



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL CONTRACTE DE SERVEIS DE SENYALITZACIÓ HORIZONTAL EN LA XARXA DE CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA I CAMINS DE TITULARITAT MUNICIPAL



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2. ORGANITZACIÓ I EXECUCIÓ DELS TREBALLS	3
3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ	8
4. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE I REVISIÓ DE PREUS	8
5. VALORACIÓ DELS TREBALLS	8
5.1. Preus unitaris	8
5.2. Pressupost	10
5.3. Amidaments	11
5.4. Abonament	11
6. PERSONAL, VEHICLES, MAQUINÀRIA I EQUIPS	12
6.1. Personal	12
6.2. Equips d'aplicació i maquinària	13
7. SUBCONTRACTACIÓ	15
8. RESIDUS	15
9. PLA DE QUALITAT I ASSAIGS	16
10. NORMATIVA	17
11. CONSIDERACIONS GENERALS	18
12. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS -SEGURETAT I SALUT	18
13. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT)	20
Annex núm. 1 Justificació de preus	22
Annex núm. 2 Estudi Bàsic De Seguretat i Salut	55
Annex núm 3: Pressupost	63
Annex núm 4: Xarxa de carreteres	73
Annex núm 5: Plànols	79
Annex núm 6: Condicions Tècniques	87



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Amb data 21 de novembre de 2017 es va signar el contracte del servei de senyalització horitzontal en les carreteres de la Diputació de Tarragona lots 1 i 2, amb un termini d'execució de 4 anys.

Diversos estudis demostren que la inversió en senyalització horitzontal és la més rendible als efectes de millorar la seguretat viària. Per aquesta raó el SAT ha intensificat les tasques de renovació i millora de la senyalització horitzontal els darrers anys i s'ha augmentat el pressupost anual destinat a aquestes tasques. Per aquest motiu aquest any 2020 s'exhaurirà el pressupost previst en el contracte vigent i és necessari impulsar un contracte nou.

L'objecte d'aquest plec és establir les prescripcions tècniques per desenvolupar els treballs d'execució i renovació de la senyalització horitzontal a les carreteres de la Diputació de Tarragona (a l'annex s'adjunta el llistat de la xarxa local que actualment gestiona la Diputació de Tarragona), i als vials de titularitat municipal de la província de Tarragona.

Per tal de mantenir en bon estat la senyalització horitzontal i per millorar la seguretat i la comoditat de la circulació en tota la xarxa local de carreteres de la Diputació de Tarragona, es realitzen anualment les operacions de millora i repintat de les marques viàries a la xarxa local. També es realitza la reposició de la senyalització horitzontal en les carreteres en les que s'hagin realitzat tasques de reforç del ferm i puntualment es presta assistència en la millora i conservació de la senyalització horitzontal de vials municipals.

2. ORGANITZACIÓ I EXECUCIÓ DELS TREBALLS

En base a l'inventari de les actuacions de senyalització horitzontal i de les inspeccions de l'estat de la senyalització de la xarxa de carreteres es generarà la planificació mensual de les actuacions de renovació i millora de la senyalització horitzontal que es traslladarà al Contractista per a l'execució dels treballs.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Actualment al SAT es troba en fase de proves l'aplicació del software de gestió integral d'infraestructures viàries GV-SYG Roads que serà d'aplicació per a la gestió d'aquest contracte.

El contractista haurà de gestionar el contracte dintre de l'entorn d'aquest programa informàtic o de qualsevol similar en entorn GIS que es consideri adequat en el moment de l'inici del contracte.

En aquesta aplicació es gestionaran els comunicats de les actuacions a executar, i els terminis d'execució.

El Contractista haurà d'incorporar de forma gràfica al programa de gestió els trams de carreteres on s'hagin realitzat les actuacions, incorporant la data d'execució de les mateixes per tal de mantenir actualitzat l'inventari de senyalització horitzontal.

Es fixarà el moment més adient per a l'execució dels treballs per tal d'evitar problemes de circulació, encara que això representi realitzar-los en hores nocturnes o festives, sense que això representi cap increment en el preu.

El Cap de l'Àrea del S.A.T. o persona en qui delegui, dirigirà i inspeccionarà les actuacions que es realitzin dins de l'àmbit del contracte, per tal que aquestes serveixin de la millor manera als interessos i objectius del contracte.

Durant el desenvolupament dels treballs objecte d'aquest contracte, la relació entre la Diputació i el Contractista es desenvoluparà a través del Cap de l'Àrea del SAT o persona en qui delegui i del Delegat del Contractista.

En qualsevol cas, la Diputació de Tarragona podrà actuar en els trams de carretera objecte d'aquest contracte amb mitjans propis o de tercers, sense que això suposi cap dret complementari o suplementari del Contractista.

El Delegat del Contractista haurà d'elaborar i redactar tots aquells informes que se li sol·licitin per part del tècnics de la secció de conservació del SAT responsables de la gestió del contracte en l'àmbit del mateix. Els informes poden ser, entre d'altres,



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

d'amidaments, de reclamacions patrimonials motivades pels treballs de senyalització horitzontal, resums estadístics d'actuacions (mensual, anual etc.), d'actuacions concretes, etc.

L'adjudicatari establirà un sistema de comunicacions capaç de rebre en temps real qualsevol incidència detectada pels tècnics de la secció de conservació del SAT. Paral·lelament l'adjudicatari anotarà les anomalies que detecti el seu personal i les enviarà diàriament als tècnics de la secció de conservació del SAT.

En aquest sentit es proposa l'ús d'aplicacions mòbils en temps real que facilitin la comunicació a tot un grup de persones de la informació relativa a l'execució del contracte, on caldrà indicar inici i final de cada jornada laboral i inici i final de cada carretera.

Els treballs consistiran en el pintat o repintat de trams de carreteres o camins.

El Contractista designarà una persona per a poder fer el seguiment de les actuacions i replantejar els treballs previs a cada execució.

Aquesta persona realitzarà en coordinació amb els tècnics de la secció de conservació del SAT les tasques de planificació, replanteig previ i seguiment d'execució.

Prèviament al pintat de les marques viàries, s'haurà de realitzar el replanteig de les línies a marcar (premarcatge de les línies, símbols, zebra, etc), que garanteixi una perfecta execució. Per a això, s'han de fixar en l'eix de la marca o de la seva línia de referència, tants punts de premarcatge com es considerin necessaris, separats entre si una distància no superior a cinquanta centímetres (50 cm.). Per tal d'aconseguir alineacions correctes, es podrà requerir al contractista el replanteig amb equips de topografia que aniran al seu càrrec.

La definició geomètrica de les marques viàries és la que figura en els plànols que s'adjunten a l'annex 5. Les marques viàries que es repintin no cal premarcar-les, les seves mides seran iguals a les existents sempre que els tècnics de la secció de



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

conservació del SAT no decideixin modificar-les, cosa que es notificarà al contractista en el moment de replanteig previ de les actuacions.

El tipus de pintura reflectora a utilitzar serà segons els casos, de la següent naturalesa:

- Acrílica modificada en base solvent.
- Termoplàstica d'aplicació en calent
- Plàstics en fred en dos components

L'aplicació de la pintura sobre la superfície de la carretera es realitzarà quan aquesta es trobi completament neta, exempta de material brut o mal adherit i perfectament seca.

S'aplicarà sobre superfícies rugoses que facilitin la seva adherència, per la qual cosa les excessivament llises de morters o formigons es tractaran prèviament mitjançant raig de sorra, fregament en sec amb pedra abrasiva de sorra gruixuda o solució d'àcid clorhídric al cinc per cent (5%) seguida de posterior rentat amb aigua neta. En cap cas s'aplicarà la pintura sobre superfícies de morters o formigons que presentin eflorescències.

L'adjudicatari haurà de seguir estrictament les instruccions que rebi dels tècnics de la secció de conservació del SAT, tant pel que fa als detalls geomètrics de les marques viàries, com els dies i hores en què hagi de realitzar els treballs d'acord amb les exigències del trànsit.

L'adjudicatari netejarà per mitjans manuals o mecànics la superfície que hagi de pintar perquè quedi exempta de matèries estranyes, brutícia, herbes, arrels o qualsevol altre element, essent al seu càrrec les despeses que aquesta neteja pugui originar.

L'execució de les marques viàries es realitzarà d'acord amb la Norma de Carreteres "8.2 – I.C. Marques Viàries", tanmateix les marques viàries s'ajustaran també a l'article 700 del PG-3 "Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

carreteres i ponts ".

Es podrà exigir a l'adjudicatari la realització de la senyalització horitzontal en carreteres o trams de carreteres de qualsevol longitud, sense que hi hagi una longitud mínima per a compensar els desplaçaments de l'equip de pintat, a excepció dels elements reductors de velocitat que es sol·licitin pintar d'una manera individual no vinculats a un tram de carretera a repintar, en aquests es preveu l'abonament del preu de desplaçament d'equip descrit al pressupost.

No s'abonaran despeses per desplaçament de l'equip de pintura per a la resta d'actuacions independentment del seu amidament.

Únicament s'ha previst un preu de desplaçament d'equip per a tasques d'urgència i molt concretes com són les de pintat de reductors de velocitat en travesseres aïllades on el rendiment és molt baix i es considera que es pot abonar aquest concepte de desplaçament d'equip complementari a l'amidament de la pintura realitzada, per tal de compensar la merma de rendiment i el desplaçament específic per a una actuació de rendiment reduït.

Els treballs de repintat s'iniciaran en un termini no superior als 7 dies des de la notificació de l'ordre d'execució, que donin els tècnics de la secció de conservació del SAT i es finalitzaran totalment abans dels 7 dies naturals posteriors al seu inici.

Pel que fa als treball de pintat de les obres de reforç de ferm aquest termini es fixa en 48 hores des de la notificació de l'ordre d'execució, donat que per tal de garantir la seguretat viària, cal limitar el temps sense senyalització horitzontal d'un tram de carretera i es finalitzaran totalment en el termini de 48 hores després de l'inici dels mateixos.

Qualsevol incompliment en aquests terminis produirà l'aplicació de les penalitzacions previstes a la memòria justificativa.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'execució és la xarxa de carreteres de la Diputació de Tarragona (a l'annex s'adjunta el llistat de la xarxa local que actualment gestiona la Diputació de Tarragona), i els vials de titularitat municipal de la província de Tarragona.

4. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE I REVISIÓ DE PREUS

El contracte tindrà una durada d'UN ANY a comptar des de la data que es formalitzi el contracte. prorrogable en TRES terminis d'un any, que seran optatius per a la Diputació de Tarragona i obligatoris pel contractista.

No es preveu revisió de preus en aquest contracte de serveis, segons article 103 de la llei de contractes 9/2017

5. VALORACIÓ DELS TREBALLS

5.1. Preus unitaris

Els treballs objecte d'aquest contracte es valoraran per preus unitaris. Aquest preus apareixen reflectits en el pressupost a l'annex número 3 d'aquest PPT, i inclouen:

- Despeses de replanteig, control de materials, control de l'execució i els assaigs expressament indicats pels tècnics de la secció de conservació del SAT, fins al límit de 1 % del pressupost d'execució material.
- Despeses salarials, materials i de maquinària, despeses indirectes, generals i benefici industrial.
- Transport de personal, materials i maquinària als llocs d'execució dels treballs, així com la instal·lació, manteniment i retirada de les corresponents instal·lacions, maquinària i utilatge.
- Lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària, instal·lacions i materials.
- Indemnitzacions i despeses produïdes per ocupacions temporals de terrenys o bens immobles.
- Reposició i reparació de camins i de serveis que afecti el Contractista durant



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

la realització dels treballs.

- Muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament del serveis d'aigua, d'energia elèctrica, de telèfon, gas, etc. necessaris per a l'execució de les operacions, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements.
- Protecció dels abassegaments i dels propis treballs contra tota mena de deteriorament.
- El cost de tot material no inventariable necessari per a l'execució de les operacions de senyalització, així com carburant, olis, greixos, anticongelants, reparació de pneumàtics i reparacions necessàries per al correcte funcionament de la maquinària, i també l'energia consumida pel funcionament de les instal·lacions.
- Les despeses originades pel fet d'haver de realitzar alguns dels treballs fora de la jornada laboral ordinària, inclosos dies festius i hores nocturnes, o per raó del lloc en que es duguin a terme, amb motiu d'emergència o d'haver de complir el programa de treball i els terminis acordats.
- Vestuari del personal i EPI's (Equips de Protecció Individual), segons el que s'indica a l'annex 2 d'aquest PPT.
- Conservació i policia de la zona de treballs durant la seva execució així com el subministrament, la col·locació, la conservació i la retirada de senyals provisionals dins d'aquesta zona i de les zones de tercers afectades i en les zones d'inici i final dels treballs, d'acord amb la normativa aplicable, la guarda dels treballs i la vigilància d'afectacions a tercers, amb especial atenció al trànsit.
- Danys a tercers per motiu de la forma de realització dels treballs.
- Establiment i manteniment del personal i equips necessaris segons queda establert en aquest PPT, així com dels corresponents aparells de comunicació entre els diversos equips de treball.
- Mostreig i assaigs dels materials i productes que es manifestin defectuosos o els que els tècnics de la secció de conservació assignats al contracte així ho consideri, seguint les seves instruccions.
- Retirada de materials rebutjats, evacuació de restes i neteja general dels elements de la carretera després dels treballs, així com de les zones



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

confrontants afectades.

- Transport de residus i deixalles a abocador autoritzat o a la millor destinació que indiqui el responsable del contracte, d'acord amb l'establert en aquest PPT.
- Utilització d'abocadors de residus i abonament del cànon.
- Despeses d'obtenció i tramitació dels permisos i llicències, amb l'excepció de les expropiacions i afectació de serveis que fossin necessàries.
- Impostos, arbitris o taxes que gravin les activitats del Contractista dins l'àmbit d'aquest PPT, incloses les despeses de la seva tramitació, excepte el impost sobre el Valor Afegit (IVA).
- El cost del Pla d'Autocontrol de Qualitat presentat pel Contractista i les repeticions dels assaigs que el responsable del contracte requereixi.
- El cost dels mitjans necessaris per al compliment del Pla de Seguretat i Salut i la legislació vigent.
- Despeses corresponents a la posada a disposició dels tècnics de la secció de conservació del SAT assignats al contracte d'un vehicle per a realitzar les tasques de control del contracte, incloent les despeses de carburant, assegurança, etc.
- Despeses corresponents a la gestió del contracte en l'entorn de l'aplicació en entorn SIG-GIS que es determini durant l'execució del contracte.

En els preus previstos al pressupost quedaran inclosos tots els elements i materials necessaris per a la correcta execució de la operacions de senyalització horitzontal.

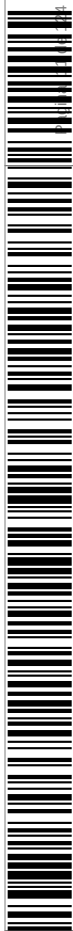
5.2. Pressupost

S'estableix un pressupost orientatiu per any de contracte següent, en base als preus unitaris inclosos en aquest PPT amb un límit màxim per cada lot de:

Lot 1: 252.000 € (IVA exclòs)

Lot 2: 108.000 € (IVA exclòs)

Els imports s'abonaran a càrrec de la partida **3060-453-21001 "Senyalització horitzontal de la xarxa de carreteres"**



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

5.3. Amidaments

Els treballs de senyalització horitzontal s'amidaran per les seves corresponents unitats realment executades.

No serà objecte d'amidament qualsevol increment sobre el previst en aquest PPT que sigui degut a la forma i condicions en que el Contractista hagi executat els treballs.

Així mateix, si el Contractista executés treballs de dimensions més grans de les previstes o executés, sense autorització prèvia treballs no programats ni replantejats prèviament, no tindrà dret a que se li aboni cap quantitat pels excessos que per aquests motius resultin executats, amb independència de la facultat dels tècnics de la secció de conservació del SAT de poder optar entre admetre l'executat o obligar-li a efectuar les correccions que s'escaiguin.

5.4. Abonament

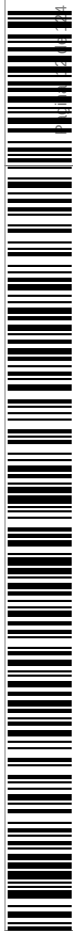
Els treballs executats s'abonaran mitjançant relacions valorades mensuals emeses pel Responsable del contracte.

Els abonaments seran a compte fins a les comprovacions dels amidaments dels treballs efectuats, la qualitat dels materials i de l'execució de les unitats d'obra.

Les valoracions mensuals acreditaran les tasques realitzades durant el mes que correspongui. El resultat final s'acumularà a les anteriors valoracions per saber el total a origen executat.

La valoració del treballs es realitzarà aplicant al nombre d'unitats d'obra executats els preus unitaris oferts per l'adjudicatari .

Les activitats no acabades podran ser valorades i s'aplicarà el criteri que per cada cas s'estimi més adequat. La corresponent facturació mensual s'emetrà a partir de



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

la relació valorada confeccionada pel Responsable del contracte.

6. PERSONAL, VEHICLES, MAQUINÀRIA I EQUIPS.

6.1. Personal

El contractista nomenarà un Delegat que tindrà dedicació parcial no inferior al 50 % per a aquest contracte, serà el cap dels treballs de senyalització horitzontal. Aquest tindrà experiència suficient i degudament acreditada en l'àmbit de la conservació de carreteres i de la senyalització horitzontal de carreteres i estarà en possessió del títol d'Enginyer tècnic d'obres públiques o d'Enginyer de camins, canals i ports o grau equivalent.

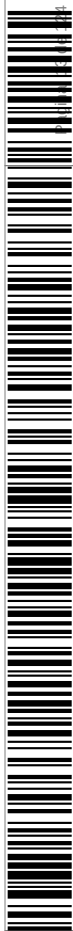
El Contractista serà responsable dels accidents que es puguin ocasionar per causa d'una senyalització dels treballs insuficient o inadequada.

Així mateix, hi haurà un encarregat general, que tindrà dedicació exclusiva a aquest contracte. Aquest tindrà amplis coneixements, degudament acreditats en l'àmbit de la senyalització horitzontal de carreteres, aquest encarregat es dedicarà a realitzar els replantejaments previs amb els tècnics de la secció de conservació del SAT abans de l'inici de cadascuna de les actuacions segons la planificació prevista.

El cost d'aquests replanteigs previs està inclòs en els preus unitaris i el contractista no tindrà dret a cap abonament complementari per aquest concepte.

El Contractista haurà de tenir en compte les operacions de senyalització no programades, les urgències, l'estacionalitat de determinats treballs, la necessitat de realitzar alguns d'ells en dies i hores de baixa intensitat de trànsit o inclús nocturnes o festives. L'increment de preu que aquest fet pugui produir es considera inclòs als preus unitaris i no tindrà dret a cap abonament complementari

El personal que realitzi les tasques que es descriuen en aquest PPT a peu de carretera portarà el vestuari i els EPI's (Equips de Protecció Individual) necessaris per a realitzar les tasques segons el Pla de Seguretat i Salut desenvolupat pel Contractista i aprovat per la direcció dels treballs.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

El Contractista complirà totes les obligacions laborals amb el seu personal que estableixi la legislació vigent. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodològiques d'execució de les operacions que realitzi, compliran els requisits de les normes de seguretat i higiene en el treball, en particular de la Llei 31/1995 i del Reglament de prevenció de riscos laborals i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

6.2. Equips d'aplicació i maquinària.

El licitador està obligat a posar a disposició del contracte l'equip d'aplicació format com a mínim per quatre operaris (un cap d'equip, un oficial de 1^a i dos manobres), la maquinària, vehicles i els mitjans auxiliars que calguin per a la seva bona execució.

L'equip quedarà adscrit als treballs que s'han de realitzar mentre estiguin en execució les unitats en què s'ha d'utilitzar, i no es podrà retirar sense el consentiment exprés dels tècnics de la secció de conservació del SAT responsables dels treballs.

La maquinària mínima que s'adscriurà de forma permanent amb el corresponent personal de conducció, estarà formada com a mínim pels següents elements:

- Un Furgó.
- Una màquina per a aplicació automàtica de pintura en fred i/o en calent , amb una potència mínima de 30CV, compressor amb una capacitat mínima de subministrament d'aire de 1400 l/min, dipòsit de pintura amb capacitat mínima de 250 l, capacitat per obtenir una amplada de traçat de la marca longitudinal regulable entre 10 i 30 cm (ambdós inclosos), capacitat de desplaçaments laterals per aquest traçat, capacitat per marcar simultàniament dues línies i divisió automàtica de traçat.
- Un equip de compressor auxiliar per al pintat manual a pistola de marques en el paviment.
- Una fresadora per esborrar marques viàries



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Una màquina d'escombrar autopropulsada per la neteja de la superfície de forma prèvia al pintat de les marques viàries.

En tot cas, la maquinària i els equips d'aplicació, hauran de ser capaços d'aplicar homogèniament els materials amb agregat antilliscant premesclat, per la qual cosa hauran de disposar de broquets de la mida apropiat a la seva granulometria i disposar d'un sistema d'agitació potent i continu capaç de dispersar el esmentats agregats en el seu dipòsit i mantenir-los en suspensió homogènia durant la seva aplicació. També seran capaços d'aplicar i controlar automàticament les dosificacions requerides, i conferir una homogeneïtat a la marca viària tal que garanteixi les seves propietats al llarg de la mateixa .

Els recanvis, així com el carburants, greixos i material fungible, necessari pel seu manteniment, ITV actualitzat, estaran inclosos en els preus de les corresponents operacions, així com les corresponents assegurances de seguretat civil i a tot risc.

A més de la maquinària mínima adscrita de forma permanent al Contracte i que s'ha esmentat abans, el Contractista concretarà a la seva oferta, la maquinària que es compromet a dedicar a la prestació dels serveis contractats durant el termini de vigència del contracte i segons les diferents èpoques de l'any.

Tots els vehicles i maquinària utilitzats pel contractista en l'àmbit d'aquest PPT estaran dotats de llums llambregants que hauran de funcionar durant els períodes de treball; a més, aquells que puguin circular per carretera aniran equipats amb la il·luminació exigida per la legislació vigent en matèria de circulació viària. Així mateix, disposaran d'un mitjà de telecomunicació que els connecti directament i instantàniament amb el seu centre de comandament.

Les màquines i tots els seus elements de treball hauran de complir la Directiva Europea sobre seguretat de Màquines 98137/CE (RD 1435/1992 i RD 56/95) així com les seves posteriors modificacions i en particular ajustar-se a les prescripcions de la norma UNE EN 500-1 :1996.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

7. SUBCONTRACTACIÓ

La subcontractació de qualsevol prestació del contracte no pot excedir del 20 % de l'import total d'adjudicació d'aquest contracte i, en tot cas, les empreses subcontractades han de disposar d'una organització pròpia i amb mitjans suficients per dur a terme l'activitat de què es tracti, sense que en cap cas es pugui produir cessió il·legal de persones treballadores

L'empresa adjudicatària ha de comunicar a l'Administració, anticipadament i per escrit, la intenció de fer subcontractes. Ha d'assenyalar la part de la prestació que vol subcontractar i la identitat del subcontractista, i ha de justificar suficientment l'aptitud d'aquest subcontractista per executar la feina.

Igualment, ha de justificar, després d'haver sol·licitat a l'empresa subcontractada les dades oportunes, que aquesta empresa compleix totes les obligacions en matèria de seguretat i salut laborals, més en concret, que s'ajusta al que preveu la normativa quant a la coordinació d'activitats preventives i posada a disposició dels recursos preventius quan aquests siguin necessaris, de conformitat amb el Reial decret 171/2004, de 30 de gener, de desenvolupament de l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals.

8. RESIDUS

L'Adjudicatari, a càrrec seu, estarà obligat a l'eliminació i tractament dels residus amb el fi de minimitzar el impacte ambiental i donar compliment a la normativa vigent.

Tots els productes, materials, objectes, residus i deixalles que s'originin amb motiu de la realització de les activitats objecte d'aquest PPT els transportarà el Contractista als corresponents abocadors autoritzats, sempre que el responsable del contracte no en decideixi cap altra destinació més adient.

Els abocadors han d'estar donats d'alta en el Registre general de gestors de residus de Catalunya. El Contractista haurà de facilitar totes les dades corresponents, així



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

com les tasques de seguiment i control a l'Agència de Residus de Catalunya, i al mateix temps s'haurà d'estar inscrit en el Registre general de gestor de residus de Catalunya.

9. PLA DE QUALITAT I ASSAIGS

Llevat d'especificació en contra les dosificacions de material base seran les següents per als diferents tipus de pintura

-Pintures acríliques:

- Marca viària: pintura 720 g/m2 en cas de repintat i 900 g/m2 en cas de pintura sobre paviment nou.
- Microesferes 480 g/m2 en cas de repintat i 500 g/m2 en cas de pintura sobre paviment nou.

-Termoplàstics en capa gruixuda:

- Marca viària pintura en capa gruixuda: 5.000 g/m2
- Marca viària pintura en capa fina: 3.000 g/m2
- Microesferes 500 g/m2

-Plàstics en fred en dos components capa gruixuda:

- Marca viària pintura en capa gruixuda: 3.000 g/m2
- Marca viària pintura en capa fina: 1.000 g/m2
- Microesferes: 500 g/m2

Altres marques viàries: les especificades a les unitats d'obra.

Amb independència de les dosificacions esmentades, amb aquestes s'hauran d'aconseguir els valors especificats a l'art. 700 del PG3 sobre paràmetres d'avaluació del coeficient de retroreflexió i factor de luminància de la marca viària .



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Els assaigs de seguiment de la qualitat seran realitzats a càrrec del contractista, els tècnics del SAT supervisaran i dirigiran la presa de mostres per verificar que s'assoleixen els paràmetres de la taula anterior. El Delegat del Contractista enviarà setmanalment la relació d'informes de treball per tal de tenir la data de pintura exacta i poder planificar la presa de dades a 30, 180 i 730 dies.

El tipus i el nombre d'assaigs que s'han de fer durant l'execució del servei, tant en la recepció dels materials com en la posada en obra, està definit en els articles corresponents a cada unitat d'obra del PPT. Al inici del contracte el contractista presentarà una proposta de pla de control de qualitat adaptat al servei que inclourà el coeficient de retroreflexió, dosificacions, factor de luminància i coeficient d'esllavissament de la marca viària.

La proposta del laboratori haurà de ser acceptada pel Responsable del Contracte que en podrà supervisar qualsevol dels assaigs que s'efectuïn o fer els assaigs de contrast que cregui necessaris amb el laboratori propi o extern a la Diputació de Tarragona i amb càrrec al contractista.

Atès l'establert en el plec de condicions per a la licitació del servei esmentat import ha d'anar a càrrec del contractista fins un límit de l'1% del Pressupost.

10. NORMATIVA

S'haurà de donar compliment a la següent normativa:

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 3/75)"

- "Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos"

Normativa de pintura, termoplàstics, plàstics en fred i microesferes de vidre:

- "Norma UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas"

- "Norma UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación"

- "Norma UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de Vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos"

11. CONSIDERACIONS GENERALS

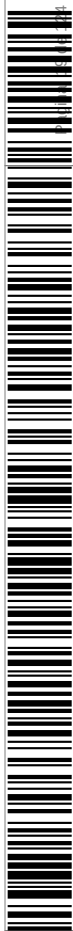
El Responsable del Contracte de forma puntual podrà ordenar la realització d'actuacions fora de l'àmbit del present contracte. En aquests casos s'eximirà de responsabilitat a l'adjudicatari de la zona respecte de les obres executades per un altre contractista.

L'Administració es reserva la potestat d'actuar dins la zona objecte del contracte amb mitjans propis o a través d'empreses col·laboradores.

Els preus unitaris inclouran, a banda de l'execució d'aquests segons les condicions tècniques descrites en aquest plec, qualsevol operació de neteja de la calçada prèvia a l'aplicació de les marques viàries sobres les ja existents.

12. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS -SEGURETAT I SALUT

En quant a prevenció de riscos laborals el present plec es regirà pel Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. L'adjudicatari d'aquest plec assumirà el rol d'empresari



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

principal d'acord amb l'esmentat decret.

D'acord amb el que s'estableix a la normativa de prevenció de riscos laborals l'empresari principal ha de coordinar amb els contractistes i subcontractistes que treballin en el mateix centre de treball, el compliment dels principis de prevenció de riscos laborals i establir les pautes necessàries per garantir la seguretat i salut dels treballadors.

Amb aquest efecte i amb independència dels controls que es realitzin durant el desenvolupament dels serveis contractats, s'indica la relació de documents que amb caràcter obligatori s'han de lliurar com a empresa que assumeix amb la Diputació de Tarragona un contracte de prestació de serveis:

- Modalitat d'organització de la prevenció de l'empresa.
- Compliment del deure de vigilància de la salut als treballadors que realitzin les tasques objecte del plec.
- Formació en prevenció de riscos laborals dels treballadors que realitzin les tasques objecte del plec.
- Avaluació genèrica dels riscos, a la qual s'ha d'incloure informació sobre les mesures preventives planificades de l'activitat contractada.
- Nomenament de la persona encarregada de la coordinació en matèria de prevenció.

S'haurà de tenir en compte el compliment del deure d'informació del coordinador en matèria de prevenció, als empresaris concurrents.

D'acord amb el que prescriu el RD 1627/1997 pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, a l'annex núm. 2 s'inclou el corresponent Estudi Bàsic.

El cost de les mesures a prendre amb relació a la Seguretat i Salut necessàries per aquest contracte de serveis va inclòs en el preu d'execució de les diferents partides d'operacions de senyalització horitzontal d'aquest contracte de serveis.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

13. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT)

Plec de prescripcions.

Annexes:

Annex núm. 1. Justificació de preus

Annex núm. 2. Estudi de seguretat i salut.

Annex núm. 3 Pressupost

Annex núm. 4 Xarxa de carreteres

Annex núm. 5 Plànols

Annex núm. 6 Condicions tècniques

El Cap de Servei de Conservació
L'Enginyer Civil

El Cap de l'Àrea del SAT
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Òscar Fresquet Ferrero

Jaume Vidal González



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Annexos



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Annex núm. 1 Justificació de preus

1. MA D'OBRA

En aquests costos estan inclosos: el salari base, el plus d'assistència diària, les pagues extraordinàries de juliol i Nadal, la part proporcional de vacances, la mitja dieta per dia de treball, l'aportació de l'empresa a la Seguretat Social i les retribucions de caràcter no salarial (transport, roba i desgast d'eines)

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0140000	h	Manobre	19,9100	€
A0121000	h	Oficial 1a	23,8500	€

2. MAQUINÀRIA

En aquests costos estan inclosos: la inversió, l'amortització, el carburants, lubricants, el salari del maquinista, les reparacions i el entreteniment

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
CFR0001	h.	Màquina fresadora o de projecció d'abrasius	18,0000	€
CCHB0001	h.	Camió d'hidroesborrat amb aigua a pressió	400,0000	€
C1B05A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial amb termoplàstic en calent mitjançant extrusió, autopropulsada	72,0000	€
C1B02E00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	26,5900	€
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	34,7700	€

3. MATERIALS POSATS A OBRA

En els costos dels materials estan inclosos: el preu de compra, els envasos, els embalatges, la càrrega, el transport a la obra i la descàrrega.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipra.cat

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBBA1BTA1	ut	Ressalt per a banda sonora de 100 x 50 mm	0,8800	€
BBA1VARI	kg	Microesferes de vidre per a marques vials antilliscants tipus "Varilux" o equivalent.	1,1500	€
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,0500	€
BBA17COL	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, vermell o negre, per a marques vials	3,5800	€
BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	3,1000	€
BBA18COL	kg	Termoplàstic en calent aplicable per extrusió de color blanc, per a marques vials	1,3000	€
BBA16100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per extrusió de color blanc, per a marques vials	1,3000	€
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	1,5100	€
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,3700	€
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	1,5600	€
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,3500	€

 Diputació Tarragona

4. JUSTIFICACIÓ DELS PREUS UNITARIS

01.01.001	PR0000001	m	Premarcalge amb replanteig de les marques vials amb creació d'una línia de referència, continua mitjançant punts i senyalització durant el replanteig	Rend.:1,000	0,12	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,003 /R x	23,85000 =	0,05953	
A0140000	h	Manobre	0,003 /R x	19,91000 =	0,04978	
			Subtotal:		0,10941	0,10941
Materials						
PDA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,010 x	1,35000 =	0,01350	
			Subtotal:		0,01350	0,01350
			DESPESES AUXILIARS	0,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			0,12291
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,00123
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,12414

01.01.002	CBA1E511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus F-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,500	0,37	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,006 /R x	23,85000 =	0,09540	
A0140000	h	Manobre	0,003 /R x	19,91000 =	0,03902	
			Subtotal:		0,13522	0,13522
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,003 /R x	34,77000 =	0,06954	
			Subtotal:		0,06954	0,06954
Materials						
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,082 x	1,35000 =	0,11016	
PRA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051 x	1,05000 =	0,05355	
			Subtotal:		0,16371	0,16371
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00203
			COST DIRECTE			0,37050
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,00370
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,37420

25

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01 01 003	GRA1F511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua 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 blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,500	0,46	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,006 /R x	23,85000 =	0,09540	
A0140000	h	Manobre	0,003 /R x	19,91000 =	0,03982	
Subtotal:					0,13522	0,13522
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,003 /R x	34,77000 =	0,06954	
Subtotal:					0,06954	0,06954
Materials						
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,122 x	1,35000 =	0,16524	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,077 x	1,05000 =	0,08033	
Subtotal:					0,24557	0,24557
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00203
COST DIRECTE						0,45236
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00452
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,45688

01 01 004	GRA1H511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,500	0,70	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,006 /R x	23,85000 =	0,09540	
A0140000	h	Manobre	0,003 /R x	19,91000 =	0,03982	
Subtotal:					0,13522	0,13522
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,003 /R x	34,77000 =	0,06954	
Subtotal:					0,06954	0,06954
Materials						
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,245 x	1,35000 =	0,33048	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,153 x	1,05000 =	0,16085	
Subtotal:					0,49133	0,49133
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00203
COST DIRECTE						0,69792
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00698
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,70490



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/7codigo?Verificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.005	GBA1J511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continuu 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 mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,500	1,25	€
	Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,017 /R x	23,85000 =	0,27030
	A0140000	h	Manobre	0,009 /R x	19,91000 =	0,11282
				Subtotal:	0,38312	0,38312
	Maquinària					
	C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,009 /R x	34,77000 =	0,19703
				Subtotal:	0,19703	0,19703
	Materials					
	BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,326 x	1,35000 =	0,44064
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204 x	1,05000 =	0,21420
				Subtotal:	0,65484	0,65484
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00575
				COST DIRECTE		1,24074
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %	0,01241
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,25314

01.01.006	GBA1E51C	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continuu 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 groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,500	0,43	€
	Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,11130
	A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,04646
				Subtotal:	0,15776	0,15776
	Maquinària					
	C1R02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,08113
				Subtotal:	0,08113	0,08113
	Materials					
	DDA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,062 x	1,55000 =	0,12610
	BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051 x	1,05000 =	0,05355
				Subtotal:	0,18003	0,18003
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00237
				COST DIRECTE		0,42129
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %	0,00421
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,42550



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.diptra.cat

01.01.007	GBA1F51C	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua 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, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvortzació	Rend.:1,500	0,48	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,006 /R x	23,85000 =	0,09540	
A0140000	h	Manobro	0,003 /R x	19,91000 =	0,03982	
Subtotal:					0,13522	0,13522
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,003 /R x	34,77000 =	0,06954	
Subtotal:					0,06954	0,06954
Materials						
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,122 x	1,55000 =	0,18972	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,077 x	1,05000 =	0,08033	
Subtotal:					0,27005	0,27005
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00203
COST DIRECTE						0,47684
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00477
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,48161

01.01.008	GBA1H51C	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvortzació	Rend.:1,500	0,75	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,006 /R x	23,85000 =	0,09540	
A0140000	h	Manobro	0,003 /R x	19,91000 =	0,03982	
Subtotal:					0,13522	0,13522
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,003 /R x	34,77000 =	0,06954	
Subtotal:					0,06954	0,06954
Materials						
DDA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,245 x	1,55000 =	0,37944	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,153 x	1,05000 =	0,16065	
Subtotal:					0,54009	0,54009
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00203
COST DIRECTE						0,74688
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00747
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,75435



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.009	GBA1J51C	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant pulverització			Rend.:1,500	1,32	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,017	/R x	23,85000	=	0,27030	
A0140000	h	Manobre	0,009	/R x	19,91000	=	0,11282	
Subtotal:							0,38312	0,38312
Maquinària								
C1D02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,009	/R x	34,77000	=	0,19703	
Subtotal:							0,19703	0,19703
Materials								
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,326	x	1,55000	=	0,50592	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	1,05000	=	0,21420	
Subtotal:							0,72012	0,72012
DESPESES AUXILIARIS						1,50 %		0,00575
COST DIRECTE								1,30607
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,01306
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,31908

01.01.010	GBA1E515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant pulverització			Rend.:1,500	0,72	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,85000	=	0,11130	
A0140000	h	Manobre	0,004	/R x	19,91000	=	0,04646	
Subtotal:							0,15776	0,15776
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x	34,77000	=	0,08113	
Subtotal:							0,08113	0,08113
Materials								
DDA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per pulverització de color blanc, per a marques vials	0,308	x	1,37000	=	0,41922	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,05000	=	0,05355	
Subtotal:							0,47277	0,47277
DESPESES AUXILIARIS						1,50 %		0,00237
COST DIRECTE								0,71403
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,00714
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,72117



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.diptra.cat

01.01.011	GBA1F515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	1,06	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,010 /R x	23,85000 =	0,15900			
A0140000	h	Manobre	0,005 /R x	19,91000 -	0,06637			
Subtotal:					0,22537	0,22537		
Maquinària								
C1R02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,005 /R x	34,77000 =	0,11590			
Subtotal:					0,11590	0,11590		
Materials								
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,459 x	1,37000 =	0,62883			
BB1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,077 x	1,05000 -	0,08033			
Subtotal:					0,70916	0,70916		
DESPESSES AUXILIARS						1,50 %	0,00338	
COST DIRECTE							1,05381	
DESPESSES INDIRECTES						1,00 %	0,01054	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,06436	

01.01.012	GBA1H515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	1,92	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,014 /R x	23,85000 =	0,22260			
A0140000	h	Manobre	0,007 /R x	19,91000 -	0,09291			
Subtotal:					0,31551	0,31551		
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,007 /R x	34,77000 -	0,10226			
Subtotal:					0,10226	0,10226		
Materials								
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,918 x	1,37000 =	1,25766			
BB1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,153 x	1,05000 =	0,16065			
Subtotal:					1,41831	1,41831		
DESPESSES AUXILIARS						1,50 %	0,00473	
COST DIRECTE							1,90081	
DESPESSES INDIRECTES						1,00 %	0,01901	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,91982	



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.diptra.cat

01.01.013	GBA1J515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	2,50	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,017	/R x	23,85000	=	0,27030	
A0140000	h	Manobre	0,009	/R x	19,91000	=	0,11282	
Subtotal:							0,38312	0,38312
Maquinària								
C1R02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,009	/R x	34,77000	=	0,19703	
Subtotal:							0,19703	0,19703
Materials								
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,224	x	1,37000	=	1,67688	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	1,05000	=	0,21420	
Subtotal:							1,89108	1,89108
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,00575
COST DIRECTE								2,47698
DESPESES INDIRECTES					1,00	%		0,02477
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,50175

01.01.014	GBA1E5CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	0,76	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,85000	=	0,11130	
A0140000	h	Manobre	0,004	/R x	19,91000	=	0,04846	
Subtotal:							0,15776	0,15776
Maquinària								
C1R02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x	34,77000	=	0,08113	
Subtotal:							0,08113	0,08113
Materials								
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,306	x	1,51000	=	0,46206	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,05000	=	0,05355	
Subtotal:							0,51561	0,51561
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,00237
COST DIRECTE								0,75687
DESPESES INDIRECTES					1,00	%		0,00757
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,76444



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.015	GBA1F5CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	1,13	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	23,85000	-	0,15900	
A0140000	h	Manobre	0,005	/R x	19,91000	=	0,08637	
Subtotal:							0,22537	0,22537
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,005	/R x	34,77000	-	0,11590	
Subtotal:							0,11590	0,11590
Materials								
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,459	x	1,51000	=	0,69309	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,077	x	1,05000	-	0,08033	
Subtotal:							0,77342	0,77342
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,00338
COST DIRECTE								1,11807
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,01118
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,12925

01.01.016	GBA1H5CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell i negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	2,05	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,014	/R x	23,85000	-	0,22260	
A0140000	h	Manobre	0,007	/R x	19,91000	=	0,09291	
Subtotal:							0,31551	0,31551
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,007	/R x	34,77000	=	0,16226	
Subtotal:							0,16226	0,16226
Materials								
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,918	x	1,51000	=	1,38818	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,153	x	1,05000	=	0,16065	
Subtotal:							1,54683	1,54683
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,00473
COST DIRECTE								2,02933
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,02029
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,04963



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.diptra.cat

01.01.017	GBA1J500	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell i negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	2,67	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,017	/R x	23,85000	-	0,27030	
A0140000	h	Manobre	0,009	/R x	19,91000	=	0,11282	
Subtotal:							0,38312	0,38312
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,009	/R x	34,77000	-	0,19703	
Subtotal:							0,19703	0,19703
Materials								
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	1,224	x	1,51000	-	1,84824	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	1,05000	-	0,21420	
Subtotal:							2,06244	2,06244
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,00575
COST DIRECTE								2,64834
DESPESES INDIRECTES					1,00	%		0,02648
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,67482

01.01.018	GBA16511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-KH, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,300	0,48	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	23,85000	=	0,18346	
A0140000	h	Manobre	0,005	/R x	19,91000	=	0,07658	
Subtotal:							0,26004	0,26004
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,005	/R x	34,77000	=	0,13373	
Subtotal:							0,13373	0,13373
Materials								
DDA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,041	x	1,35000	=	0,05500	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,026	x	1,05000	-	0,02678	
Subtotal:							0,08186	0,08186
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,00390
COST DIRECTE								0,47953
DESPESES INDIRECTES					1,00	%		0,00400
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,48433



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.019	GBA12511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintal/no pintal, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,33	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360	
Subtotal:					0,18202	0,18202
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
Subtotal:					0,09361	0,09361
Materials						
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,023 x	1,35000 =	0,03078	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014 x	1,05000 =	0,01502	
Subtotal:					0,04580	0,04580
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00273
COST DIRECTE						0,32416
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00324
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,32740

01.01.020	GDA13511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintal/no pintal, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,33	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360	
Subtotal:					0,18202	0,18202
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
Subtotal:					0,09361	0,09361
Materials						
RRA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,022 x	1,35000 =	0,02930	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014 x	1,05000 =	0,01428	
Subtotal:					0,04358	0,04358
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00273
COST DIRECTE						0,32194
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00322
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,32516



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.021	GBA14511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,300	0,40	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842			
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360			
					Subtotal:	0,18202	0,18202	
Maquinària								
C1D02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,001 /R x	34,77000 =	0,09361			
					Subtotal:	0,09361	0,09361	
Materials								
RRA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,057 x	1,35000 =	0,07709			
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,036 x	1,05000 =	0,03749			
					Subtotal:	0,11458	0,11458	
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00273		
COST DIRECTE						0,39294		
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00393		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,39687		

01.01.022	GDA18511	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,500	0,74	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,014 /R x	23,85000 =	0,22260			
A0140000	h	Manobre	0,007 /R x	19,91000 =	0,09291			
					Subtotal:	0,31551	0,31551	
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,007 /R x	34,77000 =	0,16226			
					Subtotal:	0,16226	0,16226	
Materials								
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,122 x	1,35000 =	0,16524			
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,077 x	1,05000 =	0,08033			
					Subtotal:	0,24557	0,24557	
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00473		
COST DIRECTE						0,72807		
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00720		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,73526		



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.023	GBA165CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,300	0,49	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	23,85000	=	0,18346	
A0140000	h	Manobre	0,005	/R x	19,91000	=	0,07658	
Subtotal:							0,26004	0,26004
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,005	/R x	34,77000	=	0,13373	
Subtotal:							0,13373	0,13373
Materials								
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,041	x	1,55000	=	0,06324	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,026	x	1,05000	=	0,02678	
Subtotal:							0,09002	0,09002
DESPESSES AUXILIARS						1,50 %		0,00390
COST DIRECTE								0,48769
DESPESSES INDIRECTES						1,00 %		0,00488
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,49257

01.01.021	GDA125CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,300	0,33	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,85000	=	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004	/R x	19,91000	=	0,05360	
Subtotal:							0,18202	0,18202
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x	34,77000	=	0,09361	
Subtotal:							0,09361	0,09361
Materials								
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,023	x	1,55000	=	0,03534	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014	x	1,05000	=	0,01502	
Subtotal:							0,05036	0,05036
DESPESSES AUXILIARS						1,50 %		0,00273
COST DIRECTE								0,32072
DESPESSES INDIRECTES						1,00 %		0,00329
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,33201



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.025	GBA135CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,300	0,33	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,05000	=	0,12042	
A0140000	h	Manobre	0,004	/R x	19,91000	=	0,05380	
Subtotal:							0,18202	0,18202
Maquinària								
C1D02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,001	/R x	31,77000	-	0,09361	
Subtotal:							0,09361	0,09361
Materials								
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,022	x	1,55000	=	0,03364	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014	x	1,05000	=	0,01428	
Subtotal:							0,04792	0,04792
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,00273
COST DIRECTE								0,32628
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,00326
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,32964

01.01.026	GBA145CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,300	0,41	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007	/R x	23,85000	-	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004	/R x	19,91000	=	0,05360	
Subtotal:							0,18202	0,18202
Maquinària								
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004	/R x	34,77000	-	0,09361	
Subtotal:							0,09361	0,09361
Materials								
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,057	x	1,55000	=	0,08831	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,036	x	1,05000	=	0,03749	
Subtotal:							0,12600	0,12600
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,00273
COST DIRECTE								0,40436
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,00404
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,40840



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.027	GDA105CO	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesteres de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvortzació	Rend.:1,500	0,76	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,014 /R x	23,85000 -	0,22260	
A0110000	h	Manobre	0,007 /R x	19,91000 -	0,09291	
Maquinària				Subtotal:	0,31551	0,31551
C1D02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,007 /R x	34,77000 =	0,18226	
Materials				Subtotal:	0,18226	0,18226
DDA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,122 x	1,55000 -	0,18972	
BBA1M200	kg	Microesteres de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,077 x	1,05000 =	0,08033	
				Subtotal:	0,27005	0,27005
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00473
			COST DIRECTE			0,75255
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,00753
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,76008
BBA1M200	kg	Microesteres de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,026 x	1,05000 =	0,02678	
			Subtotal:		0,23625	0,23625
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00390
			COST DIRECTE			0,63382
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,00634
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,64026

01.01.029	GBA12515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesteres de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvortzació	Rend.:1,300	0,41	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842	
A0110000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360	
Maquinària				Subtotal:	0,18202	0,18202
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
Materials				Subtotal:	0,09361	0,09361
DDA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvortzació de color blanc, per a marques vials	0,006 x	1,37000 -	0,11711	
RRA1M200	kg	Microesteres de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014 x	1,05000 =	0,01502	
			Subtotal:		0,13243	0,13243
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00273
			COST DIRECTE			0,41079
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,00411
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,41490

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19


Diputació Tarragona

01 01 030	GRA13515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P R R, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,41	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360	
			Subtotal:		0,18202	0,18202
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
			Subtotal:		0,09361	0,09361
Materials						
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,081 x	1,37000 =	0,11152	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014 x	1,05000 =	0,01428	
			Subtotal:		0,12580	0,12580
DESPESSES AUXILIARIS				1,50 %		0,00273
COST DIRECTE						0,40416
DESPESSES INDIRECTES				1,00 %		0,00404
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,40820

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

39

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.031	GBA14515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,62	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360	
Subtotal:					0,18202	0,18202
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
Subtotal:					0,09361	0,09361
Materials						
RRA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,214 x	1,37000 =	0,29345	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,036 x	1,05000 =	0,03719	
Subtotal:					0,33094	0,33094
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00273
COST DIRECTE						0,60930
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00609
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,61539

01.01.032	GBA18515	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,500	1,20	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,014 /R x	23,85000 =	0,22260	
A0140000	h	Manobre	0,007 /R x	19,91000 =	0,09291	
Subtotal:					0,31551	0,31551
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,007 /R x	34,77000 =	0,16226	
Subtotal:					0,16226	0,16226
Materials						
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,459 x	1,37000 =	0,62983	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,077 x	1,05000 =	0,08033	
Subtotal:					0,70916	0,70916
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00473
COST DIRECTE						1,19166
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,01192
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,20358



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.033	GBA16COL	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,66	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,010 /R x	23,85000 -	0,18346	
A0140000	h	Manobre	0,005 /R x	19,91000 -	0,07658	
Subtotal:					0,26004	0,26004
Maquinària						
C1D02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,005 /R x	34,77000 -	0,13373	
Subtotal:					0,13373	0,13373
Materials						
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,153 x	1,51000 -	0,23088	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,026 x	1,05000 =	0,02678	
Subtotal:					0,25766	0,25766
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00390
COST DIRECTE						0,85533
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00655
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,66188

01.01.034	GBA12COL	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/4 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,43	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12042	
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05380	
Subtotal:					0,18202	0,18202
Maquinària						
C1R02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
Subtotal:					0,09361	0,09361
Materials						
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,086 x	1,51000 =	0,12941	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014 x	1,05000 =	0,01502	
Subtotal:					0,14443	0,14443
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00273
COST DIRECTE						0,42279
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,00423
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,42702



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.035	GBA13COL	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,42	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360	
Subtotal:					0,18202	0,18202
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
Subtotal:					0,09361	0,09361
Materials						
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,081 x	1,51000 =	0,12291	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,014 x	1,05000 =	0,01428	
Subtotal:					0,13719	0,13719
DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,00273
COST DIRECTE						0,41555
DESPESES INDIRECTES					1,00 %	0,00416
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,41971

01.01.036	GBA14COL	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.:1,300	0,65	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,007 /R x	23,85000 =	0,12842	
A0140000	h	Manobre	0,004 /R x	19,91000 =	0,05360	
Subtotal:					0,18202	0,18202
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,004 /R x	34,77000 =	0,09361	
Subtotal:					0,09361	0,09361
Materials						
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,214 x	1,51000 =	0,32344	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,036 x	1,05000 =	0,03749	
Subtotal:					0,36093	0,36093
DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,00273
COST DIRECTE						0,63929
DESPESES INDIRECTES					1,00 %	0,00639
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,64568



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.037	GDA21511	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús permanent i retrorreflectant on 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.:1,500	1,21	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,017 /R x	23,85000 =	0,27030	
A0140000	h	Manobre	0,009 /R x	19,91000 =	0,11282	
Subtotal:					0,38312	0,38312
Maquinària						
C1D02D00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,009 /R x	26,59000 =	0,15068	
Subtotal:					0,15068	0,15068
Materials						
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,326 x	1,35000 =	0,44064	
DDA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,201 x	1,05000 =	0,21120	
Subtotal:					0,65184	0,65184
DESPESES AUXILIARIS				1,50 %		0,00575
COST DIRECTE						1,19439
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,01194
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,20633
retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja						
Subtotal:					1,89108	1,89108
DESPESES AUXILIARIS				1,50 %		0,00575
COST DIRECTE						2,43063
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,02431
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,45493

01.01.039	GDA24COL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús permanent i retrorreflectant on sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.:1,500	1,27	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,017 /R x	23,85000 =	0,27030	
A0140000	h	Manobre	0,009 /R x	19,91000 =	0,11282	
Subtotal:					0,38312	0,38312
Maquinària						
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,009 /R x	26,59000 =	0,15068	
Subtotal:					0,15068	0,15068
Materials						
DDA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,326 x	1,55000 =	0,50592	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204 x	1,05000 =	0,21420	
Subtotal:					0,72012	0,72012
DESPESES AUXILIARIS				1,50 %		0,00575
COST DIRECTE						1,26967
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,01260
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,27226

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipra.cat

01.01.040	GDA2COLO	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual		Rend.:1,500	2,63	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oticial 1a	0,01 / /R x	23,85000 =	0,2 /030		
A0140000	h	Manobre	0,009 /R x	19,91000 =	0,11282		
Subtotal:					0,30312	0,30312	
Maquinària							
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,009 /R x	26,59000 =	0,15068		
Subtotal:					0,15068	0,15068	
Materials							
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	1,224 x	1,51000 =	1,84824		
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204 x	1,05000 =	0,21420		
Subtotal:					2,06244	2,06244	
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,00575	
COST DIRECTE						2,60199	
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,02602	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,62801	

01.01.041	GBA25511	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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.:1,300	2,27	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oticial 1a	0,01 / /R x	23,85000 =	0,31188		
A0140000	h	Manobre	0,085 /R x	19,91000 =	1,30181		
Subtotal:					1,61369	1,61369	
Maquinària							
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,009 /R x	26,59000 =	0,17386		
Subtotal:					0,17386	0,17386	
Materials							
DDA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,217 x	1,35000 =	0,29319		
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,136 x	1,05000 =	0,14270		
Subtotal:					0,43619	0,43619	
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,02421	
COST DIRECTE						2,24795	
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,02248	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,27042	



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipra.cat

01.01.042	GBA25515	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			Rend.:1,300	3,10	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,017	/R x	23,85000	=	0,31188	
A0140000	h	Manobre	0,085	/R x	19,91000	=	1,30181	
Subtotal:							1,61369	1,61369
Maquinària								
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,009	/R x	26,59000	=	0,17386	
Subtotal:							0,17386	0,17386
Materials								
RRA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	0,815	x	1,37000	=	1,11682	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,136	x	1,05000	=	0,14270	
Subtotal:							1,25952	1,25952
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,02421
COST DIRECTE								3,07128
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,03071
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,10199

01.01.043	GBA25COL	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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 groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			Rend.:1,300	2,31	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,017	/R x	23,85000	=	0,31188	
A0140000	h	Manobre	0,085	/R x	19,91000	=	1,30181	
Subtotal:							1,61369	1,61369
Maquinària								
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,009	/R x	26,59000	=	0,17386	
Subtotal:							0,17386	0,17386
Materials								
DDA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,217	x	1,55000	=	0,33697	
DDA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,136	x	1,05000	=	0,14270	
Subtotal:							0,47967	0,47967
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,02421
COST DIRECTE								2,29143
DESPESES INDIRECTES						1,00 %		0,02291
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,31434



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.044	GBA200L1	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.:1,300	3,22	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,017 /R x	23,85000 =	0,31188	
A0140000	h	Manobre	0,085 /R x	19,91000 =	1,30181	
Subtotal:					1,61369	1,61369
Maquinària						
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,009 /R x	26,59000 =	0,17386	
Subtotal:					0,17306	0,17306
Materials						
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per pulverització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,815 x	1,51000 =	1,23095	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,136 x	1,05000 =	0,14270	
Subtotal:					1,37365	1,37365
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,02421
COST DIRECTE						3,18541
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,03185
COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,21726

01.01.045	GDA31511	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.:0,800	7,65	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,100 /R x	23,85000 =	2,98125	
A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	19,91000 =	1,24438	
Subtotal:					4,22563	4,22563
Maquinària						
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,050 /R x	26,59000 =	1,66188	
Subtotal:					1,66188	1,66188
Materials						
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,816 x	1,35000 =	1,10160	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500	
Subtotal:					1,62660	1,62660
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,06338
COST DIRECTE						7,57749
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,07577
COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,65327



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.046	GBA31515	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.:1,000	11,02	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,130 /R x	23,85000 -	3,10050	
A0140000	h	Manobre	0,065 /R x	19,91000 =	1,29415	
Subtotal:					4,39465	4,39465
Maquinària						
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,065 /R x	26,59000 -	1,72835	
Subtotal:					1,72835	1,72835
Materials						
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	3,060 x	1,37000 =	4,19220	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500	
Subtotal:					4,71720	4,71720
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,06592
COST DIRECTE						10,90612
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,10906
COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,01518

01.01.047	GBA31517	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.:0,500	10,46	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0121000	h	Oficial 1a	0,070 /R x	23,05000 -	3,33900	
A0140000	h	Manobre	0,035 /R x	19,91000 =	1,39370	
Subtotal:					4,73270	4,73270
Maquinària						
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035 /R x	26,59000 -	1,86130	
Subtotal:					1,86130	1,86130
Materials						
BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020 x	3,10000 -	3,16200	
DDA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500	
Subtotal:					3,68700	3,68700
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,07099
COST DIRECTE						10,35199
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,10352
COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,45551



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.048	GBA31COL	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 groc, vermell o negre i microesteres de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual		Rend.:0,800	7,82	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,100 /R x	23,85000 =	2,98125		
A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	19,91000 =	1,24438		
		Subtotal:			4,22563	4,22563	
Maquinària							
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,050 /R x	26,59000 =	1,66188		
		Subtotal:			1,66188	1,66188	
Materials							
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,816 x	1,55000 =	1,26480		
BB/1M200	kg	Microesforos de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500		
		Subtotal:			1,78980	1,78980	
		DESPESES AUXILIARIS	1,50 %			0,06338	
		COST DIRECTE				7,74069	
		DESPESES INDIRECTES	1,00 %			0,07741	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,81810	

01.01.049	GBA3COL2	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual		Rend.:1,000	11,45	€
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,130 /R x	23,85000 =	3,10050		
A0140000	h	Manobre	0,065 /R x	19,91000 =	1,29415		
		Subtotal:			4,39465	4,39465	
Maquinària							
C1D02D00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,065 /R x	26,59000 =	1,72035		
		Subtotal:			1,72835	1,72835	
Materials							
BB/1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	3,060 x	1,51000 =	4,62060		
DDA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500		
		Subtotal:			5,14560	5,14560	
		DESPESES AUXILIARIS	1,50 %			0,06592	
		COST DIRECTE				11,33452	
		DESPESES INDIRECTES	1,00 %			0,11335	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,44786	



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.050	GBA3COL3	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.:0,600	10,93	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,070 /R x	23,85000 =	3,33900	
A0140000	h	Manobre	0,035 /R x	19,91000 =	1,39370	
Subtotal:					4,73270	4,73270
Maquinària						
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035 /R x	26,58000 =	1,86130	
Subtotal:					1,86130	1,86130
Materials						
BBA17COL	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, vermell o negre, per a marques vials	1,020 x	3,58000 =	3,63120	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500	
Subtotal:					4,15620	4,15620
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %		0,07099
COST DIRECTE						10,82119
DESPESSES INDIRECTES				1,00 %		0,10821
COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,92940

01.01.051	GBA3SIM1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial de fletxes, rètols i simbologia 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	9,51	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,200 /R x	23,85000 =	4,77000	
A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	19,91000 =	1,99100	
Subtotal:					6,76100	6,76100
Maquinària						
C1R02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035 /R x	26,58000 =	0,93065	
Subtotal:					0,93065	0,93065
Materials						
BBA11100	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,816 x	1,35000 =	1,10160	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500	
Subtotal:					1,62660	1,62660
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %		0,10142
COST DIRECTE						9,41967
DESPESSES INDIRECTES				1,00 %		0,09120
COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,51386



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipra.cat

01.01.052	CEA39IM2	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RK, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.:1,000	12,64	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,200 /R x	23,85000 =	4,77000	
A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	19,91000 =	1,99100	
Subtotal:					6,76100	8,76100
Maquinària						
C1B0ZB00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035 /R x	26,59000 =	0,93065	
Subtotal:					0,93065	0,93065
Materials						
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	3,060 x	1,37000 =	4,19220	
RRA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500	
Subtotal:					4,71720	4,71720
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,10142
COST DIRECTE						12,51027
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,12510
COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,63537

01.01.053	GBA3SIM3	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual		Rend.:1,000		13,23	€
Ma d'obra			Unitats		Preu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	23,05000	-	5,96250	
A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	19,91000	=	2,38920	
					Subtotal:		8,35170	8,35170
Maquinària								
C1D02D00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035	/R x	28,59000	=	0,93065	
					Subtotal:		0,93065	0,93065
Materials								
BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	3,10000	=	3,16200	
RRA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500	x	1,05000	=	0,52500	
					Subtotal:		3,68700	3,68700
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,12528
COST DIRECTE								13,09463
DESPESES INDIRECTES					1,00	%		0,13095
COST EXECUCIÓ MATERIAL								13,22557



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

01.01.051	GDA3SIC1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial de flexes, rètols i simbologia retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			Rend.:1,000	9,68	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,200 /R x	23,85000 =	4,77000			
A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	19,91000 =	1,99100			
			Subtotal:		6,76100	6,76100		
Maquinària								
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035 /R x	26,59000 =	0,93065			
			Subtotal:		0,93065	0,93065		
Materials								
BBA1110C	kg	Pintura acrílica de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,816 x	1,55000 =	1,26480			
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500			
			Subtotal:		1,78980	1,78980		
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,10142		
COST DIRECTE						9,58287		
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,09503		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,67869		

01.01.056	GBA3SIC2	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a us permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual			Rend.:1,000	13,07	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import		
A0121000	h	Oficial 1a	0,200 /R x	23,85000 =	4,77000			
A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	19,91000 =	1,99100			
			Subtotal:		6,76100	6,76100		
Maquinària								
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035 /R x	26,59000 =	0,93065			
			Subtotal:		0,93065	0,93065		
Materials								
BBA1510C	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, vermell o negre, per a marques vials	3,060 x	1,51000 =	4,62060			
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500			
			Subtotal:		5,14560	5,14560		
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,10142		
COST DIRECTE						12,93867		
DESPESES INDIRECTES				1,00 %		0,12939		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,06805		



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.diptra.cat

01.01.056	GBAVOR1	m	Pintat sobre vorada de formigó de qualsevol mida, a dos colors blanc i vermell, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i vermell i retroreflectants de mida	Rend.:1,500	5,15	€
01.01.057	GBA1FR01	m	Pintat per a emmascarament permanent sobre marca vial longitudinal, sense retroreflexió, color negre, de 18 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred o calent de dos components de color negre i microesferes antiliscants sense reflexió, aplicada mecànicament	Rend.:1,000	1,59	€

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,010 /R x	23,85000 =	0,23850	
A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	19,91000 =	0,19910	
			Subtotal:		0,43760	0,43760
Maquinària						
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,010 /R x	34,77000 =	0,34770	
			Subtotal:		0,34770	0,34770
Materials						
BBA17COL	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, vermell o negre, per a marques vials	0,190 x	3,56000 =	0,67640	
BBA1VARI	kg	Microesferes de vidre per a marques vials antiliscants tipus "Varilux" o equivalent.	0,100 x	1,15000 =	0,11500	
			Subtotal:		0,79140	0,79140
			DESPESES AUXILIARS	0,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			1,57670
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,01577
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,59247
			DESPESES AUXILIARS	0,00 %		0,00000
			COST DIRECTE			25,54750
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,25548
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,80298

01.01.059	GBA31518	m	Marca vial transversal reflectiva per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i pluja, tipus P-RR, amb ressalt de 100 x 50 x 10 mm i 39 ul/m2, amb plàstics d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada.	Rend.:1,000	27,06	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a	0,130 /R x	23,85000 =	3,10050	
A0140000	h	Manobre	0,130 /R x	19,91000 =	2,58830	
			Subtotal:		5,68880	5,68880
Maquinària						
C1B02B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,130 /R x	26,59000 =	3,45670	
			Subtotal:		3,45670	3,45670
Materials						
BBA17100	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020 x	3,10000 =	3,16200	
RRA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500 x	1,05000 =	0,52500	
BBBA1BTA1	ut	Ressalt per a banda sonora de 100 x 50 mm	21,000 x	0,66000 =	13,86000	
			Subtotal:		17,54700	17,54700
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08533
			COST DIRECTE			26,77783
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,26778
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,04561

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19



Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipra.cat

01.01.060	FR00000001	m2	Eliminació de marques viàries, fer facilitar la nova aplicació, amb projectió d'abrasius a pressió o fresat mecànic de superfícies, millorant l'ús de sistemes fixos rotatoris o flotants horitzontals.		Rend.:1,000	12,48	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a		0,200 /R x	23,85000 =	4,77000	
A0140000	h	Manobre		0,200 /R x	19,91000 =	3,98200	
					Subtotal:	8,75200	8,75200
Maquinària							
CFR0001	h.	Maquina fresadora o de projectió d'abrasius		0,200 /R x	18,00000 =	3,60000	
					Subtotal:	3,60000	3,60000
				DESPESES AUXILIARS	0,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			12,35200
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,12352
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,47552

01.01.061	HE0000001	m2	Eliminació de marques viàries, per facilitar la nova aplicació amb hidroscorrat mecànic amb aplicació d'aigua a pressió fins a 2700 bars amb capça rotatori i aspiració de les retes sòlides i trasllat a abocador.		Rend.:1,000	13,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	h	Otcal 1a	0,040 /R x	23,85000 =	0,95400	
	A0140000	h	Marrubre	0,040 /R x	19,91000 =	0,79640	
					Subtotal:	1,75040	1,75040
			Maquinària				
	CCHB0001	h.	Camió d'hidroscorrat amb aigua a pressió	0,030 /R x	400,00000 -	12,00000	
					Subtotal:	12,00000	12,00000
			DESPESES AUXILIARS		0,00 %	0,00000	
			COST DIRECTE			13,75040	
			DESPESES INDIRECTES		1,00 %	0,13750	
			COST EXECUCIO MATERIAL			13,88790	



Para a la verificación del siguiente código se a la siguiente dirección: <https://cervantes.alexandria.gov/Consulta/Consulta.aspx?Codigo=70022612126477E>



01.01.062	GBA1SON	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua l'única sonora mitjançant barretes transversals per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR-S, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microsferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització			Rend.:1,400		1,42	e
Mà d'obra				Unitats		Freu		Parcial	Import
A0121000	h	Oficial 1a		0,010	/R x	23,85000	=	0,17036	
A0140000	h	Manobre		0,005	/R x	19,91000	=	0,07111	
						Subtotal:		0,24147	0,24147
Maquinària									
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada		0,005	/R x	34,77000	=	0,12418	
						Subtotal:		0,12418	0,12418
Materials									
BBA15100	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials		0,700	x	1,37000	=	0,95900	
BBA1M200	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja		0,077	x	1,05000	=	0,08033	
						Subtotal:		1,03933	1,03933
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00362
						COST DIRECTE			1,40860
						DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,01409
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,42261

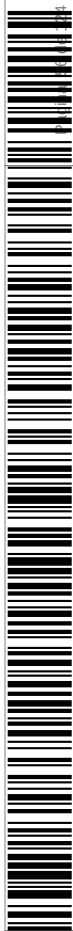


Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Annex núm. 2 Estudi Bàsic De Seguretat i Salut



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

MEMÒRIA

1. OBJECTIU D'AQUEST ESTUDI

La finalitat d'aquest estudi de Seguretat i Salut al treball és establir, durant l'execució de les obres del Contracte, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment que es realitzi durant el temps de garantia.

Serveix per a donar les directrius bàsiques al Contractista per a portar a terme la seva obligació de redacció d'un pla de Seguretat i Salut al qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució, les previsions compreses en aquest estudi. Per això els errors u omissions que poguessin existir al mateix, mai podran ser reclamades pel Contractista.

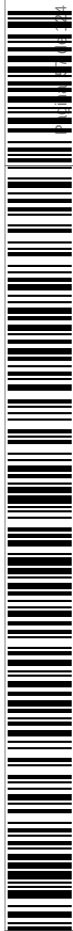
Tot això es realitzarà amb estricte compliment de l'articulat complet del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de seguretat i salut al treball als projectes d'edificació i obres públiques.

L'objecte de l'estudi és el següent:

- Preservar la integritat dels treballadors i de totes les persones de l'entorn.
- Organitzar el treball de forma tal que els riscos siguin mínims.
- Determinar les instal·lacions necessàries per a la protecció col·lectiva i individual del personal.
- Establir les normes d'utilització dels elements de seguretat.
- Proporcionar als treballadors els coneixements necessaris per a l'ús correcte i segur de la maquinària que se l'hi encomanen.
- Assegurar els primers auxilis i l'evacuació dels ferits i malalts.

2. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA

2.1 Descripció de l'obra



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Es tracta de realitzar, en les carreteres de la Diputació, vials i camins de titularitat municipal, les operacions anuals de repintat de les marques viàries que hagin davallat per sota dels nivells tolerables el poder reflector i la reposició de la senyalització horitzontal de les carreteres, camins i vials en què s'hagi renovat el paviment o que no en disposin.

2.2 Termini d'execució i mà d'obra

Termini d'execució

El termini d'execució considerat és de UN any amb TRES terminis d'un any prorrogables potestatis per a la Diputació i obligatoris per al Contractista.

Personal previst

Segons les fases i ritme de l'obra es preveu que el personal mitjà necessari sigui de 8 operaris.

2.3. Interferències i serveis afectats

Quedarà afectat com a conseqüència de l'obra el trànsit de les carreteres a on es va a realitzar el pintat de les marques viàries.

3. DISPOSICIONS D'APLICACIÓ

3.1 Legislació

- R.D. Llei 1/1995, de 24 de març, "Texto refundido de la Ley del Estatuto de los trabajadores" (BOE 29-3-1995).
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de "Prevención de riesgos laborales". (BOE 10-11-1995).
- Llei 50/1998, de 30 de desembre, per la que es modifica la Llei 31/1995 (articles modificats: 45, 47, 48 i 49)
- R.D. Llei 1/1994, de 20 de juny, "Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social" (BOE 20-6-1994).

3.2 Reglaments

- Ordre Ministerial de 20 de maig de 1952, per la que s'aprova el Reglament de "Seguridad e Higiene en el Trabajo" (BOE 16-6-1952). D'aplicació en les indústries de la construcció i obres públiques.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Decret 2413/1973, de 20 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament "Electrotécnico para Baja Tensión" (BOE 9-10-1973).
- Ordre Ministerial de 31 d'octubre de 1973, per la que s'aproven las ITC, denominades Instruccions MI BT (BOE 27, 28, 29 i 31-12-1973).
- R.D. 1244/1979, de 4 d'abril, pel que s'aprova el Reglament de "Aparatos a presión" (BOE 29-5-1979) i modificacions posteriors: R.D. 597/1982, de 15 de gener; Ordre Ministerial de 28 de març de 1985 i R.D. 1504/1990, de 23 de novembre.
- R.D. 1495/1986, de 26 de maig, pel que s'aprova el Reglament de "Seguridad en las máquinas" (BOE 21-7-1986) i disposicions posteriors que el desenvolupen i actualitzen.
- R.D. 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels "Servicios de Prevención" (BOE 31-1-1997).

3.3 Ordenances

- Ordenança de "Trabajo para las industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica" aprovada per Ordre Ministerial de 28 d'agost de 1970 (BOE del 5 al 9-9-70). Modificada per Ordre Ministerial de 27 de juliol de 1973 (BOE 31-7-1973).

3.4 Altres disposicions

- Ordre Ministerial de 17 de maig de 1974, per la qual s'aprova la Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (BOE 29-5-1974).
- Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la norma de carreteres 8.3-IC "Señalización de obras" (BOE 18-9-1987).
- R.D. 485/1997, de 14 d'abril, sobre "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo" (BOE 23-4-1997).
- R.D. 486/1997, de 14 d'abril, per el qual s'estableixen "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares del trabajo" (BOE 23-4-1997).
- R.D. 487/1997, de 14 d'abril, sobre "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores" (BOE 23-4-1997).
- R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual" (BOE 12-6-1997).
- R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, per el qual s'estableixen "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo" (BOE 7-8-1997).
- R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, per el qual s'estableixen "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción" (BOE 26-10-1997).

4. PROCEDIMENTS, MAQUINARIA I MITJANS AUXILIARS A USAR EN LES UNITATS CONSTRUCTIVES DE L'OBRA

UNITATS CONSTRUCTIVES

PROCEDIMENTS I EQUIPS

Senyalització

- Màquines automotrius de pintura.
- Eines manuals.
- Descàrrega i col·locació de senyals.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Manipulació de pintures.

5. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS LABORALS

5.1 Senyalització

- Ferides en extremitats per objectes tallants.
- Atrapaments entre objectes.
- Talls per manipulació de màquines i eines.
- Atropellament per maquinaria i vehicles.

6. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIONS TÈCNIQUES

6.1 Mesures preventives generals

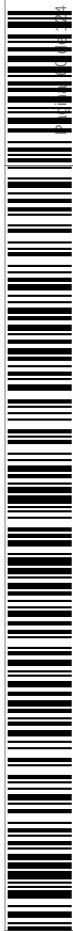
- Les zones de treball es mantindran netes i ordenades.

Es prohibeix terminantment i sota cap concepte:

- Utilitzar cables sense aïllament elèctric necessari.
- Treballar dintre del radi d'acció d'una màquina.
- Treballar amb línies aèries elèctriques, sense tenir la distància mínima de separació.
- Treballar el personal sense estar protegit per un sistema de seguretat individual o col·lectiu.
- Accionar o posar en funcionament instal·lacions elèctriques o motors quan es facin operacions de reparació o conservació.
- Treballar amb vehicles que tinguin posada la marxa enrere sense els senyals acústics d'avís ni quan el personal no domini el camp de visió.
- Balancejar les càrregues en els parells d'elevació.
- Pujar el personal a les càrregues de les grues.

Ús de la maquinària automotriu:

- Els maquinistes realitzaran un manteniment diari de nivells, pneumàtics, pèrdues de greix, alarmes, llums de comandaments i marxa.
- No es repassarà mai en funcionament.
- Es farà una revisió periòdica dels mecanismes de fre, elevadors hidràulics, senyals acústiques i il·luminació.
- Les maniobres de la maquinaria estaran dirigides per persones que no siguin el propi conductor.
- Quan es deixi el vehicle s'hauran d'aplicar els dispositius de frenada per aconseguir immobilitzar-lo i es bloquejarà la direcció i el sistema de posada en marxa, per evitar que ho pugui utilitzar un altre persona.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Els conductors de vehicles amb cabina tancada estan obligats a utilitzar el casc de seguretat al baixar de la cabina del vehicle.
- Es prohibeix la presència de persones en la proximitat de les màquines durant els treballs.

Ús de maquinaria portàtil:

- S'han de disposar les màquines i les eines segons les normes del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, a fi d'evitar contactes directes i indirectes.
- Es protegirà la maquinària mitjançant protectors de manera que no puguin atrapar-se parts del cos o dels vestits.
- Es protegiran les eines de talls, amb protectors.
- Es duran proteccions personals adequades a fi d'evitar projeccions de partícules.
- Es tallarà el subministrament de les màquines quan s'hagi de procedir a la seva reparació i s'impedirà la seva posada en marxa mentre romangui el personal.
- S'utilitzarà aigua en aquells treballs que produeixin pols.
- Quan s'hagi d'estar en contacte amb l'aigua, es protegirà el personal amb proteccions individuals o col·lectives, segons la feina.

6.2. Risc d'inhalacions de pols

- Durant l'execució de tasques que es facin en ambients de pols, es facilitarà als operaris caretes de respiració buco-nasals, segons la norma o homologació MT-9, amb filtre mecànic

6.3 Risc de Sobre esforç

- S'utilitzaran les eines apropiades, amb ganxos, cordes, etc.
- Es facilitaran, si escau, cinturons especials per lumbàlgies, mentre es facin tasques de utilització de material.

6.4 Risc de lesions auditives

- Tots els treballs que es desenvolupin en ambients amb un nivell de soroll superior a 80 dB, s'utilitzaran protectors auditius homologats segons la norma MT-2.

6.5 Risc de cops a les mans

- El personal utilitzarà guants de protecció segons les operacions a realitzar. Es recomana que els guants siguin de cuir.

6.6 Risc de trepitjar claus i lesions en les cames

- Es dotarà a tots els treballadors sotmesos a risc de ferides punxants als peus de botes amb plantilles d'acer flexible
- Davant els risc de ferides en les cames, s'els facilitaran botes de seguretat, amb puntera metàl·lica.

6.7 Mitjans de protecció col·lectiva



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Descrits els riscos detectats que poden sorgir en el transcurs de les obres, es preveu la seva eliminació mitjançant proteccions col·lectives en aquells casos en els que sigui possible segons la següent descripció:

- Tanques de limitació i protecció.
- Senyals de trànsit.
- Senyals de seguretat.
- Cartells informatius.
- Garlanda d'abalisament.
- Jalons de senyalització.
- Cons de goma TB-6.
- Preses de terra.
- Extintors.

6.8 Mitjans de protecció individual

Les proteccions individuals seran com a mínim les següents:

- Casc de seguretat no metàl·lic, classe N, aïllant per a baixa tensió, per a tots els operaris, inclosos els visitants.
- Botes de seguretat, classe III, per atot el personal que manegui càrregues pesades.
- Guants d'ús general, de cuir i protectores de talls per a utilització de materials i objectes.
- Granotes, de color viu.
- Ulleres contra impactes i protectores de pols en totes les operacions en que poden produir-se desprendiments de partícules.
- Careta protectora de pols amb filtre recanviable.
- Filtres per a caretes.
- Protectors auditius.
- Armilles reflectores de color groc i viu.

7 FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball, i dels riscos que aquests poguessin ocasionar, juntament amb les mesures de seguretat que caldrà emprar.

Escollint al personal més qualificat, s'impartiran cursos de socorrisme i primers auxilis, de forma que tots els talls disposin d'un socorrista.

8 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola en la que hi haurà com a mínim, el següent material:

- Aigua oxigenada.
- Esperit 961.
- Tintura de iode.
- Mercromina.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Amoníac.
- Gassa esterilitzada.
- Cotó hidròfil.
- Benes.
- Esparadrap.
- Antispasmòdics.
- Analgèsics.
- Tònics cardíacs d'urgència.
- Torniquet.
- Bosses d'aigua o gel.
- 4 guants esterilitzats.
- Xeringues d'un ús.
- Agulles injectables d'un ús.
- Termòmetre clínic.

Assistència a accidents

Caldrà informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris...) on s'han de traslladar als accidentats per a llur més ràpid i efectiu tractament.

Es disposarà a l'obra, i en lloc visible, una llista amb els telèfons i adreces dels serveis assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per a garantir un ràpid i adequat transport dels possibles accidentats als centres d'assistència.

Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball.

9 PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS

Durant l'execució dels treballs pot haver riscos que afectin a tercers, al treballar prop de la carretera. S'extremaran les mesures d'avís i senyalització adequades, així com la vigilància de seguretat.

10 PLA DE SEURETAT I SALUT

El Contractista està obligat a redactar un Pla de seguretat i salut, adaptant aquest estudi als seus medis i mètodes d'execució.

L'Enginyer Civil
Autor del estudi de seguretat i salut .

Òscar Fresquet Ferrero

Vist i plau
El Cap del l'Àrea del SAT

Jaume Vidal González



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Annex núm 3: Pressupost

A continuació es detalla el pressupost màxim de licitació, entenent que és una estimació de les necessitats de renovació de la senyalització horitzontal de la xarxa de carreteres i camins municipals en base a les dades disponibles dels darrers anys, cal tenir en compte que és una previsió que caldrà ajustar en base a la necessitats de conservació ordinària.

S'abonaran al contractista les unitats d'obra realment subministrades als **preus unitaris** ofertats

El pressupost màxim de licitació del contracte és el següent per cada lot

LOT 1

Pressupost màxim de despesa	252.000 €
IVA (21%)	52.920 €
Pressupost total	304.920 €

LOT 2

Pressupost màxim de despesa	108.000 €
IVA (21%)	22.680 €
Pressupost total	130.680 €

Els imports s'abonaran a càrrec de la partida **3060-453-21001 "Senyalització horitzontal de la xarxa de carreteres"**

L'import unitari de licitació (IVA exclòs) que servirà de base per al càlcul de la puntuació segons el punt 9 d'aquest plec, s'ha obtingut d'una ponderació dels preus unitaris de cadascuna dels preus unitaris de les partides, segons la següent taula:



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/7codigo?Verification=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
1	m	Premarcatge amb replanteig de les marques vials amb creació d'una línia de referència, contínua mitjançant punts i senyalització durant el replanteig	0,12 €	15	1,80 €
2	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,37 €	15	5,55 €
3	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,46 €	660	303,60 €
4	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,70 €	5	3,50 €
5	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,25 €	1	1,25 €
6	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,43 €	1	0,43 €
7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,48 €	1	0,48 €
8	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,75 €	1	0,75 €
9	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,32 €	1	1,32 €
10	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,72 €	1	0,72 €



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/7codigo?Verification=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
11	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,06 €	1	1,06 €
12	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,92 €	1	1,92 €
13	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	2,50 €	1	2,50 €
14	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc,vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,76 €	1	0,76 €
15	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,13 €	1	1,13 €
16	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 30 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell i negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	2,05 €	1	2,05 €
17	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 40 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc,vermell i negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	2,67 €	1	2,67 €
18	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,48 €	20	9,60 €



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
19	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,33 €	20	6,60 €
20	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,33 €	20	6,60 €
21	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,40 €	20	8,00 €
22	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,74 €	20	14,80 €
23	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,49 €	1	0,49 €
24	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,33 €	1	0,33 €
25	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,33 €	1	0,33 €
26	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,41 €	1	0,41 €



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/7codigo?Verification=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
27	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,76 €	1	0,76 €
28	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,64 €	1	0,64 €
29	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,41 €	1	0,41 €
30	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,41 €	1	0,41 €
31	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,62 €	1	0,62 €
32	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,20 €	1	1,20 €
33	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,66 €	1	0,66 €
34	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,43 €	1	0,43 €



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
35	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,42 €	1	0,42 €
36	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,65 €	1	0,65 €
37	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	1,21 €	5	6,05 €
38	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	2,45 €	1	2,45 €
39	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 groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	1,27 €	1	1,27 €
40	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	2,63 €	1	2,63 €
41	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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	2,27 €	2	4,54 €
42	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	3,10 €	1	3,10 €



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
43	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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 groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	2,31 €	1	2,31 €
44	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontinua 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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	3,22 €	1	3,22 €
45	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	7,65 €	100	765,00 €
46	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	11,02 €	1	11,02 €
47	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	10,46 €	1	10,46 €
48	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 groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	7,82 €	1	7,82 €
49	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	11,45 €	1	11,45 €
50	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	10,93 €	1	10,93 €



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
51	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial de fletxes, rètols i simbologiai 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	9,51 €	30	285,30 €
52	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	12,64 €	1	12,64 €
53	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament	13,23 €	1	13,23 €
54	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial de fletxes, rètols i simbologiai retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament	9,68 €	1	9,68 €
55	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 termoplàstic d'aplicació en calent de color groc, vermell o negre i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accio	13,07 €	1	13,07 €
56	m	Pintat sobre vorada de formigó de qualsevol mida, a dos colors blanc i vermell, per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i vermell i microesferes de vidre	5,15 €	2	10,30 €
57	m	Pintat per a emmascarament permanent sobre marca vial longitudinal, sense retroreflexió, color negre, de 18 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred o calent de dos components de color negre i microesferes antilliscants sense reflexió, aplicada mecà	1,59 €	1	1,59 €
58	m2	Pintat per a emmascarament permanent sobre marca vial superficial no linial, sense retroreflexió, color negre, amb plàstic d'aplicació en fred o calent de dos components de color negre i microesferes antilliscants sense reflexió, aplicada mecànicament	25,80 €	1	25,80 €



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Nº PREU	UNITAT	CONCEPTE	PREU UNITARI	COEF.POND. (S/1000)	IMPORT
59	m	Marca vial transversal reflexiva per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i pluja, tipus P-RR, amb ressals de 100 x 50 x 10 mm i 39 ut/m2, amb plàstics d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada.	27,05 €	1	27,05 €
60	m2	Eliminació de marques viàries, fer facilitar la nova aplicació, amb projecció d'abrasius a pressió o fresat mecànic de superfícies, mitjançant l'ús de sistemes fixos rotatoris o flotants horitzontals.	12,48 €	5	62,40 €
61	m2	Eliminació de marques viàries, per facilitar la nova aplicació amb hidroesborrat mecànic amb aplicació d'aigua a pressió fins a 2700 bars amb capçal rotatori i aspiració de les retes sòlides i trasllat a abocador.	13,89 €	5,5	76,40 €
62	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua P-RR-S sonora mitjançant barretes transversals per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR-S, de 15 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,42 €	10,4	14,77 €
63	u	Trasllat de l'equip de pintura acrílica, termoplàstica o de dos components a obra per a l'execució de senyalització de reductors aïllats i de treballs de durada inferior a 4 hores vinculats a emergències o urgències	779,96 €	0,1	78,00 €

Preu màxim ponderat

1,86 €

El Cap de Servei de Conservació
L'Enginyer Civil

El Cap de l'Àrea del SAT
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Òscar Fresquet Ferrero

Jaume Vidal González



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Annex núm 4: Xarxa de carreteres



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

CODI	Denominació	Pkinicial	Pkfinal	Longitud
C-240z	De la C-14 a la TV-7044	30,200	30,690	0,490
N-230b	De la C-43 a la T-333	9,550	18,005	8,320
N-230c	De la C-43 al límit comarca de la Ribera d'Ebre	0,500	7,000	6,523
T-1025	De Santa Bàrbara a Mas de Barberans	0,000	11,995	11,995
T-1040	De la Sénia a la CV-105 (límit provincial)	0,000	0,959	0,959
T-1050	De la Sénia a la CV-100 (límit provincial)	0,000	0,478	0,478
T-1110	De la T-330 al límit de província	0,000	3,412	3,412
T-201	De Santa Coloma de Queralt a Esblada	0,000	16,829	16,809
T-202	D'Altafulla a la Riera de Gaià	0,950	3,613	2,663
T-203	De la TP-2031 a la Riera de Gaià pel Catllar	0,000	3,570	3,580
T-203	De la TP-2031 a la Riera de Gaià pel Catllar	4,670	8,975	4,310
T-210	De la N-340 a la Pobla de Montornès	1,370	3,704	2,334
T-211	De la Pobla de Montornès a la Nou de Gaià	3,704	7,978	4,274
T-222	De Passanant a la T-233	7,300	16,875	9,635
T-223	De Vallmoll a la Secuita	0,000	6,040	6,015
T-2237	De Vinebre a la Palma d'Ebre	0,000	16,070	16,075
T-231	De la TP-2311 a Barberà de la Conca	0,000	2,850	2,840
T-234	Del límit província de Lleida a Passanant	4,867	7,290	2,433
T-242	De la C-241d a Barberà de la Conca	0,000	3,355	3,355
T-244	Del Pla de Manlleu a Ranxos de Bonany	12,905	21,143	8,238
T-301	De Tortosa a Benifallet	0,290	24,170	23,890
T-301a	Antiga carretera de Tortosa a Benifallet	0,000	0,375	0,375
T-302	De Benifallet a la C-12	24,180	25,080	0,615
T-310	De la T-318 a Pratdip	22,270	27,480	5,105
T-310z	Antiga T-310	13,760	13,930	0,170
T-311	De Pratdip a la C-44	27,375	40,160	12,545
T-312	De la T-310 a Montbrió del Camp	6,419	7,019	0,600
T-313	De Montbrió del Camp a la N-420	7,019	22,840	15,821
T-3136	De Botarell a la N-420	0,000	4,110	4,110
T-314	Del Parc Samà a Reus	0,000	7,200	7,175
T-319	Accessos a Port Aventura nord	0,000	1,875	1,875
T-319	Accessos a Port Aventura nord	0,175	2,008	1,833
T-320	De Montbrió del Camp a l'estació de Botarell	0,310	3,200	2,890
T-321	De la T-310z a Vilanova d'Escornalbou	0,000	2,810	2,810
T-3225	De Cornudella de Montsant a Siurana	0,000	7,380	7,380
T-3231	D'Almóster a la Selva del Camp	0,000	3,090	3,090
T-324	Del límit comarca de la Terra Alta a Móra d'Ebre per Miravet	7,000	20,548	13,548
T-330a	De la T-330 a la TV-3301	26,039	26,199	0,160



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

CODI	Denominació	Pkinicial	Pkfinal	Longitud
T-341	De Tortosa a Roquetes	0,860	1,725	0,865
T-342	De Roquetes als Reguers	0,000	6,465	6,490
T-343	De Duesaigües a l'Argentera	0,000	2,550	2,550
T-361	De Prat de Comte a l'antiga estació de ferrocarril	0,000	4,245	4,245
T-4281	De la TP-2031 al centre penitenciari Mas d'Enric	0,000	1,770	1,770
T-700	Del Monestir de Poblet a la TV-7005	3,940	19,160	15,180
T-702	De la Bisbal de Falset a la Palma d'Ebre	36,205	45,360	9,155
T-703	De la C-233 a la Palma d'Ebre	0,000	10,910	10,117
T-704	De la T-11 a la TV-7041	0,000	33,700	33,570
T-711	De Gratallops a Torroja del Priorat	0,000	5,675	5,665
T-712	De Gratallops al Lloar	0,000	3,962	3,962
T-721	De la C-422 a la Pobla de Mafumet	5,460	8,960	3,500
T-722	De la Pobla de Mafumet a la C-37	0,000	9,550	9,550
T-7224	Circumval·lació de Vilallonga del Camp	0,000	0,540	0,540
T-723	De Batea al límit de la província de Saragossa	0,000	7,615	7,575
T-730	De la T-714 al Molar	0,000	13,817	13,570
T-731	De Garcia al Molar	0,000	6,822	6,695
T-732	Del Molar al Lloar	6,822	13,170	6,348
T-733	D'Ascó a la Fatarella	0,000	10,430	10,480
T-734	De la N-420 al Molar	0,000	10,060	9,812
T-740	De Falset a Porrera	0,000	9,400	9,215
T-750	De la N-240 a la Pobla de Mafumet	0,000	2,795	2,970
T-751	De la Masó a Vallmoll	0,000	3,430	3,460
TP-2003	Ramal a Vila-rodona	0,000	0,700	0,700
TP-2031	De Tarragona a la C-51	1,075	22,705	21,335
TP-2036	De Puigpelat a Alió	0,000	1,600	1,600
TP-2039	Del Catllar a la N-340	0,000	6,085	6,085
TP-2044	Del Vendrell a Sant Vicenç de Calders	0,000	2,030	2,020
TP-2045	De Masllorenç a la C-51	0,000	1,225	1,225
TP-2235	Dels Pallaresos a Sant Salvador	0,000	2,190	2,190
TP-2311	Accés al Pla de Santa Maria	0,000	0,385	0,385
TP-2442	De Sant Jaume dels Domenys al Pla de Manlleu	0,360	12,895	12,545
TP-3211	De Riudecanyes al Castell d'Escornalbou	0,000	4,340	4,350
TP-3311a	De la T-1025 a la TP-3311	1,480	2,080	0,600
TP-7049	De Reus a Castellvell del Camp	0,000	1,885	1,885
TP-7101	De Falset a Bellmunt del Priorat	0,000	4,900	4,683
TP-7101b	Accés al Museu Mines de Bellmunt del Priorat	0,000	0,740	0,740
TP-7225	De Reus al Morell	0,000	8,260	8,240
TP-7401	De Porrera a la N-420	0,000	5,470	5,445
TP-7402	De Porrera a la Venta del Pubill	0,000	8,861	8,861



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

CODI	Denominació	Pkinicial	Pkfinal	Longitud
TP-7403	De Porrera a Torroja del Priorat	0,000	7,451	7,451
TV-2001	De Figuerola del Camp al Pla de Santa Maria	0,000	2,009	2,009
TV-2005	De l'Albà a la TP-2002	0,000	5,960	5,960
TV-2006	D'Aiguamúrcia a Santes Creus	0,000	2,110	2,140
TV-2011	De Pontils al límit de la província	0,000	7,118	7,018
TV-2012	Ramal a Sant Magí de Brufaganya	0,000	2,445	2,445
TV-2013	Ramal a Viladeperdius	0,000	0,940	0,940
TV-2014	De Biure de Gaià a la C-241d	0,000	1,720	1,720
TV-2015	De Vallespinosa a la C-241d	0,000	7,700	7,680
TV-2021	De Vespella a la Nou de Gaià	0,000	4,933	4,933
TV-2032	De Vilabella a l'Argilaga	0,000	4,292	4,302
TV-2033	Ramal a Renau	0,000	0,585	0,585
TV-2034	De Valls a Vilabella	0,000	7,700	7,435
TV-2035	De Nulles a Valls	0,000	5,700	5,310
TV-2041	De la N-340 a la TV-2042 per Roda de Berà i Bonastre	0,000	14,150	14,050
TV-2042	De la C-51z a la T-204 per Masarbonès i Masllorenç	0,000	10,665	10,665
TV-2043	D'Albinyana a la C-51	0,000	2,575	2,580
TV-2048	De la TP-2044 al Barri Baix de Sant Vicenç de Calders	0,000	0,727	0,727
TV-2121	Del Barri de la Carronya (Sant Jaume dels Domenys) a la T-212	0,000	0,900	0,900
TV-2122	Del Papiolet a Banyeres del Penedès per Sant Jaume dels Domenys	0,000	7,630	7,630
TV-2126	De Bellvei a la C-31	0,000	3,740	3,620
TV-2127	Del Vendrell a Sant Salvador	0,000	3,350	3,350
TV-2128	Ramal a Santa Oliva	0,000	0,285	0,285
TV-2141	De Selmella al Pont d'Armentera	0,000	6,720	6,750
TV-2142	Del Pont d'Armentera al Barri de Les Ordes	0,000	4,320	4,320
TV-2212	D'Aguiló a la C-241e	0,000	0,850	0,850
TV-2231	De l'Argilaga a la N-240 per la Secuita i Perafort	0,000	5,590	5,600
TV-2232	De la N-240 a la TV-2231 pels Garidells	0,000	2,360	2,360
TV-2233	De les Gunyoles a la N-240	0,160	0,500	0,340
TV-2234	Ramal a Vistabella	0,000	1,215	1,215
TV-2236	De Perafort a la TP-2031 pels Pallaresos	0,000	3,590	3,580
TV-2241	De Rauric al límit de la província	0,000	3,745	3,765
TV-2242	Ramal a Montargull	0,000	1,640	1,640
TV-2243	De la Cirera a la T-224	0,000	2,280	2,280
TV-2244	De Conesa a la T-224 per Savallà del Comtat	0,000	6,540	6,560
TV-2245	D'Albió a la T-224	0,105	1,430	1,305



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

CODI	Denominació	Pkinicial	Pkfinal	Longitud
TV-2301	De Conesa a les Piles	0,000	4,780	4,810
TV-2331	De Rocafort de Queralt a la T-233	0,000	4,555	4,555
TV-2333	De Montbrió de la Marca a la C-241d	0,000	3,545	3,545
TV-2334	De Vallverd a la C-241d	0,000	1,110	1,110
TV-2336	De l'Espluga de Francolí a la T-233 per Blancafort i Solivella	0,000	13,690	13,690
TV-2337	De Blancafort a la C-14	0,000	2,715	2,725
TV-2338	De Blancafort al límit de la província	0,000	8,100	8,090
TV-2401	De la Bisbal del Penedès a la C-51 per la Joncosa del Montmell	0,000	11,955	11,605
TV-2401b	Circumval.lació a la Joncosa del Montmell	0,000	0,790	0,790
TV-2421	De Montblanc a Prenafeta	0,165	5,060	4,895
TV-2441	De Santes Creus a Pontons	0,000	17,943	17,943
TV-2443	De Vila-rodona a Aiguaviva	0,000	17,405	17,465
TV-2444	De la C-51z a Can Ferrer de la Cogullada	0,000	4,560	4,810
TV-2444b	Ramal a Mas d'en Bosch	0,000	0,390	0,390
TV-3002	De Capçanes a Marçà	0,000	3,545	3,565
TV-3021	De Rasquera a Cardó	0,000	9,530	9,515
TV-3023	De Miravet a la C-12	0,000	1,180	1,180
TV-3025	De l'estació de l'Ametlla de Mar a la N-340a	0,000	5,400	5,420
TV-3032	De la Serra d'Almos a la N-420 per Darmós	0,000	6,040	6,030
TV-3103	De Riudoms a Vinyols i els Arcs	0,000	2,940	2,940
TV-3111	De Llaberia a la T-311	0,000	8,880	8,860
TV-3131	De l'estació de Riudecanyes-Botarell a Riudecanyes	0,000	1,460	1,460
TV-3145	De la T-11 a l'estació de la Canonja	0,000	2,720	2,720
TV-3146	De Tarragona al Far de Salou	0,000	5,390	5,390
TV-3148	De la Pineda a Vila-seca	0,000	3,680	3,680
TV-3223	De la Torre de Fontaubella a Pradell	0,000	7,000	6,980
TV-3301	De Bot a Prat de Comte	0,685	9,360	8,685
TV-3313	D'Ulldecona a la Galera per Godall	0,000	9,530	9,520
TV-3313	D'Ulldecona a la Galera per Godall	10,280	12,722	2,432
TV-3314	De la Galera a la TV-3319 per la Miliana	0,000	10,027	10,037
TV-3315	Ramal a la Miliana	0,078	0,830	0,752
TV-3341	D'Horta de Sant Joan al límit de la província	0,000	3,970	3,990
TV-3344	De la N-420 a Caseres	0,000	0,750	0,750
TV-3401	De l'Ampolla a Deltebre	0,000	9,350	9,300
TV-3404	De Sant Jaume d'Enveja a la TV-3405	0,850	3,870	3,020
TV-3405	De la TV-3403 als Muntells	5,231	19,110	13,909
TV-3406	De la TV-3408 a la TV-3405	0,548	10,350	9,802
TV-3408	D'Amposta a la TV-3406	0,000	7,588	7,588



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

CODI	Denominació	Pkinicial	Pkfinal	Longitud
TV-3409	De Camarles a Deltebre	0,000	7,090	7,100
TV-3421	De la Sénia a Roquetes	0,000	31,910	31,815
TV-3422	D'Alfara de Carles als Reguers	0,000	9,620	9,630
TV-3443	Vial de servei de la C-12	3,320	8,030	4,690
TV-3451	De Deltebre al Port del Fangar	0,665	5,280	4,630
TV-3454a	Camí de servei	1,080	8,700	7,300
TV-3541	De Pauils a Xerta	0,000	9,980	9,270
TV-7001	De la N-240 a l'Espluga de Francolí	0,000	2,310	2,330
TV-7002	De Vimbodí a Poblet	0,000	4,000	3,897
TV-7003	De Vimbodí a la T-700	0,000	4,510	4,510
TV-7004a	Accés a Vimbodí	0,000	0,990	0,990
TV-7004a	Accés a Vallclara	0,000	0,120	0,120
TV-7007	De Poblet a l'Espluga de Francolí	0,000	3,220	3,220
TV-7012	D'Arbolí a la C-242	0,000	4,695	4,665
TV-7021	De la Morera de Montsant a Cornudella de Montsant	0,045	8,140	8,065
TV-7022	Accés a Escaladei des de la T-702	0,000	0,355	0,355
TV-7023	Accés a la Bisbal de Falset	0,000	0,330	0,330
TV-7042	De Rojals a Montblanc	0,000	11,660	11,585
TV-7044	De la Riba a Farena	0,000	13,150	13,065
TV-7045	De Mont-ral a la T-704 pel Bosquet i l'Aixàviga	0,000	7,280	7,280
TV-7045b	Ramal d'accés a Mont-ral	0,000	0,350	0,350
TV-7045c	Ramal d'accés al Bosquet	0,000	0,220	0,220
TV-7045d	Ramal d'accés a l'Aixàviga	0,000	0,200	0,200
TV-7046	De l'Albiol a la C-14	0,000	12,205	12,205
TV-7046b	Ramal a les Masies Catalanes	0,000	0,605	0,605
TV-7048	De Castellvell del Camp a Almofter	0,000	2,440	2,440
TV-7091	Accés a la Febró des de la T-704	0,000	0,615	0,615
TV-7092	De la T-704 a la TV-7012 pel campament dels Castillejos	0,000	8,480	8,470
TV-7093	De la T-704 a la Mussara	0,000	0,675	0,675
TV-7111	De la Vilella Alta a la T-702	0,000	0,560	0,560
TV-7221	D'Alcover al Milà	0,160	3,955	3,795
TV-7222	D'Alcover a Vilallonga del Camp	0,000	5,924	5,934
TV-7223	De la Selva del Camp a Vilallonga del Camp	0,000	5,025	5,025
TV-7232	De Vilalba dels Arcs a Batea	0,000	9,605	9,600
TV-7331	De la Fatarella a les Camposines	0,000	8,955	8,960
TV-7333	De la Fatarella a Vilalba dels Arcs	0,000	7,070	7,850
TV-7341	Del Masroig a la N-420	0,000	1,860	1,860
TV-7411	De Riba-roja d'Ebre a la Pobla de Massaluca	0,000	20,115	20,160
TV-7421	De Picamoixons a la C-37	0,000	3,469	3,469



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Annex núm 5: Plànols



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

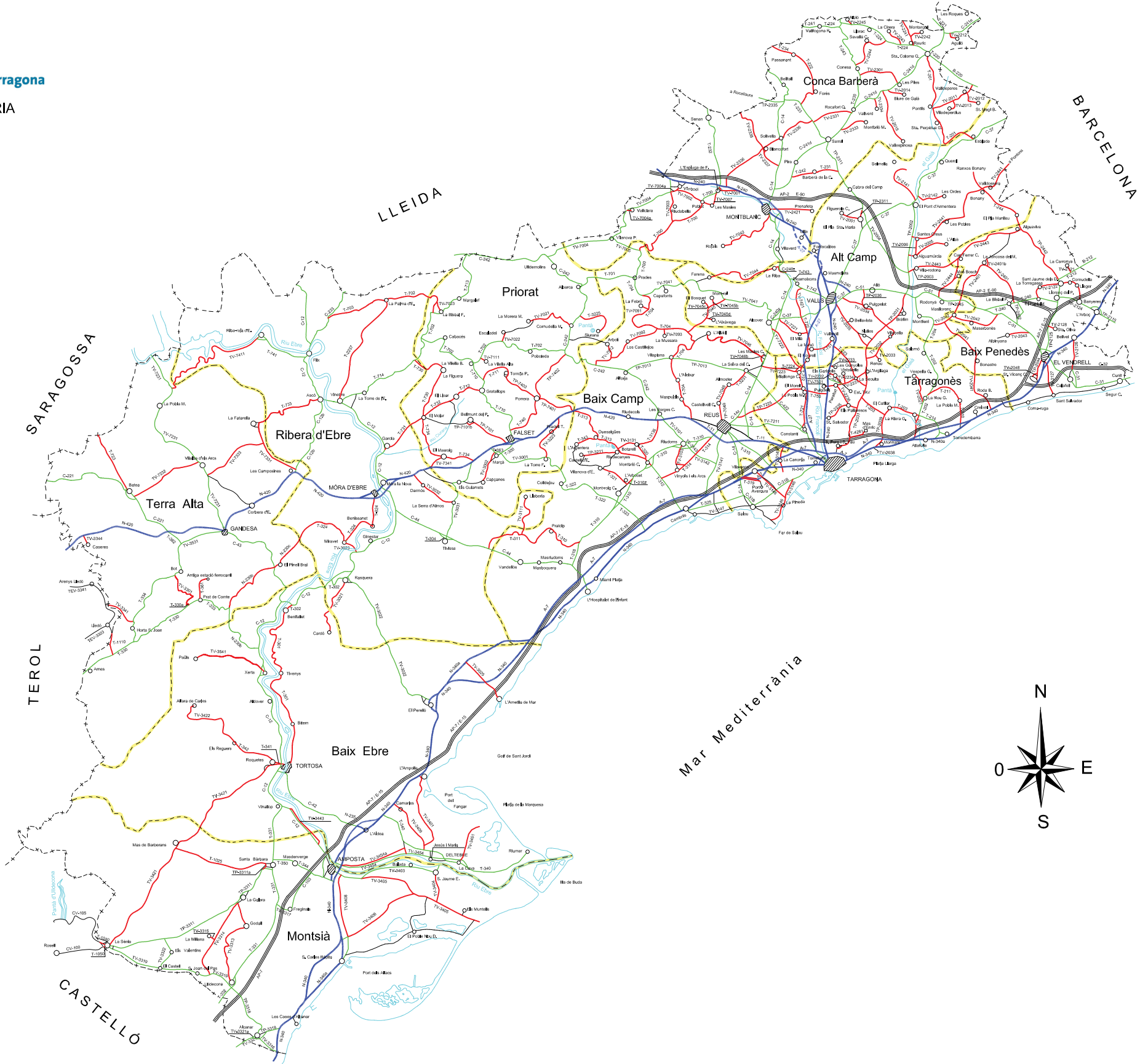
Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/validar/?codigoverificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



XARXA VIÀRIA

E = 1/200.000

JUNY 2019



Comarques

- Tarragonès
- Baix Penedès
- Alt Camp
- Conca de Barberà
- Baix Camp
- Priorat
- Ribera d'Ebre
- Terra Alta
- Baix Ebre
- Montsià

Llegenda

- Carretera de la Diputació
- Carretera de la Generalitat
- Carretera de l'Estat
- Autopista de peatge
- Camí municipal i altres carreteres
- Limit provinces
- Limit comarques

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

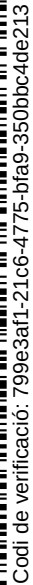
Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19

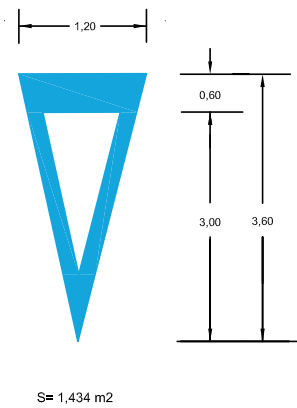
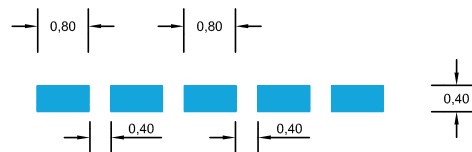
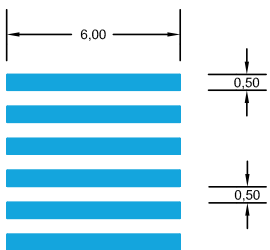
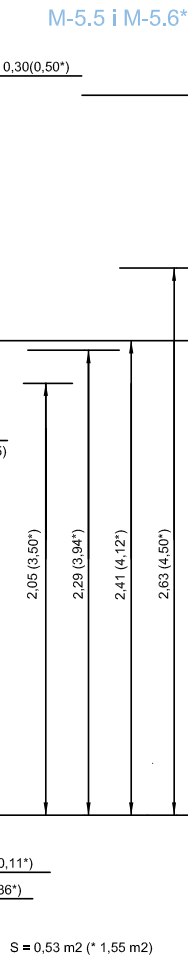


Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça <https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-b>

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <https://egovern.altanet.org/valida/>



Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://legovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



NOTA : LAS COTAS MARCADAS CON * SON PARA CARRETERAS CON V > 60 Km/h.

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT
Data: 28-12-2020 12:54:19

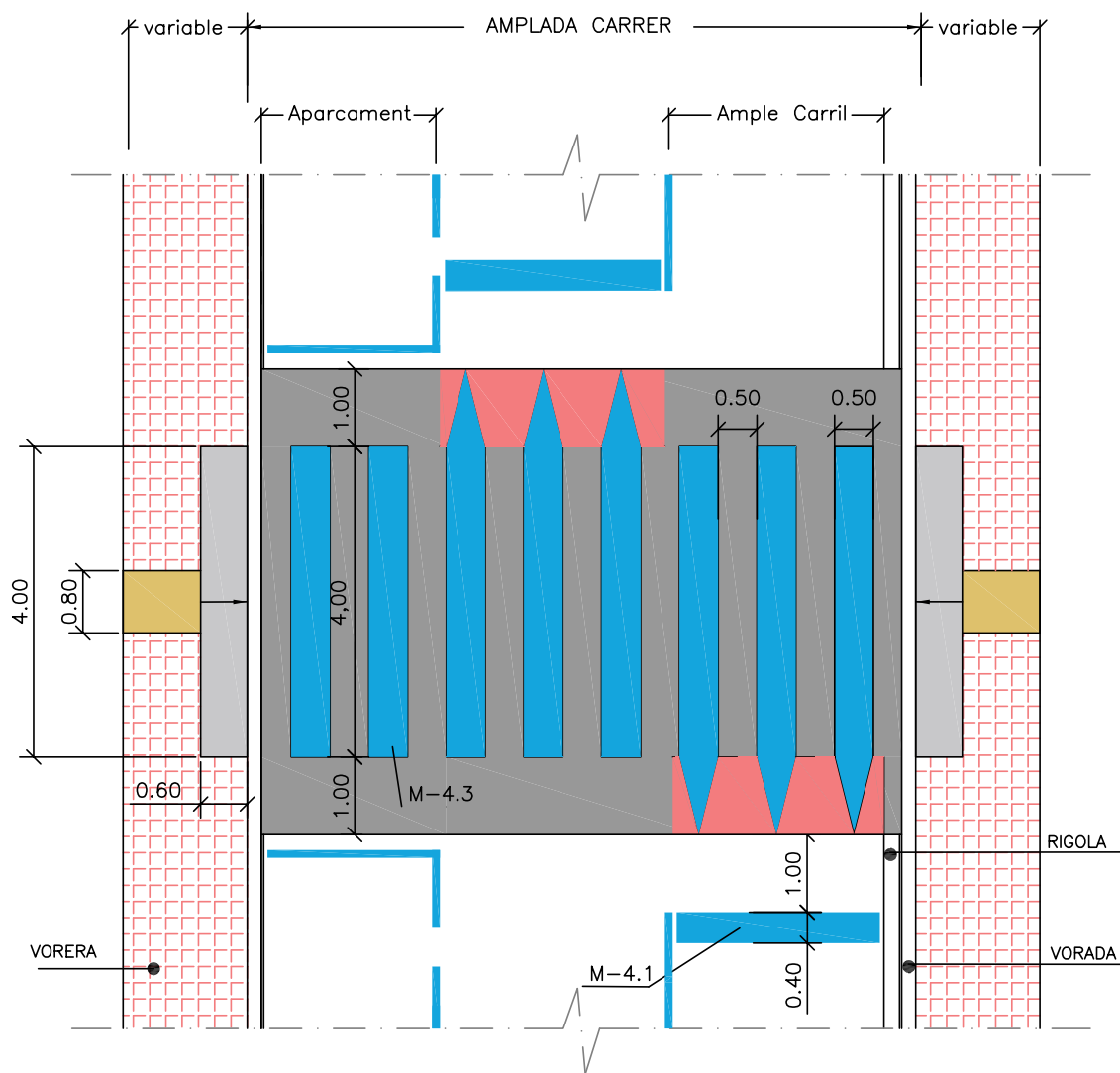


Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>

REDUCTORS DE VELOCITAT TIPUS PAS DE VIANANTS AMB RESALT

ESCALA 1/100



Marca viària color blanc: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m²

Els zebrats dels passos de vianants porten vidre granulat transparent amb pes específic 2,60g/cm³



Marca viària color vermell: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m² en color vermell.



Paviment lloseta tàctil indicador d'avertència o proximitat de perill.



Paviment lloseta tàctil indicador direccional.

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19



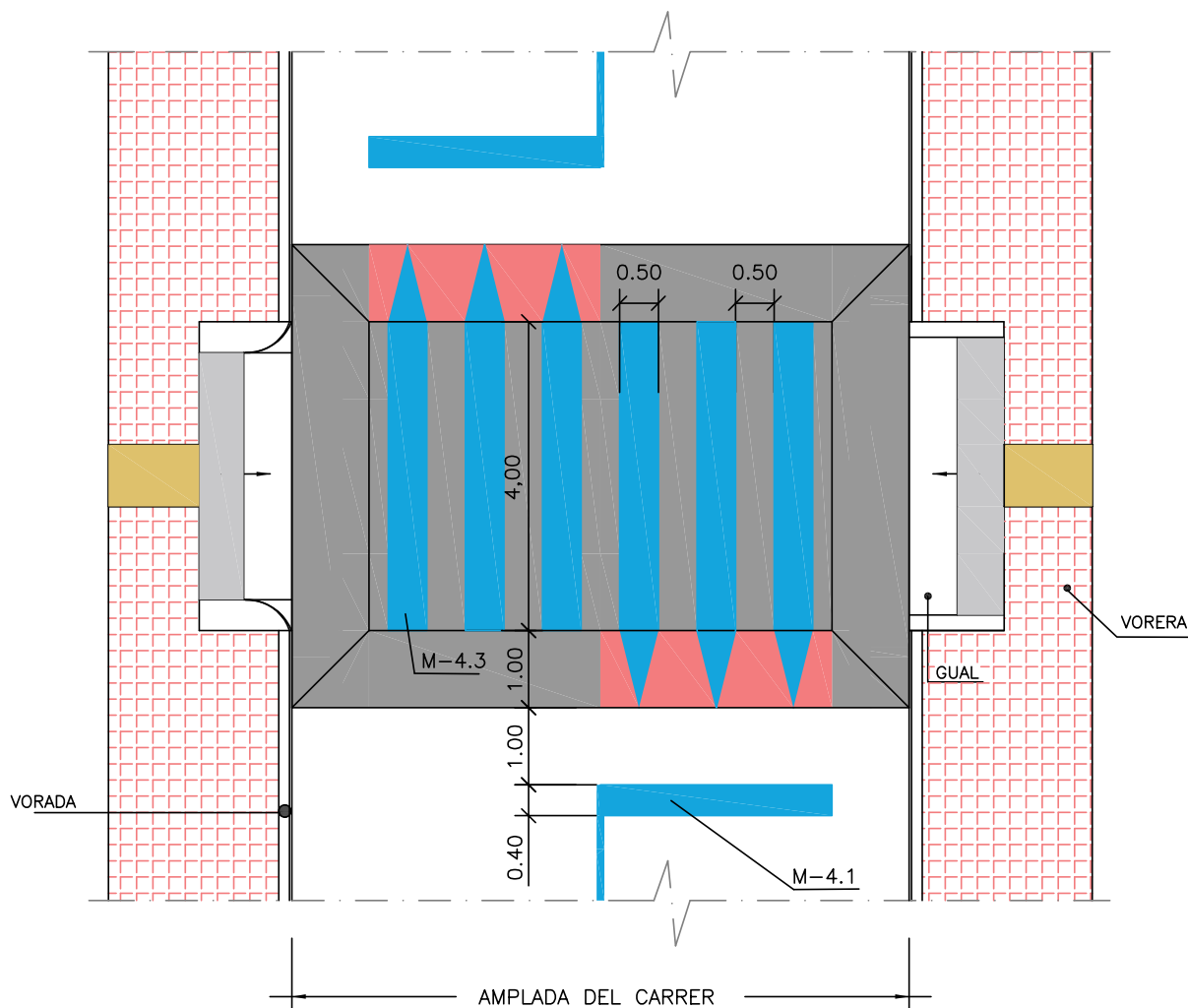
Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>

REDUCTORS DE VELOCITAT TIPUS PAS DE VIANANTS AMB RESALT

PLANTA

ESCALA 1/100



Marca viària color blanc: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m²

Els zebrats dels passos de vianants porten vidre granulat transparent amb pes específic 2,60g/cm³



Marca viària color vermell: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m² en color vermell.



Paviment lloseta tàctil indicador d'avertència o proximitat de perill.



Paviment lloseta tàctil indicador direccional.

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19

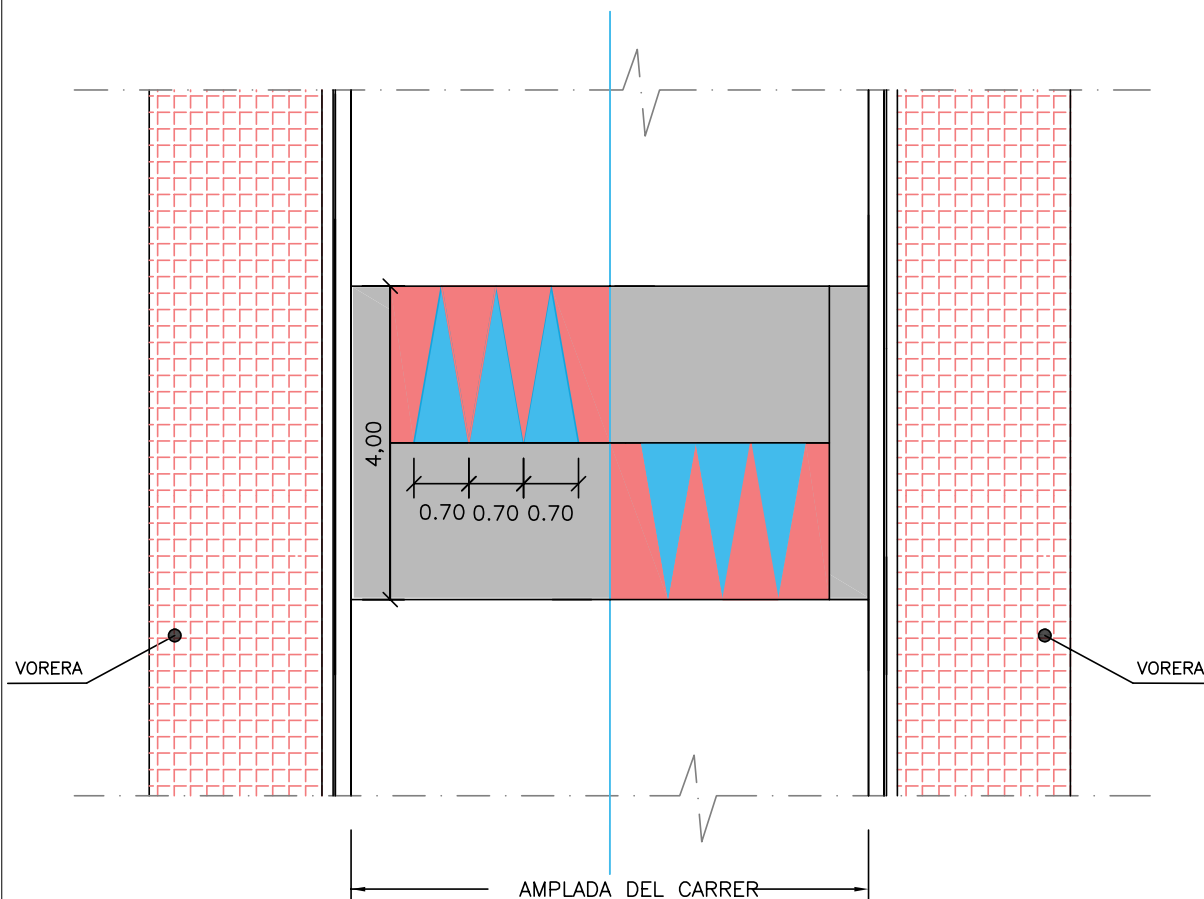


Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>

REDUCTORS DE VELOCITAT TIPUS ESQUENA D'ASE

PLANTA
ESCALA 1/100



Marca viària color blanc: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m²

Els zebrats de les esquenes d'ase porten vidre granulat transparent amb pes específic 2,60g/cm³



Marca viària color vermell: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m² en color vermell.

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19

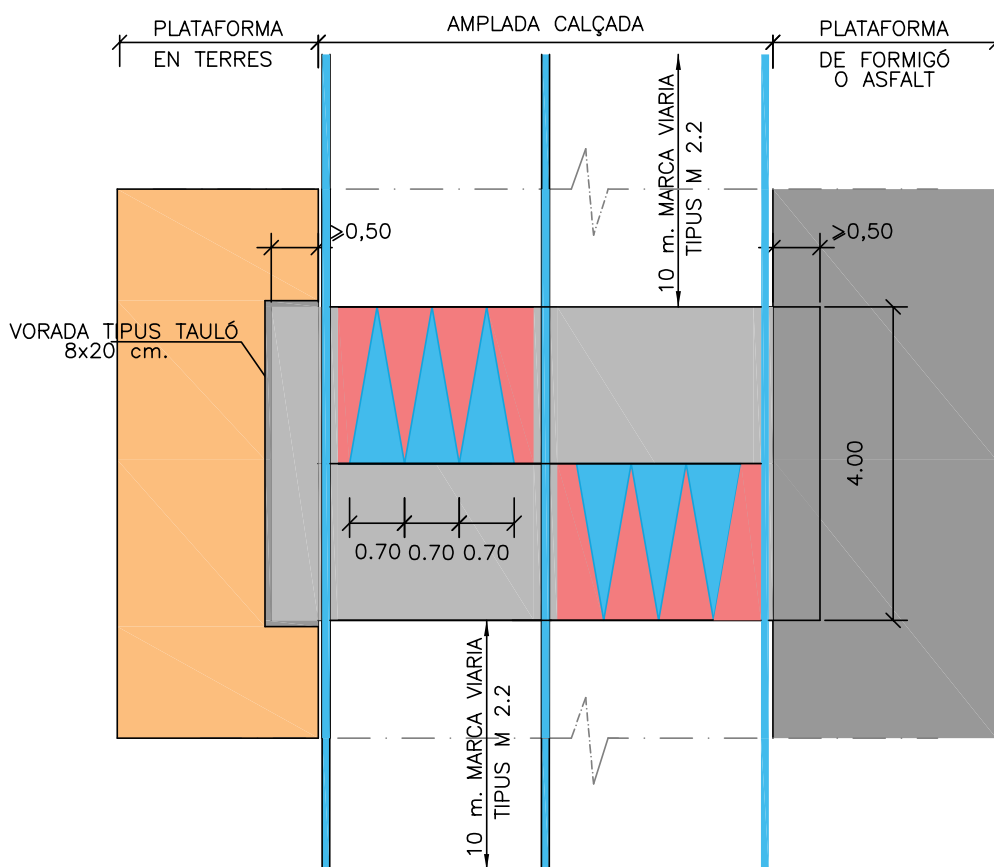


Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/7codigo?Verificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>

REDUCTORS DE VELOCITAT TIPUS ESQUENA D'ASE

PLANTA
ESCALA 1/100



Marca viària: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m2

Els zebrats de les esquenes d'ase porten vidre granulat transparent amb pes específic 2,60g/cm3



Marca viària: Dotació de pintura acrílica 0,9Kg/m2 en color vermell.

Signat per: Jaume Vidal González - DNI 39714889F

Càrrec: CAP D'ÀREA DEL SAT

Data: 28-12-2020 12:54:19



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat



Annex núm 6: Condicions Tècniques



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

ARTICLE 1. DISPOSICIONS GENERALS

1.1. DEFINICIÓ I ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present plec de Condicions Tècniques serà d'aplicació als treballs de prestació del servei de senyalització horitzontal de les carreteres de la xarxa viària de la Diputació de Tarragona que consten al llistat de l'annex núm 4 i als plànols de l'annex núm 5 i els camins i vials de titularitat municipal de la província de Tarragona, i constitueix el conjunt d'instruccions, normes i especificacions que, conjuntament amb els plànols, defineixen tots els requisits tècnics dels treballs, les condicions que han de complir els materials i els equips, així com les instruccions per a l'execució, amidament i abonament de les diferents unitats, així doncs constitueix la norma i guia que ha de seguir el contractista per a l'execució dels treballs.

1.2. DISPOSICIONS TÈCNIQUES

Serà d'aplicació l'article 700 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) modificat per ORDEN FOM/2523/2015, de diciembre, pel que s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a fermes i paviments, i a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles, i a més:

- Norma de Carreteres del Ministeri de Foment 8.2. IC "Marcas viales"
- Norma de Carreteres del M.O.P.U 8.3. IC "Señalización de obras".
- Norma UNE EN 1423: "Materiales para la señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, agregados antideslizantes y mezclas de ambos"
- Norma UNE EN 1436: "Materiales para la señalización vial horizontal. Comportamientos de las marcas viales aplicadas sobre la calzada".
- Norma UNE EN 135200-2: "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio".



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- Norma UNE EN 135200-3: "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 3: Materiales. Ensayos de durabilidad".
- Norma UNE EN 135277-1: "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Maquinaria de aplicación. Parte 1: Clasificación y características".
- Norma UNE EN 135277-2: "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Maquinaria de aplicación. Parte 2: Métodos de ensayo".
- Norma UNE EN 135287: "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Microesferas de vidrio. Granulometría y porcentaje de defectuosas".

1.3. DIRECCIÓ DELS TREBALLS

La direcció i control dels treballs s'haurà d'encomanar a la secció de conservació del Servei d'Assistència al Territori de la Diputació de Tarragona.

Pel que fa a les relacions amb el Contractista per aquests treballs, la Direcció del contracte haurà de tenir les següents funcions:

- Fer que els treballs s'executin ajustats al plec de prescripcions tècniques aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i en el termini fixat en el Contracte i terminis parcials que es fixin posteriorment, i exigir al Contractista el compliment de totes les condicions contractuals.
- Definir aquelles prescripcions tècniques que aquest Plec deixi a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en tot allò que faci referència a: interpretació de plànols o d'aquest Plec de Condicions, característiques dels materials, forma d'execució d'unitats d'obra, amidament i abonament, etc. sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en els treballs, que impedeixin el compliment normal del Contracte o aconsellin la seva modificació, i tramitar si escau, les propostes corresponents.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en casos d'emergència



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs, per a la qual cosa el Contractista haurà de posar a la seva disposició el personal i material de l'obra.

- Acreditar al Contractista els treballs realitzats conforme allò que disposa el Contracte i la legislació vigent.
- Participar en la comprovació del replanteig dels treballs, recepcions, etc. Així com redactar les propostes de modificació del contracte, si escau, i redactar la liquidació dels treballs. Tot això d'acord amb la normativa legal vigent.

1.4. LLIBRE D'ORDRES

El Contractista està obligat a donar a la Direcció dels treballs les facilitats necessàries per a la recollida de les dades de tota mena que siguin precises perquè l'Administració pugui portar correctament un "Llibre d'ordres", quan així ho decideixi la Direcció dels treballs.

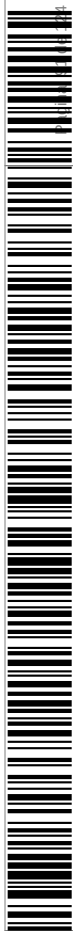
Es farà constar en ell totes aquelles circumstàncies i detalls relatius al desenvolupament dels treballs que la Direcció facultativa consideri oportuns i, entre altres, amb caràcter diari els següents:

- Les condicions atmosfèriques generals.
- Relació de maquinària en obra, amb indicació, quan sigui procedent, de les avariades o en reparació.
- Qualsevol altre circumstància que pugui influir en la qualitat o el ritme d'execució dels treballs.

Com simplificació, la Direcció facultativa podrà disposar que aquestes incidències constin en comunicats de treballs diaris, que es custodiaran ordenats en substitució d'aquest

ARTICLE 2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs consisteixen a repintar i establir la senyalització horitzontal de les carreteres de la xarxa viària de la Diputació de Tarragona seleccionades per la Direcció dels treballs, i els camins i vials de titularitat municipal, i que s'executaran



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

atenent les especificacions d'aquest Plec de Condicions Tècniques i a les Normes de carreteres del Ministeri de Foment 8.2-I.C. "Marcas viales".

Els treballs que caldrà executar es definiran a mesura que les necessitats ho requereixin, mitjançant les ordres de treball corresponents, en les que s'hi faran constar les carreteres que s'han d'executar, el tipus de pintura que s'ha d'utilitzar, les marques viàries que s'hi han de realitzar, la data prevista per al començament dels treballs, la necessitat d'utilitzar la fresadora, així com d'altres requisits que siguin indispensables per a una exacta definició.

ARTICLE 3. INICI DELS TREBALLS

El Contractista un cop hagi rebut l'ordre d'execució d'un treball, l'haurà de començar en un termini de set dies (7) si és repintat i 48 hores si és pintura sobre paviment de nova execució, comptats des del següent en què ha rebut l'ordre. L'incompliment d'aquest termini serà motiu de penalització segons el punt 8.5 de la memòria d'aquest plec.

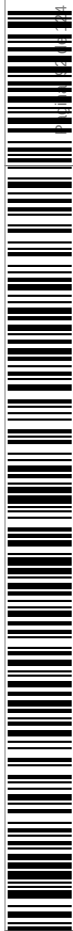
Les objeccions que tingui el contractista respecte al contingut de l'ordre les haurà de denunciar per escrit en un termini de vint-i-quatre hores (24h) a comptar des de la recepció de l'ordre.

ARTICLE 4. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DELS TREBALLS

4.1. REPLANTEIG

El Contractista haurà de realitzar tots els replanteigs que siguin necessaris per a la correcta execució dels treballs, i per això la Direcció dels mateixos li subministrarà tota la classe d'informació que disposi. Els replanteigs hauran de ser aprovats per la Direcció dels treballs.

El Contractista haurà de proveir, al seu càrrec, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per realitzar els replanteigs esmentats i determinar els punts de control o de referències que es requereixen.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

4.2. ASSAIGS

La Direcció podrà ordenar que es verifiquin els assaigs i les anàlisis dels materials i les unitats d'obra que, per cada cas, resultin pertinents, i les despeses que s'occasionin aniran a càrrec del Contractista.

En el supòsit que no hi hagi cap disposició general que fixi el nombre, la forma, les dimensions i les altres característiques que hagin de reunir les mostres i les provetes per a l'assaig i per a l'anàlisi, si tampoc no es preveuen aquestes dades en el Plec de Condicions Tècniques, ho fixarà la Direcció.

4.3. MATERIALS

Els materials utilitzats s'hauran d'ajustar a les instruccions i normes promulgades per l'Administració, que versin sobre les condicions generals i l'homologació de materials, sense perjudici de les condicions específiques que es determinin en aquest Plec de Condicions Tècniques.

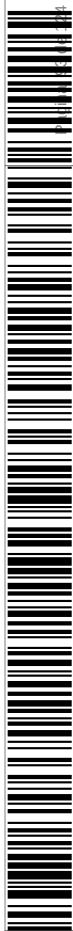
El Contractista només podrà utilitzar els materials si prèviament s'han examinat i acceptat per la Direcció, en els termes i en la forma que aquesta assenyali per al correcte compliment de les condicions convingudes.

Si la Direcció no acceptés els materials un cop examinats, ho haurà de comunicar per escrit al Contractista, assenyalant les causes que han motivat la no acceptació.

En tot cas, la recepció dels materials per part de la Direcció no eximeix al Contractista de la seva responsabilitat en el compliment de les característiques exigides als materials en aquest Plec de Condicions.

4. 4. TREBALLS DEFECTUOSOS

Fins que no es produeixi la recepció, el Contractista haurà de respondre de l'execució dels treballs contractats i de les faltes que hi hagués, sense que això



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

l'eximeixi ni li doni cap dret pel fet que els representants de l'Administració hagin examinat o reconegut, durant la seva realització, les parts i les unitats de l'obra o els materials utilitzats, encara que aquests materials i les unitats d'obra s'hagin inclòs en els amidaments i en les relacions valorades parcials.

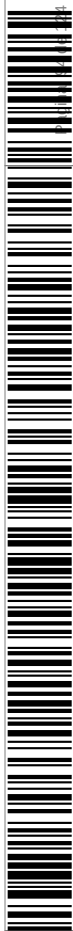
Si hom adverteix vicis o defectes en la realització dels treballs executats, la Direcció ordenarà, durant l'execució de l'obra i sempre abans de la recepció del contracte, la rectificació de les unitats on es donin aquestes circumstàncies. Les despeses de les operacions necessàries per a portar a terme la rectificació aniran a càrrec del Contractista.

4. 5. SENYALITZACIÓ DELS TREBALLS

El Contractista està obligat a instal·lar els senyals necessaris per ordenar la circulació en la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill, tant en aquesta zona com en les seves vores i en les seves rodalies. Aquesta senyalització, que haurà de complir l'establert en la Instrucció de carreteres "8.3 IC Señalización de obras", s'haurà de mantenir en perfecte estat de conservació mentre duri la seva funció, i s'encarregarà un tècnic competent responsable del contractista que serà responsable de tot el que pugui esdevenir durant les obres. El contractista comunicarà oportunament al Director dels treballs el nomenament d'aquest tècnic responsable, i no podrà començar cap treball sense haver complert aquest requisit.

No hauran d'iniciar-se activitats que afectin la lliure circulació per la carretera sense que s'hagi col·locat la corresponent senyalització. Els elements que la componen hauran de ser modificats i retirats pel Contractista, tan aviat com es modifiqui o desaparegui l'afectació a la lliure circulació que va originar la seva col·locació, qualsevol que sigui el període de temps en que en que no resultin necessaris, especialment en hores nocturnes i dies festius.

El Contractista, sense perjudici del que sobre això ordeni la Direcció, serà responsable de l'estricta compliment de les disposicions vigents en aquesta matèria.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Els accidents o danys que es produeixin, imputables als treballs o a la seva senyalització, seran responsabilitat del Contractista, sense que la prèvia aprovació per la Direcció dels treballs i de les mesures adoptades, eximeixi al Contractista d'aquesta responsabilitat.

ARTICLE 5. RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

5. 1. DANYS I PERJUDICIS

El Contractista serà responsable mentre durin els treballs, de tots els danys i els perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat, com conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una organització deficient dels treballs.

Les propietats i els serveis públics o privats que en resultin danyats, s'hauran de reparar al seu càrrec, i indemnitzar a les persones o les propietats que en resultin perjudicades.

5. 2. LIMITACIÓ DE LA CONTAMINACIÓ

El Contractista haurà de prendre les mesures necessàries per evitar la contaminació de l'aire, cursos d'aigua, llacs, mars, collites i, en general, qualsevol classe de bé públic o privat que pugessin produir els treballs, per efecte de combustibles, olis, pintures, lligants, fums etc., essent responsable dels danys o dels perjudicis causats a aquest efecte.

5.3. PERMISOS I LLICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos i les llicències necessàries per al subministrament de materials i l'execució dels treballs.

ARTICLE 6. AMIDAMENT I ABONAMENT

6. 1. AMIDAMENT DELS TREBALLS



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

La Direcció realitzarà mensualment d'acord amb l'establert a l'article 700.10 del PG-3, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

L'eliminació de les marques viàries que siguin conseqüència del seu rebuig de la Direcció dels treballs per una dolenta aplicació o un error del contractista no s'abonaran.

El Contractista o el seu representant podran presenciar i col·laborar amb la realització d'aquests amidaments.

6. 2. ABONAMENT DELS TREBALLS

6.2.1. Relacions valorades

La Direcció prendrà com a base els amidaments de les unitats d'obra executades que es fa esment en l'apartat anterior, i els preus contractats, amb això redactarà mensualment la corresponent relació valorada, que servirà per expedir la facturació corresponent.

Els treballs executats es valoraran als preus que constin en l'oferta del contractista adjudicatari.

6. 2. 2. Preus unitaris

Els preus contractats per a cada unitat d'obra cobriran tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials que siguin necessaris per a la seva correcta execució i acabat, fins i tot els drets de patent, transport, aplec, manipulació de tots els materials utilitzats en la seva execució, així com també els treballs auxiliars i les despeses indirectes, encara que no hi siguin tots especificats en la descomposició o descripció dels preus.

La descripció de les operacions i materials per executar cada unitat d'obra que hi hagi en els articles corresponents d'aquest plec no és exhaustiva, sinó simplement



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que enclou la unitat d'obra. Les operacions i materials no relacionats però necessaris per executar en la seva totalitat la unitat d'obra, formen part de la unitat i, en conseqüència, es consideraran incloses en el preu unitari corresponent.

6.3. ALTRES DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Aniran a càrrec del Contractista, sempre que en el contracte, explícitament no es manifesti el contrari, les despeses següents, a títol indicatiu :

- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplec i dels treballs destinats a evitar deterioraments, danys o incendis.
- Les despeses d'instal·lació i retirada dels dipòsits i aplecs.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit, personal per a la regulació del mateix i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat i ordenar la circulació en la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill, tant en aquesta zona com en els seus límits i rodalies.
- Les despeses de manteniment de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra al seu acabament.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels assaigs i proves corresponents.
- Les despeses dels assaigs durant l'execució de les obres, tant en la recepció dels materials com en la posada en obra, fins un límit de l'1% del pressupost de l'obra executada.
- Les despeses corresponents a la utilització d'un telèfon mòbil per cada equip de treball, per poder mantenir comunicació directa amb la Direcció dels treballs
- Els danys a tercers.

ARTICLE 7. MARQUES VIÀRIES

Per a les marques viàries s'haurà d'actuar d'acord amb l'Article 700 del PG3, amb les següents especificacions:

7.1. MATERIALS

Els materials a aplicar en aquest contracte, compliran amb allò que s'especifica en aquest Plec de Condicions Tècniques i disposaran preferiblement del document acreditatiu de certificació (marca "N" de AENOR).

El caràcter retroreflectant de les marques viàries s'aconseguirà mitjançant la incorporació, per postmesclat, de microesferes de vidre a la pel·lícula base.

El compliment de les especificacions esmentades en el present article haurà d'acreditar-se mitjançant un certificat emès per un laboratori reconegut, en el que figurin totes les característiques dels materials, avaluades segons la seva norma corresponent.

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



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

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.

Les pintures a utilitzar seran de naturalesa acrílica modificada en base solvent i acrílica autorreticulable en base aigua i quan no posseeixin el document acreditatiu de certificació (marca "N" AENOR) hauran de complir amb allò que s'especifica per a pintures en la Norma UNE 135200-2.

A més, les pintures que no tinguin el corresponent document acreditatiu de certificació, acreditaran la seva durabilitat d'acord amb allò que s'especifica en el "mètode B" de la Norma UNE 135200-3

Termoplàstics: Producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, grans 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 viscos 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



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- 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 $\geq$ 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.

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retroreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

visibilitat nocturna a les marques vials.

Les microesferes de vidre postmesclat tindran un tractament superficial específic d'adherència i flotació per ser aplicats sobre pintures dels tipus definits en l'apartat 7.1.1, i quan no posseeixin el document acreditatiu de certificació (marca "N" de AENOR) hauran de complir, en tot allò que no contradigui al present apartat, amb allò que s'especifica en la Norma UNE-EN-1423.

La granulometria de les microesferes estarà compresa entre els límits fixats al fus corresponent a la granulometria estàndard 160/630, definida en la Norma UNE 135287. El tant per cent de microesferes defectuoses serà inferior al divuit per cent (18%), determinat per l'assaig definit en la mateixa Norma.

L'índex de refracció serà de la classe A : $n \geq 1,5$ (Norma UNE EN 1423)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
 - Classe A: $\geq 1,5$
 - Classe B: $\geq 1,7$
 - Classe C: $\geq 1,9$
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
 - Microesferes de vidre defectuoses: $\leq 20\%$
 - Grans i partícules estranyes: $\leq 3\%$
 - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre < 1 mm i les de diàmetre igual ≥ 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
 - Classe 0: valor no requerit
 - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

AGREGATS ANTILLISCANTS:

Amb la finalitat d'assegurar les característiques antilliscants de les marques viàries transversals aplicades en zebrats, fletxes, símbols i inscripcions, el material aplicat en elles haurà de portar, al menys, un deu per cent (10%) d'agregat antilliscant que compleixi amb els requisits establerts en la Norma UNE-EN-1423 i de granulometria mitja, tal i com es defineix en la taula 8 de l'esmentada Norma. Aquest material també podrà ser afegit, sempre com premesclat, al moment de la seva aplicació

7.2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

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.

MICROESFERES DE VIDRE:

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

7.3.- 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

7.4.- 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 3/75)
- * 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.

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.

MICROESFERES DE VIDRE:

UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

7.5.- 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 Direcció del contracte 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 Tècnica 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 groc, vermell i negre:



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- 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.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la Direcció del contracte 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 zones aptes per a la circulació:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:

- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
 - Índex de refracció
 - Granulometria
 - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
 - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.

Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.

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.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
 - Granulometria
 - Índex de refracció
 - Percentatge de microesferes defectuoses
 - Tractament superficial
- La Direcció del contracte podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la Direcció del contracte i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

Abans d'iniciar l'aplicació de marques viàries o el seu repintat, és necessari que els materials que s'han d'emprar s'assagin per un Laboratori Oficial per tal de



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

determinar si compleixen les característiques exigides en aquest Plec de Condicions Tècniques .

La presa de mostres s'haurà de fer amb els següents criteris:

a) De tota obra de marques viàries s'haurà de prendre per a la seva identificació, un envàs de pintura original (normalment de 25 ó 30kg) i un sac de microesferes de vidre (normalment de 25kg) o bé s'haurà de deixar un altre envàs com a mínim, de cada material, sota la custòdia de la Direcció del contracte, a fi de poder realitzar assaigs de contrast, en cas de dubte.

b) A les obres en què s'emprin grans quantitats de pintura i microesferes de vidre , s'haurà de realitzar un mostreig inicial aleatori, a raó d'un pot de pintura i un sac de microesferes de vidre per cada cinc mil quilograms (5.000 kg) d'aplec de material; i enviar després un pot i un sac presos a l'atzar entre els mostrejats anteriorment, i s'haurà de reservar la resta de la mostra fins a l'arribada dels resultats del seu assaig. Una vegada confirmada la idoneïtat dels materials, els pots de pintura i sacs de microesferes de vidre presos com mostra inicial es podran retornar al Contractista per al seu ús.

Si els resultats dels assaigs no compleixen les especificacions d'aquest Plec de Condicions Tècniques, s'hauran de rebutjar les corresponents partides de materials i no es podran aplicar. En el cas que el contractista procedeixi a pintar marques viàries amb aquests materials, haurà de tornar a realitzar l'aplicació al seu càrrec, en la data i el termini que fixi la Direcció del contracte.

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.

7.6. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES UNITATS D'OBRA A EXECUTAR

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
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Carreteres de la xarxa viària de la Diputació de Tarragona
- Camins i vials de titularitat municipal de la província de Tarragona.

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 retroreflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retroreflectants
 - Tipus I (R): retroreflectants en sec
 - Tipus II (RW): retroreflectants en sec i amb humitat
 - Tipus II (RR): retroreflectants 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)



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- 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.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradora.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m² en repintat i 900 g/m² en nova senyalització
- 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: $\pm 3,0$ cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

En el cas de que els materials disposin de document acreditatiu de certificació (marca "N" de AENOR) les dosificacions a emprar seran les que presenti el certificat corresponent, com conseqüència de l'assaig de durabilitat.

En altre cas, la pintura s'haurà d'aplicar a raó de set-cents vint grams per metre quadrat (720 gr/m²) i les microesferes de vidre a raó de quatre-cents vuitanta grams per metre quadrat (480 gr/m²).



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Si el paviment és una mescla bituminosa nova sense senyalització horitzontal, la pintura s'haurà d'aplicar a raó de nou-cents grams per metre quadrat (900 gr/m²) i les microesferes de vidre a raó de cinc-cents grams per metre quadrat (500 gr/m²).

En les marques transversals antilliscants, la pintura s'aplicarà amb la dosificació abans expressada, les microesferes de vidre a raó de quatre-cents grams per metre quadrat (400 gr/m²) i els agregats antilliscants a raó de vuitanta grams per metre quadrat (80 gr/m²).

El control de les dosificacions establertes es portarà a cap mitjançant la maquinària i un autocontrol que verifiqui la despesa de materials per càrrega i el seu registre en un comunicat diari d'aplicació.

El contingut d'aquests comunicats d'aplicació es defineix en aquest plec.

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 retroreflectant.

La retroreflexió 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:



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres, camins i vials seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P): de color blanc, groc, vermell o negre utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retroreflexió:
 - Tipus II (RW): marca vial no estructurada dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec i amb humitat.
 - Tipus II (RR): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retroreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S): marca vial amb ressalls 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'emmarc 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 groc, 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

110



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

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 groc, negra i vermell respectivament.

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 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la Direcció del contracte 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:



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

- 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 de l'inici de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la Direcció del contracte, 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'eleva 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 Direcció del contracte, per a garantir aquesta compatibilitat.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

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 Direcció del Contracte.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions del plec de condicions i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i condicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:

m² de superfície pintada, segons les especificacions del plec de condicions,



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i condicionament del paviment a pintar.

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.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* 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.

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 comunicat 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



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

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:



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

Durant el període de garantia 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 retroreflexada 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 retroreflexada 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 Direcció del contracte, 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.



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

CONDICIONS D' EXECUCIÓ

El contractista comunicarà per escrit a la Direcció dels treballs, abans de transcorreguts set (7) dies des de la data de formalització del contracte, la relació de les empreses subministradores de tots els materials a utilitzar en aquest servei, així com la marca comercial, o referència, que les esmentades empreses donen a aquesta classe o qualitat.

Aquesta comunicació haurà d'estar acompanyada del document acreditatiu de la certificació (marca "N" de AENOR). En altre cas, per ser acceptats per la Direcció dels treballs, s'acompanyarà una còpia del certificat realitzat per un laboratori acreditat en el que figurin les seves característiques tècniques d'acord amb allò que s'especifica en l'apartat 4.1.

-Inici del servei

L'inici del servei haurà d'estar condicionat a l'acceptació dels materials i a l'execució prèvia de mig quilòmetre de calçada, per tal de comprovar les dosificacions dels productes que s'han d'emprar i les característiques geomètriques de les marques viàries.

-Preparació de la superfície d'aplicació

A més a més de l'especificat en l'apartat 700.6.1 del PG-3, s'haurà d'aplicar el següent:

- La neteja del pols de les superfícies a pintar es realitzarà mitjançant bufat mecànic.
- L'adjudicatari efectuarà la neteja necessària de la superfície per eliminar la brutícia. El cost d'aquesta tasca no s'haurà de pagar directament atès que està inclosa en els preus unitaris de les diferents marques viàries.

-Limitacions a l'execució



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

A més a més de l'especificat en l'apartat 700.6.2 del P.G.3 haurà d'aplicar el següent:

- Si existeix la temença que es produeixin gelades o pluges, se suspendran els treballs.
- Això no obstant, els desperfectes que es produeixin, es repararan al seu càrrec.
- Els treballs de pintat no podran realitzar-se en dissabte, diumenges o dies festius, a no ser que es disposi d'autorització especial per poder fer-ho de la Direcció dels treballs.

-Premarcatge

A més a més de l'especificat en l'apartat 700.6.3 del PG-3, haurà d'aplicar el següent:

Als paviments que s'estableixi per primera vegada senyalització horitzontal o aquells en els quals la marca antiga es poc visible, el Contractista haurà de realitzar el replanteig de les marques viàries, i fixar els punts que determinin el començament i acabament dels trams on és prohibit l'avançament, el qual haurà de ser sotmès a l'aprovació de la Direcció d'Obra, requisit sense el que no es podrà efectuar la pintura de les marques.

Per al premarcatge es crearà una línia de referència, bé contínua o bé mitjançant tants punts com siguin necessaris, separats per una distància no superior a cinquanta centímetres (50 cm).

-Eliminació de les marques viàries

Per a l'eliminació de les marques viàries, ja sigui per facilitar la nova aplicació o en aquells trams, que a judici de la Direcció, la nova aplicació sigui deficient, està expressament prohibit l'ús de procediments d'eliminació tèrmics i sols en casos de petita entitat estarà permès l'ús de decapants.

Per això, haurà d'utilitzar-se algun dels següents procediments d'eliminació, que



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

haurà d'estar autoritzat per la Direcció dels treballs:

- ☐ Aigua a pressió amb camió amb capçal d'hidropressió.
- ☐ Projecció d'abrasius.
- ☐ Fresat, mitjançant la utilització de sistemes fixos rotatoris o flotants horitzontals.

CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat dels treballs de senyalització horitzontal inclourà el control de la recepció dels materials, de la seva aplicació i de les unitats acabades.

Durant l'execució dels treballs, el Contractista haurà de lliurar diàriament a la Direcció un comunicat d'execució on s'hi haurà d'anotar, per jornades de treball, les dades que s'especifiquen en el comunicat tipus següent:



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

COMUNICAT DIARI D'EXECUCIÓ

CARRETERA: _____ APLICADOR: _____
Màquina: _____ Encarregat: _____
DATA: ____ / ____ / ____

CONDICIONS CIMÀTIQUES

Temperatures: Començament jornada (____ h) ____ C; Mitja jornada (____ h) ____ C
Humitat relativa: Començament jornada (____ h) ____ %; Mitja jornada (____ h) ____ %
Vent: ☐ Calma; ☐ Suau; ☐ Moderat; ☐ Fort.
Pluja: ☐ Si ☐ No
Boira: ☐ Si ☐ No

IDENTIFICACIÓ MARQUES VIÀRIES

	LONGITUD	MARGE	LOCALITZACIÓ
Premarcatge	_____ m	_____	Del P.K. _____ al P.K. _____
Línia de 10 cm (eix)	_____ m	_____	Del P.K. _____ al P.K. _____
Línia de 15 cm (eix)	_____ m m	_____	Del P.K. _____ al P.K. _____
Línia de 10 cm (lateral)	_____ m	_____	Del P.K. _____ al P.K. _____
Línia de 15 cm (lateral)	_____ m	_____	Del P.K. _____ al P.K. _____
Línia de 30 cm	_____ m	_____	Del P.K. _____ al P.K. _____
Línia de 40 cm	_____ m	(Veure croquis adjunt)	
Línia de 50 cm (pas vianants)	_____ m	(Veure croquis adjunt)	
Línia de 100 cm (zebrats)	_____ m	(Veure croquis adjunt)	
STOP (4,00 m)	_____ ut.	STOP (1,60 m)	_____ ut.
Cediu el pas (3,60 m)	_____ ut.		
Fletxes rectes (g)	_____ ut.	Fletxes rectes (p)	_____ ut.
Fletxes girs (g)	_____ ut.	Fletxes girs (p)	_____ ut.
Fletxes dobles girs (g)	_____ ut.	Fletxes dobles girs (g)	_____ ut.
Fletxes retorn (g)	_____ ut.	Fletxes retorn (p)	_____ ut.
Inscripcions	Text _____		
	Altura lletra _____	_____ m ²	Veure croquis adjunt

PRODUCTES APLICATS

Pintura. Tipus: _____ Nombre d'envasos: _____ de _____ Kg
Microesferes _____ Nombre d'envasos: _____ de _____ Kg

En _____ a _____ de _____ de _____

Pel Contractista

Rebut
Per la Diputació de Tarragona

Signat: _____

Signat: _____

-Control de recepció dels materials

S'ha de actuar d'acord amb l'apartat 700.7.1 del PG-3

-Control de l'aplicació dels materials

S'ha de actuar d'acord amb l'apartat 700.7.2 del PG-3.

Per el control de les dotacions es determinaran segons la Norma UNE 135274, per la qual cosa s'agafaran les mostres segons el següent criteri

a) Pintura:

Durant l'execució de les marques viàries s'haurà de controlar el pes del producte sec aplicat (o dosificació seca) per pesada posterior a l'assecamment de la pintura de provetes de xapa metàl·lica de tres-cents per cent cinquanta per dos mil·límetres (300x150x2mm) prèviament tarades, mitjançant una balança amb sensibilitat d'una dècima de gram (+ 0,1gr.).

Cada control s'haurà de realitzar a partir de la mitjana de tres (3) provetes, amb un freqüència d'un control sis quilòmetres (6 km) de línia.

Si la dosificació seca és inferior en més d'un deu per cent (10%) a la dosificació prevista, el Contractista haurà de procedir, al seu càrrec, a l'aplicació d'una capa suplementària de pintura en les vint-i-quatre hores (24h.) següents a que se li hagin notificat els resultats dels controls i les reparacions que s'han d'efectuar.

Tots els envasos de pintura buits, ja utilitzats, es guardaran fins que els comptabilitzi la Direcció dels treballs, moment en el qual, i una vegada s'hagin marcat, hauran de ser retirats, a costa de Contractista, a abocadors autoritzats per aquest tipus de materials.

b) Microesferes de vidre:

El pes del material aplicat s'haurà de controlar de la mateixa manera que la pintura, per



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

diferència de pesada entre una proveta realitzada amb microesferes que s'haurà d'invertir per tal que es desprenguin totes les que no s'hagin adherit a la pintura, i una proveta realitzada sense aquestes.

Cada control s'haurà de realitzar a partir de la mitja de tres (3) provetes, amb una freqüència d'un control cada sis quilòmetres (6 Km.) de línia.

Si el pes de les microesferes incorporades a la pintura és inferior en més del deu per cent (10%) a la dosificació prevista, el Contractista haurà de procedir, al seu càrrec, a l'aplicació d'una capa suplementària de pintura i de microesferes, en les vint-i-quatre hores (24h.) següents a que se li hagin notificat els resultats dels controls i reparacions que s'han d'efectuar.

Tots els envasos de microesferes buits, ja utilitzats, es guardaran fins que els comptabilitzi la Direcció dels treballs, moment en el qual, i una vegada s'hagin marcat, hauran de ser retirats, a costa de Contractista, a abocadors autoritzats per aquest tipus de materials.

-Control de la unitat acabada

S'ha d'actuar d'acord amb el que s'especifica en els apartats 700.4 i 700.7.3 del PG-3

Al finalitzar els treballs i en el període de garantia (establert en fases de trenta dies, sis mesos i dotze mesos), es faran controls periòdics de les marques viàries, amb la finalitat de determinar els seus requisits de comportament i comprovar "in situ" si compleixen amb el que s'especifica en l'article 8 d'aquest Plec de Condicions Tècniques .

La comprovació dels requisits de comportament es portarà a terme d'acord amb els mètodes

establerts en la Norma UNE EN 1436.

□ La verificació de les propietats òptiques (retroreflexió i relació de contrast diürn) de les marques viàries longitudinals es portarà a terme mitjançant equips portàtils



Codi de verificació: 799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=799e3af1-21c6-4775-bfa9-350bbc4de213>



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

amb geometria 1,24/2,29.

□ La determinació del coeficient de resistència al lliscament de les marques viàries en zebrats, fletxes, símbols, etc. I de les seves propietats òptiques es portarà a terme mitjançant equips portàtils amb geometria 1,24/2,29.

-Període de garantia

El període de garantia mínim de les marques executades amb els materials i dosificacions especificades en aquest Plec de Condicions Tècniques, s'estableix en 2 anys.

ARTICLE 8. VISIBILITAT NOCTURNA

-Definició

S'entén per poder reflector la capacitat que té la superfície pintada per retornar la llum vers la font d'origen. La major o menor intensitat del raig reflectit quan s'il·lumina cada marca viàries amb una mateixa font de llum i en igualtat de condicions és el que ens dóna el poder reflector.

-Valoració

El poder reflector de les marques viàries es valora per mitjà de les dades numèriques registrades pel retroreflectòmetre, aparell que simula, a escala reduïda, les condicions de visibilitat nocturna de les marques viàries que troba un automobilista quan circula amb els llums d'encreuament.

- Elecció de les zones de mesura

Les zones hauran d'estar perfectament seques i a una temperatura superior a cinc graus centígrads (+5 C).

A cada carretera s'haurà de seleccionar, per a les línies, almenys una zona de mesura per cada jornada de treball, on s'ha d'aplicar pintura, per a la qual cosa s'haurà de tenir en compte el diari d'obra. Els punts singulars (fletxes, paraules,



Pg. de Sant Antoni, 100 - 43003 Tarragona
Tel. 977 296 600 - Fax 977 296 633
www.dipta.cat

línies de STOP, passos de vianants, símbols de Cedit el Pas, zones excloses al trànsit, etc.) s'hauran de considerar cadascun com una zona de mesura.

A cada zona escollida s'haurà d'efectuar, almenys, divuit (18) mesures, repetides sobre dos (2) traços consecutius o en vint metres (20m.) de línia contínua. Si la línia té més de quinze centímetres (15cm.) d'ample el seu perfil transversal haurà de ser tingut en compte, per a la qual cosa s'haurà de realitzar un terç de les mesures a la vora dreta de la línia, un terç a l'eix de la línia i un terç a l'esquerra de la línia.

En els punts singulars, el repartiment de les mesures s'haurà de fer tenint en compte el pas de les rodes. En aquests punts s'hauran de realitzar divuit (18) mesures per cada punt d'ells, llevat de les fletxes, que amb deu (10) mesures serà suficient.

- Controls

El valor inicial de la retroreflexió, mesurada als trenta (30) dies després de l'aplicació de la pintura, haurà de ser com a mínim de tres-cents (300) mil·licandeles per lux i metre quadrat. El valor de la retroreflexió als sis (6) mesos de l'aplicació haurà de ser com a mínim de dues-cents (200) mil·licandeles per lux i per metre quadrat.

El valor de la retroreflexió als dotze (12) mesos de l'aplicació haurà de ser com a mínim de cent cinquanta (150) mil·licandeles per lux i per metre quadrat.

Si no s'aconsegueixen aquests valors, el Contractista haurà de pintar el necessari per tal d'aconseguir la retroreflexió exigida.

El Cap de Servei de Conservació
L'Enginyer Civil

El Cap de l'Àrea del SAT
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Òscar Fresquet Ferrero

Jaume Vidal González