



pan



**AJUNTAMENT
D'ESPARREGUERA**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL MIXT DE SUBMINISTRAMENT DE SENYALITZACIÓ VIÀRIA VERTICAL I SERVEI DE MANTENIMENT DE SENYALITZACIÓ VIÀRIA HORITZONTAL I DE SEMÀFORS. LOT 1. SENYALITZACIÓ VERTICAL

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT / SERVEI DE MOBILITAT

AGOST 2024





INDEX

1. CONSIDERACIONS GENERALS.....	3
1.1. Objecte del servei i àmbit d'actuació.....	3
1.2. Normativa d'aplicació.....	3
1.3. Omissions.....	5
1.4. Obligacions generals i particulars de l'adjudicatari del servei.....	5
1.5. Garanties.....	6
1.6. Recepció dels materials.....	6
1.7. Gestió de Residus.....	7
1.8. Facturació.....	7
2. SENYALITZACIÓ VIÀRIA.....	8
2.1. Senyalització vertical.....	8
2.1.1. Característiques dels materials.....	8
2.1.2. Control de Qualitat.....	11
2.1.3. Tipus.....	12
2.1.4. Plaques Complementaries.....	16
2.1.5. Senyalització d'Orientació.....	17
2.2. Abalisament i Mobiliari.....	20
2.2.1. Abalisament.....	20
2.2.2. Separadors de carril bici.....	21
2.2.3. Miralls de trànsit.....	22
2.2.4. Defensa vial.....	22
2.2.5. Fites irrompibles.....	24
2.2.6. Reductors de velocitat.....	24
3. PREUS UNITARIS.....	26
3.1. Senyals De Perill, Preceptius I De Regulació.....	26
3.2. Senyals D'informació I De Direcció.....	27
3.3. Cartells.....	29
3.4. Senyals Especials.....	29
3.5. Accessoris Per A Senyalització Vertical.....	29
3.6. Elements Auxiliars Per A Senyalització Vertical.....	29
3.7. Abalisament.....	30
3.8. Bandes Transversals D'alerta Amb Elements Prefabricats.....	31
3.9. Separadors De Carrils Amb Elements Prefabricats.....	31
3.10. Mòduls D'aparcament Per A Bicicletes.....	31
3.11. Defensa vial.....	31



1. CONSIDERACIONS GENERALS

Aquest plec tècnic defineix les característiques tècniques de les prestacions en què consisteixen els diferents serveis contractats i la definició dels treballs i desglossament de preus unitaris quan així estigui requerit.

La senyalització dels vials públics és una eina bàsica per a l'ordenació del moviment de vehicles i vianants, i l'instrument d'informació als usuaris que requereix la seguretat viària. L'objectiu de la senyalització és millorar la seguretat, la eficiència i la comoditat de circulació, així com advertir als usuaris de situacions de perill, de prohibició, d'obligació, de prioritat o de caràcter general.

Per aconseguir aquets objectiu s'utilitza la senyalització vertical i la senyalització horitzontal. La primera podríem dir que es permanent i duradora en el temps, excepte quan hi ha canvis de normativa o quan es produeixen accidents o actes de vandalisme que ocasionen la necessitat de substitució. Però la senyalització horitzontal està constituïda per marques i figures generalment pintades sobre el paviment, que tenen una durabilitat molt limitada en el temps i, que per la qual cosa requereixen d'actuacions periòdiques de renovació o repintat.

1.1. Objecte del servei i àmbit d'actuació

Aquest contracte té per objecte la contractació, mitjançant el procediment obert, forma d'adjudicació de concurs, de la prestació del servei d'execució de projectes i manteniment de la senyalització viària vertical de la xarxa viària urbana del municipi de Esparreguera.

Queda exclòs del seu objecte les carreteres de titularitat estatal, provincial i de la Comunitat Autònoma que el seu itinerari transcorri pel terme municipal de Esparreguera.

Durant el termini d'execució del contracte es podrà sol·licitar altres elements que resulti necessari segons els Serveis Tècnics i que no estigui inclòs en la relació del propi PPT.

Els Serveis Tècnics sol·licitaran un pressupost de la senyalització no inclosa en aquesta relació, una vegada rebuda el pressupost de l'adjudicatari, els serveis Tècnics donaran l'acceptació del pressupost d'aquest i l'adjudicatari subministrarà la senyalització.

1.2. Normativa d'aplicació

La normes d'obligat compliment corresponents als respectius elements que formen part d'aquest plec tècnic son les relaciones a continuació:

- Real Decret Legislatiu 339/1990 de 2 de març, pel qual s'aprova el text articulat de la Llei sobre el Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial.
- Real 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 (B.O.E. núm. 212, de 5 de setembre).
- Real Decret 1630/1992 de 29 de desembre sobre Disposicions per a la lliure circulació de productes de la construcció.
- Real Decret 1328/1995, de 28 de juliol. Modificacions al R.D. 1630/1992 sobre disposicions per a la lliure circulació de productes de la construcció.
- Instrucció de Carreteres, Norma 8.2-IC. Marques vials. Ministeri de Foment.
- Instrucció de Carreteres, Norma 8.3-IC. Senyalització d'obres i el seu annex.
- Senyalització mòbil d'obres. Ministeri de Foment.



- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts de la Direcció General de Carreteres del Ministeri de Foment (PG-3), aprovat per Ordre Ministerial de 28 de desembre de 1999 (B.O.E. 28 de gener de 2000).
- Ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre , mitjançant la qual s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, ferms i paviments, i a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.
- Nota de servei 2/07 del Ministeri de Foment sobre els criteris d'aplicació i manteniment de les característiques de la senyalització horitzontal
- Ordenança Municipal de Circulació
- Pla Local de Seguretat Vial

Normativa referent als materials

- UNE 37508. Recobriments galvanitzats en calent de peces i articles diversos.
- UNE-EN 1317-1: 1999. (art. 704 del PG3) Terminologia i criteris generals per als mètodes d'assaig.
- UNE 135 310: 1991. Senyals metàl·lics de circulació. Plaques embotides i estampades de xapa d'acer galvanitzada.
- UNE 135 311: 1998 Senyalització vertical. Elements de sustentació i ancoratge.
Hipòtesi de càlcul.
- UNE 135 312: 1998. Senyalització vertical. Ancoratges per a plaques i lamel·les.
- UNE 135 313: 1998. Senyalització vertical. Plaques de xapa d'acer galvanitzat.
- UNE 135 314: 1998. Senyalització vertical. Perns i perfils d'acer galvanitzat.
- UNE 135 315: 1998. Senyalització vertical. Perfils i xapes d'acer, pern i ancoratges en pòrtics i banderoles.
- UNE 135 316: 1998. Perfils i xapes d'alumini, cargols i ancoratges en pòrtics i banderoles.
- UNE 135 320: 1999. Senyals metàl·lics de circulació. Lamel·la de xapa d'acer galvanitzat. Tipus A.
- UNE 135 321: 1998. Senyals metàl·lics de circulació. Lamel·les de perfil d'alumini extrudit.
- UNE 135 322: 1999. Senyals metàl·lics de circulació. Lamel·la de xapa d'acer galvanitzat. Tipus B.
- UNE 135 330: 1998. Senyalització vertical. Senyals metàl·lics permanents i retrorreflectants mitjançant làmines amb microesferes de vidre.
- UNE 135 331: 1998. Senyalització vertical. Senyals metàl·lics permanents. Zona no retrorreflectant. Pintures.
- UNE 135 332: 1998. Senyalització vertical. Plaques i lamel·les utilitzades en la senyalització vertical permanent dels senyals, rètols i panells direccionals metàl·lics.
- UNE 135 334: 1998. Senyalització vertical. Làmines retrorreflectants amb microesferes de vidre. Característiques i mètodes d'assaig.
- UNE 135 335: 1998. Senyalització vertical. Assaig d'envelliment natural.
- UNE 135 352: 1998. Senyalització vertical i balisament. Control de qualitat in situ.
- Galvanitzats: UNE 37 507.
- UNE- EN 1463-2:2000. Especificacions per l'assaig de camp.
- UNE-EN 10025 Productes laminats en calent, d'acer no aliatge per a construccions metàl·liques d'ús general. Condicions tècniques de subministrament.
- UNE-EN ISO 1461 Recobriments galvanitzats en calent sobre productes acabats de ferro i acer. Especificacions i mètodes d'assaig.
- UNE-EN 1179 Zinc i aliatges de zinc. Zinc primari.
- Marcatge CE, a partir de la seva entrada en vigor



1.3. Omissions

Les omissions que hi pugui haver en aquest plec, o les descripcions concretes dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de subministrament, no eximeixen el contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs, com si haguessin estat efectivament descrits.

1.4. Obligacions generals i particulars de l'adjudicatari del servei

El contractista resta obligat al compliment de totes aquelles obligacions pròpies de l'execució del contracte administratiu de subministrament i aquelles que se'n derivin del plec de prescripcions tècniques i de les disposicions normatives d'aplicació.

L'adjudicatari estarà obligat al més exacte compliment de totes les lleis i disposicions vigents en matèria social, laboral i de seguretat, haurà de tenir, per tant, tot el personal degudament legalitzat d'acord amb aquestes lleis.

L'Ajuntament està facultat per sol·licitar a l'empresa adjudicatària, en qualsevol moment, tota la documentació que consideri necessària a fi de comprovar la plena legalitat de l'empresa en relació a la situació fiscal, laboral, administrativa, i tota aquella documentació relativa a la prestació dels serveis contractats. El requeriment haurà d'atendre's en el termini que en cada moment assenyali l'Ajuntament.

En cas de vaga o tancament patronal, l'empresa adjudicatària estarà obligada a posar a disposició de l'Ajuntament tots els vehicles, materials, eines i elements adscrits als serveis, estant les despeses originades pels fets anteriors a càrrec del contractista. A aquests efectes el contractista haurà de donar coneixement i comunicar la notificació de l'inici de vaga a l'Ajuntament en el mateix dia o el següent a aquell en què els treballadors li hagin comunicat. Igualment té l'obligació de remetre immediatament còpia de l'Ordre de l'Administració competent, en la qual es fixin els serveis mínims.

El contractista estarà obligat a col·laborar un cop finalitzat el contracte amb l'empresa entrant per un període transitori de 2 mesos a comptar a partir de la notificació de l'adjudicació del nou contracte a la nova empresa o entitat entrant. Aquest període s'estableix per tal de garantir la continuïtat del servei amb el menor perjudici als usuaris.

En cas que l'empresa contractista no tingui la voluntat de prorrogar el contracte, ho haurà de comunicar a l'òrgan de contractació de l'Ajuntament amb un mínim de 3 mesos d'antelació respecte la data de finalització.

El contractista haurà de presentar a l'òrgan de contractació en el termini màxim de 10 dies a comptar a partir de la formalització del contracte i abans de l'inici de l'activitat la documentació acreditativa de la obligació de tenir als seus treballadors afiliats o donats d'alta a la Seguretat Social.

És obligació del contractista comunicar fefaentment qualsevol canvi que afecti a la seva personalitat jurídica, suspenent-se el còmput de terminis legalment previst per a l'abonament de les factures corresponents fins que es verifiqui el compliment de les condicions de la subrogació.

Intervindrà, també, a requeriment de la Direcció Facultativa i de l'Ajuntament, i en actuacions que per la seva urgència siguin necessàries, fora de l'horari normal. Per tant l'adjudicatari haurà d'atendre les urgències les 24 hores de tots els dies, sense perjudici de la compensació econòmica si s'escau.



El contractista és responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats; no podent excusar-se el seu compliment per les faltes de subministradors o altres tercers.

El contractista haurà de prendre totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tot ordre, essent responsable d'elles, i atenent a aquesta matèria a la Legislació General de l'Estat, de la Comunitat Autònoma i del Municipi corresponent.

L'adjudicatari s'obliga a disposar d'una **pòlissa d'assegurança** de responsabilitat civil per un import mínim de 50.000 €.

L'adjudicatari serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs que desenvolupi i de les prestacions i serveis realitzats, així com de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en la execució del contracte, segons l'art. 311 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

1.5. Garanties

La garantia mínima dels senyals, cartells verticals de circulació i dels panells direccionals retro-reflectants (serigrafats o no), instal·lats amb caràcter permanent segons les normes i plecs de prescripcions tècniques aplicables així com conservats regularment d'acord amb les instruccions facilitades pel fabricant i dels elements de sustentació, realitzats en alumini o acer galvanitzat, serà de cinc (5) anys des de la data de subministrament.

La garantia mínima de les balises cilíndriques retrorreflectants, elements separadors de carril bici i miralls de trànsit que no hagin estat objecte de trencament o deformació per l'acció del tràfic, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent segons les normes i plecs de prescripcions tècniques aplicables així com conservats regularment d'acord amb les instruccions facilitades pel fabricant, serà de dos anys i mig (2,5) anys comptabilitzats des de la data de subministrament.

La garantia mínima de les fites irrompibles serà de dos anys i mig (2,5) anys comptabilitzats des de la data de subministrament.

La garantia mínima dels elements reductors de la velocitat i barreres de seguretat que no hagin estat objecte de trencament o deformació per l'acció del tràfic, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent segons les normes i plecs de prescripcions tècniques aplicables així com conservats regularment d'acord amb les instruccions facilitades pel fabricant, serà de dos (2) anys comptabilitzats des de la data de subministrament.

1.6. Recepció dels materials

Es fixa com a termini màxim de lliurament/recepció: 15 dies laborables des de la comunicació de la comanda per part del responsable del contracte.

Lloc de lliurament Nau de la Brigada Municipal situada al carrer Rebló núm. 12, Esparreguera.

L'adjudicatari s'obliga a lliurar una pluralitat de béns de forma successiva i per preu unitari, sense que la quantia es defineixi amb exactitud al temps de celebrar el contracte, pel fet d'estar subordinats els lliuraments a les necessitats de l'Ajuntament. En aquest cas, la despesa efectiva està condicionada per les necessitats reals de l'Ajuntament que, per tant, no queda obligat a demanar una determinada quantia d'unitats, ni gastar la totalitat del pressupost de la despesa indicativa. Així mateix, podran haver-hi comandes sobrevingudes que es necessitin de material en quantitats petites.



1.7. Gestió de Residus

L'adjudicatari estarà obligat a l'eliminació o tractament dels residus que es generin com a conseqüència de l'execució d'aquest contracte. L'adjudicatari serà el responsable de la finalitat de minimitzar l'impacte ambiental utilitzant de forma adequada els gestors autoritzats.

L'adjudicatari no rebrà cap contraprestació addicional per aquest motiu l'adjudicatari haurà d'acreditar els corresponents certificats dels tractaments previs, processos de fabricació, acabats, de les característiques qualitatives i quantitatives dels materials utilitzats, i de la seva aptitud i adequació a la senyalització de tipus urbà que siguin exigibles d'acord amb el present Plec.

Qualsevol deficiència detectada pel Departament de Territori o com a resultat de les proves practicades en els assajos, que sigui imputable a l'adjudicatari, haurà de ser corregida per aquest, al seu càrrec, que restarà obligat a seguir les indicacions que al respecte li faci el Departament de Territori en el termini més breu possible.

1.8. Facturació

A mida que es vagin realitzant els lliuraments, l'adjudicatari podrà presentar factures amb periodicitat mensual. Les factures aniran acompanyades de la documentació annexa necessària per tal d'acreditar la correcta prestació del servei (albarans signats per personal responsable de l'Ajuntament,...).

La factura serà presentada al registre general de factures electròniques i dirigida a Serveis Territorials.



2. SENYALITZACIÓ VIÀRIA

2.1. Senyalització vertical

2.1.1. Característiques dels materials

Suports i Senyals d'acer

FILMS PER PICTOGRAMES

films de color negre homologats per exterior amb una garantia de 15 anys.

TINTES SERIGRÀFIQUES

Per aplicar als vinils per els fondos i orles dels senyals de trànsit. Homologades per exterior aplicades a doble capa i amb una garantia de 15 anys.

En tots els senyals i caixetins

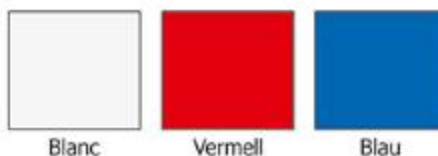
podem afegir-hi qualsevol tipus de text o pictograma. Disposem de 22 models diferents de caixetins o subcartells, des de 300x150mm fins a 1400x 900mm



Senyal no reflexiva

Fons de la cara vista pintades sobre la planxa d'acer galvanitzat imprimació epoxi i color bicomponent acrílic.

Colors bàsics



Blanc

Vermell

Blau

FILMS RETROREFLECTANTS AMB MICROESFERES DE VIDRE



NIVELL-1 E.G.

7 anys de garantia
50 Cd/Lux/m²

Proporciona un nivell de reflectància suficient en les àrees urbanes.



NIVELL-2 H.I.

12 anys de garantia
180 Cd/Lux/m²

Obligatori per a tota la xarxa bàsica de carreteres, tant urbanes com interurbanes.

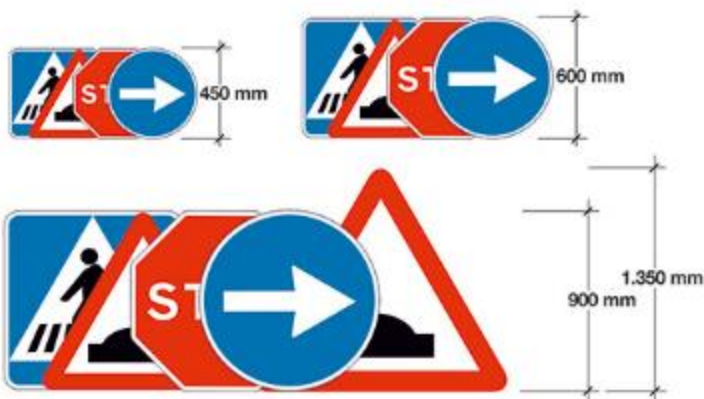


NIVELL-3 D.G.

15 anys de garantia
300 Cd/Lux/m²

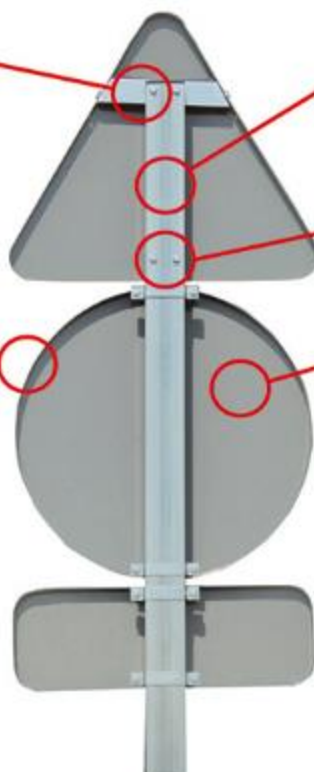
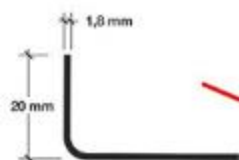
De gran visibilitat, tant per zones urbanes com interurbanes per indicar que som davant d'un lloc molt sensible i d'alt risc d'accidents.

Mides estàndards dels senyals verticals





Fixacions d'acer:
Escuadres, brides i cartells
per fixar els senyals a
qualsevol suport.

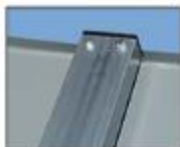


Suports:
Pals de 80x40, de 100x50
i cilíndric de 60 mm. d'acer
galvanitzat amb taps.

Cargoleria:
Mètric 8 galvanitzada.

Planxa d'acer AP-0:
d'embotició, imprimació
amb pintura epoxi i
posteriorment amb pintura
de color acrílica assecada
al forn a 60°.

**Senyals d'acer galvanitzat
per autopistes o autopistes:**
Triangular de 1750 mm.
Circular de 1.200 mm. de diàmetre
Quadrada de 1.200 x 1.200 mm.
STOP de 1.200 mm.
NIVELL-2 H.I. o NIVELL-3 D.G.



Conjunt màstil de 80 x 40 mm d'acer galvanitzat i perforat
fixar directament als ancoratges dels senyals.



Conjunt màstil de 60 mm de diàmetre amb abraçadora simple
per una senyal i abraçadora doble per dues senyals.



Conjunt de màstil de 80 x 40 mm d'acer galvanitzat amb
brides per fixar a les plaques d'ancoratge dels senyals.



Conjunt de fleix amb tanca per col·locar a qualsevol senyal
d'acer a fanal.



Suports i Senyals d'alumini

FILMS PER PICTOGRAMES

films de color negre homologats per exterior amb una garantia de 12 anys.

TINTES SERIGRÀFIQUES

Per aplicar als vinils per els fonsos i orles dels senyals de trànsit. Homologades per exterior aplicades a doble capa i amb una garantia de 15 anys.

En tots els senyals i caixetins

podem afegir-hi qualsevol tipus de text o pictograma

Disposem de 22 models diferents de caixetins o subcartells, des de 300 x 150mm fins a 1400 x 900mm

Mides estàndards dels senyals verticals

Escollir la mida més adequada per a col·locar els senyals a la via pública dependrà de l'espai que disposem i de la normativa vigent en cada cas.



FILMS RETROREFLECTANTS AMB MICROESFERES DE VIDRE



NIVELL-1 E.G.

7 anys de garantia
50 Cd/Lux/m²

Proporciona un nivell de reflectància suficient en les àrees urbanes que disposen d'enllumenat públic i també afectades per la meteorologia adversa.



NIVELL-2 H.I.

12 anys de garantia
180 Cd/Lux/m²

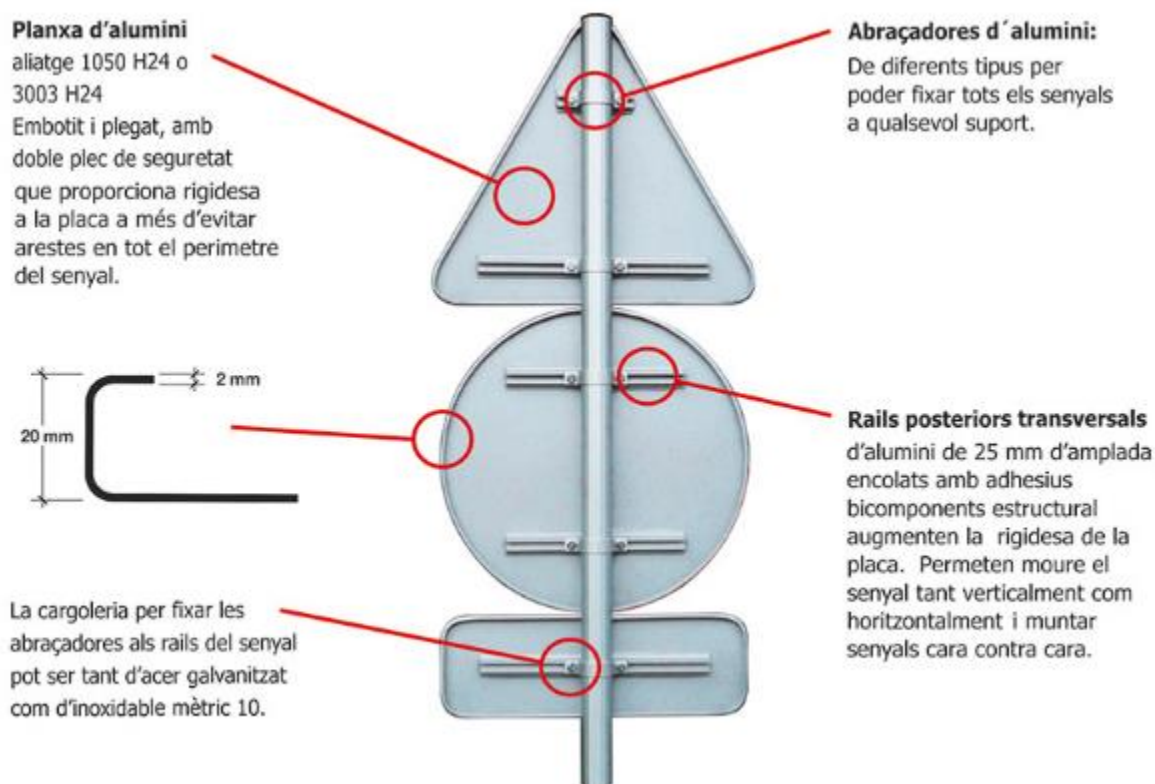
Obligatori per a tota la xarxa bàsica de carreteres, tant urbanes com interurbanes i que requereixen una gran visibilitat.



NIVELL-3 D.G.

15 anys de garantia
300 Cd/Lux/m²

De gran visibilitat, tant per zones urbanes com interurbanes per indicar que som davant d'un lloc molt sensible i d'alt risc d'accidents.



Conjunt màstil de 60 mm de diàmetre estriat amb brida tipus omega d'interior estriat per evitar el gir del senyal.



Conjunt màstil de 80 x 40 mm rectangular d'acer galvanitzat amb abraçadora d'alumini de la mateixa secció.



Conjunt màstil de 60 mm de diàmetre amb abraçadora simple per una senyal i abraçadora doble per col·locar dues senyals.



Conjunt de senyal col·locada a fanal amb fleix, tanca i abraçadora.



2.1.2. Control de Qualitat

De conformitat amb les indicacions del Servei de Territori, es podrà fer periòdicament l'assaig dels materials utilitzats i realització de proves fotogràfiques i control de qualitat del servei, i de la senyalització realitzada a l'objecte de determinar les possibles alteracions en el transcurs del temps, tant pel que fa al deteriorament de la pintura dels senyals verticals, com la corrosió dels elements metàl·lics i d'altres alteracions, així com l'acompliment de la normativa vigent, la conformitat dels materials, de la seva aplicació, i la prestació del servei objecte del contracte.

Les despeses dels treballs de control, certificacions, proves i assajos, també de la correcta realització, utilització de la senyalització i materials emprats, així com dels assessoraments, conclusions, recomanacions, possibles millores i consells tècnics pertinents, aniran a càrrec de l'adjudicatari, amb independència dels assajos, comprovacions, verificacions i anàlisis que realitzi el contractista en concepte d'autocontrol.

L'adjudicatari haurà d'acreditar els corresponents certificats dels tractaments previs, processos de fabricació, acabats, de les característiques qualitatives i quantitatives dels materials utilitzats, i de la seva aptitud i adequació a la senyalització de tipus urbà que siguin exigibles d'acord amb el present Plec de Condicions i els seus annexos.

Qualsevol deficiència detectada pel Servei de Territori o com a resultat de les proves practicades en els assajos, que sigui imputable a l'adjudicatari, haurà de ser corregida per aquest, al seu càrrec, que restarà obligat a seguir les indicacions que al respecte li faci el Servei de Territori en el termini més breu possible.

2.1.3. Tipus

P1 A P50 - SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL

Entre d'altres els següents



R1 A R6 - SENYALS DE PRIORITAT

Entre d'altres els següents





R100 A R117 - SENYALS DE PROHIBICIÓ D'ENTRADA

Entre d'altres els següents



R100



R101



R102



R103



R104



R105



R106



R107



R114



R116



R117

R200 A R205 - SENYALS DE RESTRICCIÓ DE PAS

Entre d'altres els següents



R201



R203



R204



R205

R300 A R310 - ALTRES SENYALS DE PROHIBICIÓ O RESTRICCIÓ

Entre d'altres els següents



R300



R301



R302



R303



R304



R305



R307



R308



R308c



R308d



R309



R310

R400 A R417 - SENYALS D'OBLIGACIÓ
Entre d'altres els següents



R400a



R400b



R400c



R400d



R400e



R401a



R401b



R402



R403a



R403b



R403c



R404



R405



R406



R407



R408



R409



R410



R411

R500 A R506 - SENYALS DE FI DE PROHIBICIÓ O RESTRICCIÓ
Entre d'altres els següents



R500



R501



R506

S1 A S64 - SENYALS D'INDICACIONS GENERALS

Entre d'altres els següents



S7



S8



S11



S12



S13



S14a



S14b



S15a



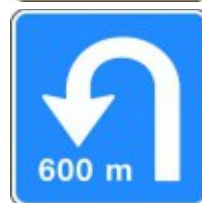
S17



S18



S19



S22



S28



S29



S30



S31



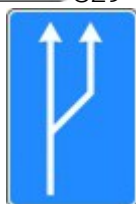
S51



S52a



S52b



S53



S60a



S60b

S100 A S126 - SENYALS DE SERVEIS

Entre d'altres els següents



S100



S101



S102



S118

TP3 A TP50 - SENYALS DE PERILL (OBRES)



TR5 A TR306 - SENYALS DE REGLAMENTACIÓ I PRIORITAT (OBRES)

TS52 A TS62 - SENYALS D'INDICACIÓ (OBRES)

2.1.4 Plaques Complementaries

Plaques de zona de càrrega i descàrrega i de estacionament limitat.



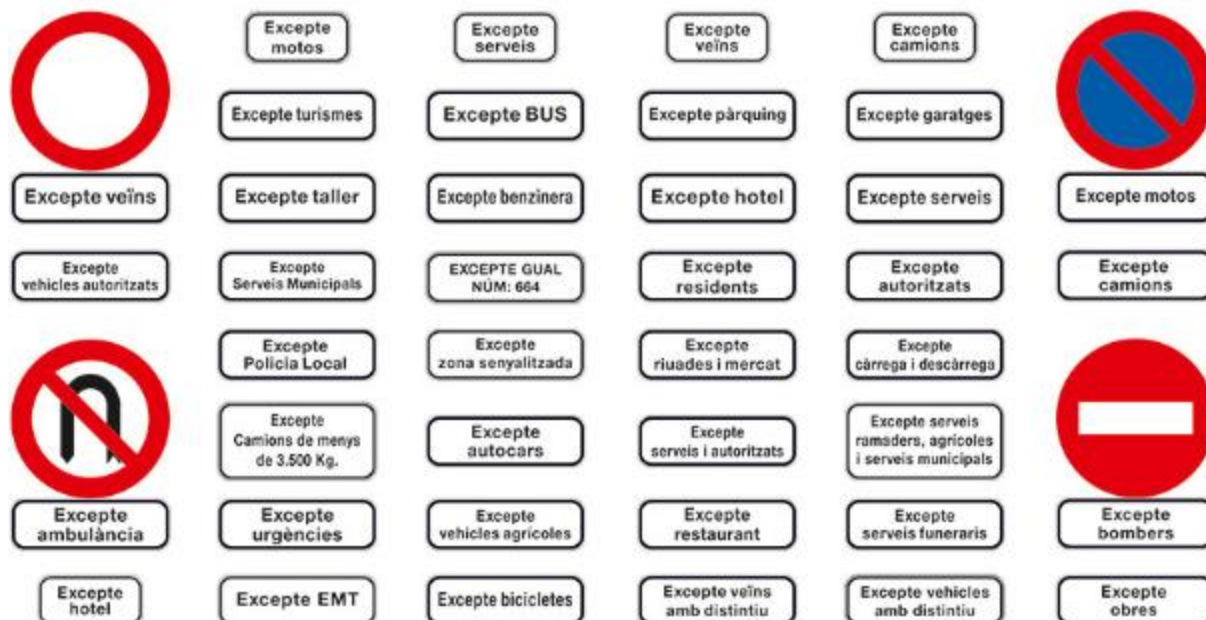
Plaques de període de temps.



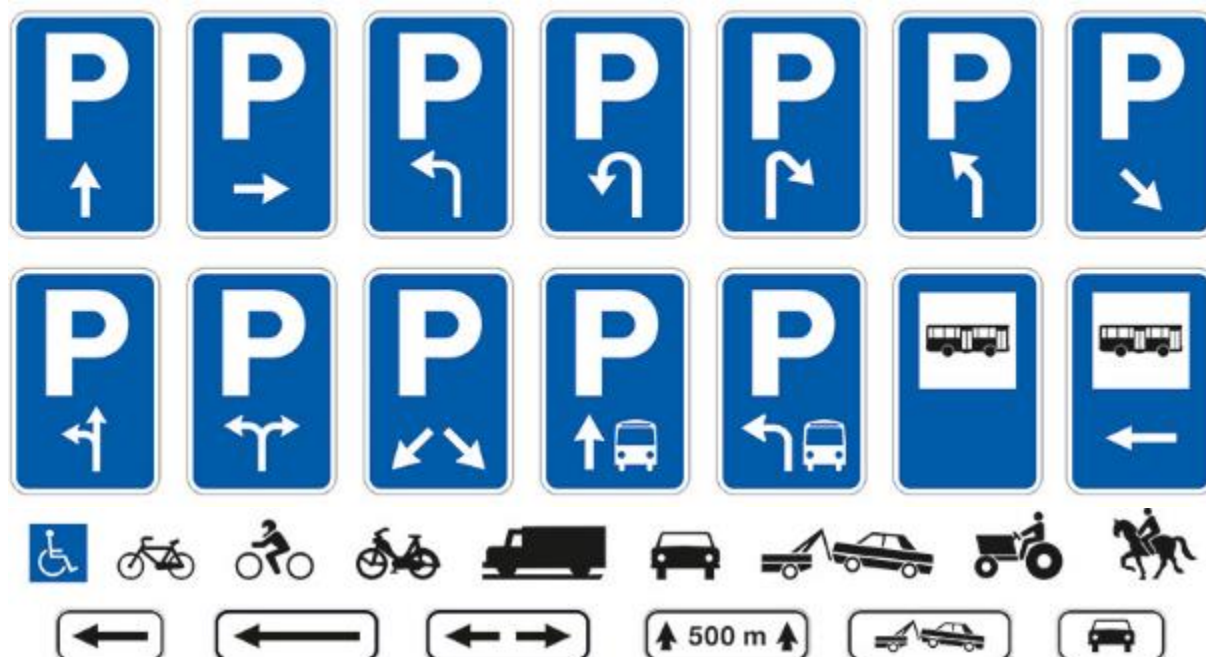
Plaques d'estacionament per usuaris i vehicles determinats.



Plaques d'excepció de compliment d'una prescripció.



Plaques d'indicació d'un itinerari.



2.1.5. Senyalització d'Orientació

Suports

- El suport serà de secció cilíndrica d'alumini anoditzat i diàmetres variables.
- La part superior haurà d'estar protegida amb un tap d'ABS.



- Les dimensions dels pals seran dependents del nombre de mòduls a subjectar i s'ajustaran a les de la següent taula de normalització:

DIÀMETRES: 76 mm ; 90 mm ; 114 mm ; 140mm

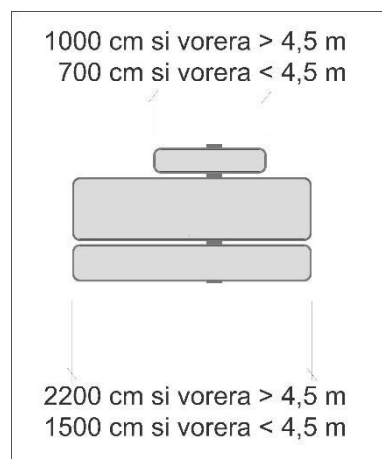
Mòduls indicadors

- Els mòduls indicadors seran panells d'alumini construïts amb planxa d'alumini de 2 mm. de gruix, de dimensions variables, reforçades perimetralment mitjançant un doble ple de seguretat a 90°. Els plafons incorporen guies o rails fixats. Aquest sistema permet moure els senyals

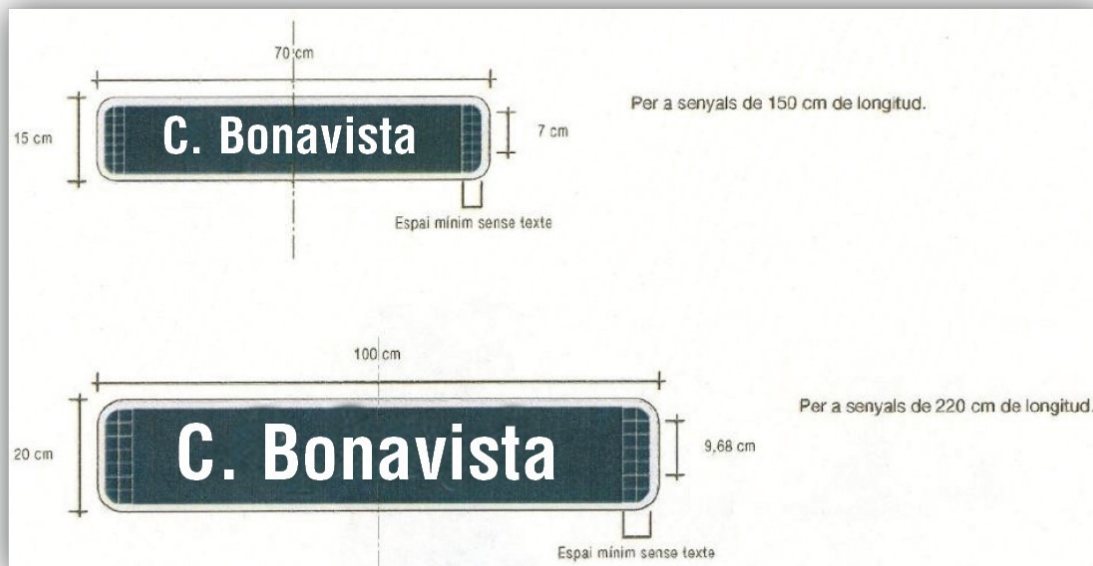
de forma vertical i horitzontal respecte al pal per adaptar la col·locació del conjunt a l'entorn urbà més adequat. Tota la cargolaria serà d'acer galvanitzat.

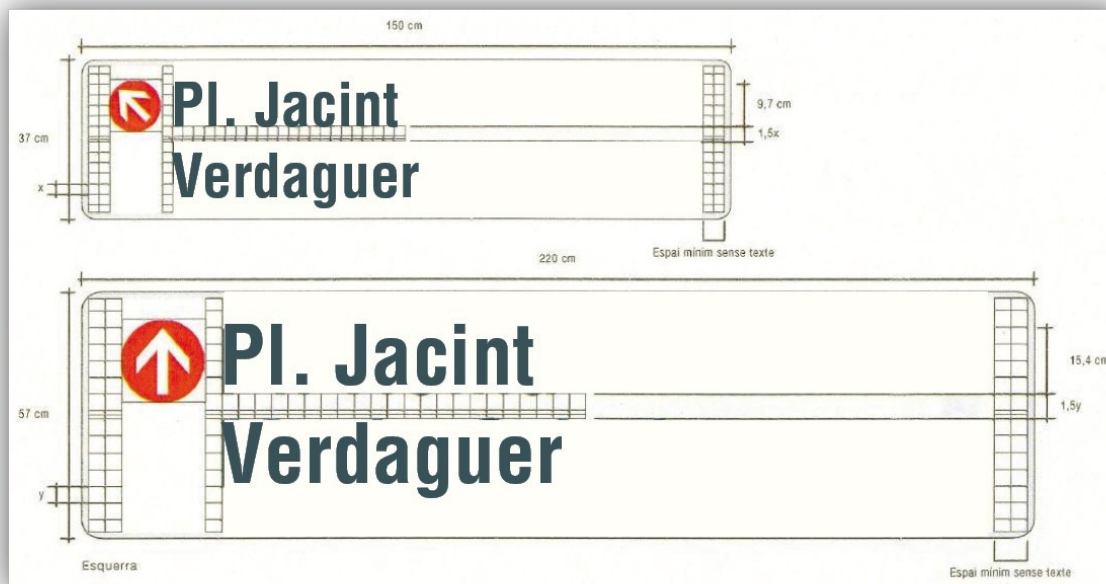
- La cara davantera serà retolada mitjançant làmina NIVELL-1 E.G. de nivell de reflectància, retroreflectivitat 50 Cd/Lux/m². Amb un rail posterior transversal de 25 mm d'alumini.

- Les dimensions dels mòduls indicadors dependran de l'amplada de la vorera:



Longitud	Alçada
2200 mm.	570 mm.
2200 mm.	300 mm.
1500 mm.	370 mm.
1500 mm.	200 mm.
1000 mm.	200 mm.
700 mm.	150 mm.

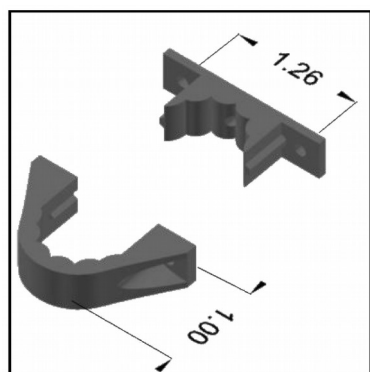




Fixació dels mòduls indicadors al suport

- La fixació de cada mòdul indicador al suport es farà exteriorment mitjançant abraçadores de fixació d'alumini anoditzat diàmetre variable. La part interior serà estriada, per no permetre que pugui girar el suport o el panell, color natural.

- Hi haurà quatre mides d'abraçadora segons el diàmetre del pal: D60, D76, D90, D114 i D140 mm.



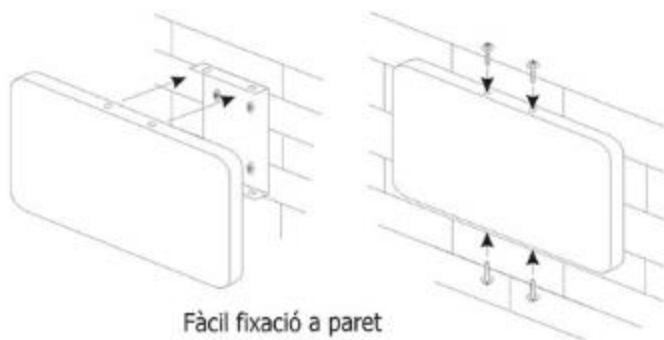
Senyalització d'Orientació

Les plaques dels carrers seran de 500x300 mm d'alumini i 2 mm. de gruix. Hi ha tres plaques diferents segons on van fixades:

- Placa de cantells rectes per fixar a pal: construïts amb planxa d'alumini de 2 mm. de gruix, reforçades perimetralment mitjançant un plec de seguretat a 90°. Els plafons incorporen dues guies o rails horitzontals a la seva part posterior.



- Placa de plana amb cantells rectes (model econòmic) per fixar a paret, construïts amb planxa d'alumini de 2 mm. de gruix. Reforçades perimetralment mitjançant un plec de seguretat a 90°. La placa porta una fixació en forma de U per ancorar-la a la paret



2.2. Abalisament i Mobiliari

2.2.1. Abalisament

El material utilitzat per a la fabricació de pilones haurà de ser de material flexible, i amb les següents característiques:

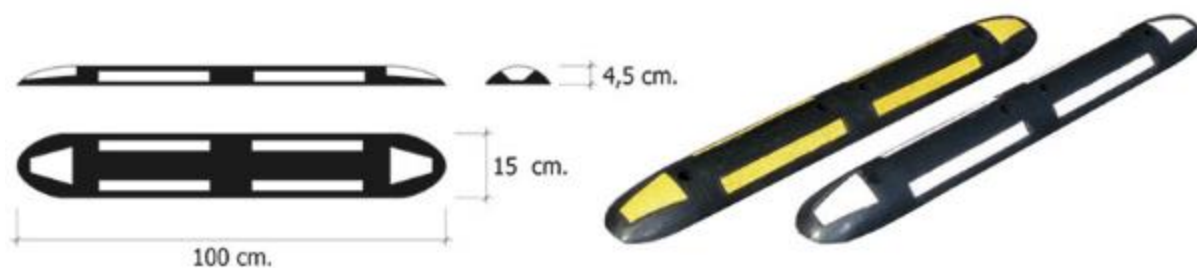
Les pilones que hagin de ser instal·lades a la calçada seran de material flexible, preferentment fabricades en polietilè, amb propietats de memòria de forma i resistència a la torsió i als xocs, amb valor d'assaig EN-1317-8 HIC40 < 1000, cilíndriques, de color blau preferiblement, model H-80, amb dues bandes de material reflectant de nivell 2 com a mínim, i amb un sistema de fixació que permeti una instal·lació ràpida a la calçada. La pilona es subministrarà juntament amb els elements que componen el sistema de fixació. L'alçada i diàmetre seran aproximadament 735 mm x 190 mm.





2.2.2. Separadors de carril bici

El separador de carril, fabricat preferiblement en cautxú o plàstic negre reciclat, amb tires reflectants. Mides aproximades.





2.2.3. Miralls de trànsit

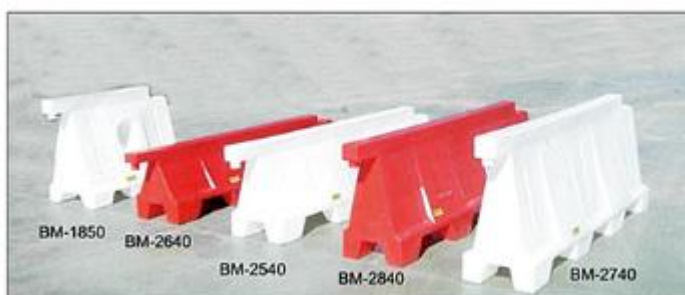
Els miralls de trànsit seran convexos de material acrílic i irrompible, bombat a 90° per obtenir una visió correcta a dues direccions, subministrat amb fixació universal per a pals de diàmetres entre 60 i 90 mm, que permeti una precisa orientació del mateix. Distància màxima entre el mirall i l'observador de 11 metres i pes màxim 5 kg. Les òptiques tindran les següents mides:

-òptica de D 600mm en marc de D 750 mm, pes màxim 5 kg.

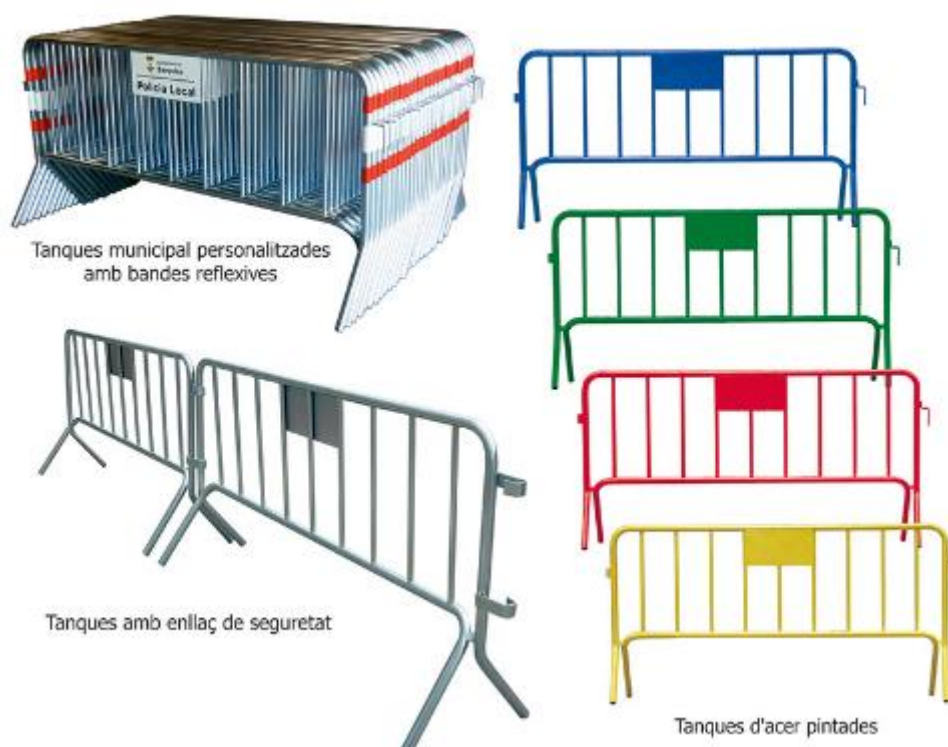
-òptica de D 800mm en marc de D 950 mm, pes màxim 8 kg.

2.2.4. Defensa vial

Tanques de senyalització d'obres, canvis i separacions de carril, desviaments i orientació del trànsit tipus New Jersey. Construïda en PVC vermell i blanc distribuïts en franges verticals, de 1500 mm de longitud, 800 mm d'alçada i 400 mm d'amplada, aproximadament, amb possibilitat de reomplir-la.



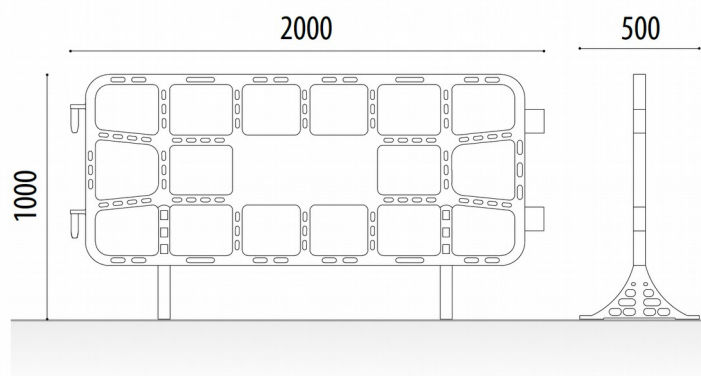
Tanques metàl·liques de 1,15m d'alçada per 2,00m de longitud, aproximadament. Amb espai per a retolació. Inclou personalització de l'escut. Color a escollir (groc, blau, vermell, etc)



Tanques de plàstic de polipropilè de 1,15m d'alçada per 2,00m de longitud, aproximadament. Amb espai per a retolació. Inclou personalització de l'escut. Color a escollir (groc, blau, vermell, etc)

MEDIDAS VALLA:

Anchura: 500 mm.
Altura total: 1000 mm.
Longitud: 2000 mm.
Peso: 10,7 Kg.
Publicidad: 280x600 mm.



MEDIDAS CUERPO:

Anchura: 50 mm.
Altura total: 800 mm.
Longitud: 2000 mm.
Peso: 8,7 Kg.



MEDIDAS PATA:

Anchura: 50 mm.
Altura total: 465 mm.
Longitud: 500 mm.
Peso: 1 Kg.





2.2.5. Fites irrompibles

Les fites que hagin de ser instal·lades a les voreres i zones de vianants seran deformables e irrompibles, amb valor d'assaig EN-1317-8 HIC40 < 460, cilíndriques amb una banda de material reflectant de nivell 2 cm a mínim en la seva part superior, de diversos colors, una alçada situada entre 750 i 1000 mm, un amplada o diàmetre mínim de 100 mm i un disseny arrodonit i sense arestes.

Les pilones hauran de tenir sistemes per a la seva fixació permanent o extraïble, aquestes fixacions es subministraran de forma conjunta amb la fita.



2.2.6. Reductors de velocitat

Dins d'aquest apartat es troben les bandes reductores de velocitat i els coixins berlinesos.

Bandes reductores de velocitat tipus 3M o similar, d'alçada 30 mm i 50 mm, fabricades amb goma negra, preferiblement cautxú reciclat, constituïdes per elements modulars centrals i terminals, fixades al terra. Dins de la banda central s'inclouran elements grocs antilliscants d'elevada retroreflexió. Dins el subministrament s'hauran d'incloure els elements de fixació necessaris. Les mides aproximades son, en mm:

- Alçada 30 : Part central 470 x 600 i terminal 230 x 600
- Alçada 50 : Part central 500 x 900 i terminal 270 x 900

Coixí berlinès per a reducció de velocitat, de cautxú reciclat, amb làmines reflectants i antilliscants en forma de triangles de color blanc de 50 cm, de mides totals entre 220-225 cm de llargària, 170-180 cm d'amplària i 6-6,5 cm d'alçària, format per 6 mòduls o peces amb 5 o més punts d'ancoratge per peça per a garantir una bona fixació. Color vermell o negre. Dins del subministrament s'inclouran elements grocs/blancs antilliscants d'elevada retroreflexió, i els elements de fixació necessaris.

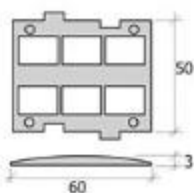
Reductor velocitat tipus coixí berlinès de 180x200x6,5 cm, de color vermell, amb cantoners i rampa amb fletxes 3M i reflectors, inclòs elements de fixació.





Mod. M3/60

Llargada 60cm
Amplada 50cm
Alçada 3cm



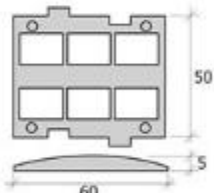
Mod. M3/60C

Llargada 60cm
Amplada 18cm
Alçada 3cm



Mod. M5/60

Llargada 60cm
Amplada 50cm
Alçada 5cm



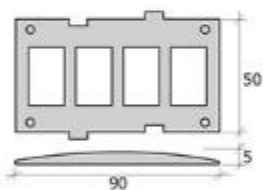
Mod. M5/60C

Llargada 60cm
Amplada 18cm
Alçada 5cm



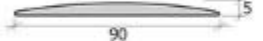
Mod. M5/90

Llargada 90cm
Amplada 50cm
Alçada 5cm



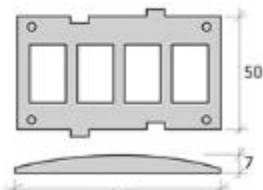
Mod. M5/90C

Llargada 90cm
Amplada 27cm
Alçada 5cm



Mod. M7/90

Llargada 90cm
Amplada 50cm
Alçada 7cm



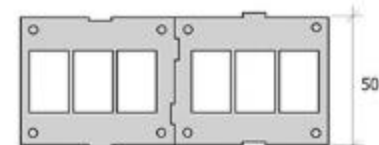
Mod. M7/90C

Llargada 90cm
Amplada 27cm
Alçada 7cm



Mod. M7/120

Llargada 120cm
Amplada 50cm
Alçada 7cm



Mod. M7/120C

Llargada 120cm
Amplada 35cm
Alçada 7cm





2.2.7. Radars pedagògics.

Radar pedagògic Solar tipus G36CL o similar, mesures totals (llarg x ample x profund) 620x620x40 mm, pes 4 kg, visibilitat 300m, protecció IP67, per dissuadir els usuaris que circulen per sobre del límit establert. Es poden treure dades reals i estadístiques amb què reportar l'estat del trànsit rodat en una via pública, factor molt interessant de cara a poder justificar accions preses a la ciutadania. Es gestiona fàcilment gràcies a una APP mòbil molt simple. Alimentat mitjançant connexió directa, bateria i connexió a enllumenat o plaques solars

Característiques destacades:

Pantalla a base de matriu de LEDS

Parpelleig en cas de superar el límit de velocitat.

Es poden carregar mapes de bits simples, text, icones o altres símbols.

Es poden configurar els límits de velocitat i el símbol i el color que apareix per a cadascun.

Regulació automàtica de la brillantor.

Pantalla d'alt contrast.

Finestra molt robusta amb revestiment anti centelleig.

Recollida de dades per a més de 200.000 registres.

Bluetooth per a la configuració de la pantalla.

Protecció davant de la descàrrega profunda de les bateries.

Fàcil instal·lació, ve totalment preparat per connectar i utilitzar.

3. PREUS UNITARIS

3.1. Senyals De Perill, Preceptius I De Regulació

SVP10001	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) de perill tipus P triangular de 700 mm de costat	24,08 €
SVP10002	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) de perill tipus P triangular de 900 mm de costat	30,86 €
SVP10004	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 600 mm de diàmetre	30,90 €
SVP10005	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 900 mm de diàmetre	54,19 €
SVP10006	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 1200 mm de diàmetre	84,42 €
SVP10007	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 1200 mm de diàmetre amb làmina retrorreflectora classe RA2 (reflexiva H-I)	178,34 €
SVP10008	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 200 mm de Stop, octogonal de 400 mm de diàmetre	29,81 €



SVP10009	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 300 mm de Stop, octogonal de 600 mm de diàmetre	29,81 €
SVP10010	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 300 mm de Stop, octogonal de 900 mm de diàmetre	53,09 €
SVP10011	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) de perill tipus P triangular de 700 mm de costat amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	30,88 €
SVP10012	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) de perill tipus P triangular de 900 mm de costat, amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	39,70 €
SVP10013	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) de perill tipus P triangular de 500 mm de costat, amb làmina retrorreflectora classe RA2 (H-I, nivell II)	30,88 €
SVP10014	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 600 mm de diàmetre, amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	37,39 €
SVP10015	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 900 mm de diàmetre, amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	65,57 €
SVP10016	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 1200 mm de diàmetre, amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	102,13 €
SVP10017	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 400 mm de diàmetre, amb làmina retrorreflectora classe RA2 (H-I, nivell II)	37,39 €
SVP10018	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 1200 mm de diàmetre, amb làmina retrorreflectora classe RA2 (H-I, nivell II)	215,80 €
SVP10019	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 300 mm de Stop, octogonal de 600 mm de diàmetre, amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	37,86 €
SVP10020	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) preceptiva tipus R disc de prohibició i obligació, de 300 mm de Stop, octogonal de 900 mm de diàmetre, amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	65,68 €
SVP10021	u	Increment de preu per senyal tipus R, S i P de 600 mm de diàmetre, o de 600 x 600 mm o triangular de 900 mm de costat, per augment de reflectància de classe RA1 a classe RA2 (E.G. Nivell I a H.I. Nivell II)	8,77 €
SVP10022	u	Increment de preu per senyal tipus R i S de 900 mm de diàmetre o 900 x 900 mm de costat, per augment de reflectància de classe RA1 a classe RA2 (E.G. Nivell I a H.I. Nivell II)	19,94 €

3.2. Senyals D'informació I De Direcció

SI/10001	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) informativa tipus S de 400x600 mm	20,69 €
SI/10002	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) informativa tipus S de 600x600 mm	30,01 €
SI/10003	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) informativa	53,17 €



		tipus S de 900x600 mm	
SI/10004	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) informativa tipus S de 900x900 mm	76,31 €
SI/10005	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) informativa tipus S de 900x900 mm per a carril BUS-TAXI	77,52 €
SI/10006	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) per a carril BUS-TAXI,	114,07 €
SI/10007	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) per a reserves d'estacionament d'ús privatiu, amb placa complementaria . Inclou impressió digital.	122,60 €
SI/10008	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) per a zona escolar, de 900 x 600 mm, amb làmina retrorreflectora classe RA3 (D.G. Nivell III)	92,98 €
SI/10009	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) de 600x900 mm de zona de càrrega/descàrrega, amb horari controlat mitjançant disc. Inclou impressió digital	88,39 €
SI/10010	u	Subministrament de senyal vertical (de xapa d'acer) de 700x1100 mm de zona de càrrega/descàrrega, amb horari controlat mitjançant disc. Inclou impressió digital	108,35 €
SI/10011	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) informativa de 400x600 mm amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	22,75 €
SI/10012	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) informativa de 600x600 mm amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	46,00 €
SI/10013	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) informativa de 900x600 mm amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	80,08 €
SI/10014	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) informativa de 900x900 mm amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	114,18 €
SI/10015	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) informativa de 900x900 mm per a carril BUS-TAXI amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	115,66 €
SI/10016	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) per a carril BUS-TAXI amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	160,12 €
SI/10017	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) per reserves d'estacionament d'ús privatiu, amb placa complementaria. amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I). Inclou impressió digital.	170,48 €
SI/10018	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) per a zona escolar, de 900 x 600 mm, amb làmina retrorreflectora classe RA3 (D.G. Nivell III)	128,42 €
SI/10019	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) de 600x900 mm de zona de càrrega/descàrrega, amb horari controlat mitjançant disc. Inclou impressió digital	97,25 €
SI/10020	u	Subministrament de senyal vertical (d'alumini de 2mm de gruix) de 700x1100 mm de zona de càrrega/descàrrega, amb horari controlat mitjançant disc. Inclou impressió digital	119,20 €
SI/10021	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 150 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	26,09 €



SI/10022	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 200 mm d'alçària i 400 mm d'amplària	27,60 €
SI/10023	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 300 mm d'alçària i 400 mm d'amplària	28,75 €
SI/10024	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 300 mm d'alçària i 500 mm d'amplària	31,07 €
SI/10025	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 200 mm d'amplària i 600 mm de llargària	29,92 €
SI/10026	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 300 mm d'amplària i 600 mm de llargària	33,61 €
SI/10027	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 300 mm d'amplària i 600 mm de llargària	37,31 €
SI/10028	u	Subministrament de placa complementària (de xapa d'acer) de 200 mm d'amplària i 850 mm de llargària	41,00 €
SI/10029	u	Subministrament de placa amb nom de carrer i numeració (de xapa d'acer), de 50x30 cm	33,61 €
SI/10030	u	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 150 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	22,67 €
SI/10031	u	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 200 mm d'alçària i 400 mm d'amplària	33,00 €
SI/10032	u	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 300 mm d'alçària i 400 mm d'amplària	34,39 €
SI/10033	u	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 300 mm d'alçària i 500 mm d'amplària	37,15 €
SI/10034	u	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 200 mm d'amplària i 600 mm de llargària	35,77 €
SI/10035	U	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 300 mm d'amplària i 600 mm de llargària	40,19 €
SI/10036	U	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 400 mm d'amplària i 600 mm de llargària	44,60 €
SI/10037	u	Subministrament de placa complementària (d'alumini de 2mm de gruix) de 200 mm d'amplària i 850 mm de llargària	49,02 €
SI/10038	u	Subministrament de placa amb nom de carrer i numeració (d'alumini de 2mm de gruix), de 50x30 cm	40,19 €
SI/10039	u	Subministrament de plaques de senyalització excepcional de polipropilè alveolat de 5mm de gruix i 750 g/m ² , de 60x90cm, amb logo de l'Ajuntament serigrafiat a la part posterior	18,71 €

3.3. Cartells

C/10001	m 2	Subministrament de rètol en làmines d'acer galvanitzat perfilat	126,16 €
C/10002	m 2	Subministrament de plafó d'alumini d'extrusió de 3 mm de gruix amb làmina retrorreflectora classe RA1 (E.G. Nivell I)	166,21 €
C/10003	m 2	Subministrament de plafó d'alumini d'extrusió de 3 mm de gruix amb làmina retro-reflectora classe RA2 (H.I. Nivell II)	224,38 €
C/10004	m 2	Subministrament de plafó d'alumini d'extrusió de 3 mm de gruix amb làmina retro-reflectora classe RA3 (D.G. Nivell III)	278,40 €



3.4. Senyals Especials

SE/10001	u	Subministrament i col·locació de senyal d'alumini de 1000 x 700 mm, acabada amb làmina retro-reflectora classe RA2 (H.I. Nivell II), amb finestres de 100 mm d'alçària amb LED's (fins a 8 finestres), per col·locar la data o text, acumulador mòdem i abraçadores especials per a instal·lar en fanals o en pal, totalment instal·lat. Inclou tots els components necessaris, legalitzacions, instal·lació de software i posada en marxa	3.385,26 €
SE/10002	U	Senyalització excepcional d'acer galvanitzat + tripode de mides 650x490 mm	83,00 €

3.5. Accessoris Per A Senyalització Vertical

AS/10001	u	Mirall deflector convexa de 600 mm de diàmetre previst d'elements de subjecció al pal i ròtula d'orientació	149,40 €
AS/10002	u	Mirall deflector de 800 mm de diàmetre previst d'elements de subjecció al pal i ròtula d'orientació	208,90 €
AS/10003	u	Marcadors tipus Certeline (captafars) en reflectant d'una cara	4,03 €
AS/10004	u	Marcadors tipus Certeline (captafars) en reflectant de dues cares	4,70 €
AS/10005	u	Subministrament i col·locació d'adhesiu plastificat de 50x10 cm amb text divers col·locat en plaques de senyalització excepcional	2,22 €
AS/10006	u	Subministrament i col·locació de fletxes adhesives per a incorporar als senyals	2,22 €
AMSI/10001	m 2	Làmina antigraffiti	14,78 €
AMSI/10002	u	Pictogrames de qualsevol tipus	5,33 €

3.6. Elements Auxiliars Per A Senyalització Vertical

EASV/10005	m	Pal cilíndric d'acer galvanitzat de 60 mm de diàmetre exterior i 4 mm de gruix, amb cargols per a subjectar la senyal	12,25 €
EASV/10006	m	Pal cilíndric d'acer galvanitzat de 80 mm de diàmetre exterior i 4 mm de gruix, amb cargols per a subjectar la senyal	16,28 €
EASV/10007	m	Pal cilíndric d'alumini de 60 mm de diàmetre exterior i 4 mm de gruix, pintat amb pintura pols de polièster color RAL 7037, incloses brides d'ancoratge de fosa i accessoris per a subjectar la senyal.	16,76 €
EASV/10008	u	Mènula d'acer galvanitzada per a ancoratge de paret amb cargols per a subjectar la senyal	11,96 €
EASV/10009	u	Mènula galvanitzada per a subjectar la senyal al pal de suport de semàfors o similars, amb cargols per a subjectar la senyal	17,09 €
EASV/10010	u	Material de fleix, per a cada senyal o placa	7,86 €
EEMSI/10001	u	Suport de tub cilíndric acanalat en perfil d'alumini, telescòpic, format per un tub de 6 m d'alçària, de 100 a 120 mm de diàmetre, de 4 a 8 mm de gruix i un tub de 60 a 80 mm de corredera amb una longitud que permeti la col·locació de fins a quatre mòduls, pintat amb pintura pols de polièster o anoditzat, incloses brides d'ancoratge de fosa i accessoris	294,73 €
EEMSI/10002	u	Suport de tub cilíndric acanalat en perfil d'alumini, telescòpic, format per un tub de 6 m d'alçària, de 120 a 140 mm de diàmetre, de 8 a 10 mm de gruix i un tub de 75 a 120 mm de corredera amb una longitud que permeti la col·locació de fins a quatre mòduls, pintat amb pintura pols de polièster o anoditzat, incloses brides	360,84 €



		d'ancoratge de fosa i accessoris	
EEMSI/10003	u	Suport de tub cilíndric acanalat en perfil d'alumini, telescòpic, format per un tub de 6 m d'alçària, de 140 a 170 mm de diàmetre, de 10 a 12 mm de gruix i un tub de 75 a 120 mm de corredera amb una longitud que permeti la col·locació de fins a quatre mòduls, pintat amb pintura pols de polièster o anoditzat, incloses brides d'ancoratge de fosa i accessoris	539,71 €
EEMSI/10004	u	Brides d'alumini pintades o anoditzades de 60 a 75 mm amb cargols d'acer inoxidable	9,68 €
EEMSI/10005	u	Brides d'alumini pintades o anoditzades de 75 a 100 mm amb cargols d'acer inoxidable	11,65 €
EEMSI/10006	u	Brides d'alumini pintades o anoditzades de 110 a 120 mm amb cargols d'acer inoxidable	14,86 €
EEMSI/10007	u	Brides d'alumini pintades o anoditzades de 140 a 170 mm amb cargols d'acer inoxidable	16,04 €

3.7. Abalisament

AB/10002	u	Subministrament de piona plàstica model H-75, de 20 cm de diàmetre i 735 cm d'alçada total, del color que sol·liciti la DF, amb bandes reflectants, amb suport inclòs.	29,05 €
AB/10003	u	Subministrament de con de plàstic rígid de 30 cm, amb una banda reflectant classe RA2 (H.I. Nivell II) de 9 cm d'ample i serigrafiat segons indicacions de la DF, en negre	5,89 €
AB/10004	u	Subministrament de con de plàstic rígid de 75 cm, amb una banda reflectant classe RA2 (H.I. Nivell II) de 30 cm d'ample i serigrafiat segons indicacions de la DF, en negre	12,70 €
AB/10005	u	Subministrament de balisa divergent d'1,20 m, reflectant classe RA2 (H.I. Nivell II)	265,40 €
AB/10006	u	Subministrament de fita reflectant+senyal incorporat ('monaguillo') de 60cm de diàmetre i 1,35cm d'alçada, de plàstic, amb senyal a ambdues cares, reflectant classe RA2 (H.I. nivell II)	55,18 €
AB/10007	u	Subministrament de piona fixa de polímers (flexible), resistent als cops, de 10 cm de diàmetre i 110 cm d'alçada total, del color que sol·liciti la DF, amb banda reflectant.	81,60 €
AB/10008	u	Subministrament de piona extraïble de polímers (flexible), resistent als cops, de 10 cm de diàmetre i 110 cm d'alçada total, del color que sol·liciti la DF, amb banda reflectants, amb suport inclòs.	98,40 €
AB/10009	u	Subministrament de piona fixa metàl·lica, de 10 cm de diàmetre i 110 cm d'alçada total, del color que sol·liciti la DF, amb banda reflectant.	44,40 €
AB/10010	u	Subministrament de piona extraïble metàl·lica, de 10 cm de diàmetre i 110 cm d'alçada total, del color que sol·liciti la DF, amb banda reflectant, amb suport inclòs.	70,80 €
AB/10011	u	Piona de polímers flexibles tipus Barcelona'92, tipus 1, fabricada amb materials lliures de metalls pesats i contaminants i de substàncies nocives, de duresa alta (assaig paràmetre de lesions en cap HIC < 471), de 100 mm de diàmetre, 1000 mm d'alçada total i 865 mm d'alçada lliure, de color gris metalitzat, amb una argolla	73,27 €



		reflectant, col·locada	
AB/10012	u	Element reflectant classe RA2, de color blanc/groc i amplària de fins a 5 cm, per unitat de pilaona.	9,90 €

3.8. Bandes Transversals D'alerta Amb Elements Prefabricats

BT/10001	u	Subministrament de bandes rugoses per a reducció de velocitat, de 40 cm longitud, 80 cm d'amplària i 4 cm d'alçària, inclòs quatre pernys d'ancoratge per a la seva fixació.	103,30 €
BT/10002	U	Subministrament de cantonades de bandes rugoses per a reducció de velocitat, 80 cm d'amplària i 4 cm d'alçària, inclòs pernys d'ancoratge per a la seva fixació.	67,30 €
BT/10003	u	Subministrament de peça central o lateral de bandes rugoses per a reducció de velocitat, de cautxú reciclat, amb elements antilliscants d'alta retroflexió, de 50 cm de llargària i 5 cm d'alçària, inclòs quatre pernys d'ancoratge per a la seva fixació i elements auxiliars (tacs químics...)	80,86 €
BT/10004	u	Subministrament de coixí berlinès per a reducció de velocitat, de cautxú reciclat, amb làmines reflectants i antilliscants en forma de triangles de color blanc de 50 cm, de mides totals entre 220-225 cm de llargària, 170-180 cm d'amplària i 6-6,5 cm d'alçària, format per 6 mòduls o peces amb 5 o més punts d'ancoratge per peça per a garantir una bona fixació. Color vermell o negre. Inclòs tots els pernys d'ancoratge per a la seva fixació i elements auxiliars (tacs químics...)	911,14 €
BT/10005	u	Subministrament de peça central de cautxú reciclat per a coixí berlinès, de mides totals del coixí entre 220-225 cm de llargària, 170-180 cm d'amplària i 6-6,5 cm d'alçària, amb 5 o més punts d'ancoratge per a garantir una bona fixació. Color vermell o negre. Inclòs tots els pernys d'ancoratge per a la seva fixació i elements auxiliars (tacs químics...)	142,86 €
BT/10006	u	Subministrament de peça amb triangle de cautxú reciclat per a coixí berlinès, amb làmines reflectants i antilliscants en forma de triangles de color blanc de 50 cm, de mides totals del coixí entre 220-225 cm de llargària, 170-180 cm d'amplària i 6-6,5 cm d'alçària, amb 5 o més punts d'ancoratge per a garantir una bona fixació. Color vermell o negre. Inclòs tots els pernys d'ancoratge per a la seva fixació i elements auxiliars (tacs químics...)	159,60 €
BT/10007	U	Reductor velocitat tipus coixí berlinès de 180x200x7 cm de cautxú, amb cantoners i rampa amb triangle blanc, inclòs elements de fixació	1.148,87 €

3.9. Separadors De Carrils Amb Elements Prefabricats

SC/10001	u	Subministrament de peça per a la segregació de carrils bici, amb elements reflectants, de 60 cm, inclòs pernys d'ancoratge per a la seva.	33,00 €
SC/10002	u	Subministrament de peça per a la segregació de carrils bici, amb elements reflectants, de 82 cm de llargària, inclòs pernys d'ancoratge per a la seva fixació.	38,33 €

3.10. Mòduls D'aparcament Per A Bicicletes i patinets



MEM/10001	u	Subministrament de mòdul per a aparcament de bicicletes constituït amb tub metàl·lic acabat galvanitzat, diàmetre exterior 50,8 mm, diàmetre interior 47,8 mm, alçària útil de 800 mm, encastrament de 250 mm	62,46 €
MEM/10002	u	Subministrament de mòdul per a aparcament de bicicletes constituït amb tub metàl·lic acabat galvanitzat i pintat, diàmetre exterior 50,8 mm, diàmetre interior 47,8 mm, alçària útil de 800 mm, encastrament de 250 mm	66,64 €
MEM/10003	u	Subministrament de mòdul per a aparcament de bicicletes constituït amb tub d'acer inoxidable AISI 316, diàmetre exterior 50,8 mm, diàmetre interior 47,8 mm, alçària útil de 800 mm, encastrament de 250 mm	163,58 €
MEM/10004	u	Subministrament de mòdul per a aparcament de bicicletes constituït amb tub d'acer inoxidable AISI 316, acabat electropolit, diàmetre exterior 50,8 mm, diàmetre interior 47,8 mm, alçària útil de 800 mm, encastrament de 250 mm	132,53 €
MEM/10005	u	Subministrament de mòdul per a aparcament de patinets constituït per 10 amarratges tipus elèctric, amb tub d'acer inoxidable AISI 316, acabat electropolit, diàmetre de tub de 48 mm, llargària de 2000 mm, alçària útil de 900 mm, encastrament de 190 mm, complint els estandards requerits per l'Ajuntament, inclòs base de sustentació, demolició, reposició i ajustat del paviment	1.523,22 €

3.11. Defensa vial

DV/10002	u	Tanques de senyalització d'obres, canvis i separacions de carril, desviaments i orientació del trànsit tipus New Jersey. Construïda en PVC vermell i blanc distribuïts en franges verticals, de 1500 mm de longitud, 800 mm d'alçada i 400 mm d'amplada, amb possibilitat de reomplir-la.	54,00 €
DV/10003	u	Tanques metàl·liques de 1,15m d'alçada per 2,00m de longitud, aproximadament. Amb espai per a retolació. Inclou personalització de l'escut. Color a escollir (groc, blau, vermell, etc).	30,00 €
DV/10004	u	Tanques de plàstic de polipropilè de 1,15m d'alçada per 2m de longitud aproximadament. Amb espai per a retolació. Inclou personalització de l'escut. Color a escollir (groc, blau, vermell, etc)	90,00 €

3.12 Radars pedagògics

RP/10001	U	Radar pedagògic Solar tipus G36CL o similar, mesures totals (llarg x ample x profund) 620x620x40 mm, pes 4 kg, visibilitat 300m, protecció IP67, per dissuadir els usuaris que circulen per sobre del límit establert. Es poden treure dades reals i estadístiques amb què reportar l'estat del trànsit rodat en una via pública, factor molt interessant de cara a poder justificar accions preses a la ciutadania. Es gestiona fàcilment gràcies a una APP mòbil molt simple. Alimentat mitjançant connexió directa a xarxa	2.587,00 €
RP/10002	U	Radar pedagògic Solar tipus G36CL o similar, mesures totals (llarg x ample x profund) 620x620x40 mm, pes 4 kg, visibilitat 300m, protecció IP67, per dissuadir els usuaris que circulen per sobre del límit establert. Es poden treure dades	2.977,00 €



		reals i estadístiques amb què reportar l'estat del trànsit rodat en una via pública, factor molt interessant de cara a poder justificar accions preses a la ciutadania. Es gestiona fàcilment gràcies a una APP mòbil molt simple. Alimentat mitjançant connexió a enllumenat públic i bateria	
RP/10003	U	Radar pedagògic Solar tipus G36CL o similar, mesures totals (llarg x ample x profund) 620x620x40 mm, pes 4 kg, visibilitat 300m, protecció IP67, per dissuadir els usuaris que circulen per sobre del límit establert. Es poden treure dades reals i estadístiques amb què reportar l'estat del trànsit rodat en una via pública, factor molt interessant de cara a poder justificar accions preses a la ciutadania. Es gestiona fàcilment gràcies a una APP mòbil molt simple. Alimentat mitjançant plaques solars	3.370,00 €

3.13 Senyals Llumínoses

SLL/10001	U	Senyal lluminosa LED de 600x600mm fabricada en alumini i format tancat tipus caixó, amb reflectant nivell 2 i alimentació a xarxa elèctrica. Leds de color a definir pel responsable del contracte amb ampli angle de visió, alta lluentor i llarga vida. Inclou accessoris per a fixar a suport.	830,00 €
SLL/10002	U	Senyal lluminosa LED de 600x600mm fabricada en alumini i format tancat tipus caixó, amb reflectant nivell 2 i alimentació amb placa solar i bateria. Leds de color a definir pel responsable del contracte amb ampli angle de visió, alta lluentor i llarga vida. Inclou accessoris per a fixar a suport.	990,00 €

Els treballs que no figuren en el PPT, es valoraran d'acord amb la feina concreta a realitzar o atenent a les característiques especials del treball encomanat i, en tot cas, es quantificarà per hores de treball o a preu similar a les feines recollides en el PPT. L'empresa adjudicatària haurà de presentar un pressupost valorat, el qual haurà de ser prèviament acceptat per l'Ajuntament abans de l'inici dels treballs.

Esparreguera, a data de la signatura electrònica

L'enginyer municipal,
Raúl García Rodríguez