

SERVEI DE PINTAT I REPINTAT DE LA SENYALITZACIÓ VIÀRIA HORIZONTAL DELS
CARRERS DEL
MUNICIPI DE BANYOLES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Serveis Tècnics Municipals

Març de 2026

Índex

1. OBJECTE DEL PLEC.....	3
2. NORMATIVA APLICABLE	3
3. REPRESENTANT DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.....	3
4. RESPONSABLES DEL SEGUIMENT DEL CONTRACTE	4
5. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES PER A LES MARQUES VIÀRIES.....	4
5.0 Consideracions generals.....	4
5.1 Definicions tècniques	4
5.2 Requisits essencials de les marques viàries.....	6
5.3 Altres requisits de les marques viàries	8
5.4 Criteris de compatibilitat entre materials	9
5.5 Dosificacions i característiques físiques dels materials	10
Pintura acrílica blanca	10
Plàstics en fred (pintura doble component).....	11
Pintura acrílica color groc.....	12
Microesferes de vidre:	13
5.6 Acreditacions dels materials.....	13
5.7 Especificacions de les unitats acabades.....	14
6. GEOMETRIA DE LES MARQUES VIÀRIES.....	14
7. EXECUCIÓ.....	14
7.0 Consideracions generals d'execució.....	14
7.1 Criteris d'amidament	15
7.2 Mitjans tècnics i maquinària	15
7.3 Seguretat i senyalització dels treballs	15
7.4 Preparació de la superfície existent	16
7.5 Eliminació de les marques viàries.....	16
8. PERÍODE DE GARANTIA.....	16
9. CONTROL DE QUALITAT	16
10. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG	17
11. ESTIMACIÓ DEL COST ANUAL	17
12. LLISTAT DE MARQUES VIÀRIES I PREUS.....	17
13. ENCÀRRECS DELS TREBALLS	19
14. MARQUES VIÀRIES NO LLISTADES	19
15. CERTIFICACIÓ DELS TREBALLS EXECUTATS	19
16. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	19
ANNEX I – LLISTAT D'ELEMENTS (Descripció)	21
ANNEX II – PREUS DESCOMPOSATS	24

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec té per objecte definir les prescripcions tècniques que regiran la prestació dels treballs necessaris pel pintat i repintat de la senyalització viària horitzontal del municipi.

2. NORMATIVA APLICABLE

El contractista té l'obligació de complir la legislació, les instruccions, plecs i normes relacionades amb l'objecte d'aquest contracte.

Normativa de referència:

- **Reial Decret Legislatiu 6/2015**, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre el Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Viària.
- **Reial decret 965/2006**, de 1 de setembre, pel qual es modifica el Reglament General de Circulació, aprovat pel Real Decret 1428/2003, de 21 de novembre.
- **PG3**, Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres y Ponts de la Direcció General de Carreteres del Ministeri de Fomento (Article 700, marques viàries) i l'Ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec.
- **Instrucció de Carreteres. Norma 8.2-IC**. Marques viàries. Ministeri de Foment.
- **Instrucció de Carreteres. Norma 8.3-IC**. Senyalització d'obres i el seu annex. Senyalització mòbil d'obres. Ministeri de Foment.
- **UNE-EN 1423**. Materials per la senyalització horitzontal. Materials de post-mescla. Micro esferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós.
- **UNE-EN 1424**. Materials per a senyalització horitzontal. Microesferes de vidre de prebarreja.
- **UNE-EN 1436**. Materials per la senyalització horitzontal. Comportament de les marques viàries sobre la calçada i mètodes d'assaig.
- **UNE-EN 1790**. Materials per senyalització horitzontal. Marques viàries prefabricades
- **UNE-EN 1871**. Materials per la senyalització horitzontal. Propietats físiques.
- **UNE-EN ISO 2813**. Pintures i vernissos. Determinació de la brillantor especular de pel·lícules de pintura no metàl·liques a 200 , 600 i 850.
- **UNE-EN 12802**. Materials per la senyalització horitzontal. Mètodes de laboratori per la identificació.
- **UNE-EN 13197**. Materials per la senyalització horitzontal. Simuladors de desgast.
- **UNE-EN 13459**. Materials per la senyalització horitzontal. Pressa de mostres dels acopis i assajos.
- **UNE 135200**. Equipament per la senyalització viària. Senyalització horitzontal. Especificacions dels materials.
- **UNE 135204**. Equipament per la senyalització viària. Senyalització horitzontal. Control de qualitat. Comportament en servei.
- **UNE 135214**. Equipament per la senyalització viària. Senyalització horitzontal. Marques viàries. Visibilitat diürna de las marques viàries en relació al paviment que les suporta.
- **UNE 135277**. Equipament per la senyalització horitzontal. Maquinaria d'aplicació.

3. REPRESENTANT DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'empresa adjudicatària designarà un representat o interlocutor, el qual serà la persona referent per resoldre qualsevol consulta sobre els treballs de pintat i repintat. Les consultes es podran fer presencialment, telemàticament o per telèfon i seran resoltes en el menor temps

possible. Sí es canvia de representat s'haurà de comunicar a Serveis Territorials de l'ajuntament amb quinze dies d'antelació.

4. RESPONSABLES DEL SEGUIMENT DEL CONTRACTE

L'Àrea de Serveis Territorials designarà al responsable del contracte.

5. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES PER A LES MARQUES VIÀRIES

5.0 Consideracions generals

Les marques viàries seran preferentment fetes in situ, ja sigui en les noves o en el repintat.

El tipus de marques viàries seran permanents i del tipus II especificat a l'article 700 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres y Ponts (PG3):

En aquest plec hi ha la relació de les marques viàries més comunes a pintar o repintar, però també n'hi pot haver d'altres que no estan especificades, que es valoraran a part, tenint en compte la seva superfície, característiques i similitud amb les que estan relacionades en aquest plec.

Els productes compliran amb la legislació vigent en matèria ambiental, de seguretat i salut, de producció, d'emmagatzematge, de gestió i transport de productes de la construcció, de residus de la construcció i demolició, i de sòls contaminants.

La normativa europea només contempla les marques viàries de colors blanc i groc. La resta de colors que s'utilitzin en senyalització horitzontal es troben descrits a la norma UNE 135200.

5.1 Definicions tècniques

-Marca viària: Guia òptica situada sobre la superfície del paviment, formant línies i senyals, amb fins informatius i reguladors del trànsit. Aquesta estarà formada per un material base amb o sense microesferes de vidre de pre-mesclat i materials de post-mesclat com microesferes de vidre i/o àrids antilliscants.

Aquestes es classifiquen en funció de:

-Forma:

- *Marques viàries longitudinals:* contínues i discontinúes. Separen sentits de circulació, delimiten contorns d'illots i vores de la calçada.
- *Marques viàries transversals:* Línies de detenció i cedi el pas, passos de vianants, prohibició de parada o aparcament i zones i places d'aparcament.
- *Fletxes:* Indiquen el sentit de circulació.
- *Inscripcions:* Bus, taxi, stop, triangle cedi el pas, limitacions velocitat, bici, persona amb mobilitat reduïda i d'altres
- *Altres marques:* passos de vianants amb semàfor, estacionament limitat i controlat, reserva vehicles elèctrics, zona contenidors, etc.

-Vida útil:

- Permanents: marques de color blanc utilitzades en senyalització horitzontal de tràfic convencional.
- Temporals.

-Visibilitat diürna: Blanques i grogues

-Visibilitat nocturna:

- Tipus 0: No retroreflectants
- Tipus I: Retroreflectants en sec
- Tipus II: Retroreflectants en sec, humitat i pluja

- Resistència al lliscament:

- No estructurades (RW)
- Estructurades (RR)

- Altres: sonores, de fàcil eliminació, d'encintat, emmascaradores.

-Material base: Pintures, termoplàstics i plàstics en fred. Aquests poden tenir o no incorporats microesferes de vidre de pre-mesclat.

-Imprimació: S'utilitza a vegades en repintats per millorar l'adherència en superfícies difícils. Estan constituïdes per resines sintètiques en dissolució. En general serà necessària en superfícies molt polides on falti porositat i macrotextura.

-Pintura: Estan constituïdes per una part inorgànica formada per partícules de pigment i altres productes minerals (càrregues) que es dispersen en un medi líquid format per una part volàtil (dissolvent orgànic o aquós) i una part no volàtil (resina o lligant).

Les pintures poden ser d'assecat físic per evaporació del dissolvent (acríliques en dissolvent i emulsions aquoses) o d'assecat fisicoquímic per evaporació del dissolvent i polimerització del lligant (acídiques i emulsions aquoses autoreticulables d'assecat ràpid).

-Termoplàstics: Mescla composta per substàncies minerals de granulometria grossa, una resina i un plastificant. Contenen també microesferes de vidre pre-mesclades, un oli mineral especial que ajuda a controlar la viscositat i a plastificar el conjunt i un pigment que li dona color. Són aplicables per polvorització amb gruixos entre 1,2 i 1,7 mm i per extrusió (colada o extensió) amb gruixos de 3 a 4 mm.

-Plàstics en fred: Es presenten en 2 components que han de ser mesclats i que endureixen per la reacció química entre ells. Els seus constituents són genèricament els mateixos que els dels altres productes. La resina base normalment és de metacrilat de metil. No contenen dissolvents. Els plàstics en fred és el material base que presenta millors propietats des d'un punt de vista tècnic. Es poden aplicar manualment per mitjà d'una paleta, llana o extrusor en capes de 2 a 3 mm o a màquina amb pel·lícules de 0,6 a 1 mm.

-Retroreflexió: La major part de la llum que arriba a una esfera de vidre incrustada en una pintura blanca, retorna en la mateixa direcció en la que ha arribat. Aquest fenomen es coneix per retroreflexió. Es mesura mitjançant el coeficient de luminància retroreflexada R_L .

-Microesferes de vidre: Aporten la retroreflexió a les marques viàries.

-Resistència al lliscament: És la propietat que manté l'adherència dels pneumàtics dels vehicles que circulen sobre les marques viàries.

-Àrids antilliscants: Productes minerals, tipus cristobalita (sílice de color blanc) o similar. Aporten o regeneren les propietats antilliscants de les marques viàries. Han de ser de mida superior a les microesferes perquè sobresurtin i compleixin la seva funció.

-Resistència al sagnat: Resistència a la decoloració de la marca viària al aplicar-la sobre una superfície bituminosa. L'aplicació dels productes que componen les pintures sobre una base

asfàltica pot provocar un alliberament de partícules de carbó que s'incorporen com a pigment en la pintura.

-Resistència als àlcalis: És la resistència de la pintura als àlcalis del ciment que componen el paviment de formigó. Aquesta es divideix en PASSA / NO PASSA.

-Reblaniment: És l'estovament que pateix la pintura per l'efecte de la calor.

5.2 Requisits essencials de les marques viàries

Els requisits essencials de les marques viàries seran:

- a) Visibilitat diürna
- b) Visibilitat nocturna
- c) Visibilitat en pluja o humitat
- d) Resistència al lliscament
- e) Durabilitat

a. Visibilitat diürna

Les marques hauran de presentar un contrast adequat amb el paviment. Aquest contrast es calcularà amb la relació de contrast R_c , que ha de ser mínim de 1,7, i que es basa en el factor de luminància (β) (relació entre la luminància d'un cos i d'un difusor reflectant) o en el coeficient de luminància en il·luminació difusa (Q_d).

En casos on el paviment sigui de color molt clar, com el paviment de formigó, caldrà un factor de luminància més alt i pot ser recomanable que es pinti el contorn de la senyal amb un color que faci augmentar el contrast amb el paviment.

Per marques de color negre utilitzades en l'esborrat de marques viàries, que només es podran aplicar en casos especials i amb permís de la D.F., s'haurà de vigilar amb el contrast negatiu, és a dir, que la marca negra no acabi sent més visible per contrast amb el paviment que la marca blanca.

En il·luminació artificial es recomana una aportació addicional de contrast a través d'una millora del nivell de retrorreflexió amb microesferes de vidre, preferentment de pre-mesclat.

b. Visibilitat nocturna

Aquesta es dona quan la il·luminació de la marca viària es realitza des dels fars del vehicle. En aquest tipus d'il·luminació els augments en el contrast es tradueixen només en petites millores en la visibilitat i, per això, és necessari l'ús de *microesferes de vidre* que intensifiquin la retrorreflexió de les marques viàries, és a dir, el seu estímul visual.¹

Les *microesferes de vidre* hauran de tenir un índex de refracció al voltant de 1,5.² Hauran d'estar enfonsades un 50% o un 60% de la seva superfície en la pintura, per obtenir la major quantitat de llum retroreflexada. La seva superfície serà esfèrica i estarà lliure de deformacions, estries i bombolles. La puresa del vidre serà un factor important.

¹ D'acord amb la guia del Ministeri de Foment pel Projecte i Execució de les Obres de Senyalització horitzontal, la retrorreflexió té un efecte en la distància de visibilitat similar al de la superfície específica de la marca vial.

² Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horitzontal, p. 22.

c. Visibilitat en pluja o humitat

Cal tenir en compte que la capacitat de retroflexió de les marques viàries en condicions de pluja o humitat baixa considerablement, i inclús arriba a desaparèixer si una pel·lícula d'aigua cobreix per complet les esferes de vidre, cas aquest en el qual la retroflexió es converteix en reflexió especular. Aquest fet s'ha de tenir en compte a l'hora d'executar la incorporació de les microesferes a la pintura.

En cas de dubte de la capacitat retroreflexant de les marques viàries en zones compromeses de la circulació viària del municipi, la D.F. podrà demanar assajos de mesura a un laboratori acreditat del coeficient de luminància retroreflexada segons el PG3 en condicions d'humitat i en condicions de pluja.

d. Resistència al lliscament

Quan s'aplica una marca viària sobre la superfície d'un paviment, es modifica la microtextura d'aquest i la resistència al lliscament pot quedar reduïda. Aquest fet es magnifica en condicions de pluja o humitat. Per això el PG3 especifica un valor mínim per la resistència al lliscament.

La resistència al lliscament es mesura en unitats SRT d'acord amb la norma UNE EN 1436. EN casos on es sospiti que la resistència al lliscament d'una o varis marques viàries no és l'adequada, la D.F. podrà demanar a un laboratori acreditat un assaig per comprovar-ne la seva mesura.

e. Durabilitat

D'acord amb l'article 700 del PG3 s'estableix la següent durabilitat per les marques viàries:

- Marques viàries longitudinals: P6
- Marques viàries transversals: P6
- Fletxes, símbols i inscripcions: P7

Els paràmetres que defineixen els requisits de visibilitat diürna, visibilitat nocturna i resistència al lliscament, es troben descrits a la norma UNE EN 1436. La següent taula recull els nivells de servei establerts en el PG3, amb els valors mínims que han de complir les marques viàries i els períodes en els quals els han de complir:

TABLA 3.3.4. NIVEL DE SERVICIO

TIPO DE MARCA VIAL		VISIBILIDAD NOCTURNA			VISIBILIDAD DIURNA		RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO
		Retroreflexión R_L mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹ (clase) ¹			Color (x,y)	Factor de luminancia	Unidades SRT
		30 días	180 días	730 días ²		β (clase) ¹	(clase) ¹
PERMANENTE	R	≥ 300 (R5)	≥ 200 (R4)	≥ 100 (R2)	Polígono único	≥ 0,30 (B2)	≥ 45 (S1)
	RW ³	≥ 75 (RW4)	≥ 50 (RW3)	≥ 35 (RW2)			
	RR ³	≥ 50 (RR3)	≥ 35 (RR2)	≥ 25 (RR1)			
	R	≥ 150 (R3)					

5.3 Altres requisits de les marques viàries

-Resistència al sagnat: Els materials que han de ser aplicats formant part d'una marca viària sobre una superfície bituminosa, han de complir amb l'assaig de resistència al sagnat (UNE EN 1871), al menys amb la classe BR2.

-Resistència als àlcalis: Els materials que han de ser aplicats formant part d'una marca viària sobre una superfície de formigó, han de complir amb l'assaig de resistència als àlcalis (UNE EN 1871) i han de tenir el valor de 'passa'.

-Resistència a l'envelliment per radiació solar: Els materials que han de ser aplicats formant part d'una marca viària sobre un paviment viari, han de tenir una resistència a l'envelliment de 0,05 (classe UV1).

-Punt de reblaniment: Els materials termoplàstics de les pintures viàries han de tenir un punt de reblaniment igual o superior a 95°C (SP3 o SP4).

En general, el conjunt de característiques i paràmetres que defineixen una marca vial queden expressats en el següent quadre:

TABLA 2.5.1. CARACTERÍSTICAS Y PARÁMETROS QUE DEFINEN EN CONJUNTO A UNA MARCA VIAL

CARACTERÍSTICA		PARÁMETRO Y FORMA DE EXPRESIÓN	
REQUISITOS ESENCIALES (UNE EN 1871)	Distancia de visibilidad	Visibilidad diurna	Factor de luminancia β ; (clase B) o coeficiente Qd (clase Q) Color (x,y); como pasa/no pasa
		Visibilidad nocturna: Coeficiente de luminancia retrorreflejada R_L	en seco; como clase R en seco y húmedo R_L ; como clases R y RW en seco, húmedo y lluvia; como clases R, RW y RR
	Resistencia al deslizamiento	Coeficiente de resistencia al deslizamiento SRT; como clase S	
ASPECTOS GENERALES (UNE 135200)	Relativas a la naturaleza del pavimento	Bituminoso	Resistencia al sangrado; como clase BR
		Cemento	Resistencia los álcalis; como pasa/no pasa
		Rugosidad	Rugosidad del pavimento; como clase RG
	Relativas a las condiciones climáticas	Punto de reblandecimiento; como clase SP Envejecimiento UVB; como clase UV	

5.4 Criteris de compatibilitat entre materials

1. Selecció del material base

La selecció de la naturalesa del material base en funció del tipus de paviment, i la seva forma d'aplicació sobre el paviment nou, es farà d'acord amb els criteris recollits a la taula 700.10 del PG3. L'aplicació es farà d'acord amb les instruccions del fabricant.

TABLA 700.10 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA NATURALEZA DEL MATERIAL Y LA FORMA DE APLICACIÓN SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS Y TIPO DE PAVIMENTO

FAMILIA	PRODUCTO Y FORMA DE APLICACIÓN	TIPO DE PAVIMENTO			
		MEZCLA BITUMINOSA	MICROAGLOMERADO EN FRÍO	MEZCLA BITUMINOSA DRENANTE MICROAGLOMERADO	PAVIMENTO DE HORMIGÓN
CAPA DELGADA	ALCÍDICA (Pulverización)	MUY APROPIADA (1)	NO APROPIADA	APROPIADA (1)	APROPIADA (3)
	ACRÍLICA TERMOPLÁSTICO (Pulverización)	APROPIADA	NO APROPIADA	MUY APROPIADA (1)	MUY APROPIADA
	ACRÍLICA BASE AGUA (Pulverización)	MUY APROPIADA	MUY APROPIADA(1)	MUY APROPIADA (1)	APROPIADA
IMPRIMACIÓN	ACRÍLICA (Imprimación transparente o negra) (pulverización)	NO APROPIADA	NO APROPIADA	NO APROPIADA	MUY APROPIADA (2)
CAPA GRUESA	TERMOPLÁSTICO CALIENTE (Pulverización)	MUY APROPIADA	NO APROPIADA	APROPIADA(1)	NO APROPIADA
	TERMOPLÁSTICO CALIENTE (Extrusión)	MUY APROPIADA	NO APROPIADA	MUY APROPIADA	NO APROPIADA
	PLÁSTICO EN FRÍO DOS COMPONENTES (Pulverización)	MUY APROPIADA	APROPIADA	APROPIADA(1)	MUY APROPIADA
	MARCAS VIALES PREFABRICADAS (manual o mecanizada)	MUY APROPIADA	APROPIADA	MUY APROPIADA	MUY APROPIADA

S'acceptaran només valors 'molt apropiats'.

2. Compatibilitat entre materials en els casos de repintat

En el cas d'actuacions de repintat, entre el material de la marca viària existent i el nou material es tindran en compte els graus de comptabilitat establerts a la taula 700.9 del PG3:

TABLA 700.9 COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CON LA MARCA VIAL EXISTENTE

NUEVA APLICACIÓN	MATERIAL EXISTENTE					
	PINTURA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA	PLÁSTICO DE APLICACIÓN EN FRÍO DOS COMPONENTES	TERMOPLÁSTICO APLICACIÓN EN CALIENTE	MARCAS VIALES PREFABRICADAS	PINTURA ALCÍDICA	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA
PINTURA ACRÍLICA TERMOPLÁSTICA	EXCELENTE	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA
PLÁSTICO DE APLICACIÓN EN FRÍO DOS COMPONENTES	BUENA	BUENA	NULA O BAJA	BUENA	BUENA	BUENA
TERMOPLÁSTICO APLICACIÓN EN CALIENTE	BUENA	NULA O BAJA	EXCELENTE	BUENA	BUENA	BUENA
MARCAS VIALES PREFABRICADAS	NULA O BAJA	NULA O BAJA	NULA O BAJA	EXCELENTE	NULA O BAJA	NULA O BAJA
PINTURA ALCÍDICA	BUENA	NULA O BAJA	BUENA	BUENA	EXCELENTE	BUENA
PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA	EXCELENTE	NULA O BAJA	EXCELENTE	BUENA	BUENA	EXCELENTE

S'acceptaran només graus de compatibilitat excel·lents.

5.5 Dosificacions i característiques físiques dels materials

L'aplicació de cadascun dels materials s'haurà de fer seguint les instruccions que figuren en l'acreditació del sistema del qual forma part i d'acord amb els valors establerts en aquest apartat. No obstant, la següent taula proporciona unes dosificacions mínimes orientatives pels diferents materials:

TABLA 4.1.1. DOSIFICACIONES ESTÁNDAR PARA MARCAS VIALES PERMANENTES

MATERIAL BASE	DOSIFICACIÓN g/m ²	CONSUMO DE MATERIALES DE POSTMEZCLADO g/m ² (MICROESFERAS DE VIDRIO+ CARGAS ANTIDESLIZANTES)
PINTURAS	720	480
TERMOPLÁSTICOS EN CAPA FINA	3 000	500
TERMOPLÁSTICOS EN CAPA GRUESA	5 000	500
PLÁSTICOS EN FRÍO EN DOS COMPONENTES EN CAPA FINA	1 000	500
PLÁSTICOS EN FRÍO EN DOS COMPONENTES EN CAPA GRUESA	3 000	500

Els àrids antilliscants s'aplicaran en proporcions entre 80 i 200 gr/m².

Pintura acrílica blanca

Per marques longitudinals contínues i discontinües.

És important que la pintura s'aproximi tant com sigui possible al blanc perfecte. Això permetrà una màxima reflexió de la llum.

La dosificació i característiques seran:

- Dosificació mínima: 720 gr/m².
- Durabilitat: Nivells P6 o P7.
- Dosificació microesferes de vidre: 480 gr/m².
- Dosificació àrids antilliscants (quan sigui necessari): 200 gr/m².
- Aplicació amb màquina per sistema Airless.

L'aplicació de la pintura acrílica, ha de garantir una superfície antilliscant amb un valor SRT d'acord amb la UNE 1436.

Plàstics en fred (pintura doble component)

Per marques transversals, fletxes, inscripcions i d'altres.

- Dosificació pintura: Entre 1.800 i 3.000 gr/m² en marques noves. En operacions de repintat dependrà de l'estat de la marca sobre la qual pinta, però la dosificació no serà mai més baixa de 1.000 gr/m².
- Durabilitat: Nivells P6 i P7.
- Dosificació microesferes de vidre: Entre 300 i 480 gr/m².
- Dosificació de partícules de vidre angulós antilliscant (si n'hi ha): 200 gr/m².
- Aplicació amb màquina per sistema Airless i manual quan sigui necessari. En aplicació manual s'utilitzarà una llana, paleta o altres sistemes amb capes de 2 a 3 mm de gruix.

Taula 700.3 del PG3 on es fixen els requisits per les característiques físiques de pintures i plàstics en fred de color blanc:

TABLA 700.3 REQUISITOS PARA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE PINTURAS, TERMOPLÁSTICOS Y PLÁSTICOS EN FRÍO DE COLOR BLANCO

CARACTERÍSTICA FÍSICA	TIPO DE MATERIAL (NORMA UNE-EN 1871)		
	PINTURAS	TERMOPLÁSTICOS	PLÁSTICOS EN FRÍO
COLOR	Color como en tabla 700.2a		
FACTOR DE LUMINANCIA B	LF7	LF6	
ESTABILIDAD AL ALMACENAMIENTO	≥ 4		
ENVEJECIMIENTO ARTIFICIAL ACCELERADO	Color como en tabla 700.2a y clase UV1 para el factor de luminancia		
RESISTENCIA AL SANGRADO (*)	BR2		
RESISTENCIA A LOS ÁLCALIS (**)	Pasa		
PUNTO DE REBLANDECIMIENTO		≥ SP3	
ESTABILIDAD AL CALOR		Color como en tabla 700.2a y clase UV2 para el factor de luminancia	

(*) Solo exigible en aplicaciones directas sobre pavimento bituminoso.

(**) Solo exigible en aplicaciones directas sobre pavimento de hormigón.

Altres característiques que han de complir:

CARACTERÍSTICA DE IDENTIFICACIÓ	NORMES	VALORS REQUERITS	TOLERÀNCIES NORMATIVES
DENSITAT (P)	UNE EN 12802	P entre 1,90 i 2,20	±0,06 g/cm ³
TEMPS DE SECAT (t)	UNE 135202	t≤30 minuts	
ESTABILITAT EN ENVÀS PLE	UNE 48083	Mostra sense pells, ni coàguls ni dipòsit durs Variació consistència ≤5 UK	Mostra sense pells, ni coàguls ni dipòsit durs Variació consistència ≤5 UK

Pintura acrílica color groc

En les marques viàries de color groc, l'energia lluminosa és absorbida aproximadament un 30% més que en les blanques, i en il·luminació nocturna el color groc pot ser fins i tot percebut com a gris. Aquests factors s'han de tenir en compte a l'hora de planificar la implantació del color groc en les marques viàries de la via pública.

- Dosificació pintura: 720 gr/m².
- Durabilitat: Nivells P6 o P7.
- Dosificació microesferes de vidre (quan sigui necessari): 480 gr/m².
- Dosificació àrids antilliscants (quan sigui necessari): 200 gr/m².
- Aplicació amb màquina per polvorització.

Altres característiques que han de complir:

CARACTERÍSTICA DE IDENTIFICACIÓ	NORMES	VALORS REQUERITS	TOLERÀNCIES NORMATIVES
DENSITAT (P)	UNE EN 12802	P entre 1,50 i 1,60	±0,04 g/cm ³
PODER COBRENT (Rc)	UNE 135213	Rc ≥ 0,95	±0,01
CONTINGUT EN SÒLIDS (%)	UNE EN 12802	>70%	±2
VISCOSITAT (UK)	UNE EN 12802	Entre 84 i 86	±10 unitats (UK)
TEMPS DE SECAT (t)	UNE 135202	t≤30 minuts	
ESTABILITAT EN ENVÀS PLE	UNE 48083	Mostra sense pells, ni coàguls ni dipòsit durs Variació consistència ≤5 UK	
COLOR	UNE EN 1871	Coordenades x, y dins del polígon definit en EN 1871	
FACTOR DE LUMINÀNCIA B	UNE EN 1871	LF2	
ENVELLIMENT ARTIFICIAL ACCELERAT	UNE EN 1871	UV1	
RESISTÈNCIA AL SAGNAT	UNE EN 1871	BR2	
RESISTÈNCIA ALS ÀLCALIS	UNE EN 1871	Passa	

Pintura altres colors

- Acrílica: pura en base solvent.
- Durabilitat: Nivells P6 o P7.
- Dosificació pintura: 720 gr/m².
- Dosificació microesferes de vidre (quan sigui necessari): 480 gr/m².
- Dosificació àrids antilliscants (quan sigui necessari): 200 gr/m².
- Aplicació amb màquina per polvorització.

CARACTERÍSTICA DE IDENTIFICACIÓ	NORMES	VALORS REQUERITS	TOLERÀNCIES NORMATIVES
DENSITAT (P)	UNE EN 12802	P entre 1,48 i 1,60	±0,04 g/cm ³
CONTINGUT EN SÒLIDS (%)	UNE EN 12802	>70%	±2
VISCOSITAT (UK)	UNE EN 12802	Entre 84 i 86	±10 unitats (UK)
TEMPS DE SECAT (t)	UNE 135202	t≤30 minuts	
ESTABILITAT EN ENVÀS PLE	UNE 48083	Mostra sense pells, ni coàguls ni dipòsit dur Variació consistència ≤5 UK	
COLOR	UNE 135200-2	Coordenades x, y dins del polígon definit en la UNE 135200-2	
FACTOR DE LUMINÀNCIA B	UNE 135200-2	Entre 0,06 i 0,15	

Microesferes de vidre:

Aquestes s'aplicaran per norma general amb una proporció de 480 gr/m². Quan vagin barrejades amb partícules antilliscants de vidre angulós, la seva proporció serà de 300 gr/m².

S'aplicaran a màquina. Queda prohibida la seva aplicació manual excepte per autorització expressa de la D.F.

5.6 Acreditacions dels materials

El responsable del contracte podrà requerir en qualsevol moment la declaració de prestacions i les instruccions i informació de seguretat dels productes, ja siguin pintures, termoplàstics, plàstics en fred, microesferes de vidre o àrids antilliscants.

En particular, per pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc, caldrà tenir disponible i a disposició de la D.F. els documents següents:

- Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu (DITE) o document 'd'Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per cada material base de la taula 700.3 del PG3
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 per materials de base, del PG3.

TABLA 700.5 CARACTERÍSTICAS DE IDENTIFICACIÓN A DECLARAR POR EL FABRICANTE PARA CADA MATERIAL BASE (NORMA UNE-EN 12802 Y UNE-EN 1871)

CARACTERÍSTICA DE IDENTIFICACIÓN	TIPO DE MATERIAL		
	PINTURAS	TERMOPLÁSTICOS	PLÁSTICOS EN FRÍO
DENSIDAD	X	X	X
COLOR	X	X	X
FACTOR DE LUMINANCIA	X	X	X
PODER CUBRIENTE	X		
CONTENIDO EN SÓLIDOS	X		
CONTENIDO EN LIGANTE	X	X	X
CONTENIDO EN DISOLVENTES	X		

5.7 Especificacions de les unitats acabades

Els requisits de comportament de les marques viàries, durant el període de garantia, compliran amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG3 per les pintures de color blanc:

TABLA 700.11 CARACTERÍSTICAS DE LAS MARCAS VIALES DE COLOR BLANCO DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA.

REQUISITO	PARÁMETRO DE MEDIDA		CLASES REQUERIDAS				PERÍODO
VISIBILIDAD NOCTURNA	Coeficiente de luminancia retrorreflejada o retrorreflexión (R _L)		En seco		En húmedo		Antes de
			R4		RW2		180 días
			R3		RW1		365 días
			R2		RW1		730 días
VISIBILIDAD DIURNA	Factor de luminancia, β o coeficiente Qd sobre pavimento:	bituminoso	B2 o Q2				En todo momento de la vida útil
		de hormigón	B3 o Q3				
	Vértices del polígono de color		1	2	3	4	
		x	0,355	0,305	0,285	0,335	
		y	0,355	0,305	0,325	0,375	
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	Coeficiente de fricción SRT		S1				

6. GEOMETRIA DE LES MARQUES VIÀRIES

Per a la geometria de les marques viàries es tindrà en compte la següent normativa i documentació de referència:

- Norma 8.2-IC de la Instrucció de carreteres.
- Dossier tècnic de seguretat viària - Marques viàries urbanes, del Servei Català de Trànsit.

En les operacions de repintat, es mantindrà la geometria existent de les marques tret que la D.F. digui el contrari.

7. EXECUCIÓ

7.0 Consideracions generals d'execució.

Prèviament a l'inici dels treballs d'aplicació de les marques viàries, caldrà preveure les afectacions al trànsit, línies i parades d'autobús i places d'aparcament. L'empresa

adjudicatària comunicarà als Serveis Territorials i a la policia, abans de l'inici dels treballs, la zona on actuarà i com es farà la implantació de l'actuació.

Com a criteri general, s'aplicarà pintura acrílica a les marques viàries longitudinals blanques i en les marques de color groc, pintura plàstica de doble component a la senyalització viària transversal, fletxes i inscripcions.

La pintura acrílica s'aplicarà mecànicament per polvorització, sistema *airless*, en capes relativament fines (0,3-0,4 mm). S'utilitzarà carro autopropulsat en línies de més de 10 m de longitud.

La pintura plàstica doble component s'aplicarà també mecànicament per polvorització, sistema *airless*.

Queda prohibida l'aplicació manual excepte en casos específics i previ acord amb la D.F.

Cal aplicar la marca viària quan la temperatura del substrat (paviment o marca viària antiga) superi en un mínim de 3°C el punt de rosada (segons valors de taula de la Norma UNE EN 1824), fet que cal considerar, en particular, en treballs en horari nocturn. Aquesta aplicació tampoc es podrà efectuar si el paviment està humit o la temperatura ambient no està compresa entre els 5 i els 40 °C, o si la velocitat del vent supera els 25 km/h.

Estarà a disposició de l'ajuntament la següent informació referent als materials:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions dels materials de post-mescla
- Necessitat o no de micro-esferes de vidre de pre-mesclat identificades per noms comercials i els seus fabricants.

7.1 Criteris d'amidament

Per marques longitudinals de línies discontinues inferiors a 20 ml es comptaran com a línia contínua. En trams superiors a 20 ml, es comptaran com a discontinua.

7.2 Mitjans tècnics i maquinària

Les característiques i els requisits de la maquinària de posta en obra compliran amb les especificacions de l'article 700.5 del PG3.

Per l'acreditació de la maquinària es tindrà a disposició de la D.F. les fitxes tècniques de cada màquina, així com els seus requisits associats i la identificació dels elements que son objecte de verificació.

A petició de la D.F., s'aixecarà acta de l'ajust de la maquinària abans de començar l'aplicació del material.

L'empresa adjudicatària ha de disposar dels mitjans tècnics, maquinària i personal suficient tant en número com en experiència i qualificació, per tal d'executar els treballs encomanats segons els criteris establerts en aquest plec.

7.3 Seguretat i senyalització dels treballs

Es tindrà compte i s'aplicarà la legislació vigent en matèria de seguretat i salut laboral així com allò exposat a l'apartat de Prevenció de Riscos Laborals d'aquest plec. La senyalització de les obres complirà amb la normativa vigent.

7.4 Preparació de la superfície existent

Abans de procedir a la posta en obra de la marca viària, es realitzarà una inspecció el paviment per comprovar el seu estat superficial i possibles defectes existents. Quan sigui necessari es durà a terme una neteja de la superfície, i com a criteri general, es passarà sempre el bufador manual abans de pintar.

7.5 Eliminació de les marques viàries

Queda expressament prohibit l'ús de decapants no respectuosos amb el medi ambient així com procediments tèrmics per l'eliminació de les marques viàries. S'utilitzarà un dels següents procediments que, en tot cas, haurà de ser autoritzat pel responsable del contracte.

- Aigua a pressió
- Projecció d'abrasius
- Decapant biodegradable.
- Fressat mitjançant la utilització de sistemes fixes rotatoris o sistemes flotants horitzontals.

El fressat s'haurà de fer sense malmetre innecessàriament el paviment. Caldrà utilitzar màquines que minimitzin la dispersió a l'ambient de partícules PM10 o altres i que facin el mínim de soroll.

Com a norma general no es permet la utilització de pintura negra per eliminar marques viàries. Ara bé, quan per raons de temporalitat no sigui imprescindible l'eliminació de les marques viàries, sinó simplement el seu emmascarament durant un període curt de temps, o quan hi hagi motius d'urgència, s'hauran d'utilitzar materials o sistemes que a més de cobrir el color de la marca, siguin absorbents de la llum. S'haurà de complir amb les característiques descrites a l'article 700.6.5 del PG3.

8. PERÍODE DE GARANTIA

D'acord amb el PG3, s'estableix un període mínim de garantia de les marques viàries executades amb els materials i dosificacions especificats en aquest plec de: 2 anys a comptar des de la realització de cadascun dels treballs.

9. CONTROL DE QUALITAT

Per al control de qualitat es tindrà en compte allò especificat ens els articles 700.8 i 700.9 del PG3.

Els requisits de comportament de les marques viàries, durant el període de garantia, compliran amb les especificacions de la taula 700.2a del PG3 i amb el següent quadre del dossier de Marques viàries urbanes del Servei Català de Trànsit.

Tipus de marca viària	Paràmetre d'avaluació (*)					
	Coeficient de retroreflexió (**) (RL/ mcd·lx ⁻¹ ·m ⁻²)			Factor de luminància (β)		Valor SRT
Permanent	30 dies	180 dies	730 dies	Sobre paviment bituminós	Sobre paviment de formigó	45 dies
	300	200	100	0,30	0,40	
Temporal (color groc)	150			0,20		45 dies

* Determinació segons UNE EN 1436

** Independentment de la seva avaluació amb equip portàtil o dinàmic

Paràmetres d'avaluació de qualitat d'obres de senyalització horitzontal

10. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

En cas de no complir amb les exigències i nivells de qualitats establerts en aquest plec, les marques viàries afectades s'hauran de repintar sense cost addicional per l'ajuntament.

Com a criteri general, es rebutjaran les marques viàries si en les corresponents inspeccions es dona qualsevol dels següents supòsits:

- Els materials utilitzats no es corresponen amb els materials descrits a fitxes tècniques i marcatges CE.
- Les característiques tècniques dels materials no compleixen amb les exigències fixades en aquest plec.
- La maquinària utilitzada en l'aplicació no acredita els requisits especificats en aquest plec.
- Les condicions de posa en obra no es corresponen amb les aprovades en l'acta d'ajust en obra.
- Les marques viàries realitzades difereixen dels amidaments i pressupost aprovat prèviament a l'execució dels treballs.

11. ESTIMACIÓ DEL COST ANUAL

S'ha estimat una despesa anual en pintats i repintats de la senyalització horitzontal de:

Per la primera anualitat del contracte (2026-2027)

- 2026: Una despesa màxima de 30.000 €
- 2027: Una despesa
 - Mínima: 30.000 € (IVA inclòs)
 - Màxima: 60.500 € (IVA inclòs)

Per la possible pròrroga (2028-2029):

- Mínima: 30.000 €/any (IVA inclòs)
- Màxima: 60.500 €/any (IVA inclòs)

12. LLISTAT DE MARQUES VIÀRIES I PREUS

Els preus màxims (IVA no inclòs) de les diferents marques són:

MARQUES VIÀRIES LONGITUDINALS			
1	ml	MV longitudinal contínua de 10 cm ampl, acríl. blanca, reflect.	0,58
2	ml	MV longitudinal discontinua (1/1) de 10 cm ampl., acríl. blanc, reflect.	0,42
3	ml	MV longitudinal discontinua (1/2) de 10 cm ampl., acríl. blanc., reflect.	0,35
4	ml	MV longitudinal discontinua (2/1) de 10 cm ampl., acríl. blanc, reflect.	0,49
5	ml	MV longitudinal cont/disc de 15 cm ampl., acríl. blanc/groc, reflect.	0,80
6	ml	MV longitudinal cont/disc de 20 cm guals, acríl. groga.	0,83
7	ml	MV longitudinal cont/disc de 30 cm ampl. acríl. blanca	1,00
8	ml	MV longitudinal cont/disc 10 cm, acrílic blava, reflect.	0,57
9	ml	MV longitudinal contínua de 10 cm ampl, acríl. groc	0,45
10	ml	MV longitudinal contínua de 10 cm ampl., plàstic 2C, blanc, reflect.	0,94
MARQUES VIÀRIES TRANSVERSALS			
11	m2	Zebra pas de vianants, plàstic 2C, blanc, reflect.	16,08
12	m2	Línia de detenció, plàstic 2C, blanc, reflect.	16,08
13	m2	Línia de detenció, acríl. blanca, reflect., antillisc.	8,48
14	m2	Zebra d'illetes, acrílica blanca, reflect.	9,14
15	m2	Zona d'aparcament per càrrega i descarrega, acrílica groga	2,55
16	m2	Emparrillat línia 10 cm, acrílica groga, reflect.	7,31
17	ut	Taco de 50x50 pas vianants, plàstic 2C, blanc, reflect.	6,31
18	ut	Taco de 25x25 pas bici, plàstic 2C, blanc, reflect.	3,52
19	ut	Taco de 40x80, plàstic 2C, blanc, reflect.	7,26
20	ut	Plaça aparcament en línia, acrílica blanc, reflect.	9,75
21	ut	Plaça aparcament en bateria, acrílica blanc, reflect.	12,58
22	ut	Plaça aparcament moto, acrílica blanca	8,64
23	ut	Plaça aparcament persona mobilitat reduïda, pict., acrílic.	44,53
24	m2	Catifa vermella/groga carril bici, plàstic 2C, antilliscant, reflect.	17,96
25	m2	Marca vial transv.contínua, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	15,97
FLETXES, SÍMBOLS I INSCRIPCIONS			
26	ut	Senyal STOP, plàstic 2C, blanc, reflect.	47,54
27	ut	Senyal CEDIU EL PAS, plàstic 2C, blanc, reflect	41,73
28	ut	Fletxa recta unidireccional, acrílic, blanc, reflect.	24,26
29	ut	Fletxa recta unidireccional, plàstic 2C, blanc, reflect.	33,25
30	ut	Fletxa gir unidireccional, acrílic, blanc, reflect.	28,19
31	ut	Fletxa gir unidireccional, plàstic 2C, blanc, reflect.	40,38
32	ut	Fletxa bidireccional, acrílic, blanc, reflect.	37,26
33	ut	Fletxa bidireccional, plàstic 2C, blanc, reflect.	52,48
34	ut	Triangle 100x70 cm, plàstic 2C, blanc, reflect.	16,86
35	ut	Símbol limit. velocitat V20/30/40, plàstic 2C, reflect.	84,43
36	ut	Símbol limit. velocitat V20/30/40, acrílic blanc, reflect.	52,05
37	ut	Símbol persona amb mobilitat reduïda, acríl. groc	24,94
38	ut	Pintat paraula BUS, acrílica blanc/groc	39,60
39	ut	Pintat paraula TAXI, acrílica blanc/groc	51,97
40	ut	Símbol punt recàrrega vehicle elèctric, acríl. blanc	27,10
41	ut	Símbol punt recàrrega vehicle elèctric, plàstic blanc, fons verd	69,63
42	ut	Símbol P-21, acríl. blanc	27,10
43	ut	Símbol sharrow (bici+fletxes) 1,1x3,60, plàst. 2C, blanc, antillisc., reflect.	64,39
44	ut	Símbol sharrow (bici+fletxes) 0,7x2,10, plàst. 2C, blanc, antillisc., reflect.	43,67
45	ut	Símbol de bicicleta, plàstic 2C, antilliscant, reflect	31,26
46	m2	Marca vial superficial P-RR, plàstic en fred 2 comp., màq.manual	16,78
47	m2	Marca vial superficial P-RR, pint.acrílica, màq.manual	9,32
ELIMINACIÓ DE MARQUES VIÀRIES			
48	m2	Esborrat de marques viàries amb decapant o fresadora	14,96
49	m2	Emmascarament de marques viàries amb pintura negra	10,66

13. ENCÀRRECS DELS TREBALLS

Quan hi hagi prevista una actuació de pintat o repintat, els Serveis Tècnics municipals faran la petició per escrit a l'empresa adjudicatària i li comunicaran la zona a pintar o repintar. L'empresa, en un termini no superior a dues setmanes a comptar des de l'endemà de la petició feta per l'ajuntament, confeccionarà els amidaments i el pressupost d'acord amb els preus aprovats per contracte, i els presentarà per escrit a l'ajuntament. Una vegada l'ajuntament validi el pressupost, l'empresa disposarà de 5 dies hàbils, a comptar des de l'endemà de la validació, per començar els treballs.

En cas que l'àrea a repintar impliqui modificacions en les marques viàries existents, o en el cas d'àrees noves a pintar, els serveis tècnics municipals enviaran els plànols i la documentació necessària per poder fer els amidaments i el pressupost.

14. MARQUES VIÀRIES NO LLISTADES

En el cas que el responsable del contracte encarregui el pintat o repintat de marques vials que no estiguin en el llistat, el preu d'aquestes serà igual a la marca vial que per les seves característiques i superfície s'hi assembli més.

15. CERTIFICACIÓ DELS TREBALLS EXECUTATS

El contractista, abans de presentar la factura, haurà de presentar un albarà dels treballs fets, que s'haurà de validar per part dels tècnics municipals. El contractista podrà presentar la factura un cop s'hagi validat.

16. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

El prestador dels treballs disposarà del personal necessari per a prestar-los correctament i complirà allò disposat a la legislació laboral i sobre seguretat i salut en el treball.

La infracció per part del prestador dels treballs de les seves obligacions amb el personal contractat seran de la seva exclusiva responsabilitat. Si els possibles conflictes laborals de qualsevol mena, entre el prestador dels treballs i el seu personal, afectessin la correcta prestació d'aquests, l'Ajuntament adoptarà les mesures oportunes d'acord amb la normativa vigent i reclamarà al prestador dels treballs els possibles danys i perjudicis.

La imatge del personal serà acurada. El prestador dels treballs lliurarà les peces de vestuari i de seguretat i salut (EPI's) segons els riscos del lloc de treball.

Pel que fa a la coordinació d'activitats empresarials, es complirà amb l'article 24 de la Llei 31/1995 i el desenvolupament d'aquest article en el Real Decret 171/2004.

L'empresa adjudicatària, haurà de presentar a l'ajuntament, una vegada formalitzat el contracte, l'avaluació de riscos laborals referent a treballs de senyalització viària horitzontal.

El responsable del contracte podrà requerir en qualsevol moment la següent documentació:

- Registre del lliurament dels equips de protecció individual (art. 17.2 de la Llei 31/95)
- Acreditació de la formació dels treballadors en matèria preventiva (art. 19 de la Ley 31/95)
- Certificat d'aptitud mèdica dels treballadors.
- Justificant de compliment de les obligacions fiscals.
- Justificant d'estar al corrent de pagament de la Seguretat Social.
- Pòlissa de responsabilitat civil i últim rebut de pagament.

I qualsevol altra documentació contemplada legalment.

ANNEX I – LLISTAT D'ELEMENTS (Descripció)

NUM.	LOCALITZACIÓ	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
MARQUES VIÀRIES LONGITUDINALS				
1	01.01.001	PBASEN1	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
2	01.01.002	PBASEN4	ml	Marca viària longitudinal discontinua de 10 cm d'amplada i 1/1 de relació pintat/no pintat, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
3	01.01.003	PBASEN5	ml	Marca viària longitudinal discontinua de 10 cm d'amplada i 1/2 de relació pintat/no pintat, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
4	01.01.004	PBASEN3	ml	Marca viària longitudinal discontinua de 10 cm d'amplada i 2/1 de relació pintat/no pintat, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
5	01.01.005	PBASEN2	ml	Marca viària longitudinal cont/disc de 15 cm d'amplada, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc o groc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
6	01.01.006	PBASE13	ml	Marca viària longitudinal cont/disc de 20 cm d'amplada, tipus II RW, amb pintura acrílica groga, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
7	01.01.007	PBASE39	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 30 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
8	01.01.008	PBASE29	ml	Banda de 10 cm d'amplada de pintura acrílica color blau, aplicada mecànicament per polvorització. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
9	01.01.009	PBASE37	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
10	01.01.010	PBASEN6	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura plàstica de dos components aplicada en fred, color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.
MARQUES VIÀRIES TRANSVERSALS				
11	01.02.001	PBASEN7	m2	Marca viària transversal contínua per zebra de passos de vianants, tipus II RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada
12	01.02.002	PBASEN8	m2	Marca viària transversal contínua per línia de detenció de 40 cm d'amplada, tipus II RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja, antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada
13	01.02.003	PBASE40	m2	Marca viària transversal contínua per línia de detenció de 40 cm d'amplada, tipus II RW, amb pintura acrílica blanca, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja, antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada.
14	01.02.004	PBASE14	m2	Zebra d'illetes, tipus II RW, amb pintura acrílica blanca, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada
15	01.02.005	PBASE15	m2	Zona d'aparcarment per càrrega i descàrrega en zig zag, amb línies de 15 cm de gruix, amb pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície de la zona de carrèga i descàrrega
16	01.02.006	PBASE16	m2	Emparrillat amb banda de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície de la zona d'emparrillat.
17	01.02.007	PBASE17	ut	Taco de 50x50 cm per passos de vianants amb semàfor, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.
18	01.02.008	PBASE18	ut	Taco de 25x25 cm per passos de vianants amb semàfor, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.
19	01.02.009	PBASE41	ut	Taco de 40x80 cm amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.
20	01.02.010	PBASE22	ut	Plaça d'aparcarment en línia, amb banda de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
21	01.02.011	PBASE24	ut	Plaça d'aparcarment en bateria, amb banda de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
22	01.02.012	PBASE19	ut	Pintat de plaça de moto amb banda de 10 cm d'amplada, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment amb bufador.
23	01.02.013	PBASE21	ut	Plaça d'aparcarment per a persona amb mobilitat reduïda, inclòs el pictograma, amb pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.
24	01.02.014	PBASE33	m2	Catifa per a carril bici, vermella RAL 3020 o groga RAL 1037, amb plàstic 2C aplicat en fred amb màquina d'accionament manual, retroreflectant en sec, humitat i pluja, antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.
25	01.02.015	PBA4-DXT1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

NUM.	LOCALITZACIÓ	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
FLETXES, SÍMBOLS I INSCRIPCIONS				
26	01.03.001	PBASEN9	ut	Senyal de STOP amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del
27	01.03.002	PBASE10	ut	Senyal de CEDIU EL PAS amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
28	01.03.003	PBASE43	ut	Fletxa unidireccional recta de fins a 5 m de longitud, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
29	01.03.004	PBASE11	ut	Fletxa unidireccional recta de fins a 5 m de longitud, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la
30	01.03.005	PBASE44	ut	Fletxa unidireccional de gir de fins a 5 m de longitud, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del
31	01.03.006	PBASE42	ut	Fletxa unidireccional de gir de fins a 5 m de longitud, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
32	01.03.007	PBASE45	ut	Fletxa bidireccional de fins a 5 m longitud, amb pintura acrílica, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
33	01.03.008	PBASE12	ut	Fletxa bidireccional de fins a 5 m de longitud, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la
34	01.03.009	PBASE30	ut	Triangle de 100x70 amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
35	01.03.010	PBASE25	ut	Símbol de limitació de velocitat 20/30/40 Km/h de mides aprox. 2.40 x 1.80 cm, amb pintura plàstica de 2 components en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
36	01.03.011	PBASE26	ut	Símbol de limitació de velocitat 20/30/40 Km/h de mides aprox. 2.40 x 1.80 cm, amb pintura acrílica blanca, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la
37	01.03.012	PBASE20	ut	Símbol de persona amb mobilitat reduïda, amb pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.
38	01.03.013	PBASE23	ut	Pintat de paraula BUS, amb pintura acrílica blanca o groga, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.
39	01.03.014	PBASE27	ut	Pintat de paraula TAXI, amb pintura acrílica blanca o groga, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.
40	01.03.015	PBASE28	ut	Símbol punt de recàrrega cotxe elèctric, amb pintura acrílica blanca aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.
41	01.03.016	PBASE32	ut	Símbol punt de recàrrega cotxe elèctric, amb plàstic 2C blanc, i fons amb plàstic 2C verd, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.
42	01.03.017	PBASE31	ut	Símbol P-21 amb pintura acrílica blanca, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.
43	01.03.018	PBASE34	ut	Símbol sharrow (bicicleta + fletxes sargent) per a inici itinerari compartit, de mides aprox. 1,1 x 3,60 m, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
44	01.03.019	PBASE35	ut	Símbol sharrow (bicicleta + fletxes sargent) per a inici itinerari compartit, de mides aprox. 0,7 x 2,10 m, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
45	01.03.020	PBASE36	ut	Símbol de bicicleta de 0,80x1.30 m aprox, amb pintura plàstica de 2 components en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.
46	01.03.021	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retroreflectant 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
47	01.03.022	PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament per polvorització.
ELIMINACIÓ DE MARQUES VIÀRIES				
48	01.04.001	PBZBOR1	m2	Esborrat de marques viàries amb decapant biodegradable o per mitjans mecànics amb fresadora mecànica.
49	01.04.002	PBZBOR2	m2	Emmascarament de marques viàries amb pintura negra acrílica, prèvia autorització de la D.F.

ANNEX II – PREUS DESCOMPOSATS
(Valor del PEM. No inclou DGE, BI ni IVA)

QUADRE DE PREUS DESCOMPOSATS - Valor del PEM. No inclou DGE, BI ni IVA

1	PBASEN1	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,49	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,19872	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,09648	€
			Altres conceptes	0,19480	€
2	PBASEN4	ml	Marca viària longitudinal discontinua de 10 cm d'amplada i 1/1 de relació pintat/no pintat, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,35	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,05126	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,11261	€
			Altres conceptes	0,18613	€
3	PBASEN5	ml	Marca viària longitudinal discontinua de 10 cm d'amplada i 1/2 de relació pintat/no pintat, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,29	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,07507	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,03417	€
			Altres conceptes	0,18076	€
4	PBASEN3	ml	Marca viària longitudinal discontinua de 10 cm d'amplada i 2/1 de relació pintat/no pintat, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,41	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,15014	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,06834	€
			Altres conceptes	0,19152	€
5	PBASEN2	ml	Marca viària longitudinal cont/disc de 15 cm d'amplada, tipus II RW, amb pintura acrílica color blanc o groc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,67	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,14472	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,29808	€
6	PBASE13	ml	Marca viària longitudinal cont/disc de 20 cm d'amplada, tipus II RW, amb pintura acrílica groga, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,70	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,38592	€
		Altres conceptes	0,31408	€	
7	PBASE39	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 30 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	0,84	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,19872	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,09648	€
			Altres conceptes	0,54480	€
8	PBASE29	ml	Banda de 10 cm d'amplada de pintura acrílica color blau, aplicada mecànicament per polvorització. Retroreflexant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,48	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,09648	€
	BBA1-PIN1	kg	Pintura acrílica color blau, p/marques vials	0,19152	€
		Altres conceptes	0,19200	€	

9	PBASE37	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,38	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,19296	€
			Altres conceptes	0,18704	€
10	PBASEN6	ml	Marca viària longitudinal contínua, de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura plàstica de dos components aplicada en fred, color blanc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment. Inclou premarcatge en cas necessari.	0,79	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,48960	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,10251	€
			Altres conceptes	0,19789	€
11	PBASEN7	m2	Marca viària transversal contínua per zebra de passos de vianants, tipus II RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retrorreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada	13,51	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	8,64000	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulars de vidre en pols	0,60400	€
			Altres conceptes	3,66300	€
12	PBASEN8	m2	Marca viària transversal contínua per línia de detenció de 40 cm d'amplada, tipus II RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retrorreflectant en sec, humitat i pluja, antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada.	13,51	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	8,64000	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulars de vidre en pols	0,60400	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
			Altres conceptes	3,66300	€
13	PBASE40	m2	Marca viària transversal contínua per línia de detenció de 40 cm d'amplada, tipus II RW, amb pintura acrílica blanca, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retrorreflectant en sec, humitat i pluja, antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada.	7,13	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulars de vidre en pols	0,60400	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,98720	€
			Altres conceptes	3,93580	€
14	PBASE14	m2	Zebra d'illetes, tipus II RW, amb pintura acrílica blanca, aplicada mecànicament per polvorització, retrorreflectant en sec, humitat i pluja. Antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície realment pintada	7,68	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,98720	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulars de vidre en pols	0,60400	€
			Altres conceptes	4,48580	€
15	PBASE15	m2	Zona d'aparcament per càrrega i descàrrega en zig zag, amb línies de 15 cm de gruix, amb pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície de la zona de càrrega i descàrrega	2,14	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,34304	€
		Altres conceptes	1,79696	€	

16	PBASE16	m2	Emparrillat amb banda de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització amb màquina autopropulsada. Inclou la neteja prèvia del paviment. Criteri amidament: superfície de la zona d'emparrillat.	6,14	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,67000	€
			Altres conceptes	5,47000	€
17	PBASE17	ut	Taco de 50x50 cm per passos de vianants amb semàfor, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.	5,30	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	2,76000	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,24120	€
			Altres conceptes	2,29880	€
18	PBASE18	ut	Taco de 25x25 cm per passos de vianants amb semàfor, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.	2,96	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,06030	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,69120	€
			Altres conceptes	2,20850	€
19	PBASE41	ut	Taco de 40x80 cm amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització (airless), retroreflectant en sec, humitat i pluja i antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.	6,10	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,24120	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	3,53280	€
			Altres conceptes	2,32600	€
20	PBASE22	ut	Plaça d'aparcament en línia, amb banda de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	8,19	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,49040	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,66330	€
			Altres conceptes	6,03630	€
21	PBASE24	ut	Plaça d'aparcament en bateria, amb banda de 10 cm d'amplada, tipus II RW, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	10,57	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,66330	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,49040	€
			Altres conceptes	8,41630	€
22	PBASE19	ut	Pintat de plaça de moto amb banda de 10 cm d'amplada, de pintura acrílica color blanc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment amb bufador.	7,26	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,69000	€
			Altres conceptes	6,57000	€
23	PBASE21	ut	Plaça d'aparcament per a persona amb mobilitat reduïda, inclòs el pictograma, amb pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.	37,42	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	2,49240	€
			Altres conceptes	34,92760	€

24	PBASE33	m2	Catifa per a carril bici, vermella RAL 3020 o groga RAL 1037, amb plàstic 2C aplicat en fred amb màquina d'accionament manual, retroreflectant en sec, humitat i pluja, antilliscant. Inclou la neteja prèvia del paviment.	15,09	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,96480	€
	BBA1-PIN2	kg	Pintura vermella antilliscant per a carril bici	9,88000	€
			Altres conceptes	4,24520	€
25	PBA4-DXT1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial transversal continua per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	13,42	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	8,64000	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,96480	€
			Altres conceptes	3,81520	€
26	PBASEN9	ut	Senyal de STOP amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	39,95	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,20600	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	11,04000	€
			Altres conceptes	27,70400	€
27	PBASE10	ut	Senyal de CEDIU EL PAS amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	36,43	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	8,16000	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,70350	€
			Altres conceptes	27,56650	€
28	PBASE43	ut	Fletxa unidireccional recta de fins a 5 m de longitud, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	20,39	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,21440	€
			Altres conceptes	18,57260	€
29	PBASE11	ut	Fletxa unidireccional recta de fins a 5 m de longitud, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	27,94	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,32800	€
			Altres conceptes	22,00900	€
30	PBASE44	ut	Fletxa unidireccional de gir de fins a 5 m de longitud, amb pintura acrílica de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	23,69	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,24200	€
			Altres conceptes	21,84500	€
31	PBASE42	ut	Fletxa unidireccional de gir de fins a 5 m de longitud, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	33,93	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,85600	€
			Altres conceptes	27,47100	€

32	PBASE45	ut	Fletxa bidireccional de fins a 5 m longitud, amb pintura acrílica, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	31,31	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,60300	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,24200	€
			Altres conceptes	29,46500	€
33	PBASE12	ut	Fletxa bidireccional de fins a 5 m de longitud, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	44,10	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	7,20000	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,66330	€
			Altres conceptes	36,23670	€
34	PBASE30	ut	Triangle de 100x70 amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització, retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	14,17	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,66330	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	7,72800	€
			Altres conceptes	5,77870	€
35	PBASE25	ut	Símbol de limitació de velocitat 20/30/40 Km/h de mides aprox. 2.40 x 1.80 cm, amb pintura plàstica de 2 components en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retrorreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	70,95	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,79390	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	28,80000	€
			Altres conceptes	39,35610	€
36	PBASE26	ut	Símbol de limitació de velocitat 20/30/40 Km/h de mides aprox. 2.40 x 1.80 cm, amb pintura acrílica blanca, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment amb bufador.	43,74	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	5,76840	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,79390	€
			Altres conceptes	35,17770	€
37	PBASE20	ut	Símbol de persona amb mobilitat reduïda, amb pintura acrílica color groc, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.	20,96	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	1,31320	€
			Altres conceptes	19,64680	€
38	PBASE23	ut	Pintat de paraula BUS, amb pintura acrílica blanca o groga, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.	33,28	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	3,21600	€
			Altres conceptes	30,06400	€
39	PBASE27	ut	Pintat de paraula TAXI, amb pintura acrílica blanca o groga, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.	43,67	€
	BBA1-2XWO	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	5,36000	€
			Altres conceptes	38,31000	€
40	PBASE28	ut	Símbol punt de recàrrega cotxe elèctric, amb pintura acrílica blanca aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.	22,77	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,96600	€
			Altres conceptes	21,80400	€
41	PBASE32	ut	Símbol punt de recàrrega cotxe elèctric, amb plàstic 2C blanc, i fons amb plàstic 2C verd, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.	58,51	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	14,40000	€
			Altres conceptes	44,11000	€

42	PBASE31	ut	Símbol P-21 amb pintura acrílica blanca, aplicada mecànicament per polvorització. Inclou la neteja prèvia del paviment.	22,77	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,96600	€
			Altres conceptes	21,80400	€
43	PBASE34	ut	Símbol sharrow (bicicleta + fletxes sargent) per a inici itinerari compartit, de mides aprox. 1,1 x 3,60 m, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	54,11	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	28,80000	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,79390	€
			Altres conceptes	22,51610	€
44	PBASE35	ut	Símbol sharrow (bicicleta + fletxes sargent) per a inici itinerari compartit, de mides aprox. 0,7 x 2,10 m, amb pintura plàstica de 2 components aplicada en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	36,70	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,79390	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	16,80000	€
			Altres conceptes	17,10610	€
45	PBASE36	ut	Símbol de bicicleta de 0,80x1,30 m aprox, amb pintura plàstica de 2 components en fred, de color blanc, aplicada mecànicament per polvorització; retroreflectant en sec, humitat i pluja. Inclou la neteja prèvia del paviment.	26,27	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,00500	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	9,60000	€
			Altres conceptes	15,66500	€
46	PBA2-FIHW	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	14,10	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	8,16000	€
	BBA0-OSD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,00500	€
			Altres conceptes	4,93500	€
47	PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament per polvorització.	7,83	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,25216	€
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,88320	€
			Altres conceptes	4,69464	€
48	PBZBOR1	m2	Esborrat de marques viàries amb decapant biodegradable o amb fresadora mecànica.	12,57	€
			Altres conceptes	12,57000	€
49	PBZBOR2	m2	Emmascarament de marques viàries amb pintura negra acrílica, prèvia autorització de la D.F.	8,96	€
	BBA1-2XWU	kg	Pintura acrílica de color negre, per a marques vials	3,43000	€
			Altres conceptes	5,53000	€