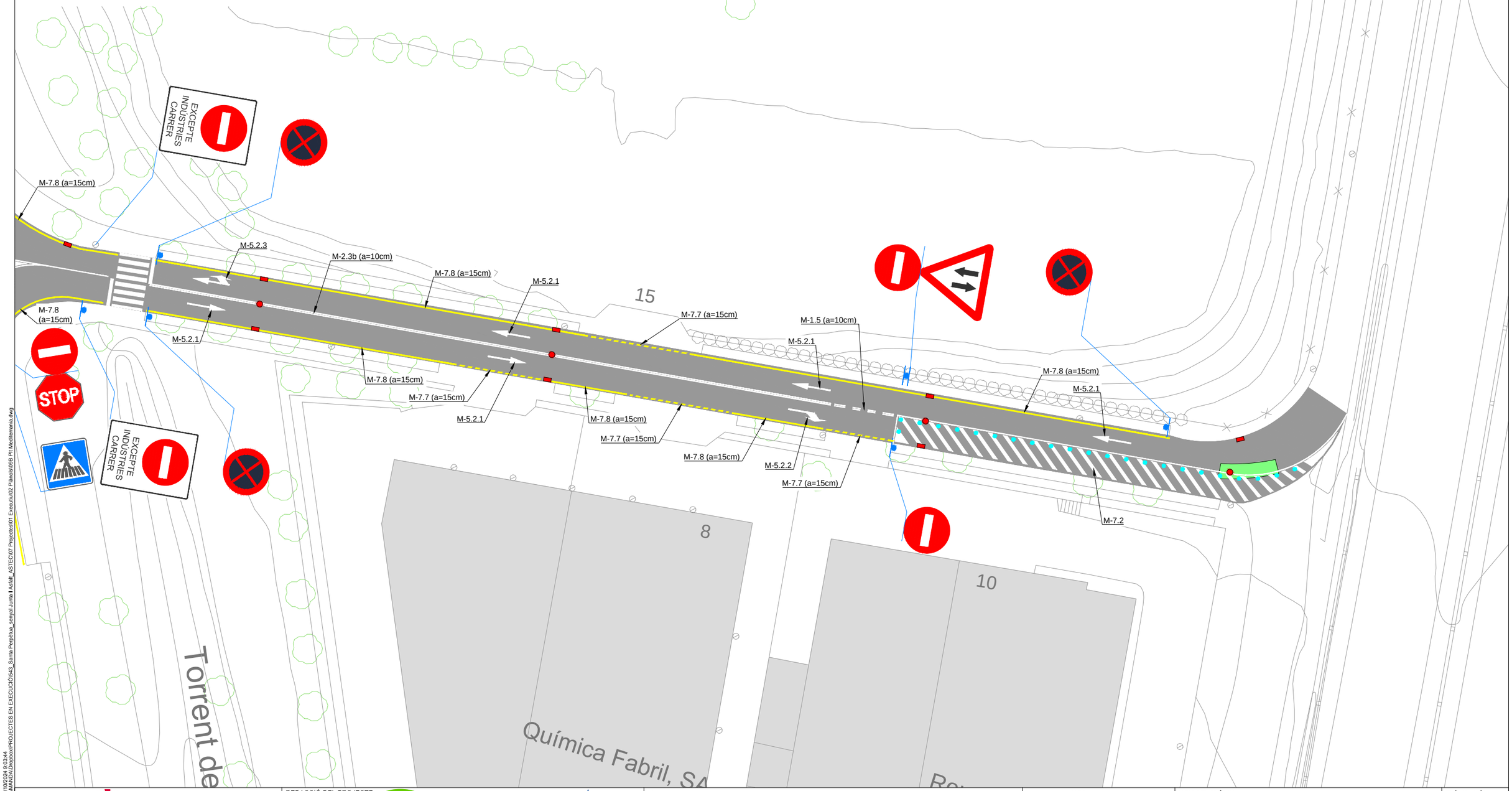
bandes reductores de velocitat MBC "in situ"

coixí berlines MBC "in situ"




SECCIÓ TIPUS c/ MAR MEDITERRÀNIA






DATA I HORA:18/10/2024 9:03:44
NOM ARXIU: \AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\543_Santa Perpètua_senyal Junta I Asfalt_ASTEC\07 Projectes\01 Executiu\02 Plànols\09B PH Mediterrania.dwg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AJUNTAMENT DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA | REDACCIÓ DEL PROJECTE: astec | SÒNIA MARTÍN RODRÍGUEZ<br>Enginyera Camins, Canals i Ports | AMANDA PÉREZ GÓMEZ<br>Enginyera Tècnica Obres Públiques | TÍTOL DEL PROJECTE:<br>DATA: | **PROJECTE EXECUTIU DE DIVERSES ACTUACIONS A POLÍGONS INDUSTRIALS DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**<br>**OCTUBRE 2024** | esc. dinA-1: 1/250<br>esc. dinA-3: 1/500<br>esc. grafica: 0 2,50 7,50 12,50 m | NOM DEL PLÀNOL:<br>TORRE DEL RECTOR<br>CARRER DE LA MAR MEDITERRANIA<br>PAVIMENTACIÓ i SENYALITZACIÓ | PLÀNOL NÚM.<br>9<br>FULL 3 DE 3 |

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

# ÍNDEX

***PART 1: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS..... 2***

***1 ASPECTES GENERALS. ..... 2***

1.1 Objecte, abast i disposicions generals. ..... 2
1.1.1 Objecte. ..... 2
1.1.2 Àmbit d'aplicació. ..... 2
1.1.3 Instruccions, normes i disposicions aplicables. ..... 2
1.2 Descripció de les obres. ..... 2
1.2.1 Escomeses i reposicions. ..... 2
1.3 Direcció d'obra. ..... 2
1.4 Desenvolupament de les obres. ..... 3
1.4.1 Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig. ..... 3
1.4.2 Plànols d'obra. ..... 3
1.4.3 Programes de treballs. ..... 4
1.4.4 Control de qualitat. ..... 4
1.4.5 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs. ..... 4
1.4.6 Informació a preparar pel contractista. ..... 5
1.4.7 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres. ..... 5
1.4.8 Seguretat i salut al treball. ..... 5
1.4.9 Afeccions al medi ambient. ..... 5
1.4.10 Abocadors ..... 5
1.4.11 Execució de les obres no especificades en aquest plec. ..... 5
1.5 Gestió de residus d'enderrocs i d'obra ..... 5
1.5.1 Objecte ..... 5
1.5.2 Pla de residus ..... 5
1.5.3 Punt net de recollida de residus ..... 6
1.6 Amidament i abonament ..... 6
1.6.1 Amidament de les obres. ..... 6
1.6.2 Abonament de les obres ..... 6
1.6.2.1 Preus unitaris. ..... 6
1.6.2.2 Altres despeses per compte del contractista. ..... 6

***PART 2: PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS..... 7***

# PART 1: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

**1 ASPECTES GENERALS.**

**1.1 Objecte, abast i disposicions generals.**

**1.1.1 Objecte.**

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

**1.1.2 Àmbit d'aplicació.**

Aquest plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a executar les actuacions d'asfaltat, senyalització i altres actuacions als polígons industrials de Santa Perpètua de Mogoda.

**1.1.3 Instruccions, normes i disposicions aplicables.**

Respecte la normativa vigent aplicable, a grans trets podem distingir les següents:

- Text refós de la Llei de contractes del sector públic (TRLCSP) aprovat per Decret Legislatiu 3/2011
- Condicions tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques (DOGC núm. 1526 de 04/12/1991).
- Orden TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condiciones bàsicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- RD 314/2006, de 17 de març Código Técnico de la Edificación (BOE de 28 març de 2006)
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació
- Normes UNE
- Plec de Prescripcions Tècniques generals PG-4-1998
- EHE de formigó estructural
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions (BOE 228 de 23 setembre 1986)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 juliol 1974)
- Reglament vigent Electrotècnic de BT

Seran d'aplicació tota la normativa, directives i reglaments vigents en el moment de la redacció del projecte.

**1.2 Descripció de les obres.**

Les obres consisteixen a fresar i refer el mateix gruix del paquet de mescla bituminosa al carrer de la mar mediterrània, substituir les juntes del pont de Ca n'Oller i a renovar i adequar totat la senyalització vertical i horitzontal viària dels polígons de l'àmbit més incorporar la senyalització corporativa definida i instal·lar els tòtems identificatius a tots els polígons industrials del municipi.

**1.2.1 Escomeses i reposicions.**

La realització de les obres de serveis inclou totes les operacions i materials necessaris per acabar les obres en les condicions de qualitat i toleràncies definides als documents del Projecte o a les que ordeni l'Enginyer Director.

**1.3 Direcció d'obra.**

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes per l'Ajuntament, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent. L'Ajuntament participarà en la Direcció d'Obra en la mida que ho cregui convenient.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seran base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions Tècniques.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per l'Ajuntament.
- Les modificacions d'obra establertes per l'Ajuntament.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que,

partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.

- Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si acompleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient.
- Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenients.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per l'Ajuntament.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat, per a lliurar a l'Ajuntament un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista sempre que, si aquest ho requereix, siguin prèviament conformades per l'Ajuntament.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

**1.4 Desenvolupament de les obres.**

**1.4.1 Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.**

Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informarà a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

**1.4.2 Plànols d'obra.**

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols s'hauran de formular amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

En particular, el Contractista, abans d'iniciar les obres revisarà les possibles interferències de serveis afectats (amb especial èmfasi per la xarxa de sanejament) i, d'acord amb la Direcció d'Obra, s'encarregarà d'efectuar les cates que s'estimin necessàries per complementar les dades que consten al projecte, amb l'objecte d'acabar de validar les solucions proposades al projecte.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho

comunicarà a l'Ajuntament per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.
Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

**1.4.3 Programes de treballs.**

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complert. Aquest programa de treball serà aprovat per l'Ajuntament al temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions de l'Ajuntament.
El programa de Treball comprendrà:
a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.
b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.
c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.
d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.
e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.
f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.
g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.
h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.
Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, l'Ajuntament ho cregui convenient. La direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.
A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenients.
El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

**1.4.4 Control de qualitat.**

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.
En cas que l'adjudicatari de les obres no disposi de marcat CE o en cas que s'hagi d'augmentar la freqüència d'assaigs prevista inicialment al Pla de Control de Qualitat del projecte per causa de les no conformitats, serà a càrrec seu l'increment que això comporti en el cost dels assaigs de control de qualitat de l'obra.
Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:
- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de l'Ajuntament, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.
Totes aquestes obres no seran validades fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, l'Ajuntament podrà encarregar el seu arreglament a tercers, per compte del Contractista.
La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.
Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.
De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.
El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

**1.4.5 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs.**

El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.
Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot

moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.
De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

**1.4.6 Informació a preparar pel contractista.**
El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.
Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.
Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.
Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.
Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.
L'Ajuntament no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

**1.4.7 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres.**
El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

**1.4.8 Seguretat i salut al treball.**
És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).
D'acord amb l'article 7 del esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.
Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans del inici de les obres.

**1.4.9 Afeccions al medi ambient.**
El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.
El contractista serà responsable únic de les agressions que produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.
El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

**1.4.10 Abocadors**
El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

**1.4.11 Execució de les obres no especificades en aquest plec.**
L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

**1.5 Gestió de residus d'enderrocs i d'obra**
**1.5.1 Objecte**
L'objecte d'aquest apartat és el de recordar les principals prescripcions que el contractista ha de seguir en relació a la gestió de residus.
El contractista complirà les disposicions sobre producció i gestió de residus de construcció i demolició continguts en el Real Decret 105/2008 de 1 de febrer, del Ministeri de la Presidència i demés legislació aplicable.

**1.5.2 Pla de residus**
El contractista redactarà, abans d'iniciar les obres, el corresponent Pla de Residus, que haurà de ser aprovat per la direcció de les obres.
Aquest pla revisarà i completarà l'estudi de gestió de residus, d'acord amb les adaptacions redactades també pel contractista, del pla d'obra, programa de treballs i mètodes proposats per l'execució de les obres. Tanmateix revisarà les estimacions de les quantitats de generació de residus, per tal de determinar el mètode òptim de reutilització, reciclatge, valoració o disposició en abocadors, determinant també la necessitat de separació segons les quantitats generades.

**1.5.3 Punt net de recollida de residus**

Abans d'iniciar les obres, el contractista haurà de condicionar una àrea específica per a la recollida i separació de residus. La separació serà funció del volum esperat de residus, com a mínim hi haurà *Residus Especials* i *Residus no Especials.*

El punt net de Residus Especials presentarà les dimensions adequades per encabir com a mínim el nombre de bidons segons els diferents tipus de residus que es preveu generar, tenint en compte les diverses etapes de desenvolupament de les obres.

Els bidons hauran d'assegurar les condicions d'estanqueïtat adequades al tipus de residu que ha d'albergar i han de disposar de tapa. Estaran degudament identificats i retolats, d'acord amb la normativa vigent, incloent la denominació del residu, la classe i el corresponent pictograma de perillositat. També hi constaran les dades del posseïdor del residu i la data d'inici del emmagatzematge.

El conjunt de la instal·lació estarà aïllat del sol natural, mitjançant llosa de formigó sobre làmina plàstica i base de graves i serà preferentment cobert. Estarà degudament senyalitzat per tal de que el seu ús sigui fàcilment entenedor per tot el personal de l'obra.

El punt net de Residus no Especials permetrà la gestió independent dels residus inerts i els residus no especials amb valorització. La instal·lació estarà degudament senyalitzada per a facilitar el seu ús per part del personal de l'obra i presentarà l'espai suficient per allotjar tants contenidors com tipus diferents de residus es preveu que es generin a l'obra (plàstic, metalls, paper i cartró, fusta, restes vegetals, diverses classes de runa, etc).

**1.6 Amidament i abonament.**

**1.6.1 Amidament de les obres.**

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor- a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

**1.6.2 Abonament de les obres.**

1.6.2.1 Preus unitaris.

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no es poden argüir com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

1.6.2.2 Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de gestió de residus d'obra.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

Santa Perpètua de Mogoda, octubre de 2024
Els Redactors:





Amanda Pérez (*ETOP*)
*Col.núm. 12764*

Sònia Martín (*ECCP*)
*Col.núm. 19919*

# PART 2: PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS BÀSICS
B01 - LÍQUIDS
B011 - NEUTRES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
- Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
- Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

- De pedra calcària
- De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

| Límits | Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 mm | 2 mm | 1 mm | 0,5 mm | 0,25 mm | 0,125 mm | 0,063 mm |
| Superior | 0 | 4 | 16 | 40 | 70 | 77 | (1) |
| Inferior | 15 | 38 | 60 | 82 | 94 | 100 | 100 |

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

| Tamís UNE 7-050 mm | Percentatge en pes que passa pel tamís | Condicions |
|---|---|---|
| 5,00 | A | A = 100 |
| 2,50 | B | 60 <= B <= 100 |
| 1,25 | C | 30 <= C <= 100 |
| 0,63 | D | 15 <= D <= 70 |
| 0,32 | E | 5 <= E <= 50 |
| 0,16 | F | 0 <= F <= 30 |
| 0,08 | G | 0 <= G <= 15 |
| Altres condi-cions | | C - D <= 50<br>D - E <= 50<br>C - E <= 70 |

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

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

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B037 - TOT-U

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coeficient de desgast 'Los Angeles', segons UNE-EN 1097-2:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2:
  - Àrids per a tot-u: < 30
  - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals:
  - Àrids per a tot-u: < 35
  - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa

Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):

- Fracció 0/4 del material:
  - T00 a T1: > 40
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
  - Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més:
  - T00 a T1: > 35
  - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
  - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42:
  - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10
  - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

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

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+).
- Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant.
- Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE.
- Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+).
- Referència a la norma EN 13242.
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst.
- Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de 'Los Angeles', segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
- Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
- Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Coeficient de 'Los Angeles', segons UNE-EN 1097-2.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03C- - SAULÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: <= 50 mm

- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
  - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1),
  - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8)
  - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor:
  - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
  - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501)
  - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
  - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2)
  - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CIMENTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

| Denominació | Designació |
|---|---|
| Ciment pòrtland | CEM I |
| Ciment pòrtland amb escòria | CEM II/A-S<br>CEM II/B-S |
| Ciment pòrtland amb fum de sílice | CEM II/A-D |
| Ciment pòrtland amb Putzolana | CEM II/A-P<br>CEM II/B-P<br>CEM II/A-Q<br>CEM II/B-Q |
| Ciment pòrtland amb cendres volants | CEM II/A-V<br>CEM II/B-V<br>CEM II/A-W |

| | |
|---|---|
| | CEM II/B-W |
| Ciment pòrtland amb esquist calcinat | CEM II/A-T<br>CEM II/B-T |
| Ciment pòrtland amb filler calcari | CEM II/A-L<br>CEM II/B-L<br>CEM II/A-LL<br>CEM II/B-LL |
| Ciment pòrtland mixt | CEM II/A-M<br>CEM II/B-M |
| Ciment amb escòries de forn alt | CEM III/A<br>CEM III/B<br>CEM III/C |
| Ciment putzolànic | CEM IV/A<br>CEM IV/B |
| Ciment compost | CEM V/A<br>CEM V/B |

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

| Denominació | Designació |
|---|---|
| Ciment pòrtland | I |
| Ciment pòrtland amb escòria | II/A-S<br>II/B-S |
| Ciment pòrtland amb fum de sílice | II/A-D |
| Ciment pòrtland amb Putzolana | II/A-P<br>II/B-P |
| Ciment pòrtland amb cendres volants | II/A-V<br>II/B-V |
| Ciment amb escòries de forn alt | III/A<br>III/B<br>III/C |
| Ciment putzolànic | IV/A<br>IV/B |
| Ciment compost | CEM V/A |

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,

- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses
- Betum asfàltic
- Betum modificat amb polímers

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat pràcticament no volàtil, obtingut a partir del cru de petroli o d'asfalts naturals, soluble en toluè, i amb viscositat elevada a temperatura ambient.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Càrrega de partícules: Polaritat positiva

No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.

La denominació de les emulsions bituminoses s'expresarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació

- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:
- ADH: reg d'adherència
- TER: reg termoadherent
- CUR: reg de curat
- IMP: reg d'imprimació
- MIC: microaglomerat en fred
- REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

| Denominació UNE-EN 13808 | | | C60B3 ADH | C60B3 TER | C60B3 CUR | C60BF4 IMP | C50BF4 IMP | C60B4 MIC | C60B5 REC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caracterís-tiques | UNE-EN | U | Assajos sobre l'emulsió original | | | | | | |
| Índix Trencament | 13075 -1 | | 70-155 Classe3 | 70-155 Classe3 | 70-155 Classe3 | 110-195 Classe4 | 110-195 Classe4 | 110-195 Classe4 | >170 Classe5 |
| Contingut lligant(aigua) | 1428 | % | 58-62 Classe6 | 58-62 Classe6 | 58-62 Classe6 | 58-62 Classe6 | 48-52 Classe6 | 58-62 Classe6 | 58-62 Classe6 |
| Contin.fluid. destil·lació | 1431 | % | <=2,0 Classe2 | <=2,0 Classe2 | <=2,0 Classe2 | <=10,0 Classe6 | 5-15 Classe7 | <=2,0 Classe2 | <=2,0 Classe2 |
| Temps fluèn-cia(2mm,40ºC) | 12846 -1 | s | 40-130 Classe4 | 40-130 Classe4 | 40-130 Classe4 | 15-70 Classe3 | 15-70 Classe3 | 15-70 Classe3 | 15-70 Classe3 |
| Residu tamís (tamís 0,5 mm) | 1429 | % | <=0,1 Classe2 | <=0,1 Classe2 | <=0,1 Classe2 | <=0,1 Classe2 | <=0,1 Classe2 | <=0,1 Classe2 | <=0,1 Classe2 |
| Tendència(7d) sedimentació | 12847 | % | <=10 Classe3 | <=10 Classe3 | <=10 Classe3 | <=10 Classe3 | <=10 Classe3 | <=10 Classe3 | <=10 Classe3 |
| Adhesivitat | 13614 | % | >=90 Classe3 | >=90 Classe3 | >=90 Classe3 | >=90 Classe3 | >=90 Classe3 | >=90 Classe3 | >=90 Classe3 |

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

| Denominació UNE-EN 13808 | | | C60B3 ADH | C60B3 TER | C60B3 CUR | C60BF4 IMP | C50BF4 IMP | C60B4 MIC | C60B5 REC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caracterís-tiques | UNE-EN | U | Assajos sobre lligant residual | | | | | | |
| Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1 | | | | | | | | | |
| Penetració 25ºC | 1426 | 0,1mm | <=330 Classe7 | <=50 Classe2 | <=330 Classe7 | <=330 Classe7 | <=330 Classe7 | <=100 Classe3 | <=330 Classe7 |
| Penetració 15ºC | 1426 | 0,1mm | - | - | - | >300 Class10 | >300 Class10 | - | - |
| Punt de reblaniment | 1427 | ºC | >=35 Classe8 | >=50 Classe4 | >=35 Classe8 | <=35 Classe8 | <=35 Classe8 | >=43 Classe6 | >=35 Classe8 |
| Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització | | | | | | | | | |

| segons UNE-EN 13074-2 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penetració 25ºC | 1426 | 0,1mm | <=220 Classe5 | <=50 Classe2 | <=220 Classe5 | <=220 Classe5 | <=270 Classe6 | <=100 Clase3 | <=220 Classe6 |
| Punt de reblaniment | 1427 | ºC | >=35 Classe8 | >=50 Classe4 | >=35 Classe8 | <=35 Classe8 | <=35 Classe8 | >=43 Classe6 | >=35 Classe8 |

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

| Denominació UNE-EN 13808 | | | C60BP3 ADH | C60BP3 TER | C60BP4 MIC |
|---|---|---|---|---|---|
| Característiques | UNE-EN | Unitat | Assajos sobre emulsió original | | |
| Índex de trencament | 13075-1 | | 70-155 Classe 3 | 70-155 Classe 3 | 110-195 classe 4 |
| Contingut de lligant per contingut d'aigua | 1428 | % | 58-62 Classe 6 | 58-62 Classe 6 | 58-62 Classe 6 |
| Contingut fluid. destil·lació | 1431 | % | <=2,0 Classe 2 | <=2,0 Classe 2 | <=2,0 Classe 2 |
| Temps de fluència (2 mm, 40ºC) | 12846 -1 | S | 40-130 Classe 4 | 40-130 Classe 4 | 15-70 Classe 3 |
| Residu tamís (per tamís 0,5 mm) | 1429 | % | <=0,1 Classe 2 | <=0,1 Classe 2 | <=0,1 Classe |
| Tendència a la sedimentació (7D) | 12847 | % | <=10 Classe 3 | <=10 Classe 3 | <=10 Classe 3 |
| Adhesivitat | 13614 | % | >=90 Clase 3 | >=90 Classe 3 | >=90 Classe 3 |

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

| Denominació UNE-EN 13808 | | | C60BP3 ADH | C60BP3 TER | C60BP4 MIC |
|---|---|---|---|---|---|
| Característiques | UNE-EN | Unitat | Assajos sobre lligant residual | | |
| Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1 | | | | | |
| Penetració 25ºC | 1426 | 0,1 mm | <=330 Classe 7 | <=50 Classe 2 | <=100 Classe 3 |
| Punt de reblaniment | 1427 | ºC | >=35 Classe 8 | >=55 Classe 3 | >=50 Classe 4 |
| Cohesió per assaig pèndul | 13588 | J/cm2 | >=0,5 Classe 6 | >=0,5 Classe 6 | >=0,5 Classe 6 |
| Recuperació elàstica ,25ºC | 13398 | % | DV Classe 1 | >=50 Classe 5 | >=50 Classe 5 |
| Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2 | | | | | |
| Penetració 25ºC | 1426 | 0,1 mm | <=220 Classe 5 | <=50 Classe 2 | <=100 Classe 3 |
| Punt de reblaniment | 1427 | ºC | >=43 Classe 6 | >=55 Classe 3 | >=50 Classe 4 |
| Cohesió per assaig pèndul | 13588 | J/cm2 | >=0,5 Classe 6 | >=0,5 Classe 6 | >=0,5 Classe 6 |
| Recuperació elàstica ,25ºC | 13398 | % | DV Classe 1 | >=50 Classe 5 | DV Classe 1 |

DV: Valor declarat per el fabricant.

BETUM ASFÀLTIC:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència gairebé absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma en escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent, viscós i flexible a baixes temperatures.

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Es considera els següents tipus de betums asfàltics:

- Convencionals, segons UNE-EN 12591.
- Durs, segons UNE-EN 13924.
- Multigrau, segons UNE-EN 13924-2.

La denominació dels betums asfàltics convencionals i durs es composa de dos nombres representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: P.mín/P.màx.

- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.

La denominació dels betums asfàltics multigrau es composa de les lletres MG seguida de quatre nombres, els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/); i el tercer i el quart, precedits d'un guió (-), representatius del rang del punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: MG P.mín/P.máx-R.mín/R.máx.

- MG: Indicatiu que és un betum asfàltic multigrau.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- R.mín: Punt de reblaniment mínim.
- R.màx: Punt de reblaniment màxim.

Els betums asfàltics a emprar en obres de carreteres són els següents:

- Betum asfàltic dur, segons UNE-EN 13924-2: B 15/25
- Betum asfàltic convencional, segons UNE-EN 12591: B 35/50, B 50/70, B 70/100, B 160/220
- Betum asfàltic multigrau, segons UNE-EN 13924-2: MG 35/50-59/69, MG 50/70-54/64

Característiques dels betums asfàltics, segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2:

Taula 211.2.a Requisits dels Betums asfàltics convencionals

| Característiques | | UNE-EN | Unitat | 35/50 | 50/70 | 70/100 | 160/220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penetració a 25ºC | | 1426 | 0,1mm | 35-50 | 50-70 | 70-100 | 160-220 |
| Punt de reblaniment | | 1427 | ºC | 50-58 | 46-54 | 43-51 | 35-43 |
| Resistència enve-lliment UNE-EN 12607-1 | Canvi de massa | 12607-1 | % | <=0,5 | <=0,5 | <=0,8 | <=1,0 |
| | Penetra.reten | 1426 | % | >=53 | >=53 | >=46 | >=37 |
| | Increm.P.Rebla. | 1427 | ºC | <=11 | <=10 | <=11 | <=12 |
| Índex de Penetració | | 12591 13924 Annex A | - | De-1,5 a +0,7 | De-1,5 a +0,7 | De-1,5 a+0,7 | De-1,5 a +0,7 |
| Punt fragilitat Fraass | | 12593 | ºC | <=-5 | <=-8 | <=-10 | <=-15 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Punt inflam.vaso abert | ISO 2592 | ºC | >=240 | >=230 | >=230 | >=220 |
| Solubilitat | 12592 | % | >=99,0 | >=99,0 | >=99,0 | >=99,0 |

Taula 211.2.b Requisits dels Betums asfàltics durs i multigrau

| Característiques | UNE-EN | Unitat | 15/25 | MG 35/50-59/69 | MG 50/70-54/64 |
|---|---|---|---|---|---|
| Penetració a 25ºC | 1426 | 0,1mm | 15-25 | 35-50 | 50-70 |
| Punt de reblaniment | 1427 | ºC | 60-76 | 59-69 | 54-64 |
| Resistència enveliment UNE-EN 12607-1 | Canvi de massa | 12607-1 | % | <=0,5 | <=0,5 | <=0,5 |
| | Penetra.reten | 1426 | % | >=55 | >=50 | >=50 |
| | Increm.P.Rebla. | 1427 | ºC | <=10 | <=10 | <=10 |
| Índex de Penetració | 12591<br>13924<br>Annex A | - | De-1,5 a +0,7 | De+0,1 a +1,5 | De+0,1 a +1,5 |
| Punt fragilitat Fraass | 12593 | ºC | TBR | <=-8 | <=-12 |
| Punt inflam.vaso obert | ISO 2592 | ºC | >=245 | >=235 | >=235 |
| Solubilitat | 12592 | % | >=99,0 | >=99,0 | >=99,0 |

TBR: S'informarà del valor.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

Lligant hidrocarbonat amb propietats reològiques modificades durant la seva fabricació per l'ús d'un o més polímers orgànics.

Es consideraran també com betums modificats:

- Els fabricats amb polímers subministrats a granel.
- Els que es fabriquen a l'indret d'us o en instal·lacions específiques independents.

Es consideren exclosos els obtinguts per addicions als granulats o al mesclador de la planta de fabricació a l'obra.

La denominació dels betums modificats amb polímers es composa de les lletres PMB seguides de tres nombres. Els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/), i el tercer precedit d'un guió(-) representa el punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427. En cas que el polímer utilitzat en la fabricació sigui majoritàriament cautxú reciclat de pneumàtics, al final s'afegirà la lletra C, segons el següent format: PMB P.mín./P.màx.

- PMB: Indicatiu que és un betum modificat amb polímers.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- (-): Punt de reblaniment.
- C: Polímer provinent del cautxú de pneumàtics reciclats.

Els betums modificats a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 14023 són:

- PMB 10/40-70
- PMB 25/55-65
- PMB 45/80-60
- PMB 45/80-65
- PMB 45/80-75
- PMB 75/130-60

Característiques dels betums modificats amb polímers, segons UNE-EN 14023:

Taula 212.2 Requisits dels Betums modificats amb polímers

| Denominació UNE-EN 14023 | | | PMB 10/40-70 | PMB 25/55-65 | PMB 45/80-60 | PMB 45/80-65 | PMB 45/80-75 | PMB 75/130-60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Característiques | UNE-EN | Unitat | Assajos sobre el betum original | | | | | |
| Penet.a 25ºC | 1426 | 0,1mm | 10-40 | 25-55 | 45-80 | 45-80 | 45-80 | 75-130 |
| Punt reblan. | 1427 | ºC | >=70 | >=65 | >=60 | >=65 | >=75 | >=60 |
| Cohesió. Força ductilitat | 13589<br>13703 | j/cm2 | >=2 a 15ºC | >=2 a 10ºC | >=2 a 5ºC | >=3 a 5ºC | >=3 a 5ºC | >=1 a 5ºC |
| P.fragil.Fraass | 12593 | ºC | <=-5 | <=-7 | <=-12 | <=-15 | <=-15 | <=-15 |
| Recup 25ºC | 13398 | % | TBR | >=50 | >=50 | >=70 | >=80 | >=60 |
| Estabilitat emmagatzematge (*) | Difer. rebla. | 13399<br>1427 | ºC | <=5 | <=5 | <=5 | <=5 | <=5 | <=5 |
| | Difer. penet. | 13399<br>1426 | 0,1mm | <=9 | <=9 | <=9 | <=9 | <=13 | <=13 |
| Punt d'inflamació | ISO 2592 | ºC | >=235 | >=235 | >=235 | >=235 | >=235 | >=220 |
| | | | Durabilitat-Resistència envelliment EN 12607-1 | | | | | |
| Canvi de massa | 12607 | % | <=0,8 | <=0,8 | <=1,0 | <=1,0 | <=1,0 | <=1,0 |
| Penet.reten | 1426 | % | >=60 | >=60 | >=60 | >=60 | >=60 | >=60 |
| Increm.punt reblaniment | 1427 | ºC | <=8 | <=8 | <=10 | <=10 | <=10 | <=10 |
| Dismin.punt reblaniment | 1427 | ºC | <=5 | <=5<br><=5 | <=5 | <=5 | <=5 | <=5 |

(*) Exigible a lligants que no es fabriquin “in situ”.

TBR: S'informarà del valor.

La viscositat del betum modificat amb polímers serà compatible amb la temperatura (T) de fabricació:

- T < 190ºC per a betums amb punt de reblaniment mínim >= 70ºC.
- T < 180ºC per a la resta.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà l'utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.

Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50ºC.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

BETUMS ASFÀLTICS I BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Subministrament en cisternes calorífugues i amb termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles. Ha de disposar d'un sistema que permeti escalfar el betum quan per qualsevol anomalia la temperatura davalli fins a punt en que no pugui ser transportat, a més d'una vàlvula per a poder prendre mostres.

Emmagatzematge en tancs aïllats entre si, amb ventilació i sistemes de control. Els tancs estaran calorifugats i proveïts de termòmetres visibles, i dotats de sistema de calefacció que eviti que la temperatura fixada per al seu emmagatzematge es desviï més de deu graus Celsius (10ºC). Disposarà d'una una vàlvula per a presa de mostres.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al seu transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament del betum hauran d'estar calefactades i aïllades tèrmicament, i disposades per a ser netejades fàcilment després de cada aplicació.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

El subministrador del lligant haurà d'aportar informació sobre el rang de temperatura, el temps màxim d'emmagatzematge i la necessitat d'homogeneïtzació, o no, en el transport i emmagatzematge.

Si no compleixen amb els valors d'estabilitat a l'emmagatzematge indicats a la taula 212.2 del PG-3, els mitjans de transport i emmagatzematge disposaran de sistema d'homogeneització.

En lligants susceptibles de sedimentació, els tancs d'emmagatzematge hauran de ser d'eix vertical, amb sistema d'agitació i recirculació, i sortida inferior amb forma troncocònica.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

EMULSIÓ BITUMINOSA:

UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

BETUM ASFÀLTIC:

UNE-EN 12591:2009 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de betunes para pavimentación.

UNE-EN 13924:2006 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de los betunes duros para pavimentación.

* UNE-EN 13924-2:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Marco para la especificación de los betunes especiales. Parte 2: Ligantes bituminosos multigrado.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

UNE-EN 14023:2010 Betunes y ligantes bituminosos. Estructura de especificaciones de los betunes modificados con polímeros.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:
  - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs:
  - Productes per a construcció i manteniment de carreteres:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau:
  - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent:
- Emulsions bituminoses: segons EN 13808.
- Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.
- Betum asfàltic dur: segons EN 13924.
- Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst

Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:

- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.

- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:
- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25ºC, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:
- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
- Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BETUMS ASFÀLTICS I MODIFICATS:

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma corresponent, UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2, UNE-EN 14023:

- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25ºC, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Dependència de la consistència amb la temperatura (segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2).
- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia i elevada (resistència al envelliment, segons UNE-EN 12607-1):
- Penetració retenida, segons UNE-EN 1426.
- Increment del punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Canvi de massa, segons UNE-EN 12607-1.
- Punt de fragilitat Fraass, segons UNE-EN 12593, en betums convencionals, multigrau o modificats amb polímers.
- Cohesió, força-ductilitat, segons UNE-EN 13589 i UNE-EN 13703, en betums modificats amb polímers.
- Recuperació elàstica a 25ºC, segons UNE-EN 13398, en betums modificats amb polímers.

El subministrador haurà d'aportar informació sobre:

- Temperatura màxima d'escalfament.
- Rang de temperatura de la mescla i compactació.
- Temps màxim d'emmagatzematge.

En Betums modificats amb polímers es podran demanar addicionalment el valor d'estabilitat a l'emmagatzematge segons l'UNE-EN 13399 per a verificar la validesa dels sistemes de transport i emmagatzematge.

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció:

- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:

- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.

Control a l'entrada del mesclador:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Índex de penetració, segons Annex A UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció sobre el betum subministrat en cisternes (quan la DF ho consideri oportú) o sobre el fabricat en obra:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control a l'entrada del mesclador:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- Quantitat de 30 t.
- Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.

- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:

- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció:

- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció en betums subministrats en cisterna:

- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control de recepció en betums fabricats en obra:

- 2 mostres cada 50 t de betum fabricat i com a mínim 2 cada jornada de treball. Es prendran de la canonada de sortida de la instal·lació de fabricació del lligant.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres >= 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1  (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s:  coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM  42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
- 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
- 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm
- Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

| Assentament con d'Abrams(mm) | Condicions d'ús |
|---|---|
| 130 <= H <= 180 | - Formigó abocat en sec |
| H >= 160 | - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie |
| H >= 180 | - Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie |

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

| Grandària màxima del granulat(mm) | Contingut mínim de ciment(kg) |
|---|---|
| 32 | 350 |
| 25 | 370 |
| 20 | 385 |
| 16 | 400 |

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Resistència a la compressió
- Tipus de consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
- Contingut de ciment per m3
- Relació aigua/ciment
- Tipus, classe i marca del ciment
- Contingut en addicions
- Contingut en additius
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
- Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
- Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
- Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
- Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
- Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
- Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
- Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
- Consistència (UNE 83313)
- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

-Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30

-Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1

-Altres casos: N >= 3

-Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50

-Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1

-Altres casos: N >= 4

-Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50

-Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2

-Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

f(x) = x K2rN >= fck

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
- 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
- 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
- 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: fc,real >= fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.

Requisits dels materials constitutius:

- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents:
- B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591
- PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023
- Betum de grau alt segons UNE-EN 13924
- BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú
- PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques generals de la mescla:
- Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1%
- Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm.
- El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins
- Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
- Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

MESCLES CONTINUES:

La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:

- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals

El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:

- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt

Requisits dels materials constitutius:

- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.

- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1
- Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
- Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm
- Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm

El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1

- Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1.
- Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica:
- Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador:
- Capes de rodadura: <= 10% en massa
- Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa
- Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1
- Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1
- Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
- Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material.
- Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental:
- Contingut de lligant: >=3%
- Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:

El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.

Mòdul dinàmic a 20ºC (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa

Resistència a la fatiga (30Hz a 20ºC segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:

S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:

- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base

El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.

El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.

Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.

La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.

La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:

UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.

MESCLES PER A US EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:

- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues
- Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1
- Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A US EN CARRETERES:

El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A US EN CARRETERES:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.

Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.

- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A US EN CARRETERES:

Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.

S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1 - PINTURA PER A MARQUES VIALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

- Materials base:
  - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
  - Termoplàstics
  - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
  - Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:

- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures

- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:

- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: classe LF7
  - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
  - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
  - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
  - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
  - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.

* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:

- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
  - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE)
  - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:

- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

REIXA:

Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.

La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.

L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

BASTIMENT:

Ha de ser pla i ben escairat.

Els perfils que el formen han de ser rectes quan el bastiment és rectangular.

Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.

Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm

Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm

Toleràncies:

- Alçària del bastiment: ± 1,5 mm
- Amplària (sempre que l'encaix de la reixa sigui el correcte): <= 0,25% llargària
- Rectitud dels perfils: Fletxa: <= 0,25% llargària
- Dimensions exteriors del bastiment: ± 2 mm

BASTIMENT D'ACER GALVANITZAT AMB TRAVES:

Ha d'anar reforçat amb traves soldades de tub de secció quadrada o de passamà del mateix material.

Separació entre traves: <= 100 cm

Dimensions del tub de travada: 20 x 20 mm

Alçària del passamà de travada: 60 mm

REIXA FIXA:

Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.

Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm

Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:

Gruix: >= 2,75 mm

Gruix i massa del galvanitzat:

- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.

El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.

El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.

Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2

Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2

Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2

Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT:

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas

- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2R3 - TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

No es considera un increment per esponjament respecte al volum teòric excavat.

FRESAT:

Considerat a la partida de fresatge, no essent d'abonament independent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

No es considera un increment per esponjament

FRESAT:

Considerat a la partida de fresatge, no essent d'abonament independent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

FRESAT:

Considerat a la partida de fresatge, no essent d'abonament independent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F9 - PAVIMENTS

F921 - TOT-U

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

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

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.

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

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

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:

- La fórmula de treball.

- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.

- El pla de compactació.

- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.

- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.

- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.

- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.

- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada

- Una superfície de 3.500 m2 de calçada

- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.

- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.

- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.

- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.

- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:

- La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.

- Humitat:

- Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.

- Capacitat de suport:

- El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.

- Gruix:

- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:

- Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.

- Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.

- No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant:

- Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:

- Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.

- Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial:

- Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera:

- Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.

- Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

F9 - PAVIMENTS

F936 - BASES DE FORMIGÓ

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

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Muntatge d'encofrats

- Col·locació del formigó

- Execució de junts de dilatació i formigonament

- Protecció del formigó fresc i curat

- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F9 - PAVIMENTS

F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

F9H1 - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

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

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de proba i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:

- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG 3/75 MOD 11-OM, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.

En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques

Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm

Nivell de la capa base: ± 15 mm

- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8ºC. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el plaç de rotura del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència adicional.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60ºC. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament

- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

F9 - PAVIMENTS

F9J - REGS SENSE GRANULATS

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

Regs amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:

- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.

REG D'IMPRIMACIÓ:

Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: > = 500 g/m2.

REG D'ADHERÈNCIA:

El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: >= 200 g/m2.
- La capa superior és una mescla bituminosa discontínua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: >= 250 g/m2.

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):

- Una de les capes és de rodament: >= 0,6 MPa.
- Resta dels casos: >= 0,4 MPa.

REG DE CURA:

El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:

- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: >= 300 g/m2.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme.

El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.

Ha de complir, a més, les següents condicions:

- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:

- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: < = 6 l/m2, > = 4 l/m2.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.

Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.

Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.

Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.

Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.

S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.

S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.

Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.

REG D'IMPRIMACIÓ:

En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.

Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.

No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.

L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

REG D'ADHERÈNCIA:

Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excesos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.

Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURA:

S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.

El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF .

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG/M2:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Regs d'imprimació i de cura:
- Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista.
- Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència:
- Dotació mitjana de lligant residual: + 15 %, -10 % de la prevista
- Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:

En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:

- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:
- Una de les capes és de rodament: >= 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 MPa.
- Dues capes intermèdies: >=4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 MPa.

Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBA1 - Familia BA1

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P)
  - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants

- Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
- Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja

- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
- Estructurades (E)
- No estructurades (NE)

- En funció d'altres usos especials:
- Sonores (S)
- Fàcils d'eliminar (F)
- De emmarcar (B)
- Emmascaradora (M)
- En forma de tauler d'escacs (D)

- En funció de la forma d'aplicació:
- Marques vials "in situ"
- Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:

- Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.

- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:

- Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.

- Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.

- En funció d'altres usos especials:

- Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).

- De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.

- En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3ºC al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
  - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
  - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
  - Tipus i dimensions de la marca vial.
  - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
  - Data de posada en obra.
  - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
  - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
  - Es realitzarà amb equips portàtils.
  - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
  - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
  - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
  - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBA3 - SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P)
  - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
  - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
  - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
  - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
  - Estructurades (E)
  - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S)
  - Fàcils d'eliminar (F)
  - De emmarcar (B)
  - Emmascaradora (M)
  - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
  - Marques vials "in situ"
  - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
  - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
  - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.
  - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7

- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.

- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3ºC al punt de rosada.

- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant

- Dosificacions

- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas

- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina

- Requisits associats a cada classe de màquina

- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES SUPERFICIALS:

m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.

- Revisió de la data de fabricació dels materials.

- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:

    - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.

    - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.

    - Tipus i dimensions de la marca vial.

    - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.

    - Data de posada en obra.

    - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.

    - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.

- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.

- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
  - Es realitzarà amb equips portàtils.
  - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
  - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
  - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
  - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G22 - MOVIMENTS DE TERRES

G228 - Familia 228

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

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-ú

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).

- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).

- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

# PRESSUPOST

# Amidaments

# AMIDAMENTS



Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 01 ASFALTAT MAR MEDITÈRRANIA
Capítol 01 OPERACIONS PRÈVIES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | M219UF4Z | m2 | Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, inclòs encaixos laterals i finals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió, transport i deposició a centre de reciclatge inclòs cànon, i escombrat i neteja de la superficie fresada |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | àmbit - fresat 15cm | | 4.700,000 | 15,000 | | | 70.500,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | encavalcaments | | 200,000 | 5,000 | | | 1.000,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 71.500,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 01 ASFALTAT MAR MEDITÈRRANIA
Capítol 02 ACTUACIÓ - ASFALTAT

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | F9ZX000N | u | Desmuntatge, anivellament i col·locació per situar cota de a rasant de marc i tapa o marc i reixa d'embornal existent a calçada, amb morter d'alta resistència i anellat amb formigó, inclòs enderrocs i reposcions, completament acabat. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | registres existents a calçada | | | 3,000 | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | reixes embornals | | | 4,000 | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | FD5ZY010 | u | Subministrament de marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | reixes embornals a substituir | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | G2230004 | m2 | Reparació de flonjalls o de presència d'arrels a calçada, incloent l'excavació de terres superior a 0,50 m i fins a 0,75 m de gruix, sobrepreu de mà d'obra i maquinària per baix rendiment en l'estesa i compactació de capes granulars i mescles bituminoses, inclòs càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | arrels | | 4,000 | 2,500 | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | entrada | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | G22820B0 | m3 | Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-u artificial |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | arrels | | 4,000 | 2,500 | | 0,600 | 6,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | entrada | | 15,000 | | | 0,600 | 9,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



TOTAL AMIDAMENT 15,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | F9J12P70 | m2 | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | àmbit - 15cm | | 4.700,000 | | | | 4.700,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4.700,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | F9J13J40 | m2 | Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | àmbit - 15cm | | 4.700,000 | | | | 4.700,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | encavalcaments | | 200,000 | | | | 200,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4.900,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | F9H11B52 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | capa de base - àmbit 15cm | | 4.700,000 | 0,090 | 2,350 | | 994,050 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 994,050

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | F9H11751 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | capa de rodadura - 6cm | | 4.700,000 | 0,060 | 2,400 | | 676,800 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | encavalcaments | | 200,000 | 0,060 | 2,400 | | 28,800 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 705,600

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | F974Y0Z9 | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 20x20x8cm, col·locades sobre base de formigó fresc i rejuntades. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió refer rigola trencada | | 60,000 | | | | 60,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 60,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 01 ASFALTAT MAR MEDITÈRRANIA
Capítol 03 ACTUACIÓ - SENYALITZACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 960,000 | | | | 960,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 960,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 395,000 | | | | 395,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 395,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línies detenció - STOP | | 3,500 | 4,000 | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 16,000 | | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 30,000

4 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 200,000 | | | | 200,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | pas elevat - banda reductora | | 9,000 | | | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 221,000

5 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STOP | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | FLETXES | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,500 | 2,000 | 0,500 | 38,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 7,500 | 1,000 | 0,500 | 15,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 4,000 | 7,000 | 1,000 | 0,500 | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 67,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 21,000 | 4,000 | | | 84,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



TOTAL AMIDAMENT 84,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 9,000 | | | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 9,000

9 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 FBB232Z1 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pilones | | 23,000 | | | | 23,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 23,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 01 ASFALTAT MAR MEDITÈRRANIA
Capítol 04 GESTIÓ DE RESIDUS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FPA90AL1 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. |

# AMIDAMENTS



AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 01 ASFALTAT MAR MEDITÈRRANIA
Capítol 05 VARIS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | XPA9L1SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 2 | PPA9L1DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 02 JUNTA PONT CA N'OLLER

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | G4Z6U004 | m | Desmuntatge de junt de dilatació existent en taulers de ponts i formació de caixa per a col·locació de la nova junta, incloent tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses i formigó, desmuntatge de la junta, repicat per a la regularització de superfícies i neteja de les mateixes i morter de resines epoxi de regularització, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | T | nº | Long (m) | | | | |
| 2 | pont Ca N'Oller | | 2,000 | 8,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 16,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | G4Z7FREY | m | Subministrament i col·locació de junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. S'inclou la demolició d'asfalt existent i les feines d'ancoratge i anivellament del junt amb la capa de rodadura. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | T | nº | Long (m) | | | | |
| 2 | pont Ca N'Oller | | 2,000 | 8,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 16,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | G4Z7FRE2 | m | Reparació i segellat de la junta de a vorera amb morter elàstic o segons indicacions de la DF. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | T | nº | Long (m) | | | | |
| 2 | pont Ca N'Oller | | 4,000 | 1,500 | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | XPA9L2SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | PPA9LADS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



AMIDAMENT DIRECTE 1,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | FPA90AL2 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 00 SENYALITZACIÓ CORPORATIVA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Can Bernades | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | La Torre del Rector | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | FBB13RZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals orientació | | 6,000 | | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | FBB13RWZ | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyal de carrer - Can Bernades | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | senyal de carrer - La Torre del Rector | | 11,000 | | | | 11,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 46,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | La Torre del Rector | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | Can Bernades | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | M21BU9ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. |

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

# AMIDAMENTS



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | existents a retirar | 6,000 | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 01 CRUÏLLA RIPOLLÈS/OSONA/PENEDÈS
Activitat 01 OBRA CIVIL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | M219UF4Z | m2 | Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, inclòs encaixos laterals i finals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió, transport i deposició a centre de reciclatge inclòs cànon, i escombrat i neteja de la superficie fresada |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | àmbit - fresat | | 4.820,000 | 5,000 | | | 24.100,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 24.100,000

2 F9J13J40 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | àmbit - | | 4.820,000 | | | | 4.820,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4.820,000

3 F9H11751 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | capa de rodadura - 6cm | | 4.820,000 | 0,060 | 2,400 | | 694,080 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 694,080

4 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 110,000 | | | | 110,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 110,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 01 CRUÏLLA RIPOLLÈS/OSONA/PENEDÈS
Activitat 02 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 950,000 | | | | 950,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



TOTAL AMIDAMENT 950,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4 FBA25511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 15,000

5 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 9,000 | | | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | stop | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cediu | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 52,000 | | | | 52,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 30,000 | | | | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 95,000 | | | | 95,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 40,000 | | | | 40,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 43,000 | | | | 43,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 135,000 | | | | 135,000 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 122,000 | | | | 122,000 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 30,000 | | | | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 245,000 | | | | 245,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 862,000

7 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 10,000 | 1,000 | 0,500 | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 01 CRUÏLLA RIPOLLÈS/OSONA/PENEDÈS
Activitat 03 SENYALITZACIÓ VERTICAL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 11,000 | 3,500 | | | 38,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 38,500

2 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 02 CAN BERNADES
Activitat 01 PENEDÈS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 645,000 | | | | 645,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 645,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 115,000 | | | | 115,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 115,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 40,000 | | | | 40,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 40,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 4,000 | 0,500 | 72,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 72,000

# AMIDAMENTS



6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 10,000 | 3,500 | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

7 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 02 CAN BERNADES
Activitat 02 OSONA

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 500,000 | | | | 500,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 500,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 70,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 25,000 | | | | 25,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,000



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 4,000 | 0,500 | 72,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 72,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 4,000 | 3,500 | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 4,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 30,000

7 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 02 CAN BERNADES
Activitat 03 EMPORDÀ

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.285,000 | | | | 1.285,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.285,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 417,000 | | | | 417,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 417,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 80,000 | | | | 80,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 80,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 13,000 | | | | 13,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 7,000 | 0,500 | 126,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 126,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 12,000 | 3,500 | | | 42,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 4,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 58,000

7 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

9 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | PRESSUPOST POLÍGONS |
| Actuació | 03 | SENYALITZACIÓ POLÍGONS |
| Capítol | 01 | CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR |
| Subcapítol | 02 | CAN BERNADES |
| Activitat | 04 | CARRER DEL VALLÈS |

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 2.260,000 | | | | 2.260,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2.260,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 350,000 | | | | 350,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 350,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 85,000 | | | | 85,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 85,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 34,000 | | | | 34,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 9,000 | | | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

# AMIDAMENTS



TOTAL AMIDAMENT 43,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 11,000 | 7,000 | 0,500 | 154,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 154,000

6 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrat | | 30,000 | | | | 30,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 65,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 18,000 | 3,500 | | | 63,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 4,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 79,000

8 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

9 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 50,000 | | | | 50,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 50,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 02 CAN BERNADES
Activitat 05 CARRER RIPOLLÈS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 875,000 | | | | 875,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 875,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 320,000 | | | | 320,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 320,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 8,000 | 0,500 | 144,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 144,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 20,000 | 3,500 | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 78,000

7 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 16,000 | | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 02 CAN BERNADES
Activitat 06 CARRER BERGUEDÀ

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 2.100,000 | | | | 2.100,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2.100,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 495,000 | | | | 495,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 495,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 70,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 18,000 | | | | 18,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 7,000 | 0,500 | 126,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 126,000

6 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrat | | 80,000 | | | | 80,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 80,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 13,000 | 3,500 | | | 45,500 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 8,000 | 4,000 | | | 32,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 77,500

8 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

9 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 60,000 | | | | 60,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 60,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 02 CAN BERNADES
Activitat 07 CARRER ANOIA / URGELL

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.970,000 | | | | 1.970,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.970,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 445,000 | | | | 445,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 445,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

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



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 105,000 | | | | 105,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 105,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 17,000 | | | | 17,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 8,000 | 0,500 | 144,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 144,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 12,000 | 3,500 | | | 42,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 6,000 | 4,000 | | | 24,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 66,000

7 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

9 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

# AMIDAMENTS



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | PRESSUPOST POLÍGONS |
| Actuació | 03 | SENYALITZACIÓ POLÍGONS |
| Capítol | 01 | CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR |
| Subcapítol | 02 | CAN BERNADES |
| Activitat | 08 | CARRER DEL NORD |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 640,000 | | | | 640,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 640,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 145,000 | | | | 145,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 145,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 3,000 | 0,500 | 54,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 54,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrat | | 50,000 | | | | 50,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 50,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 8,000 | 3,500 | | | 28,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 36,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 25,000 | | | | 25,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,000


| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | PRESSUPOST POLÍGONS |
| Actuació | 03 | SENYALITZACIÓ POLÍGONS |
| Capítol | 01 | CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR |
| Subcapítol | 02 | CAN BERNADES |
| Activitat | 09 | LLOBREGAT |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.625,000 | | | | 1.625,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.625,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 350,000 | | | | 350,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 350,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 85,000 | | | | 85,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 85,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 34,000 | | | | 34,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 9,000 | | | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 43,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 11,000 | 7,000 | 0,500 | 154,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 154,000

6 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrat | | 50,000 | | | | 50,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 50,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 18,000 | 3,500 | | | 63,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 4,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



TOTAL AMIDAMENT 79,000

8 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

9 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 25,000 | | | | 25,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,000

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | PRESSUPOST POLÍGONS |
| Actuació | 03 | SENYALITZACIÓ POLÍGONS |
| Capítol | 01 | CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR |
| Subcapítol | 02 | CAN BERNADES |
| Activitat | 10 | MARESME |

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.670,000 | | | | 1.670,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.670,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 475,000 | | | | 475,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 475,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 120,000 | | | | 120,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 120,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 23,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 8,000 | 0,500 | 144,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 144,000

6 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | banda reductora | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | zebrat | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 18,000 | 3,500 | | | 63,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 10,000 | 4,000 | | | 40,000 | C#*D#*E#*F# |







TOTAL AMIDAMENT 103,000

8 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

9 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,000

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | PRESSUPOST POLÍGONS |
| Actuació | 03 | SENYALITZACIÓ POLÍGONS |
| Capítol | 01 | CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR |
| Subcapítol | 03 | LA TORRE DEL RECTOR |
| Activitat | 01 | MAR DEL NORD |

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.030,000 | | | | 1.030,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.030,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |

# AMIDAMENTS



TOTAL AMIDAMENT 70,000

3 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 125,000 | | | | 125,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 105,000 | | | | 105,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 230,000

4 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 7,000 | 1,000 | 0,500 | 14,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 9,000 | 2,000 | 0,500 | 36,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 18,000 | 2,500 | | 0,500 | 22,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 72,500

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 6,000 | 3,500 | | | 21,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 21,000

8 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 6,000 | | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



9 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 100,000 | | | | 100,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 100,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 01 CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR
Subcapítol 03 LA TORRE DEL RECTOR
Activitat 02 MAR DEL JAPÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.035,000 | | | | 1.035,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.035,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 130,000 | | | | 130,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 130,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 21,000 | | | | 21,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 21,000

4 FBA25511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia de detenció | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 48,000 | | | | 48,000 | C#*D#*E#*F# |

# AMIDAMENTS



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | | | 75,000 | | | 75,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 123,000

6 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | cediu | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | stop | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 9,000

7 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 2,000 | 0,500 | 36,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 36,000

8 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 6,000 | 3,500 | | | 21,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 29,000

9 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



12 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 45,000 | | | | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 80,000

13 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 465,000 | 0,100 | | | 46,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 46,500

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | PRESSUPOST POLÍGONS |
| Actuació | 03 | SENYALITZACIÓ POLÍGONS |
| Capítol | 01 | CAN BERNADES I LA TORRE DEL RECTOR |
| Subcapítol | 03 | LA TORRE DEL RECTOR |
| Activitat | 03 | MAR CARIB |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.300,000 | | | | 1.300,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.300,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 80,000 | | | | 80,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 45,000 | | | | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 65,000 | | | | 65,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 205,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 55,000 | | | | 55,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 55,000

4 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | banda reductora | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

5 FBA3UWY0 u

Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 6,000 | | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | stop | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 FBA2UVD2 m2

Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 7,000 | 5,000 | 0,500 | 70,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 70,000

7 FBBZ1220 m

Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 10,000 | 3,500 | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 4,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 51,000

8 FBB23201 u

Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 FBB13251 u

Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 FBB13351 u

Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 FBB13121 u

Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 02 CA N'OLLER
Subcapítol 00 SENYALITZACIÓ CORPORATIVA

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

1 FBB131ZZ u

Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ca n'Oller | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FBB13RZZ u

Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització orientativa | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 FBB13RWZ u

Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals carrers | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 M21BU5ZZ u

Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ca n'Oller | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 M21BU9ZZ u Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització existent | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 02 CA N'OLLER
Subcapítol 01 CARRER CATALUNYA I SARDENYA

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.715,000 | | | | 1.715,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.715,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 370,000 | | | | 370,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 370,000

3 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 45,000 | | | | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | coixí | | 8,000 | 1,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 53,000

4 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 30,000 | | | | 30,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 30,000

5 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

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



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 18,000 | | | | 18,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | stop | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 19,000

6 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 7,000 | 0,500 | 126,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 126,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 25,000 | 4,000 | | | 100,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 100,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

11 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

12 M21BU5Z0 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals actuals | | 14,000 | | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 14,000

13 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línies | | 930,000 | 2,000 | 0,100 | | 186,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | símbols | | 40,000 | | | | 40,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 226,000

14 P9H5-EZZZ u Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | coixins berlinesos in situ | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 02 CA N'OLLER
Subcapítol 02 CARRER VALÈNCIA

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 1.850,000 | | | | 1.850,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1.850,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 115,000 | | | | 115,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 115,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 30,000 | | | | 30,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 30,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | stop | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 11,000

5 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 40,000 | | | | 40,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 40,000

6 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 4,000 | 0,500 | 72,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 72,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 8,000 | 3,500 | | | 28,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 36,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 M21BU5Z0 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 6,000 | | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línies | | 180,000 | | | | 180,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | símbols | | 65,000 | | | | 65,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 245,000

14 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 25,000 | | | | 25,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 02 CA N'OLLER
Subcapítol 03 CARRER MENORCA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 715,000 | | | | 715,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



TOTAL AMIDAMENT 715,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 70,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 37,000 | | | | 37,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 37,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | stop | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 11,000 | 2,000 | 0,500 | 44,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 44,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 3,500 | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 22,000

7 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 M21BU5Z0 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línies | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | símbols | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 80,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 02 CA N'OLLER
Subcapítol 04 CARRER MALLORCA

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 780,000 | | | | 780,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 780,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 135,000 | | | | 135,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 135,000

3 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrats | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 25,000 | | | | 25,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 25,000

5 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | stop | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 11,000 | 2,000 | 0,500 | 44,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 44,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 3,500 | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 22,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 M21BU5Z0 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línies | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | símbols | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 80,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 02 CA N'OLLER
Subcapítol 05 CARRER ARAGÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 910,000 | | | | 910,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 910,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 80,000 | | | | 80,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 80,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 25,000 | | | | 25,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



TOTAL AMIDAMENT 25,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | stop | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 11,000 | 2,000 | 0,500 | 44,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 44,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 2,000 | 4,000 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 3,500 | | | 14,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 22,000

7 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 FBB13351 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 M21BU5Z0 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línies | | 70,000 | | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | símbols | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 80,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 03 LA CREUETA
Subcapítol 00 SENYALITZACIÓ CORPORATIVA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | La Creueta | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FBB13RZZ u Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització orientativa | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 FBB13RWZ u Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals de carrers | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 M21BU5ZZ u Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | La Creueta | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



5 M21BU9ZZ u Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals existents | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 03 LA CREUETA
Subcapítol 01 CARRER DE L'ALGUER

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | carrer de l'Alguer | | 355,000 | | | | 355,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 355,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Línia detenció | | 3,500 | 2,000 | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fletxes | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 2,000 | 0,500 | 36,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 36,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 2,000 | 3,500 | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

7 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | passos vianants | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 03 LA CREUETA
Subcapítol 02 CARRER DE LA CREUETA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 725,000 | | | | 725,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 725,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 50,000 | | | | 50,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 50,000

3 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrat | | 60,000 | | | | 60,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | coixins | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 64,000

4 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

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



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

5 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | STOP | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 12,000 | 4,000 | 0,500 | 96,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 1,000 | 8,000 | 4,000 | 0,500 | 16,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 6,500 | 4,000 | 0,500 | 13,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 125,000

7 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 8,000 | 4,000 | | | 32,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 32,000

8 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 M21BU5Z0 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització existent | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

# AMIDAMENTS



11 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 700,000 | 0,100 | | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 40,000 | 0,400 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | símbols | | 25,000 | | | | 25,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 111,000

12 P9H5-EZZZ u Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | coixins berlinesos in situ | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PQ47-SSIS u Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | previsió | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 03 LA CREUETA
Subcapítol 03 CARRER DE CATALUNYA

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia blanca | | 570,000 | | | | 570,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 570,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 345,000 | | | | 345,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 345,000

3 FBA31511 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zebrat | | 45,000 | | | | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 60,000 | | | | 60,000 | C#*D#*E#*F# |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# AMIDAMENTS



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | coixí | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 113,000

4 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia detenció | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 FBA25511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia de detenció | | 15,000 | | | | 15,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 15,000

6 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | cediu | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | flextes | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 7,000 | 2,000 | 0,500 | 28,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 4,000 | 12,000 | 2,000 | 0,500 | 48,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 76,000

8 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suport | | 35,000 | | | | 35,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 35,000

9 FBB13251 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 FBB13121 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyalització | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

12 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 180,000 | 0,100 | | | 18,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 20,000 | 0,400 | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | símbols | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 36,000

13 P9H5-EZZZ u Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | coixins berlinesos in situ | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 03 LA CREUETA
Subcapítol 04 CARRER DE VALÈNCIA

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

1 FBA1E51Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Línia blanca | | 375,000 | | | | 375,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 375,000

2 FBA1E52Z m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | línia groga | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |







TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 FBA24511 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | detenció | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 FBA3UWY0 u Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | fletxes | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 FBA2UVD2 m2 Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pas vianants | | 4,000 | 9,000 | 1,000 | 0,500 | 18,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 18,000

6 FBBZ1220 m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | suports | | 7,000 | | | | 7,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,000

7 FBB23201 u Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 M21BU5Z0 u Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | senyals existents | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 M21BU05Z m2 Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat

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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | símbols | | 20,000 | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

10 P9H5-EZZZ u Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | coixins berlinesos in situ | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 04 ACTUACIONS A LA RESTA DE POLÍGONS
Subcapítol 00 SENYALITZACIÓ CORPORATIVA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Polígon Can Vinyalets | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | Polígon Can Vinyals | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Polígon Camp de les Pereres | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Polígon de la Florida | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Polígon de les Minetes | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Polígon Santiga | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | Polígon Sector del Camí de Can Llobet | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | Polígon de les Vinyes de Mogoda | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 M21BU5ZZ u Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Polígon Can Vinyalets | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | Polígon Can Vinyals | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Polígon Camp de les Pereres | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Polígon de la Florida | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Polígon de les Minetes | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Polígon Santiga | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | Polígon Sector del Camí de Can Llobet | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | Polígon de les Vinyes de Mogoda | | 0,000 | | | | 0,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 05 GESTIÓ DE RESIDUS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | FPA90AL1 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST POLÍGONS
Actuació 03 SENYALITZACIÓ POLÍGONS
Capítol 06 VARIS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | XPA9L3SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | PPA9L3DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | XPA0IMPR | pa | Partida alçada a justificar en obra per a necessitats sobrevingudes. |

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

# Quadre de Preus núm.1

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-1 | F974Y0Z9 | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 20x20x8cm, col·locades sobre base de formigó fresc i rejuntades.<br>(SETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS) | 16,49 € |
| P-2 | F9H11751 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada<br>(VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS) | 87,62 € |
| P-3 | F9H11B52 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada<br>(VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 82,96 € |
| P-4 | F9J12P70 | m2 | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2<br>(ZERO EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS) | 0,80 € |
| P-5 | F9J13J40 | m2 | Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2<br>(ZERO EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 0,54 € |
| P-6 | F9ZX000N | u | Desmuntatge, anivellament i col·locació per situar cota de a rasant de marc i tapa o marc i reixa d'embornal existent a calçada, amb morter d'alta resistència i anellat amb formigó, inclòs enderrocs i reposcions, completament acabat.<br>(CENT DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS) | 118,42 € |
| P-7 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització<br>(ZERO EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS) | 0,91 € |
| P-8 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització<br>(UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS) | 1,03 € |
| P-9 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual<br>(DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS) | 2,25 € |
| P-10 | FBA25511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual<br>(TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS) | 3,78 € |
| P-11 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat)<br>(NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS) | 9,05 € |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-12 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual<br>(VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS) | 8,02 € |
| P-13 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla.<br>(CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS) | 52,61 € |
| P-14 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament<br>(NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS) | 93,86 € |
| P-15 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF.<br>(CATORZE MIL NOU-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS) | 14.968,81 € |
| P-16 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament<br>(NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS) | 92,82 € |
| P-17 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament<br>(CENT QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS) | 104,23 € |
| P-18 | FBB13RWZ | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals.<br>(VUIT-CENTS TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS) | 803,36 € |
| P-19 | FBB13RZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals.<br>(MIL VUIT-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS) | 1.844,35 € |
| P-20 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament<br>(NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS) | 91,28 € |
| P-21 | FBB232Z1 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament<br>(CENT VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS) | 181,93 € |
| P-22 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS) | 23,16 € |
| P-23 | FD5ZY010 | u | Subministrament de marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1<br>(CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS) | 195,87 € |

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-24 | FPA90AL1 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament.<br>(QUATRE-CENTS EUROS) | 400,00 € |
| P-25 | FPA90AL2 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament.<br>(CENT EUROS) | 100,00 € |
| P-26 | G2230004 | m2 | Reparació de flonjalls o de presència d'arrels a calçada, incloent l'excavació de terres superior a 0,50 m i fins a 0,75 m de gruix, sobrepreu de mà d'obra i maquinària per baix rendiment en l'estesa i compactació de capes granulars i mescles bituminoses, inclòs càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador<br>(SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS) | 6,71 € |
| P-27 | G22820B0 | m3 | Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-u artificial<br>(QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS) | 42,33 € |
| P-28 | G4Z6U004 | m | Desmuntatge de junt de dilatació existent en taulers de ponts i formació de caixa per a col·locació de la nova junta, incloent tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses i formigó, desmuntatge de la junta, repicat per a la regularització de superfícies i neteja de les mateixes i morter de resines epoxi de regularització, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador<br>(CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS) | 163,24 € |
| P-29 | G4Z7FRE2 | m | Reparació i segellat de la junta de a vorera amb morter elàstic o segons indicacions de la DF.<br>(VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS) | 83,33 € |
| P-30 | G4Z7FREY | m | Subministrament i col·locació de junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. S'inclou la demolició d'asfalt existent i les feines d'ancoratge i anivellament del junt amb la capa de rodadura.<br>(SET-CENTS VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS) | 780,68 € |
| P-31 | M219UF4Z | m2 | Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, inclòs encaixos laterals i finals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió, transport i deposició a centre de reciclatge inclòs cànon, i escombrat i neteja de la superficie fresada<br>(ZERO EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS) | 0,73 € |
| P-32 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat<br>(ONZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS) | 11,32 € |
| P-33 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor<br>(NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS) | 9,29 € |
| P-34 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc.<br>(CENT ONZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS) | 111,88 € |
| P-35 | M21BU9ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc.<br>(SEIXANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS) | 67,13 € |
| P-36 | P9H5-EZZZ | u | Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix.<br>(TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS) | 395,56 € |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-37 | PPA9L1DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres.<br>(MIL EUROS) | 1.000,00 € |
| P-38 | PPA9L3DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres.<br>(VUIT MIL EUROS) | 8.000,00 € |
| P-39 | PPA9LADS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres.<br>(TRES-CENTS EUROS) | 300,00 € |
| P-40 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter<br>(VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS) | 81,79 € |

Santa Perpètua de Mogoda, Octubre de 2024
Els redactors,

Sonia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
núm.col.19919

Amanda Pérez Gómez
Eng.Tèc.Obres Públiques
núm.col.12764

# Quadre de Preus núm.2

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-1 | F974Y0Z9 | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 20x20x8cm, col·locades sobre base de formigó fresc i rejuntades. | 16,49 | € |
| | B97422E1 | u | Peça monocapa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles | 4,28000 | € |
| | B051E201 | t | Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs | 0,22562 | € |
| | | | Altres conceptes | 11,98438 | € |
| P-2 | F9H11751 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada | 87,62 | € |
| | B9H11751 | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític | 78,50000 | € |
| | | | Altres conceptes | 9,12000 | € |
| P-3 | F9H11B52 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada | 82,96 | € |
| | B9H11B52 | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari | 74,06000 | € |
| | | | Altres conceptes | 8,90000 | € |
| P-4 | F9J12P70 | m2 | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 | 0,80 | € |
| | B0552470 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C60BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808 | 0,54000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,26000 | € |
| P-5 | F9J13J40 | m2 | Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 | 0,54 | € |
| | B0552100 | kg | Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808 | 0,33000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,21000 | € |
| P-6 | F9ZX000N | u | Desmuntatge, anivellament i col·locació per situar cota de a rasant de marc i tapa o marc i reixa d'embornal existent a calçada, amb morter d'alta resistència i anellat amb formigó, inclòs enderrocs i reposcions, completament acabat. | 118,42 | € |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 17,42200 | € |
| | B0714000 | kg | Morter sintètic epoxi de resines epoxi | 11,82500 | € |
| | | | Altres conceptes | 89,17300 | € |
| P-7 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització | 0,91 | € |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,14320 | € |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | 0,30960 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,45720 | € |
| P-8 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització | 1,03 | € |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,16110 | € |
| | BBA1110Z | kg | Pintura acrílica de color groc, per a marques vials | 0,40200 | € |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes | 0,46690 | € |
| P-9 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | 2,25 | € |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | 0,84211 | € |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,36516 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,04273 | € |
| P-10 | FBA25511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | 3,78 | € |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,24326 | € |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | 0,56089 | € |
| | | | Altres conceptes | 2,97585 | € |
| P-11 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) | 9,05 | € |
| | BBA1UU02 | kg | Micropartícules de vidre en pols amb cantells angulosos | 0,52800 | € |
| | BBA5U300 | kg | Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials | 4,76000 | € |
| | | | Altres conceptes | 3,76200 | € |
| P-12 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual | 8,02 | € |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,89500 | € |
| | BBA11100 | kg | Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials | 2,10528 | € |
| | | | Altres conceptes | 5,01972 | € |
| P-13 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. | 52,61 | € |
| | BBA1M200 | kg | Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja | 0,89500 | € |
| | BBA5U300 | kg | Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials | 6,80000 | € |
| | | | Altres conceptes | 44,91500 | € |
| P-14 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | 93,86 | € |
| | BBM11203 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 78,82000 | € |
| | | | Altres conceptes | 15,04000 | € |
| P-15 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. | 14.968,81 | € |
| | BBM112Z3 | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm | 12.330,00000 | € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | BBM112Z4 | u | Fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm | 1.500,00000 | € |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 87,11000 | € |
| | | | Altres conceptes | 1.051,70000 | € |
| P-16 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | 92,82 | € |
| | BBM12603 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 70,86000 | € |
| | | | Altres conceptes | 21,96000 | € |
| P-17 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | 104,23 | € |
| | BBM13603 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 81,73000 | € |
| | | | Altres conceptes | 22,50000 | € |
| P-18 | FBB13RWZ | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. | 803,36 | € |
| | BBM31ZZ0 | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm | 380,00000 | € |
| | BBMZ262Z | m | Suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm | 304,00000 | € |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 26,13300 | € |
| | | | Altres conceptes | 93,22700 | € |
| P-19 | FBB13RZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. | 1.844,35 | € |
| | BBMZ261Z | m | Suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. | 408,00000 | € |
| | BBM31ZZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades. | 1.250,00000 | € |
| | B064300B | m3 | Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I | 43,55500 | € |
| | | | Altres conceptes | 142,79500 | € |
| P-20 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | 91,28 | € |
| | BBM1AHA3 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 78,50000 | € |
| | | | Altres conceptes | 12,78000 | € |
| P-21 | FBB232Z1 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament | 181,93 | € |
| | BBM1AHZA | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2 | 162,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 19,93000 | € |
| P-22 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat | 23,16 | € |

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | BBMZ1C20 | m | Suport de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a senyalització vertical | 15,58000 | € |
| | | | Altres conceptes | 7,58000 | € |
| P-23 | FD5ZY010 | u | Subministrament de marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1 | 195,87 | € |
| | B0710250 | t | Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 | 1,77200 | € |
| | BD5ZV010 | u | Marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1 | 162,50000 | € |
| | | | Altres conceptes | 31,59800 | € |
| P-24 | FPA90AL1 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. | 400,00 | € |
| | | | Sense descomposició | 400,00000 | € |
| P-25 | FPA90AL2 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. | 100,00 | € |
| | | | Sense descomposició | 100,00000 | € |
| P-26 | G2230004 | m2 | Reparació de flonjalls o de presència d'arrels a calçada, incloent l'excavació de terres superior a 0,50 m i fins a 0,75 m de gruix, sobrepreu de mà d'obra i maquinària per baix rendiment en l'estesa i compactació de capes granulars i mescles bituminoses, inclòs càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador | 6,71 | € |
| | | | Altres conceptes | 6,71000 | € |
| P-27 | G22820B0 | m3 | Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-u artificial | 42,33 | € |
| | B0372000 | m3 | Tot-u artificial | 22,39600 | € |
| | | | Altres conceptes | 19,93400 | € |
| P-28 | G4Z6U004 | m | Desmuntatge de junt de dilatació existent en taulers de ponts i formació de caixa per a col·locació de la nova junta, incloent tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses i formigó, desmuntatge de la junta, repicat per a la regularització de superfícies i neteja de les mateixes i morter de resines epoxi de regularització, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador | 163,24 | € |
| | B071UC20 | kg | Morter amb resines epoxi i sorra de 0 a 3 mm, de dosificació 1:4 | 38,34000 | € |
| | | | Altres conceptes | 124,90000 | € |
| P-29 | G4Z7FRE2 | m | Reparació i segellat de la junta de a vorera amb morter elàstic o segons indicacions de la DF. | 83,33 | € |
| | B0715100 | kg | Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació | 2,62113 | € |
| | | | Altres conceptes | 80,70887 | € |
| P-30 | G4Z7FREY | m | Subministrament i col·locació de junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. S'inclou la demolició d'asfalt existent i les feines d'ancoratge i anivellament del junt amb la capa de rodadura. | 780,68 | € |
| | B7J1FREY | m | Junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. | 519,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 261,68000 | € |
| P-31 | M219UF4Z | m2 | Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, inclòs encaixos laterals i finals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió, transport i deposició a centre de reciclatge inclòs cànon, i escombrat i neteja de la superficie fresada | 0,73 | € |

# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes 0,73000 | € |
| P-32 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat 11,32 | € |
| | | | Altres conceptes 11,32000 | € |
| P-33 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor 9,29 | € |
| | | | Altres conceptes 9,29000 | € |
| P-34 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. 111,88 | € |
| | | | Altres conceptes 111,88000 | € |
| P-35 | M21BU9ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. 67,13 | € |
| | | | Altres conceptes 67,13000 | € |
| P-36 | P9H5-EZZZ | u | Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix. 395,56 | € |
| | B9H1-0HWY | t | Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític 117,75000 | € |
| | | | Altres conceptes 277,81000 | € |
| P-37 | PPA9L1DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. 1.000,00 | € |
| | | | Sense descomposició 1.000,00000 | € |
| P-38 | PPA9L3DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. 8.000,00 | € |
| | | | Sense descomposició 8.000,00000 | € |
| P-39 | PPA9LADS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. 300,00 | € |
| | | | Sense descomposició 300,00000 | € |
| P-40 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter 81,79 | € |
| | BQ47-SSIR | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, per a col·locar encastada al paviment 61,04000 | € |
| | | | Altres conceptes 20,75000 | € |

Santa Perpètua de Mogoda, Octubre de 2024
Els redactors,

Sonia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
núm.col.19919

Amanda Pérez Gómez
Eng.Tèc.Obres Públiques
núm.col.12764

# Pressupostos Parcials

# PRESSUPOST



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 01 | Asfaltat Mar Meditèrrania |
| Capítol | 01 | Operacions prèvies |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M219UF4Z | m2 | Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, inclòs encaixos laterals i finals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió, transport i deposició a centre de reciclatge inclòs cànon, i escombrat i neteja de la superficie fresada (P - 31) | 0,73 | 71.500,000 | 52.195,00 |
| TOTAL | Capítol | | 01.01.01 | | | 52.195,00 |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 01 | Asfaltat Mar Meditèrrania |
| Capítol | 02 | Actuació - asfaltat |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | F9ZX000N | u | Desmuntatge, anivellament i col·locació per situar cota de a rasant de marc i tapa o marc i reixa d'embornal existent a calçada, amb morter d'alta resistència i anellat amb formigó, inclòs enderrocs i reposcions, completament acabat. (P - 6) | 118,42 | 7,000 | 828,94 |
| 2 | FD5ZY010 | u | Subministrament de marc i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi longitudinal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1 (P - 23) | 195,87 | 14,000 | 2.742,18 |
| 3 | G2230004 | m2 | Reparació de flonjalls o de presència d'arrels a calçada, incloent l'excavació de terres superior a 0,50 m i fins a 0,75 m de gruix, sobrepreu de mà d'obra i maquinària per baix rendiment en l'estesa i compactació de capes granulars i mescles bituminoses, inclòs càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 26) | 6,71 | 25,000 | 167,75 |
| 4 | G22820B0 | m3 | Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-u artificial (P - 27) | 42,33 | 15,000 | 634,95 |
| 5 | F9J12P70 | m2 | Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (P - 4) | 0,80 | 4.700,000 | 3.760,00 |
| 6 | F9J13J40 | m2 | Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 5) | 0,54 | 4.900,000 | 2.646,00 |
| 7 | F9H11B52 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 3) | 82,96 | 994,050 | 82.466,39 |
| 8 | F9H11751 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 2) | 87,62 | 705,600 | 61.824,67 |
| 9 | F974Y0Z9 | m | Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment color blanc, de 20x20x8cm, col·locades sobre base de formigó fresc i rejuntades. (P - 1) | 16,49 | 60,000 | 989,40 |
| TOTAL | Capítol | | 01.01.02 | | | 156.060,28 |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 01 | Asfaltat Mar Meditèrrania |
| Capítol | 03 | Actuació - senyalització |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

PRESSUPOST



| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 960,000 | 873,60 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 395,000 | 406,85 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 30,000 | 67,50 |
| 4 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 221,000 | 1.772,42 |
| 5 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 14,000 | 736,54 |
| 6 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 67,000 | 606,35 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 84,000 | 1.945,44 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 9,000 | 835,38 |
| 9 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |
| 10 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 1,000 | 93,86 |
| 11 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 10,000 | 912,80 |
| 12 | FBB232Z1 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 120x90 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 21) | 181,93 | 2,000 | 363,86 |
| 13 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 23,000 | 1.881,17 |
| TOTAL | Capítol | | 01.01.03 | | | 10.704,23 |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 01 | Asfaltat Mar Meditèrrania |
| Capítol | 04 | Gestió de residus |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FPA90AL1 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. (P - 24) | 400,00 | 1,000 | 400,00 |
| TOTAL | Capítol | | 01.01.04 | | | 400,00 |
| Obra | | | 01 Pressupost POLÍGONS | | | |
| Actuació | | | 01 Asfaltat Mar Meditèrrania | | | |
| Capítol | | | 05 Varis | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | XPA9L1SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra (P - 0) | 2.117,16 | 1,000 | 2.117,16 |
| 2 | PPA9L1DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. (P - 37) | 1.000,00 | 1,000 | 1.000,00 |
| TOTAL | Capítol | | 01.01.05 | | | 3.117,16 |
| Obra | | | 01 Pressupost POLÍGONS | | | |
| Actuació | | | 02 Junta Pont Ca N'Oller | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | G4Z6U004 | m | Desmuntatge de junt de dilatació existent en taulers de ponts i formació de caixa per a col·locació de la nova junta, incloent tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses i formigó, desmuntatge de la junta, repicat per a la regularització de superfícies i neteja de les mateixes i morter de resines epoxi de regularització, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 28) | 163,24 | 16,000 | 2.611,84 |
| 2 | G4Z7FREY | m | Subministrament i col·locació de junt de calçada mecànic Multiflex SX 80 de FREYSSINETo equivalent, format per perfils continus d'elastòmer sobre plaques metàl·liques, antilliscant i resistent a les sals contra el gel. S'inclou la demolició d'asfalt existent i les feines d'ancoratge i anivellament del junt amb la capa de rodadura. (P - 30) | 780,68 | 16,000 | 12.490,88 |
| 3 | G4Z7FRE2 | m | Reparació i segellat de la junta de a vorera amb morter elàstic o segons indicacions de la DF. (P - 29) | 83,33 | 6,000 | 499,98 |
| 4 | XPA9L2SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra (P - 0) | 834,22 | 1,000 | 834,22 |
| 5 | PPA9LADS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. (P - 39) | 300,00 | 1,000 | 300,00 |
| 6 | FPA90AL2 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. (P - 25) | 100,00 | 1,000 | 100,00 |
| TOTAL | Actuació | | 01.02 | | | 16.836,92 |
| Obra | | | 01 Pressupost POLÍGONS | | | |
| Actuació | | | 03 Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | | 01 Can Bernades i La Torre del Rector | | | |
| Subcapítol | | | 00 Senyalització corporativa | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons | 14.968,81 | 6,000 | 89.812,86 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. (P - 15) | | | |
| 2 | FBB13RZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 19) | 1.844,35 | 6,000 | 11.066,10 |
| 3 | FBB13RWZ | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 18) | 803,36 | 46,000 | 36.954,56 |
| 4 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. (P - 34) | 111,88 | 5,000 | 559,40 |
| 5 | M21BU9ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. (P - 35) | 67,13 | 6,000 | 402,78 |
| TOTAL | Subcapítol | | 01.03.01.00 | | | 138.795,70 |
| Obra | | | 01 Pressupost POLÍGONS | | | |
| Actuació | | | 03 Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | | 01 Can Bernades i La Torre del Rector | | | |
| Subcapítol | | | 01 Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès | | | |
| Activitat | | | 01 Obra civil | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M219UF4Z | m2 | Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, inclòs encaixos laterals i finals, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió, transport i deposició a centre de reciclatge inclòs cànon, i escombrat i neteja de la superficie fresada (P - 31) | 0,73 | 24.100,000 | 17.593,00 |
| 2 | F9J13J40 | m2 | Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 5) | 0,54 | 4.820,000 | 2.602,80 |
| 3 | F9H11751 | t | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 2) | 87,62 | 694,080 | 60.815,29 |
| 4 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 110,000 | 8.996,90 |
| TOTAL | Activitat | | 01.03.01.01.01 | | | 90.007,99 |
| Obra | | | 01 Pressupost POLÍGONS | | | |
| Actuació | | | 03 Senyalització Polígons | | | |
| Capítol | | | 01 Can Bernades i La Torre del Rector | | | |
| Subcapítol | | | 01 Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès | | | |
| Activitat | | | 02 Senyalització horitzontal | | | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant | 0,91 | 950,000 | 864,50 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | polvorització (P - 7) | | | |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 35,000 | 36,05 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 15,000 | 33,75 |
| 4 | FBA25511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 10) | 3,78 | 15,000 | 56,70 |
| 5 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 13,000 | 683,93 |
| 6 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 862,000 | 6.913,24 |
| 7 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 20,000 | 181,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.01.02 8.769,17

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 01 | Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès |
| Activitat | 03 | Senyalització vertical |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 38,500 | 891,66 |
| 2 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 1,000 | 92,82 |
| 3 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 1,000 | 104,23 |
| 4 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 4,000 | 365,12 |
| 5 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 5,000 | 469,30 |

TOTAL Activitat 01.03.01.01.03 1.923,13



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 01 | Penedès |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 645,000 | 586,95 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 115,000 | 118,45 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 40,000 | 90,00 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 6,000 | 315,66 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 72,000 | 651,60 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 35,000 | 810,60 |
| 7 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 8,000 | 730,24 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 4,000 | 371,28 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.01 3.674,78

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 02 | Osona |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 500,000 | 455,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 70,000 | 72,10 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 25,000 | 56,25 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 7,000 | 368,27 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 72,000 | 651,60 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 30,000 | 694,80 |
| 7 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 8,000 | 730,24 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 4,000 | 371,28 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.02 3.399,54

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 03 | Empordà |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 1.285,000 | 1.169,35 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 417,000 | 429,51 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 80,000 | 180,00 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 16,000 | 841,76 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 126,000 | 1.140,30 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 58,000 | 1.343,28 |
| 7 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 14,000 | 1.277,92 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 12,000 | 1.113,84 |
| 9 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.03 7.704,42

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 04 | Carrer del Vallès |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 2.260,000 | 2.056,60 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 350,000 | 360,50 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 85,000 | 191,25 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 43,000 | 2.262,23 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 154,000 | 1.393,70 |
| 6 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 65,000 | 521,30 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 79,000 | 1.829,64 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 14,000 | 1.277,92 |
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 12,000 | 1.113,84 |
| 10 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 4,000 | 375,44 |
| 11 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 4,000 | 416,92 |
| 12 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 50,000 | 4.089,50 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.04 15.888,84

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 05 | Carrer Ripollès |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 875,000 | 796,25 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 320,000 | 329,60 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 35,000 | 78,75 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 10,000 | 526,10 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 144,000 | 1.303,20 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 78,000 | 1.806,48 |
| 7 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 16,000 | 1.460,48 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 8,000 | 742,56 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.05 7.043,42

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 06 | Carrer Berguedà |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 2.100,000 | 1.911,00 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 495,000 | 509,85 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 70,000 | 157,50 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 25,000 | 1.315,25 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 126,000 | 1.140,30 |
| 6 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 80,000 | 641,60 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 77,500 | 1.794,90 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 14,000 | 1.277,92 |
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 12,000 | 1.113,84 |
| 10 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 7,000 | 729,61 |
| 11 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 60,000 | 4.907,40 |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 1.970,000 | 1.792,70 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 445,000 | 458,35 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 105,000 | 236,25 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 20,000 | 1.052,20 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 144,000 | 1.303,20 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 66,000 | 1.528,56 |
| 7 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 14,000 | 1.277,92 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 14,000 | 1.299,48 |
| 9 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 4,000 | 416,92 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.07 9.365,58

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 08 | Carrer del Nord |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 640,000 | 582,40 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 145,000 | 149,35 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 35,000 | 78,75 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 10,000 | 526,10 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 54,000 | 488,70 |
| 6 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 50,000 | 401,00 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 36,000 | 833,76 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 8,000 | 730,24 |
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 4,000 | 371,28 |
| 10 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |
| 11 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 25,000 | 2.044,75 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.08 6.414,79

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 09 | Llobregat |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i | 0,91 | 1.625,000 | 1.478,75 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | | | |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 350,000 | 360,50 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 85,000 | 191,25 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 43,000 | 2.262,23 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 154,000 | 1.393,70 |
| 6 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 50,000 | 401,00 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 79,000 | 1.829,64 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 14,000 | 1.277,92 |
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 12,000 | 1.113,84 |
| 10 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 4,000 | 375,44 |
| 11 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 4,000 | 416,92 |
| 12 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 25,000 | 2.044,75 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.09 13.145,94

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 02 | Can Bernades |
| Activitat | 10 | Maresme |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant | 0,91 | 1.670,000 | 1.519,70 |







| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | polvorització (P - 7) | | | |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 475,000 | 489,25 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 120,000 | 270,00 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 23,000 | 1.210,03 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 144,000 | 1.303,20 |
| 6 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 20,000 | 160,40 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 103,000 | 2.385,48 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 14,000 | 1.277,92 |
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 12,000 | 1.113,84 |
| 10 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 7,000 | 729,61 |
| 11 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 5,000 | 469,30 |

TOTAL Activitat 01.03.01.02.10 10.928,73

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 03 | La Torre del Rector |
| Activitat | 01 | Mar del Nord |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 1.030,000 | 937,30 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant | 1,03 | 70,000 | 72,10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | polvorització (P - 8) | | | |
| 3 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 230,000 | 1.844,60 |
| 4 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 12,000 | 27,00 |
| 5 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 4,000 | 210,44 |
| 6 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 72,500 | 656,13 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 21,000 | 486,36 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 6,000 | 547,68 |
| 9 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 100,000 | 8.179,00 |

TOTAL Activitat 01.03.01.03.01 12.960,61

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 03 | La Torre del Rector |
| Activitat | 02 | Mar del Japó |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 1.035,000 | 941,85 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 130,000 | 133,90 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 21,000 | 47,25 |
| 4 | FBA25511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 10) | 3,78 | 8,000 | 30,24 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 123,000 | 986,46 |
| 6 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 9,000 | 473,49 |
| 7 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 36,000 | 325,80 |
| 8 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 29,000 | 671,64 |
| 9 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 4,000 | 365,12 |
| 10 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 4,000 | 371,28 |
| 11 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |
| 12 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 80,000 | 6.543,20 |
| 13 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 46,500 | 526,38 |

TOTAL Activitat 01.03.01.03.02 11.625,07

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 01 | Can Bernades i La Torre del Rector |
| Subcapítol | 03 | La Torre del Rector |
| Activitat | 03 | Mar Carib |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 1.300,000 | 1.183,00 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 205,000 | 211,15 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 55,000 | 123,75 |
| 4 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb | 8,02 | 35,000 | 280,70 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | màquina d'accionament manual (P - 12) | | | |
| 5 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 8,000 | 420,88 |
| 6 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 70,000 | 633,50 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 51,000 | 1.181,16 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 10,000 | 912,80 |
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 8,000 | 742,56 |
| 10 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |
| 11 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 2,000 | 187,72 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TOTAL | Activitat | 01.03.01.03.03 | | 6.085,68 |
| Obra | | 01 | Pressupost POLÍGONS | |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons | |
| Capítol | | 02 | Ca n'Oller | |
| Subcapítol | | 00 | Senyalització corporativa | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. (P - 15) | 14.968,81 | 2,000 | 29.937,62 |
| 2 | FBB13RZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 19) | 1.844,35 | 3,000 | 5.533,05 |
| 3 | FBB13RWZ | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 18) | 803,36 | 8,000 | 6.426,88 |
| 4 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. (P - 34) | 111,88 | 2,000 | 223,76 |
| 5 | M21BU9ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. (P - 35) | 67,13 | 2,000 | 134,26 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | |
|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.02.00 | 42.255,57 |
| Obra | | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | | 01 | Carrer Catalunya i Sardenya |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 1.715,000 | 1.560,65 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 370,000 | 381,10 |
| 3 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 53,000 | 425,06 |
| 4 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 30,000 | 67,50 |
| 5 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 19,000 | 999,59 |
| 6 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 126,000 | 1.140,30 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 100,000 | 2.316,00 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 5,000 | 464,10 |
| 9 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 1,000 | 104,23 |
| 10 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 8,000 | 750,88 |
| 11 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 14,000 | 1.277,92 |
| 12 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 33) | 9,29 | 14,000 | 130,06 |
| 13 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 226,000 | 2.558,32 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | P9H5-EZZZ | u | Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix. (P - 36) | 395,56 | 2,000 | 791,12 |
| 15 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 35,000 | 2.862,65 |

TOTAL Subcapítol 01.03.02.01 15.829,48

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 02 | Carrer València |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 1.850,000 | 1.683,50 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 115,000 | 118,45 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 30,000 | 67,50 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 11,000 | 578,71 |
| 5 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 40,000 | 320,80 |
| 6 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 72,000 | 651,60 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 36,000 | 833,76 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 3,000 | 278,46 |
| 9 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 8,000 | 730,24 |
| 10 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 1,000 | 93,86 |
| 12 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 33) | 9,29 | 6,000 | 55,74 |
| 13 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 245,000 | 2.773,40 |
| 14 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 25,000 | 2.044,75 |

TOTAL Subcapítol 01.03.02.02 10.439,23

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 03 | Carrer Menorca |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 715,000 | 650,65 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 70,000 | 72,10 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 37,000 | 83,25 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 4,000 | 210,44 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 44,000 | 398,20 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 22,000 | 509,52 |
| 7 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 2,000 | 185,64 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 4,000 | 365,12 |
| 9 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 33) | 9,29 | 2,000 | 18,58 |
| 11 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 80,000 | 905,60 |

TOTAL Subcapítol 01.03.02.03 3.607,56

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 04 | Carrer Mallorca |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 780,000 | 709,80 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 135,000 | 139,05 |
| 3 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 15,000 | 120,30 |
| 4 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 25,000 | 56,25 |
| 5 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 5,000 | 263,05 |
| 6 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 44,000 | 398,20 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 22,000 | 509,52 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 2,000 | 185,64 |
| 9 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 4,000 | 365,12 |
| 10 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |
| 11 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 33) | 9,29 | 2,000 | 18,58 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 80,000 | 905,60 |

TOTAL Subcapítol 01.03.02.04 3.879,57

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 02 | Ca n'Oller |
| Subcapítol | 05 | Carrer Aragó |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 910,000 | 828,10 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 80,000 | 82,40 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 25,000 | 56,25 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 4,000 | 210,44 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 44,000 | 398,20 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 22,000 | 509,52 |
| 7 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 2,000 | 185,64 |
| 8 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 4,000 | 365,12 |
| 9 | FBB13351 | u | Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 17) | 104,23 | 2,000 | 208,46 |
| 10 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 33) | 9,29 | 2,000 | 18,58 |
| 11 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 80,000 | 905,60 |

TOTAL Subcapítol 01.03.02.05 3.768,31

Obra 01 Pressupost POLÍGONS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons | |
| Capítol | 03 | La Creueta | |
| Subcapítol | 00 | Senyalització corporativa | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. (P - 15) | 14.968,81 | 2,000 | 29.937,62 |
| 2 | FBB13RZZ | u | Senyal d'orientació corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm, amb una placa superior lacada i amb vinil antireflectant de 40x90cm i plaques direccionals de 20x90cm pintades, inclòs suport d'alumini de 120mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb impressió de la marca PAERC i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 19) | 1.844,35 | 5,000 | 9.221,75 |
| 3 | FBB13RWZ | u | Senyal de carrer corporativa PAERC, amb plaques d'alumini de 5mm de 300x300cm i suport d'alumini de 80mm de 4mm de gruix, pintat amb pintura gris fosc amb logo del municipi d'acer, tall al làser + interior sota relleu i lacat blanc, de 3200mm i fonamentació de formigó HM-20, tot segons detalls i indicacions de la DF i dels tècnics municipals. (P - 18) | 803,36 | 7,000 | 5.623,52 |
| 4 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. (P - 34) | 111,88 | 1,000 | 111,88 |
| 5 | M21BU9ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'orientació existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. (P - 35) | 67,13 | 2,000 | 134,26 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.03.00 | 45.029,03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS | |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons | |
| Capítol | 03 | La Creueta | |
| Subcapítol | 01 | Carrer de l'Alguer | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 355,000 | 323,05 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 35,000 | 36,05 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 7,000 | 15,75 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 3,000 | 157,83 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre | 9,05 | 36,000 | 325,80 |







| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | | | |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 7,000 | 162,12 |
| 7 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 4,000 | 365,12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| TOTAL | Subcapítol | 01.03.03.01 | 1.385,72 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS | |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons | |
| Capítol | 03 | La Creueta | |
| Subcapítol | 02 | Carrer de la Creueta | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 725,000 | 659,75 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 50,000 | 51,50 |
| 3 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 64,000 | 513,28 |
| 4 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 35,000 | 78,75 |
| 5 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 5,000 | 263,05 |
| 6 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 125,000 | 1.131,25 |
| 7 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 32,000 | 741,12 |
| 8 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 4,000 | 371,28 |
| 9 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 8,000 | 730,24 |
| 10 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 33) | 9,29 | 2,000 | 18,58 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 111,000 | 1.256,52 |
| 12 | P9H5-EZZZ | u | Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix. (P - 36) | 395,56 | 2,000 | 791,12 |
| 13 | PQ47-SSIS | u | Pilona de poliuretà de 100 mm de diàmetre, 1004 mm d'alçària total i 812 mm d'alçària aparent amb cinta reflectant, col·locada amb morter (P - 40) | 81,79 | 20,000 | 1.635,80 |

TOTAL Subcapítol 01.03.03.02 8.242,24

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 03 | La Creueta |
| Subcapítol | 03 | Carrer de Catalunya |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 570,000 | 518,70 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 345,000 | 355,35 |
| 3 | FBA31511 | m2 | Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 12) | 8,02 | 113,000 | 906,26 |
| 4 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 20,000 | 45,00 |
| 5 | FBA25511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 10) | 3,78 | 15,000 | 56,70 |
| 6 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 6,000 | 315,66 |
| 7 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 76,000 | 687,80 |
| 8 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 35,000 | 810,60 |
| 9 | FBB13251 | u | Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 16) | 92,82 | 4,000 | 371,28 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | FBB13121 | u | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 14) | 93,86 | 4,000 | 375,44 |
| 11 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 8,000 | 730,24 |
| 12 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 36,000 | 407,52 |
| 13 | P9H5-EZZZ | u | Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix. (P - 36) | 395,56 | 2,000 | 791,12 |

TOTAL Subcapítol 01.03.03.03 6.371,67

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS |
| Actuació | 03 | Senyalització Polígons |
| Capítol | 03 | La Creueta |
| Subcapítol | 04 | Carrer de València |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBA1E51Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua 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 i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 7) | 0,91 | 375,000 | 341,25 |
| 2 | FBA1E52Z | m | Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 8) | 1,03 | 10,000 | 10,30 |
| 3 | FBA24511 | m | Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua 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 i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 9) | 2,25 | 4,000 | 9,00 |
| 4 | FBA3UWY0 | u | Pintat sobre paviment de senyal STOP, CEDIU, FLETXES..., amb pintura de doble component, amb aplicació a màquina i/o manual amb dosificació mínima de 2800 gr/m2 i addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb dosificació de 300 gr/m2 per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 0.60 SRT segons norma NLT-175, inclòs plantilla. (P - 13) | 52,61 | 2,000 | 105,22 |
| 5 | FBA2UVD2 | m2 | Pintat de faixa de 50 cm, per a pas de vianants sense semàfors, amb pintura de doble component amb aplicació manual i amb una dosificació mínima de 2800 g/m2 i amb addició de partícules de vidre de cantells angulosos, amb una dosificació de 300 g/m2, per tal d'incrementar el coeficient de lliscament a un mínim de 60 SRT segons la norma UNE-EN 1436. Inclou el premarcatge (amidament: m2 realment pintat) (P - 11) | 9,05 | 18,000 | 162,90 |
| 6 | FBBZ1220 | m | Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat (P - 22) | 23,16 | 7,000 | 162,12 |
| 7 | FBB23201 | u | Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 20) | 91,28 | 2,000 | 182,56 |
| 8 | M21BU5Z0 | u | Desmuntatge de placa de senyalització vertical muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, inclòs suport si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 33) | 9,29 | 3,000 | 27,87 |
| 9 | M21BU05Z | m2 | Eliminació de marca vial de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components amb granallat (P - 32) | 11,32 | 20,000 | 226,40 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | P9H5-EZZZ | u | Formació de coixí berlinès amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada amb les dimensions segons DT, en dues capes, inclòs fresat de la capa de trànsit existent pel seu encaix. (P - 36) | 395,56 | 1,000 | 395,56 |

TOTAL Subcapítol 01.03.03.04 1.623,18

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 04 Actuacions a la resta de Polígons
Subcapítol 00 Senyalització corporativa

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FBB131ZZ | u | Tòtem identificatiu de PAERC, fabricat en tub estructural d'acer de 100x100x4mm, amb vinil reflectant, amb safates i panells segons detalls i de mides totals 1140x3950x100mm, inclòs fonamentació amb estructura angular de 1000x1000x1000mm i formigó, tot segons detalls i indicacions de la DF. (P - 15) | 14.968,81 | 13,000 | 194.594,53 |
| 2 | M21BU5ZZ | u | Enderroc i retirada de senyal d'entrada a polígon industrial existent, inclòs enderroc de fonamentació i càrrega sobre camió o contenidor del senyal i els residus d'enderroc. (P - 34) | 111,88 | 8,000 | 895,04 |

TOTAL Subcapítol 01.03.04.00 195.489,57

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 05 Gestió de residus

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FPA90AL1 | u | Gestió de residus, part proporcional de certificats de gestió de residus i factures acreditatives de despeses. Inclòs transport a abocador autoritzat i cànon d'abocament. (P - 24) | 400,00 | 1,000 | 400,00 |

TOTAL Capítol 01.03.05 400,00

Obra 01 Pressupost POLÍGONS
Actuació 03 Senyalització Polígons
Capítol 06 Varis

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | XPA9L3SS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra (P - 0) | 4.571,88 | 1,000 | 4.571,88 |
| 2 | PPA9L3DS | pa | Partida alçada de cobrament íntegre per a la senyalització i gestió del trànsit durant les obres. (P - 38) | 8.000,00 | 1,000 | 8.000,00 |
| 3 | XPA0IMPR | pa | Partida alçada a justificar en obra per a necessitats sobrevingudes. (P - 0) | 15.000,00 | 1,000 | 15.000,00 |

TOTAL Capítol 01.03.06 27.571,88

# RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 5: Activitat | | | Import |
|---|---|---|---|
| Activitat | 01.03.01.01.01 | Obra civil | 90.007,99 |
| Activitat | 01.03.01.01.02 | Senyalització horitzontal | 8.769,17 |
| Activitat | 01.03.01.01.03 | Senyalització vertical | 1.923,13 |
| **Subcapítol** | **01.03.01.01** | **Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès** | **100.700,29** |
| Activitat | 01.03.01.02.01 | Penedès | 3.674,78 |
| Activitat | 01.03.01.02.02 | Osona | 3.399,54 |
| Activitat | 01.03.01.02.03 | Empordà | 7.704,42 |
| Activitat | 01.03.01.02.04 | Carrer del Vallès | 15.888,84 |
| Activitat | 01.03.01.02.05 | Carrer Ripollès | 7.043,42 |
| Activitat | 01.03.01.02.06 | Carrer Berguedà | 15.499,17 |
| Activitat | 01.03.01.02.07 | Carrer Anoia / Urgell | 9.365,58 |
| Activitat | 01.03.01.02.08 | Carrer del Nord | 6.414,79 |
| Activitat | 01.03.01.02.09 | Llobregat | 13.145,94 |
| Activitat | 01.03.01.02.10 | Maresme | 10.928,73 |
| **Subcapítol** | **01.03.01.02** | **Can Bernades** | **93.065,21** |
| Activitat | 01.03.01.03.01 | Mar del Nord | 12.960,61 |
| Activitat | 01.03.01.03.02 | Mar del Japó | 11.625,07 |
| Activitat | 01.03.01.03.03 | Mar Carib | 6.085,68 |
| **Subcapítol** | **01.03.01.03** | **La Torre del Rector** | **30.671,36** |
| | | | 224.436,86 |

| NIVELL 4: Subcapítol | | | Import |
|---|---|---|---|
| Subcapítol | 01.03.01.00 | Senyalització corporativa | 138.795,70 |
| Subcapítol | 01.03.01.01 | Cruïlla Ripollès/Osona/Penedès | 100.700,29 |
| Subcapítol | 01.03.01.02 | Can Bernades | 93.065,21 |
| Subcapítol | 01.03.01.03 | La Torre del Rector | 30.671,36 |
| **Capítol** | **01.03.01** | **Can Bernades i La Torre del Rector** | **363.232,56** |
| Subcapítol | 01.03.02.00 | Senyalització corporativa | 42.255,57 |
| Subcapítol | 01.03.02.01 | Carrer Catalunya i Sardenya | 15.829,48 |
| Subcapítol | 01.03.02.02 | Carrer València | 10.439,23 |
| Subcapítol | 01.03.02.03 | Carrer Menorca | 3.607,56 |
| Subcapítol | 01.03.02.04 | Carrer Mallorca | 3.879,57 |
| Subcapítol | 01.03.02.05 | Carrer Aragó | 3.768,31 |
| **Capítol** | **01.03.02** | **Ca n'Oller** | **79.779,72** |
| Subcapítol | 01.03.03.00 | Senyalització corporativa | 45.029,03 |
| Subcapítol | 01.03.03.01 | Carrer de l'Alguer | 1.385,72 |
| Subcapítol | 01.03.03.02 | Carrer de la Creueta | 8.242,24 |
| Subcapítol | 01.03.03.03 | Carrer de Catalunya | 6.371,67 |
| Subcapítol | 01.03.03.04 | Carrer de València | 1.623,18 |
| **Capítol** | **01.03.03** | **La Creueta** | **62.651,84** |
| Subcapítol | 01.03.04.00 | Senyalització corporativa | 195.489,57 |
| **Capítol** | **01.03.04** | **Actuacions a la resta de Polígons** | **195.489,57** |
| | | | 701.153,69 |



Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

# RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 3: Capítol | | | Import |
|---|---|---|---|
| Capítol | 01.01.01 | Operacions prèvies | 52.195,00 |
| Capítol | 01.01.02 | Actuació - asfaltat | 156.060,28 |
| Capítol | 01.01.03 | Actuació - senyalització | 10.704,23 |
| Capítol | 01.01.04 | Gestió de residus | 400,00 |
| Capítol | 01.01.05 | Varis | 3.117,16 |
| **Actuació** | **01.01** | **Asfaltat Mar Meditèrrania** | **222.476,67** |
| Capítol | 01.03.01 | Can Bernades i La Torre del Rector | 363.232,56 |
| Capítol | 01.03.02 | Ca n'Oller | 79.779,72 |
| Capítol | 01.03.03 | La Creueta | 62.651,84 |
| Capítol | 01.03.04 | Actuacions a la resta de Polígons | 195.489,57 |
| Capítol | 01.03.05 | Gestió de residus | 400,00 |
| Capítol | 01.03.06 | Varis | 27.571,88 |
| **Actuació** | **01.03** | **Senyalització Polígons** | **729.125,57** |
| | | | 951.602,24 |

| NIVELL 2: Actuació | | | Import |
|---|---|---|---|
| Actuació | 01.01 | Asfaltat Mar Meditèrrania | 222.476,67 |
| Actuació | 01.02 | Junta Pont Ca N'Oller | 16.836,92 |
| Actuació | 01.03 | Senyalització Polígons | 729.125,57 |
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS | 968.439,16 |
| | | | 968.439,16 |

| NIVELL 1: Obra | | | Import |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost POLÍGONS | 968.439,16 |
| | | | 968.439,16 |

# Pressupost General

Vàries actuacions senyalització i millora polígons industrials. Santa Perpètua de Mogoda.

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE



| | | |
|---|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... | | 968.439,16 |
| 6 % Benefici Industrial SOBRE 968.439,16..... | | 58.106,35 |
| 13 % Despeses Generals SOBRE 968.439,16..... | | 125.897,09 |
| **Subtotal** | | 1.152.442,60 |
| 21 % IVA SOBRE 1.152.442,60..... | | 242.012,95 |
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE** | € | 1.394.455,55 |

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( UN MILIÓ TRES-CENTS NORANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS )

Santa Perpètua de Mogoda, Octubre de 2024
Els redactors,

Sonia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
núm.col.19919

Amanda Pérez Gómez
Eng.Tèc.Obres Públiques
núm.col.12764