



## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

### Treballs de manteniment i millora de la senyalització horitzontal de les carreteres de la Diputació de Girona, 2026-2028

#### 1. Objecte

Aquest plec de prescripcions tècniques pels treballs de manteniment i millora de la senyalització horitzontal de les carreteres de la Diputació de Girona, 2026-2028, es redacta per resoldre les necessitats de la xarxa viària amb la màxima rapidesa possible pel que fa a marques viàries o senyalització horitzontal.

#### 2. Treballs a realitzar

Els treballs a realitzar seran els necessaris per a la conservació i millora de la senyalització horitzontal de la xarxa viària de la Diputació de Girona en un termini de tres anys, prorrogables un any més si es considera convenient. S'adjunta a aquest plec el plànol de la xarxa viària que gestiona la Diputació de Girona en l'annex núm.1.

#### 3. Detall dels treballs

Els treballs a executar es descomponen en les unitats següents, els amidaments estimats de les quals es defineixen a l'annex número 2:

- SH1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.
- SH2 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.
- SH3 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.
- SH4 m Pintat de primera capa sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc dosificació mínima 400 g/m<sup>2</sup> i microesferes de vidre dosificació mínima 100 g/m<sup>2</sup>, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment.
- SH5 m Pintat de primera capa sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc dosificació mínima 400 g/m<sup>2</sup> i microesferes de vidre dosificació mínima 100 g/m<sup>2</sup>, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment.
- SH6 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat, tipus II P-RW S (sonora), de 10 cm d'amplària, formant barretes de 5 cm de longitud i 5 mm de gruix cada 20 cm amb



termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.

- SH7 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.
- SH8 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb pintura acrílica en base aigua de color vermell o groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.
- SH9 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.
- SH10m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color vermell o groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.
- SH11m Premarcatge de marca vial longitudinal de qualsevol tipus
- SH12m Banda sonora de 50 cm d'amplada amb marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual discontinua (1 metre de banda pintat + 1 metre sense pintar) amb tres fileres a portell de ressals de pintura amb dos components de dos cm d'altura, incloses parts proporcionals de neteja prèvia de la superfície i premarcatge.
- SH13m2 Esborrat de marca vial de qualsevol tipus amb fresadora
- SH14m Escombrat mecànic de carril de carretera en una amplada mínima de 2 metres.
- SH15u Implantació de dispositiu de geolocalització per a equips de pintat de bandes longitudinal per un període d'un any. Inclou adquisició, cost de connexió i plataforma de visualització de la Diputació de Girona.
- SH16u Increment per cost de desplaçament d'equips de treball i maquinària per l'execució de qualsevol partida, en treballs fora de la previsió anual d'actuacions, amb cost inferior a 500 € PEC (sense IVA), inclòs senyalització i seguretat vial, desplaçaments entre actuacions d'una mateixa carretera.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques superficials

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície existent (escombrat)
- Replanteig i premarcatge



- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

La unitat SH14 m Escombrat mecànic de carril de carretera en una amplada mínima de 2 metres, s'ha reservat per casos en que la marca vial estigui totalment tapada per causes sobtades com pugui ser una esllavissada de terres.

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.

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/m<sup>2</sup>
- Termoplàstics en capa fina: 3.000 g/m<sup>2</sup>
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5.000 g/m<sup>2</sup>
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1.000 g/m<sup>2</sup>
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3.000 g/m<sup>2</sup>

Toleràncies d'execució:

- Replanteig:  $\pm 3,0$  cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

El material base de la marca vial portarà incorporades, per prebarrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m<sup>2</sup>
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m<sup>2</sup>
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m<sup>2</sup>
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m<sup>2</sup>
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m<sup>2</sup>

Les marques vials seran de tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.

Si cal, el contractista, prèviament a l'inici dels treballs, tindrà l'obligació de netejar (escombrar) els trams a pintar, de tal forma que no quedi pols o graveta que impedeixi l'adequada unió de la pintura amb el suport del ferm de la carretera. En cas de que es detectin trams en què això succeeixi es faran netejar i repintar.

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.



#### 4. Mètode de treball. Temps de resposta

El responsable del contracte del Servei de Xarxa Viària definirà els trams que consideri convenients pintar i emetrà la corresponent ordre de treball que farà arribar al contractista mitjançant correu electrònic o whatsapp, amb indicació clara del termini en què s'han de realitzar.

Es procurarà encarregar a l'inici d'any la llista de carreteres previstes pintar o repintar (treballs de campanya), en les quals n'hi haurà de dos tipus majoritàriament: les que s'han de repintar i les que s'han de pintar a demanda sobre nous ferms (reforços, tractaments superficials, etcètera), les quals s'hauran de pintar en un termini màxim de dos dies a mesura que finalitzin aquests treballs.

Els treballs de repintat s'hauran d'iniciar tan bon punt indiqui el Servei de Xarxa Viària i en tot cas hauran de finalitzar com a màxim abans del 31 d'agost o de la data que indiqui aquest Servei.

La resta de treballs indicats i els que es puguin necessitar no previstos en la campanya i durant tot l'any es realitzaran en un termini o temps de resposta, segons segueix:

- per treballs ordinaris, s'iniciaran en un termini màxim de dues setmanes, a comptar des del dia de la notificació,
- per treballs d'urgència, s'iniciaran en un termini màxim de dos dies, a comptar des del dia de la notificació
- els terminis per finalitzar els treballs encarregats s'indicaran en cada ordre de treball,

Durant l'execució dels treballs el responsable del seguiment del contracte redactarà, al finalitzar cada jornada, una notificació en la qual s'indicaran totes les dades dels treballs realitzats, segons el model que s'acompanya en annex número 3 (notificació dels treballs). Aquesta notificació es farà arribar, al finalitzar la jornada, via correu electrònic i amb format .xls. També s'enviaran fotografies de les actuacions realitzades diàriament.

Prèviament i a cada subministrament de material el responsable del seguiment del contracte entregarà un albarà on indiqui:

- nom i direcció de l'empresa subministradora
- identificació del fabricant
- designació de la marca comercial
- quantitat de material que se subministra
- identificació dels lots de cada material subministrat
- data fabricació

#### 5. Gestió a distància

Totes les màquines pinta-bandes que s'utilitzin en aquest contracte disposaran d'un sistema de seguiment de flota compatible amb el programari de la Diputació de Girona.

#### 6. Característiques dels subministraments. Control de qualitat

Els treballs a realitzar, així com els materials emprats, compliran les especificacions indicades en la normativa per les carreteres de l'Estat. Específicament hauran de complir les següents:

- Plec de prescripcions tècniques per a obres de carreteres i ponts (PG3), aprovat per OM de 6 de febrer de 1976 i modificat en el seu article 700 Marques vials per l'Ordre FOM/2523/2014.



- Ordre FOM/510/2018, de 8 de maig, per la qual es modifica l'Ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre, per la qual 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, senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles (PG-3).
- Ordre de 16 de juliol de 1987 per la qual s'aprova la 8.2-IC, Marques vials, de la Instrucció de Carreteres.
- Norma UNE-EN 1436 de 28-03-98 (assaigs de retroreflexió).
- Guia de bones pràctiques per la senyalització horitzontal de carreteres (AEC i fòrum gestors de carreteres locals).

Els treballs realitzats se sotmetran de forma aleatòria i/o contínua als corresponents controls de qualitat per assegurar el compliment d'aquesta normativa, tant pel que es refereix als materials empleats com a les característiques més rellevants de les marques viàries realitzades, sobretot pel que fa a la retroreflexió.

El control de qualitat anirà a càrrec del contractista. Caldrà fer el control de qualitat de:

- Control de la dotació de pintura per m<sup>2</sup> de marca vial.
- Control de la dotació de les esferes de vidre per m<sup>2</sup> de marca vial
- Control de la retroreflexió amb equip dinàmic (ECODYN o ZEHNTNER) abans dels 180 dies d'haver pintat.

Els coeficients de retroreflexió (independentment de l'equip portàtil o dinàmic) seran com a mínim els indicats en la taula següent, o els que en resultin amb una interpolació lineal ajustada als dies reals des de l'aplicació:

Dies des de l'aplicació	180	365	730
Coefficient ( $R_L/mcd.lx^{-1}.m^{-2}$ )	200	150	100

En cas d'efectuar-se mesuraments a partir dels 180 dies, el valor mínim sota el qual no s'admetrà el treball efectuat serà el que resulti d'una interpolació lineal entre els valors corresponents als 180 dies (200) i l'indicat pels 365 dies (150).

El control, que serà a càrrec del contractista, sempre es farà a partir de l'execució dels darrers treballs. Això obliga a fer-ho dins el mes de setembre per tal de tenir els resultats a finals de setembre i poder repintar les carreteres que no compleixin el mes d'octubre o quan decideixi el Servei de Xarxa Viària.

Les lectures del coeficient es faran en trams de 100 metres. En els trams que no donin el valor esperat, la mitjana del valor de retroreflexió en la longitud d'un quilòmetre haurà de ser de superior a 200. Es repintarà tota la carretera en els casos que hi hagi valors inferiors de 200 (mitjana per quilòmetre de marca vial) en més d'un 30 % de les dades auscultades per aquella carretera.

## 7. Prevenció de riscos laborals

Previ a l'inici dels treballs 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 Girona un contracte de prestació de serveis:

- Modalitat d'organització de la prevenció de l'empresa.
- Formació específica en treballs de pintura de carreteres i informació específica en treballs de pintura de carreteres sobre prevenció de riscos laborals dels treballadors que realitzin les tasques objecte del plec.

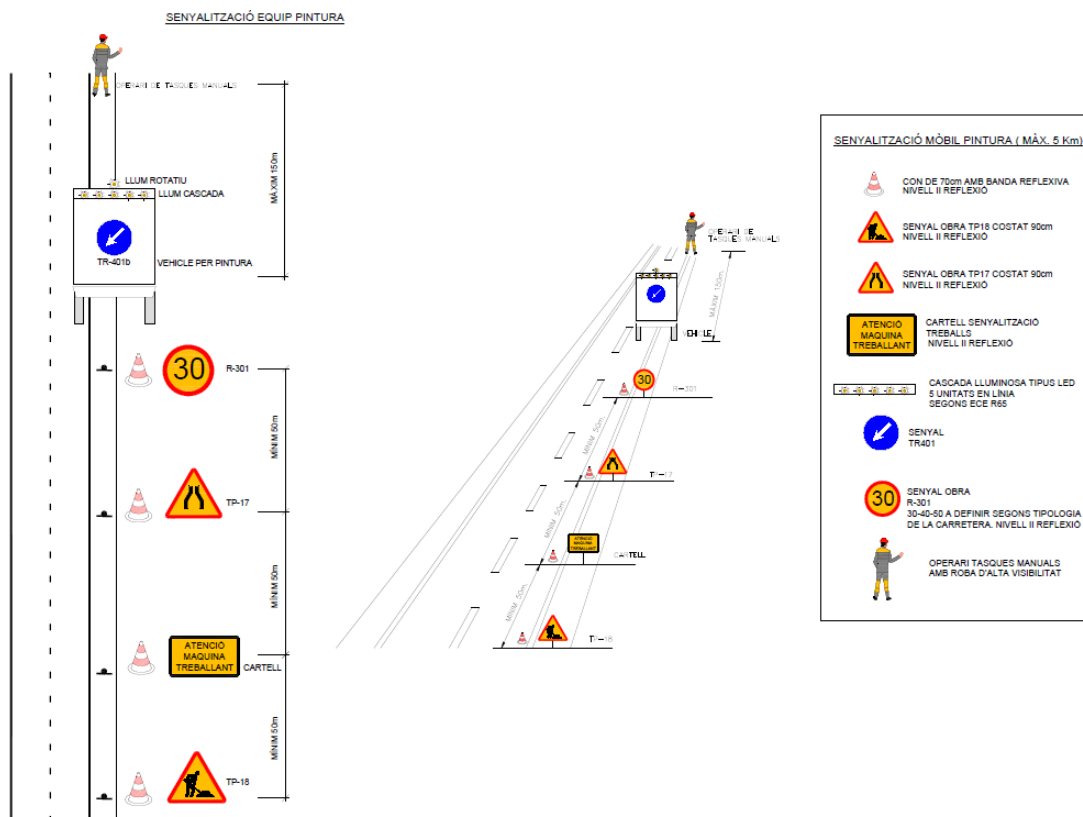


- Avaluació específica dels riscos, a la qual s'ha d'incloure informació sobre les mesures preventives planificades de l'activitat contractada.
- Nomenament del recurs preventiu.
- Relació de treballadors autoritzats a utilització de màquines-eines.
- Marcatge CE de la maquinària o adaptacions al RD 1215/1997, d'equips de treball.
- Llibre de subcontractació.
- Certificats d'aptitud mèdica pels treballs contractats.

El contractista senyalitzarà els treballs d'acord amb la Instrucció 8.3 –IC “Senyalització d'obres” i l'OC “Senyalització mòbil d'obres” i prendrà totes les mesures necessàries per obtenir la màxima seguretat tant dels treballadors com dels usuaris de la via. La senyalització serà de nivell II de reflexió. Els cons tindran 70 cm d'alçada i les bandes reflectants en bon estat. La senyalització mòbil d'obres serà de la mateixa mida que la senyalització de codi de la carretera.

En el cas d'haver de tallar carrils serà obligatori la utilització de semàfors per donar pas alternatiu o bé un/dos senyalers amb banderola donant pas alternatiu.

Per tal d'aconseguir la màxima seguretat viària durant els treballs, els vehicles hauran de tenir instal·lats un llum rotatiu a l'extrem superior a la part de darrere segons la norma ECE R65 de tipus LED. A més, caldrà que a la part posterior del vehicle s'instal·li la senyalització R-401b de nivell II de reflexió de diàmetre 60 cm. Aquesta senyalització anirà acompanyada d'una cascada lluminosa en el vehicle pinta-bandes.



## 8. Gestió de residus

Tots els productes, materials, objectes, residus i deixalles que s'originin o es recullin amb motiu de la realització de les activitats objecte d'aquest plec de prescripcions



tècniques, s'han de transportar i gestionar a càrrec del contractista, als corresponents abocadors autoritzats.

Els abocadors han d'estar donats d'alta en el registre general de gestors de residus de Catalunya.

El contractista ha de facilitar totes les dades corresponents, així com les tasques de seguiment i control a l'Agència de Residus de Catalunya, i al mateix temps ha d'estar inscrit en el registre general de gestors de residus de Catalunya.

## 9. Gestió de permisos

El contractista gestionarà tots els permisos i llicències que siguin necessaris i amb la suficient antelació per poder dur a terme els treballs dins del termini establert en la programació dels treballs.

## 10. Amidament i abonament.

Els subministraments seran mesurats per metres lineals o quadrats realment realitzats, d'acord amb les definicions de cada unitat en el quadre de preus adjunt i que compleixin els assaigs indicats, a excepció de la marca vial longitudinal de 10 cm d'amplària, tipus II P-RW S (sonora) que es mesurarà per metres lineals de longitud que contingui aquesta marca.

Es facturarà l'import dels treballs pel total de cada carretera, un cop hagin finalitzat tots els treballs encomanats (inclòs marques longitudinals, zebra, marques especials, etcètera).

La valoració dels treballs es farà per factures mensuals i s'aplicarà a les quantitats realment executades d'acord amb les condicions dels preus unitaris de l'oferta.

### Annexos:

1. Plànol de la xarxa de carreteres de la Diputació de Girona i relació de carreteres
2. Amidaments estimats anuals
3. Notificació dels treballs



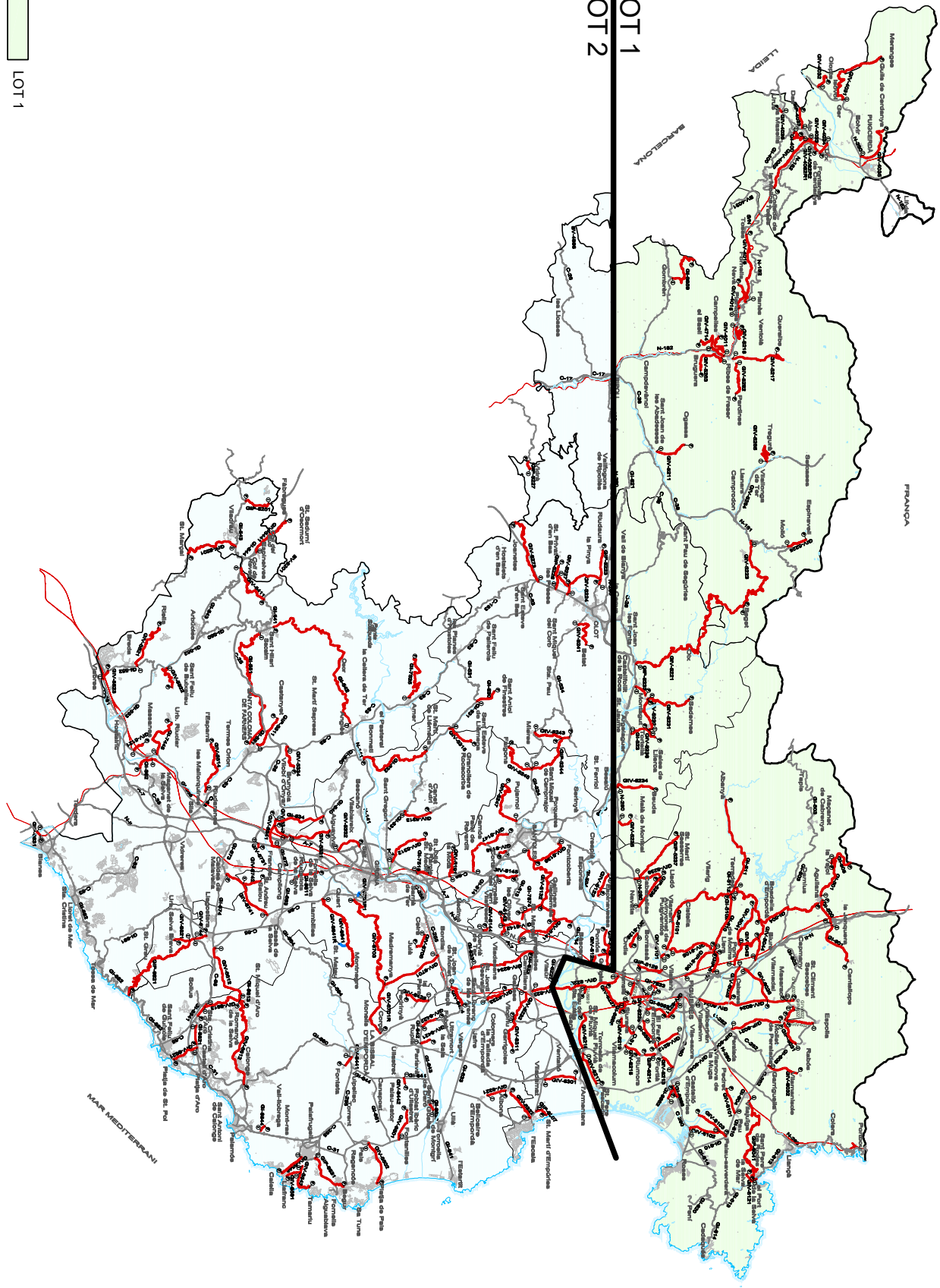
## ANNEX NÚMERO 1. PLÀNOL DE LA XARXA DE CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA I RELACIÓ DE CARRETERES

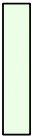



DIPUTACIÓ DE GIRONA - Plec de clàusules

Codi per a validació :10UBV-UJWPO8-TP3F4  
Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>  
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 8/24.





-  LOT 1
-  LOT 2

**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE LES  
CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Relació carreteres lot 1**

<b>Codi</b>	<b>Denominació</b>	<b>Longitud Catàleg 2024</b>
GI-400	de Masella a Alp	3,020
GI-500	a Agullana	2,962
GI-501	d'Agullana a la Vajol	5,770
GI-504	de Terrades a Agullana	14,075
GI-505	de la Vajol a la frontera francesa	3,550
GI-510	de Llers a Terrades	6,500
GI-510z	ramal 1 a Terrades	0,065
GI-511	de Terrades a Albanyà	11,650
GI-511z	ramal 2 a Terrades	0,190
GI-523	d'Argelaguer a Tortellà	2,020
GI-601	a Cantallops	5,700
GI-6659	de Gombren a Castellar de n'Hug	6,500
GI-7633	de Santa Llogaia a les Forques	0,582
GI-8562	d'Empuriabrava a Castelló d'Empúries	1,140
GI-8565	de la GIV-6227 a Siurana	1,412
GI-8566	accés a Castelló d'Empúries	1,140
GI-8589	a Palau de Santa Eulàlia	0,660
GI-8593	de la C-31 al Far d'Empordà	2,465
GI-8594	de la Pireta	3,127
GIP-4033	d'Alp a Prats	2,110
GIP-5101	d'Avinyonet de Puigventós a Terrades	12,337
GIP-5106	de Figueres a Llers	4,300
GIP-5107	dels Hostalets a Llers	1,963
GIP-5129	de Vilafant a Borrassà	2,768
GIP-5233	de l'A-26 a Montagut	1,493
GIP-5237	a Sant Martí Seserres	6,252
GIP-5239	de Navata a Lladó	3,824
GIP-6021	de Peralada a Mollet de Peralada	5,378
GIP-6022	de Sant Climent Sescebes a Mollet de Peralada	1,776
GIP-6031	de Rabós a Mollet de Peralada	2,643
GIP-6041	de Sant Pere de Rodes	14,762
GIP-6214	de Fortià a Riumors	1,106
GIV-4011	a Campelles	6,115
GIV-4015	de Planoles a Nevà	3,594
GIV-4016	de Planès a Toses per Fornells de la Muntanya	8,438
GIV-4031	a Meranges	9,810
GIV-4032	a Olopte	1,824
GIV-4033	d'Alp a Urtx pel Vilar	2,397
GIV-4034	de la C-162 a Urtx	1,345



**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE LES  
CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Relació carreteres lot 1**

<b>Codi</b>	<b>Denominació</b>	<b>Longitud Catàleg 2024</b>
GIV-4035	a Guils de Cerdanya	5,199
GIV-4036	a Urús	0,429
GIV-4082	d'Alp a la Molina	6,769
GIV-4082R1	ramal d'enllaç 1 a Alp	0,370
GIV-4082R2	ramal d'enllaç 2 a Alp	0,430
GIV-4714	al Baell	3,450
GIV-5041	de Pont de Molins a Boadella	6,968
GIV-5043	de Pont de Molins a Biure	3,288
GIV-5044	de Biure	4,658
GIV-5101	de l'N-260 a Avinyonet de Puigventós	0,502
GIV-5105	d'Avinyonet de Puigventós a Llers	5,198
GIV-5128	de la rotonda de Pols a Ordís	1,730
GIV-5211	a Ogassa	3,470
GIV-5217	a Queralbs	6,773
GIV-5218	a Ventolà	3,844
GIV-5221	a Beget per Oix	27,328
GIV-5223	a Beget	13,870
GIV-5225	a Espinavell	2,270
GIV-5231	a Sadernes	5,849
GIV-5232	de Tortellà a Montagut	4,224
GIV-5234	a Beuda	4,372
GIV-5235	a Maià de Montcal	1,580
GIV-5236	a Sales de Llierca	1,276
GIV-5238	de l'N-260 a Lladó per Cabanelles	3,058
GIV-5262	a Pardines	4,967
GIV-5263	a Bruguera	4,758
GIV-5265	a Tregurà	4,681
GIV-6021	d'Espolla a Mollet de Peralada	2,801
GIV-6022	variant de Mollet de Peralada	0,268
GIV-6024	de Figueres a Masarac per Cabanes	6,995
GIV-6025	de l'N-2 a Cabanes	3,500
GIV-6026	de l'N-2 a Sant Climent Sescebes per Masarac	6,505
GIV-6027	a la base militar de Sant Climent Sescebes	0,700
GIV-6032	a Vilamaniscle	3,293
GIV-6101	de Pau a Pedret	2,676
GIV-6102	de Santa Margarida a Palau-saverdera	4,246
GIV-6103	de Palau-saverdera a Castelló d'Empúries	2,879
GIV-6121	a la Selva de Mar	1,459
GIV-6211	de Figueres al Far d'Empordà	1,880



TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE LES  
CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.

Relació carreteres lot 1

Codi	Denominació	Longitud Catàleg 2024
GIV-6212	de Vila-sacra a Fortià	2,368
GIV-6213	a Fortià	1,484
GIV-6215	de la C-31 a Riumors	1,790
GIV-6217	de Torroella de Fluvià a Sant Pere Pescador	3,549
GIV-6218	de Torroella de Fluvià a Sant Miquel de Fluvià	3,930
GIV-6219	de la C-31 a Siurana	2,500
GIV-6226	de l'N-2 a Vilaür per Garrigàs	7,973
GIV-6227	de Vilamalla a Garrigàs per Tonyà	3,393
GIV-6228	de Pont del Príncep a Vilamalla	1,976
GIV-6229	de l'N-2 a Vilamalla	1,370
GIV-6232	de Camallera a Vilopriu	3,557
S/C	de Toses a la GI-400	4,120



**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE  
LES CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Relació carreteres lot 2**

GI-530	de la GI-531 a Sant Aniol de Finestres	2,400
GI-532	de les Serres	10,700
GI-534	de Salitja	5,400
GI-542	d'Osor	23,200
GI-551	de Sant Hilari Sacalm a Santa Coloma de Farners	19,542
GI-562	de l'estació de Maçanet	2,100
GI-7445	de la GI-555 a la urbanització Riuclar	5,410
GI-7518	de Sarrià de Ter al Golf Girona	1,160
GI-7525	d'Amer a Sant Martí Sacalm	8,210
GI-7574	de Sant Esteve de Guialbes a l'Hostal Sec	2,140
GI-8511	de Campllong a Fornells de la Selva	2,740
GI-8513	a Sant Miquel d'Aro	0,460
GI-8521	de Santa Cristina d'Aro a Castell d'Aro	1,890
GI-8536	de la GI-643 a Gualta	0,650
GI-8541	de la C-65 a Santa Cristina d'Aro	1,410
GI-8544	de la C-31 a Vall-llobrega	0,665
GIP-5126	de l'N-2 a Canelles	4,231
GIP-5223	d'Olot a Riudaura	3,685
GIP-5226	de les Preses a Sant Privat d'en Bas	3,064
GIP-5227	a Vidrà	0,910
GIP-5244	de Sant Miquel de Campmajor al Torn	5,875
GIP-5251	de l'Eix Transversal (C-25) a la GI-520	2,890
GIP-5511	de Santa Coloma de Farners a Castanyet	3,894
GIP-6307	de la GI-623 a Sant Martí d'Empúries	1,383
GIP-6531	de Palafrugell a Begur per Esclanyà	5,030
GIP-6821	de Sant Grau	15,408
GIP-6831	pont sobre la Tordera	0,460
GIV-5121	a Massanes	1,375
GIV-5122	a Espinavessa	2,599
GIV-5125	de Pontós	2,007
GIV-5132	de Banyoles a Galliners	12,123
GIV-5136	de Fontcoberta	3,688
GIV-5141	de Vilademuls a Galliners	7,159
GIV-5142	de Sant Esteve de Guialbes	3,484
GIV-5143	a Olives	0,945
GIV-5144	de Vilafreser	0,600
GIV-5145	de Pujals dels CavaLlers	2,161
GIV-5146	a Corts	0,734
GIV-5147	de la C-66 a Camós per Palol de Revardit	7,060
GIV-5191	a Sant Martí de la Mota	3,379
GIV-5201	de Viladrau a Sant Marçal del Montseny	6,666
GIV-5224	de la Pinya	5,008
GIV-5227	del veïnat Cirera (la Vall d'en Bas)	1,665



**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE  
LES CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Relació carreteres lot 2**

GIV-5241	a Batet de la Serra	4,251
GIV-5243	de Mieres al Torn	4,148
GIV-5246	a Falgons	5,033
GIV-5247	a Pujarnol	6,674
GIV-5273	de Joanetes i Coll de Bracons	9,444
GIV-5312	a Sant Medir	4,815
GIV-5313	a Canet d'Adri	3,160
GIV-5315	a GranoLlers de Rocacorba	3,151
GIV-5331	de l'aeroport a Aiguaviva	4,740
GIV-5332	de la GI-533 a Salt	3,045
GIV-5334	a Brunyola	3,055
GIV-5341	de l'A-2 a Vilobí d'Onyar	3,754
GIV-5343	de l'aeroport a Vilobí d'Onyar	1,842
GIV-5411	de Coll de Revell a Sant Hilari Sacalm	5,936
GIV-5441	d'Espinelves a la BV-5201 (Sant Sadurní d'Osomort)	5,500
GIV-5514	a l'Esparra	6,300
GIV-5521	a Sant Martí de Riells	6,185
GIV-5522	a Sant Feliu de Buixalleu	4,382
GIV-5523	de la C-35 (Riells i Viabrea) a la GI-552	1,080
GIV-6231	de Camallera a Vilaür	2,146
GIV-6233	a Gaüses	2,014
GIV-6234	de Viladasens	7,089
GIV-6301	de Viladamat a l'Armentera	3,305
GIV-6311	a Garrigoles	3,420
GIV-6321	de Belcaire a Albons	2,010
GIV-6322	de l'Escala a Albons	3,405
GIV-6421	de Parlavà a la Sala	1,020
GIV-6422	a Foixà	1,830
GIV-6424	de Flaçà a Sant Llorenç de les Arenes	2,661
GIV-6425	a Pedrinyà per la Pera	2,660
GIV-6441	de la Bisbal d'Empordà a Fonteta	1,081
GIV-6442	al poblat ibèric d'Ullastret	0,599
GIV-6501	de la C-31 a Fontanilles	3,403
GIV-6502	a la platja de Pals	4,678
GIV-6542	a Tamariu	3,764
GIV-6546	autovia de Palafrugell a Calella	2,594
GIV-6591	de la carretera de Tamariu a Llafranc	1,526
GIV-6612	de Romanyà de la Selva	19,115
GIV-6613	de Bell-lloc	4,412
GIV-6621	de Castell d'Aro a Sant Pol	2,878
GIV-6641	de Quart a Montnegre	10,436
GIV-6641R	a Sant Mateu de Montnegre	0,950
GIV-6701	de Bordils a Corçà per Madremanya	12,420



TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE  
LES CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.

Relació carreteres lot 2

GIV-6701R	a Millars	0,570
GIV-6703	dels Àngels	16,057
GIV-6703R1	de la Creueta	0,360
GIV-6708	de Celrà a Juià	1,715
GIV-6731	a Franciac	0,390
GIV-6741	de Cassà de la Selva a Caldes de Malavella	6,530
GIV-6742	a Sant Andreu Salou	1,899
GIV-6744	de la C-35 a Llagostera	1,222
GIV-6821	a Selva Brava (Llagostera)	1,720



## ANNEX NÚMERO 2. AMIDAMENTS ESTIMATS ANUALS



DIPUTACIÓ DE GIRONA - Plec de clàusules

Codi per a validació :10UBV-UJWPO8-TP3F4  
Verificació :<http://www.ddgi.cat/verificador>  
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 16/24.



**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE LES  
CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Amidament estimat anual lot 1**

	Descripció	Amidament
L1SH01	m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	415.000,00
L1SH02	m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	1.500,00
L1SH03	m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	200,00
L1SH04	m Pintat de primera capa sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc dosificació mínima 400 g/m2 i microesferes de vidre dosificació mínima 100 g/m2, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment.	100.000,00
L1SH05	m Pintat de primera capa sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc dosificació mínima 400 g/m2 i microesferes de vidre dosificació mínima 100 g/m2, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment.	200,00
L1SH06	m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat, tipus II P-RW S (sonora), de 10 cm d'amplària, formant barretes de 5 cm de longitud i 5 mm de gruix cada 20 cm amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	500,00
L1SH07	m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	2.000,00
L1SH08	m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb pintura acrílica en base aigua de color vermell o groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	50,00



**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DE LES  
CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Amidament estimat anual lot 1**

		Descripció	Amidament
L1SH09	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humita, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	1.800,00
L1SH10	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color vermell o groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	100,00
L1SH11	m	Premarcatge de marca vial longitudinal de qualsevol tipus	110.000,00
L1SH12	m	Banda sonora de 50 cm d'amplada amb marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual discontinua (1 metre de banda pintat + 1 metre sense pintar) amb tres fileres a portell de resalts de pintura amb dos components de dos cm d'altura, incloses parts proporcionals de neteja prèvia de la superfície i premarcatge.	50,00
L1SH13	m2	Esborrat de marca vial de qualsevol tipus amb fresadora	50,00
L1SH14	m	Escombrat mecànic de carril de carretera en una amplada mínima de 2 metres.	5.000,00
L1SH15	u	Implantació de dispositiu de geolocalització per a equips de pintat de bandes longitudinal per un període d'un any. Inclou adquisició, cost de connexió i plataforma de visualització de la Diputació de Girona.	1,00
L1SH16	u	Increment per cost de desplaçament d'equips de treball i maquinària per l'execució de qualsevol partida, en treballs fora de la previsió anual d'actuacions, amb cost inferior a 500€ PEC (sense IVA), inclòs senyalització i seguretat vial, desplaçaments entre actuacions d'una mateixa carretera.	1,00



**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE LES  
CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Amidament estimat anual lot 2**

L2SH01	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	415.000,00
L2SH02	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	1.500,00
L2SH03	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	200,00
L2SH04	m	Pintat de primera capa sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc dosificació mínima 400 g/m <sup>2</sup> i microesferes de vidre dosificació mínima 100 g/m <sup>2</sup> , aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment.	100.000,00
L2SH05	m	Pintat de primera capa sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc dosificació mínima 400 g/m <sup>2</sup> i microesferes de vidre dosificació mínima 100 g/m <sup>2</sup> , aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment.	200,00
L2SH06	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat, tipus II P-RW S (sonora), de 10 cm d'amplària, formant barretes de 5 cm de longitud i 5 mm de gruix cada 20 cm amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i assaig de retrorreflexió en dinàmic.	500,00
L2SH07	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb pintura acrílica en base aigua de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	2.000,00
L2SH08	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb pintura acrílica en base aigua de color vermell o groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	50,00
L2SH09	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	1.800,00



**TREBALLS DE MANTENIMENT I MILLORA DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE LES  
CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2026-2028.**

**Amidament estimat anual lot 2**

L2SH10	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color vermell o groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, inclòs part proporcional de neteja prèvia del paviment i premarcatge o encintat de la superfície.	100,00
L2SH11	m	Premarcatge de marca vial longitudinal de qualsevol tipus	110.000,00
L2SH12	m	Banda sonora de 50 cm d'amplada amb marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec i amb humitat, tipus II P-RW, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual discontinua (1 metre de banda pintat + 1 metre sense pintar) amb tres fileres a portell de resalts de pintura amb dos components de dos cm d'altura, incloses parts proporcionals de neteja prèvia de la superfície i premarcatge.	50,00
L2SH13	m2	Esborrat de marca vial de qualsevol tipus amb fresadora	50,00
L2SH14	m	Escombrat mecànic de carril de carretera en una amplada mínima de 2 metres.	5.000,00
L2SH15	u	Implantació de dispositiu de geolocalització per a equips de pintat de bandes longitudinal per un període d'un any. Inclou adquisició, cost de connexió i plataforma de visualització de la Diputació de Girona.	1,00
L2SH16	u	Increment per cost de desplaçament d'equips de treball i maquinària per l'execució de qualsevol partida, en treballs fora de la previsió anual d'actuacions, amb cost inferior a 500€ PEC (sense IVA), inclòs senyalització i seguretat vial, desplaçaments entre actuacions d'una mateixa carretera.	1,00



## ANNEX NÚMERO 3. NOTIFICACIÓ DELS TREBALLS





Codi marca vial (8,2 IC)	Coefficient	Descripció	Ample cm
VM-1.1	0,29	Línia discontinua separació de carrils	10
VM-1.2	0,28	Línia discontinua separació de carrils	10
VM-1.3	0,27	Línia discontinua separació de carrils	10
VM-1.6	0,50	Línia discontinua separació carrils especials	40
VM-1.7	0,50	Línia discontinua separació carrils entrada o sortida	30
VM-1.9	0,70	Línia discontinua preavis línia contínua	10
VM-1.10	0,67	Línia discontinua preavis línia contínua	10
VM-1.12	0,33	Línia discontinua accessos	15
VM-2.1	1,00	Línia contínua eix separació carrils mateix sentit	10
VM-2.2	1,00	Línia contínua eix separació sentits	10
VM-2.3	2,00	Doble línia contínua	10
VM-2.4	1,00	Separació carrils	30
VM-2.6	1,00	Línia lateral	10
VM-3.2	1,28	Línia eix contínua + discontinua adosada	10
VM-3.3	1,27	Línia eix contínua + discontinua adosada	10
VM-4.1	1,00	Línia de detenció	40
VM-4.2	0,67	Línia de cediú el pas	40
VM-4.3	0,50	Pas vianants	50
VM-4.4	Variable	Pas ciclista	50
VM-5.11	1,80	Fletxa recta (7,5 m)	
VM-5.12	2,33	Fletxa de gir (7,5 m)	
VM-5.13	3,30	Fletxa recta + gir (7,5 m)	
VM-5.21	1,20	Fletxa recta (5 m)	
VM-5.22	1,50	Fletxa de gir (5 m)	
VM-5.23	2,18	Fletxa recta + gir (5 m)	
VM-6.1	2,75	BUS 4 m	
VM-6.2	1,05	BUS 1,6 m	
VM-6.3	3,18	STOP 4 m	
VM-6.4	1,23	STOP 1,6 m	
VM-6.5	1,43	Cediú el pas	
VM-6.6	Variable	Xifres 4 m	
VM-6.7	Variable	Xifres 1,6 m	
VM-7.1	0,29	Zebrejat	100
VM-7.2	0,29	Zebrejat	40
VM-7.5	Variable	Pas a nivell	
VILL	1,00	puntes il·letes	

Codi marca vial (Decret 465/2025)	Coefficient	Descripció	Ample cm
M-1.1	0,29	Línia discontinua separació de carrils	15
M-1.2	0,32	Línia discontinua separació de carrils	15
M-1.3a	0,27	Línia discontinua separació de carrils (travessera)	15
M-1.6	0,50	Línia discontinua separació carrils especials	40
M-1.7	0,50	Línia discontinua separació carrils entrada o sortida	30
M-1.9	0,70	Línia discontinua preavis línia contínua	15
M-1.10a	0,67	Línia discontinua preavis línia contínua	15
M-1.12	0,50	Línia discontinua accessos	15
M-1.13	0,13	Línia discontinua sense regulació avançaments	15
M-2.1	1,00	Línia contínua eix separació carrils mateix sentit	15
M-2.3a	2,00	Doble línia contínua	15
M-2.4b	1,00	Separació carrils	30
M-2.6	1,00	Línia lateral	15
M-3.2a/b	1,32	Línia eix contínua + discontinua adosada	15
M-3.3a/b	1,27	Línia eix contínua + discontinua adosada (travessera)	15
M-4.1	1,00	Línia de detenció	40
M-4.2	0,67	Línia de cediú el pas	40
M-4.3	0,50	Pas vianants	50
M-4.3b	0,44	Pas vianants elevat	50
M-4.4	Variable	Pas ciclista	50
M-4.5	0,50	Reductor de velocitat esquena d'ase	
M-5.1a	1,80	Fletxa recta (7,5 m)	
M-5.1b/c	2,33	Fletxa de gir (7,5 m)	
M-5.1d/e	3,30	Fletxa recta + gir (7,5 m)	
M-5.2a	1,20	Fletxa recta (5 m) travessera	
M-5.2b/c	1,50	Fletxa de gir (5 m) travessera	
M-5.2d/e	2,18	Fletxa recta + gir (5 m) travessera	
M-6.1	2,75	BUS 4 m	
M-6.2	1,05	BUS 1,6 m (travessera)	
M-6.3	3,18	STOP 4 m	
M-6.4	1,23	STOP 1,6 m (travessera)	
M-6.5	1,43	Cediú el pas	
M-6.6	Variable	Xifres 4 m	
M-6.7	Variable	Xifres 1,6 m	
M-6.9	Variable	Vianant	
M-6.10a/b/c	Variable	Bicicleta	
M-7.1a/b	0,29	Zebrejat	100
M-7.2a/b	0,29	Zebrejat (travesseres)	40
M-7.5	Variable	Pas a nivell	
ILL	1,00	puntes il·letes	

