











**Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme**  
Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport

color negre, separades entre elles un màxim de 3 metres, per tal d’evitar estacionaments en aquestes àrees.

L’inici de cada un dels tres trams en que s’actuarà, es reforçarà, per mitjà de senyalització vertical, la prohibició d’estacionar.

Amb poste de 3.20 metres de llarg, i per mitjà de joc de pletines per a que els senyals estiguin col·locats en banderola, s’instal·laran un senyal R-308 i caixetí amb la inscripció “Ambdós costats”  
Es retirarà el senyal R-308 amb mènsula del carrer Sant Honorat en la cruïlla amb el carrer Soledat

**Carrer Arimon**

Pacificació del tram entre el carrer de la Salut i el carrer de la Creueta.

Prèviament caldrà retirar els vehicles estacionats existents, per mitjà de reserva d’estacionament amb 72 hores d’antelació, segons protocol de la Policia Municipal.

Primerament s’eliminarà tota la senyalització horitzontal de reserves d’estacionaments, ampliacions de guals i contraiguals, illetes....., existents en aquests dos trams del carrer Arimon.

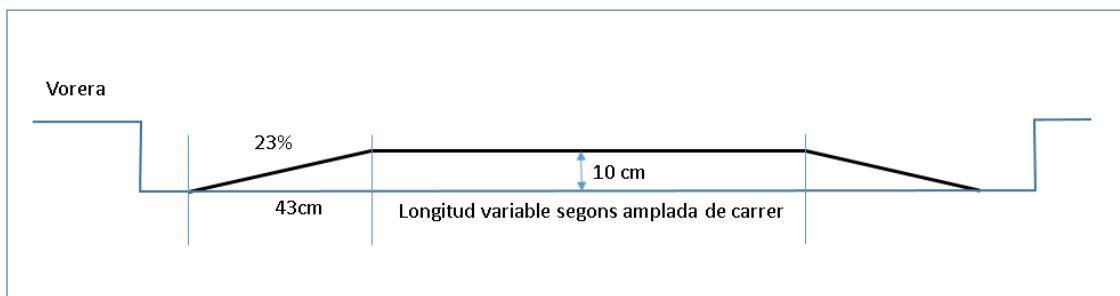
Es retirarà també la reserva d’estacionament per a persones amb mobilitat reduïda genèrica existent, tant la senyalització horitzontal com vertical.

Paral·lelament es retiraran totes les pilones existents en la longitud d’aquests dos trams del carrer Arimon.

Uns 5 metres abans del pas de vianants de la cruïlla amb el carrer de les Paus (evitant cap coincidència amb guals), s’executarà una esquena d’ase, per mitjà d’asfalt en calent, segons la següent secció transversal, i deixant lliures 20cm al costat de les vorades per garantir el pas de l’aigua.

De la mateixa manera que s’han executat altres esquenes d’ase al municipi de Sabadell.

La longitud de l’esquena d’ase serà de 4 metres.





Referent a la nova senyalització horitzontal,

- Es senyalitzaran franjes de 1 metre d'amplada, segons plànol adjunt al llarg dels dos trams del carrer Arimon, amb pintura acrílica RAL 6027 i esferes tractades especials de doble acció, per tal garanteixi resistència al lliscament segons normativa vigent.
- En la cruïlla amb el carrer Salut es pintarà una catifa vermella amb pintura de doble component RAL 3020 que s'aplicarà de manera manual i acabat rugós, segons descripció de la partida, per tal garanteixi la resistència al lliscament segons la normativa vigent. Sobre aquesta catifa es senyalitzarà el pas de vianants, de 4 metres de longitud, amb pintura de 2 components blanca, execució manual i acabat rugós.
- Sobre l'esquena d'ase es pintaran triangles blancs amb pintura de dos components, de 70 cm de base i uns 2 metres d'alçada, en tot l'amplada de l'esquena d'ase, no únicament tres centrats.
- En la cruïlla amb el carrer de les Paus es repintarà el pas de vianants existent, de les mateixes dimensions que l'actual, amb pintura de 2 components blanca, execució manual i acabat rugós.
- En la cruïlla amb el carrer de la Creueta es repintaran el símbol de STOP, la línia de detenció i una fletxa simple de gir (nova segons el canvi de sentit de direcció explicat en el següent punt) amb pintura blanca de doble component. També es repintarà el pas de vianants amb pintura de 2 components blanca, execució manual i acabat rugós.

Referent a la senyalització vertical,

- En la cruïlla amb el carrer de la Salut es retirarà la senyalització existent i es col·locarà un senyal S-28, si es pot aprofitar a poste existent, i amb joc de pletines per a que quedi col·locada en banderola.
- A uns 20 – 25 metres abans de la nova esquena d'ase, s'instal·larà un pas de 4 metres de longitud amb senyals R-301 (30) i P-15a. Ambdós senyals amb nivell de reflectància 2 (HI).
- En la cruïlla amb el carrer de la Creueta, a banda dels canvis en la senyalització vertical, explicats en el següent punt, i donats pel canvi de sentit de direcció del següent tram del carrer Arimon, s'instal·larà un senyal S-29.

Finalment es col·locaran 8 jardineres, ubicades segons plànol adjunt i replanteig realitzat "in situ" amb els tècnics municipals.







**Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme**  
Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport

**9. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE**

Integren el projecte,

- Memòria
- Annex a la memòria,
  - Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
  - Annex Preus Unitaris
- Plànols
- Plec de Condicions Tècniques
- Amidaments i Pressupost

**10. CONCLUSIONS:**

Aquesta Memòria, juntament amb la resta de documents anteriorment esmentats, defineix completament el Projecte i justifica la solució adoptada.

Sabadell, a data de la signatura electrònica

La tècnica,

ANNA  
MASA  
FONT - DNI  
46357270B

Firmado digitalmente por  
ANNA MASA  
FONT - DNI  
46357270B  
Fecha: 2021.05.14  
06:50:08 +02'00'

Anna Masa Font  
Enginyera tècnica d'Obres Públiques

El cap de Servei,

José Luis Barón  
Pérez - DNI  
43515337G (TCAT)

Firmado digitalmente por  
José Luis Barón Pérez - DNI  
43515337G (TCAT)  
Fecha: 2021.05.14 09:23:43  
+02'00'

José Luis Barón Pérez  
Cap de Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport





## INDEX

### Estudi Bàsic de Seguretat i salut

#### **1.- MEMÒRIA .Anàlisi dels riscos i mesures preventives.**

##### **1.1. NTECEDENTS**

##### **1.2. CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES**

###### **1.2.1. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES QUE S'HAN DE FER**

###### **1.2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL PROCÉS CONSTRUCTIU**

##### **1.3. PLA DE CIRCULACIÓ A L'OBRA (PERSONAL, MAQUINARIA I MATERIALS)**

##### **1.4. CONTROL DEL PERSONAL A L'OBRA**

##### **1.5. MESURES PREVENTIVES EN L'ORGANITZACIÓ DEL TREBALL**

##### **1.6. ANÀLISIS DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES**

##### **1.7. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TEBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS**

##### **1.8. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS**

##### **1.9. OBSERVACIONS**

##### **1.10. ACREDITACIÓ**

##### **1.11. PRESSUPOST**

#### **2.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS**

##### **2.1. CONCEPTES BÀSICS.**

- Pla bàsic de seguretat i salut (art. RD 1627/97)
- Llibre d'incidències
- Avis previ
- Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)

##### **2.2. PRESCRIPCIONS SOBRE L'ÚS I CONSERVACIÓ DE MITJANS I EQUIPS DE SEGURETAT.**

###### **2.2.1. PROTECCIONS INDIVIDUALS**

- Casc
- Calçat de seguretat
- Guants
- Cinturons de seguretat
- Protectors auditius
- Ulleres de protecció
- Roba de treball

###### **2.2.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES**

- Baranes
- Passarel·les de pas.
- Portàtils d'obra
- Escales de mà
- Treballs en altura
- Treballs d'excavació
- Instal·lació provisional elèctrica

##### **2.3. NORMES D'ACTUACIÓ**

- Sobre manteniment i us de maquinaria en general.
- Sobre treballs de retroexcavadora en presencia de línies elèctriques soterrades
- Conducta a seguir en cas d'accident originat per contacte d'un cable subterrani amb maquinaria d'excavació amb tren de rodadura de pneumàtics
- Sobre conducció i us de retroexcavadora amb risc de bolcada i atropellament.
- Normes de seguretat per als conductors de camió dumper
- Normes de seguretat pels operadors del camió grua
- Normes de seguretat pel maneig de la serra circular







## Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport

Actuacions en un tram, els comprés entre el carrer Sant Honorat i el carrer de la Salut  
Es retirarà l'estacionament existent, es fresarà la senyalització horitzontal i, en aquestes ubicacions es senyalitzaran illetes amb pilones.

A més es reforçarà la prohibició d'estacionar per mitjà de senyalització vertical.

- Carrer Arimon entre el carrer de la Salut i el carrer de la Creueta  
Per mitjà de pintura, senyalització vertical i jardineres, es canviarà la prioritat del vial, fent-lo prioritari per a vianants.  
S'executarà també un element reductor de velocitat, per mitjà d'aglomerat en calent, una esquena d'ase, en la cruïlla amb el carrer de les Paus, per tal de disminuir la velocitat dels vehicles que circulen pel carrer Arimon.
- Carrer Arimon entre el carrer Illa i el carrer de la Creueta  
Es canviarà el sentit de circulació d'aquest tram de carrer per tal de trencar la continuïtat del vial i disminuir el trànsit de pas.  
Modificant, retirant i afegint senyalització horitzontal i vertical.
- Cruïlla carrer Salut – carrer Llobet – carrer Doctor Xercavins  
Es pintarà tota la cruïlla per mitjà d'una catifa vermella, sobre la qual es tornaran a senyalitzar els passos de vianants.  
En el carrer Salut, uns metres abans dels passos de vianants s'executarà un element reductor de velocitat, per mitjà d'aglomerat en calent, una esquena d'ase, per tal de disminuir la velocitat dels vehicles abans d'arribar al pas de vianants, obligant-los així a frenar.

### 1.2.2. Característiques del procés constructiu

Les feines es duran a terme en el carrer Vapor, en el carrer Arimon, en tota la seva longitud, amb diferents tipus d'actuacions segons el tram, en dos trams del carrer Sant Honorat, en un tram del carrer Soledat, en la cruïlla del carrer Soledat amb el carrer Vilarrúbias i en la cruïlla del carrer Salut amb el carrer Llobet. Segons les actuacions descrites en el punt anterior.

Al termini de cada una de les jornades laborals es garantirà que tota la senyalització de cada un dels trams, o zones de treball sigui segura i que no quedin senyals/símbols contradictoris entre ells.

### 1.3. Pla de circulació a l'obra (personal, maquinària, materials)

- Itineraris d'accés del personal quedarà convenientment senyalitzat.
- Zones de dipòsit de materials, estaran netes i ordenades i cada dia quedaran recollides, al finalitzar els diferents trams
- Procediment de subministrament de materials de l'obra serà mitjançant camions i furgonetes.
- L'evacuació de runes es farà amb contenidor o amb camió i es senyalitzaran els recorreguts tan de la maquinària com el dels operaris.
- Quedarà convenientment senyalitzat el pas de vianants aliens als voltants de l'obra i dels riscos que això comporta,
- Caldrà senyalitzar als veïns de cada un dels trams els desviaments per tal d'accedir als propis guals.



**Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme**  
Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport

**1.4. Control del personal a l'obra**

Per tal de poder controlar el personal de l'obra es faran servir diferents protocols en els quals es detallin les habilitats dels operaris, la seva formació i habilitació per a l'ús dels diferents mitjans auxiliars i maquinaries, les entrades a l'obra del personal (control diari), i l'entrega dels EPI's necessaris .

**1.5. Mesures preventives en l'organització del treball:**

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- Reconeixement del solar abans de començar les tasques.
- Localització d'instal·lacions existents i comprovació de les mateixes. Anular les possibles interferències.
- Planificar la zona d'aplec de material i en general ordre i neteja a l'indret. L'espai disponible es senyala al plànols adjunts.
- Disposició i ordenament del tràfic de vehicles, respectant la circulació existent.
- L'accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixin una resistència suficient només s'autoritzarà en cas de que es proporcionin equips o mitjans apropiats per a que el treball es realitzi de forma segura.
- Tancament i senyalització de la zona d'obres i vigilància de la mateixa per impedir l'accés a persones alienes a la mateixa
- Enllumenat de la zona d'obres.
- Mitjans i accessoris elèctrics homologats per a la senyalització nocturna de l'indret.
- Mitjans auxiliars adequats per als diferents treballs i funcions, amb unes dimensions apropiades i en bon estat de conservació.
- Compliment de la legislació vigent en matèria de línies d'alta tensió.

Els principis d'acció preventiva establerts en l'article 15º de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integrin el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar els riscos
- b) Evacuar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos en el seu origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular en lo que respecta a la concepció dels llocs de treball, així com a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb mires, en particular, a minvar el treball monòton i repetitiu i a reduir els efectes del mateix en la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir lo perillós per el que comporti poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri en ella la tècnica, la organització del treball i les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que avantposin la protecció col·lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2. L'empresari prendrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i de salut en el moment d'encomanar-los les feines.

3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries a fi de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.











## **Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme**

### **Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport**

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

#### **1.7. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)**

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

#### **1.8. Mesures de protecció a tercers**

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

#### **1.9. Observacions**

Perquè les mesures preventives enumerades en aquest Estudi bàsic de seguretat i salut tinguin l'efectivitat adequada, cal que, en les clàusules del contracte d'obra, s'incloguin les disposicions adequades dirigides al compliment efectiu d'aquestes mesures per part de l'empresa contractista, dels seus subcontractats i dels treballadors autònoms que utilitzi.



Ajuntament  
de Sabadell

**Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme**  
Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport

**1.10. Acreditació**

L'autor d'aquest Estudi declara sota la seva responsabilitat que totes les dades que es consignen en aquest document han estat obtingudes del projectista coordinador de l'elaboració del projecte.

Sabadell a data de la signatura electrònica

**ANNA  
MASA  
FONT - DNI  
46357270B**

Firmado  
digitalmente por  
ANNA MASA  
FONT - DNI  
46357270B  
Fecha: 2021.05.14  
06:50:32 +02'00'

Anna Masa Font  
Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

**José Luis Barón  
Pérez - DNI  
43515337G (TCAT)**

Firmado digitalmente por  
José Luis Barón Pérez -  
DNI 43515337G (TCAT)  
Fecha: 2021.05.14  
09:23:59 +02'00'

Jose Luis Barón Pérez  
Cap de Servei de Mobilitat , Trànsit i Transport





MH-1045	u. Símbol de "Cediu el pas" per carril Bici de 1,20 m de llargària amb pintura acrílica.	6,17
MH-1046	u. Símbol STOP amb pintura de 2 components de 5 m de llargària.	75,85
MH-1047	u. Símbol bicolor Perill nens P-21 (per Camí Escolar) model Ajuntament Sabadell amb pintura acrílica.	18,51
MH-1048	u. Símbol STOP amb pintura de 2 components de 2,5 m de llargària.	60,68
MH-1049	m.l. Banda de detenció i preavis per Carril Bici de 20 cm d'amplada amb pintura acrílica, per metre lineal realment pintat.	1,32
MH-1050	u. Lletra de 1,2 m de llargària amb pintura de 2 components.	15,16
MH-1051	u. Símbol de bicicleta per carril Bici tipus normalitzat per l' Ajuntament de Sabadell, amb pintura acrílica.	5,28
MH-1052	u. Lletra de 1,6 m de llargària amb pintura de 2 components.	18,96
MH-1053	u. Fletxa senzilla per carril BICI amb pintura acrílica de 1,20 m de llargària.	5,28
MH-1054	u. Pintat símbol limitació de velocitat amb pintura de 2 components.	91,21
MH-1055	m2. Superfície amb pintura acrílica de qualsevol color, inclòs l'eliminació de marques vials amb color negre	7,30
MH-1056	m2. Eliminació de marques vials mitjançant fressat (pintura convencional)	14,55
MH-1057	m2. Eliminació de marques vials mitjançant fressat (pintura amb 2 components)	18,37
MH-1058	m1 Execució banda sonora de 0,50 d'amplada mitjançant aplicació TACOS de 100x50x5mm d'alçada	32,43
MH-1059	m2 graella amb línia de 15 cm d'amplada amb pintura groga acrílica, inclòs el premarcatge	5,37
MH-1060	m línia de zig-zag de 15 cm d'amplada amb pintura groga acrílica, inclòs el premarcatge	3,60
MH-1061	u. Exceució pictogrames de petó i adeu (P+A) amb pintura acrílica, qualsevol color, segons pictogrames ja existents al municipi. Tot inclòs	59,79
MH-1062	m. Línia de 20 cm d'amplada amb pintura acrílica de qualsevol color	1,19
MH-1063	m2. Superfície amb pintura acrílica de qualsevol color, i esferes tractades especials de doble acció, per tal garanteixi resistència al lliscament segons normativa vigent	9,30
MH-1064	m2. Superfície amb pintura doble component, per mitjà d'execució manual, inclòs l'eliminació de marques vials amb color negre	13,98
MH-1065	m2. Superfície amb pintura de 2 components, per mitjà d'execució manual i acabat rugós, qualsevol color, amb àrdís, per tal garanteixi resistència al lliscament segons normativa vigent	15,87
MH-1066	m2. Subministrament i col.locació de paviment pododàctil a base de tectones color blanc. Constituit per botons de forma troncocònica de 3 mm de gruix, de 25 mm de base superior, separat entre eixos de 50 mm. En franges de 0,4 m. segons plànols e indicacions de Direcció d'obra. Fabricats amb resina de Metacrilato de secat ràpid amb àrid antilliscant. Execució manual	113,93
MH-1067	m2 Subministrament i col.locació de paviment pododàctil direccional color blanc amb acabat superficial continu d'estries rectes i paral.leles de 3 mm de gruix seprades 50 mm entre eixos i d'amplada total del conjunt de 80 cm per 150 cm de llargada. Segons plànols e indicacions de Direcció d'obra. Fabricats amb resina de Metacrilato de secat ràpid amb àrid antilliscant. Execució manual	177,01
MH-1068	u. Símbol "BICI" per carrils de bicicletes amb pintura dos components.	15,96
MH-1069	u. Símbol de "Cediu el pas" per carril Bici de 1,20 m de llargària amb pintura dos components.	10,67
MH-1070	m.l. Banda de detenció i preavis per Carril Bici de 20 cm d'amplada amb pintura dos components, per metre lineal realment pintat.	2,29
MH-1071	u. Símbol de bicicleta per carril Bici tipus normalitzat per l' Ajuntament de Sabadell, amb pintura dos components.	9,14
MH-1072	u. Fletxa senzilla per carril BICI amb pintura dos components de 1,20 m de llargària.	9,14
MH-1073	u. Pintat de pictograma, per mitjà de plantilla, de dimensions màximes 2 m <sup>2</sup> , amb pintura acrílica amb pistola i microesferes incloses	5,14

#### SENAYLITZACIÓ HORITZONTAL REPINTAT

(Preu unitari total de material més execució abans de baixa i d' I.V.A.)

CODI	CONCEPTE	PREU Un
MH-2001	m.l. Línia de 50 cm d'amplada amb pintura acrílica per passos de vianants i lletes per metre lineal realment pintat.	3,58
MH-2002	m.l. Banda de 40 cm d'amplada amb pintura acrílica per banda de detenció, per metre lineal realment pintat.	2,86
MH-2003	m.l. Línia de 10 cm d'amplada amb pintura acrílica per separació de carrils de circulació, per metre lineal pintat.	0,40
MH-2004	m.l. Línia de 15 cm d'amplada amb pintura acrílica groga per zones reservades per metre lineal realment pintat.	0,62
MH-2005	m.l. Línia de 30 cm d'amplada amb pintura acrílica per separació caril "BUS-TAXI", per metre lineal realment pintat.	1,24
MH-2006	m.l. Premarcat per metre lineal realment pintat.	0,06
MH-2007	u. Fletxes senzilles amb pintura acrílica de 2,5 m de llargària.	5,14
MH-2008	u. Fletxes dobles amb pintura acrílica de 2,5 m de llargària.	6,92
MH-2009	u. Fletxes triples amb pintura acrílica de 2,5 m de llargària.	8,69
MH-2010	u. Fletxes senzilles amb pintura acrílica de 5 m de llargària.	11,97
MH-2011	u. Fletxes dobles amb pintura acrílica de 5 m de llargària.	15,02
MH-2012	u. Fletxes triples amb pintura acrílica de 5 m de llargària.	19,01
MH-2013	u. Fletxes de canvi obligatori de carril amb pintura acrílica de 3 m de llargària.	18,17
MH-2014	u. Fletxes de canvi obligatori de carril amb pintura acrílica de 5 m de llargària.	25,12
MH-2015	u. Símbol de "Cediu el pas" de 3,60 m de llargària amb pintura acrílica.	21,10
MH-2016	u. Símbol STOP amb pintura acrílica de 5 m de llargària.	40,77
MH-2017	u. Símbol STOP amb pintura acrílica de 2,5 m de llargària.	37,91











MV-2069	Retirada de mènsula de pared i tapar el forat amb morter	16,94
MV-2070	Retirada de mènsula galvanitzada per a subjecció de senyal al pal subjectat de semàfor o similars.	9,26
MV-2071	Reparació de mènsula galvanitzada per a subjecció de senyal al pal subjectat de semàfor o similars.	9,26
MV-2072	u. Tapar senyalització col·locada, qualsevol tamany, totalment tapada	3,25
MV-2147	u. Instal·lació de cartell d'acer reflexiu HI de dimensions 1950 x 950 mm	16,69
MV-2148	u. Instal·lació de cartell d'acer reflexiu HI de dimensions 1200 x 600 mm	11,53
MV-2149	u. Instal·lació de cartell d'acer reflexiu HI de dimensions 3000 x 2000 mm	21,85
MV-2150	u. Instal·lació de cartell d'acer reflexiu HI de dimensions 750 x 500 mm	7,51
MV-2151	u. Instal·lació de cartell d'acer reflexiu HI de dimensions 1000 x 700 mm	10,43
MV-2152	ut. Desmuntatge i retirada de cartells d'acer i plafons de qualsevol dimensió, excepte de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	10,23
MV-2153	u. Dia d'equip de dos persones y furgó per a feines durant les festes de Sabadell o similar	700,00

#### DEMOLICIONS, PAVIMENTS, ASFALTS I ALTRES

(Preu unitari total de material més execució abans de baixa i d' I.V.A.)

CODI	CONCEPTE	PREU Un
PF-0001	ut. Execució d'esquena d'ase amb aglomerat en calent segons plànols, especificacions tècniques i indicacions dels tècnics municipals. Tot inclòs, excipete la senyalització corresponent	5.000,00
F1305B	(M2) FRESATGE MECÀNIC DE PAVIMENTS ASFÀLTICS PER CADA CM DE GRUIX, I EN ENCAIXOS AÏLLATS, EN SUPERFÍCIES INFERIORS A 500 M2 AMB FRESADORA DE CÀRREGA AUTOMÀTICA I TALLS I ENTREGUES A TAPES I REIXES AMB COMPRESOR, CÀRREGA DE RUNES SOBRE CAMIÓ, TRANSPORT I DESCARREGA A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS I ESCOMBRAT I NETEJA DE LA SUPERFICIE FRESADA.	1,76
F1770	(M3) CANON D'ABOCAMENT DE RUNA NETA D'OBRA EN ABOCADOR AUTORITZAT, A JUSTIFICAR AMB TIQUETS DE BASCULA I CERTIFICAT A FINAL D'ANY DE LA RUNA ABOCADA.	5,62
F3310	(M2) SUMINISTRE I EXECUCIO DE REG D'IMPRIMACIO AMB EMULSIO ANIONICA LENTA AMB MITJANS MECANICS.	0,55
F3401	(T) SUMINISTRE, ESTESA I PICONAT D'AGLOMERAT ASFALTIC EN CALENT D'ESTRUCTURA TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12) EN CAPA DE RODADURA PER QUANTITATS INFERIORS A 150 T.	90,42
F4523	(UT) ANIVELLAMENT DE MARCS, TAPES I REIXES DE POUS DE REGISTRE I EMBORNALS A LA CALÇADA.	78,22
F4524	(UT) SUBSTITUCIÓ DE BASTIMENT I TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL D-400 SEGONS NORMA EN-124, DIÀMETRE 600 MM, ABATIBLE, AMB PES DE LA TAPA SUPERIOR A 50 KG, SENSE TANCAMENT MECÀNIC. amb l'inscripció "CLAVEGUERAM"	405,16
F219U240	(m) TALL LONGITUDINAL AMB SERRA DE DISC DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES O DE FORMIGÓ, FINA A UNA FONDÀRIA DE 20 CM	3,28
F219U280	(m2) DEMOLICIÓ DEL PAVIMENT BITUMINÓS, AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM, AMB MARTELL PICADOR. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	10,58
F219U150	(m2) DEMOLICIÓ DE QUALEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUAIS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	12,95
F219U041	(m) ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	9,71
F213U006	(u) ARRENCADA DE FITONS DE QUALEVOL TIPUS, INCLÒS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	7,49
F221U300	(m3) EXCAVACIÓ DE TERRES, AMB MITJANS MECÀNICS, PER A CAIXA DE PAVIMENT EN QUALEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	26,04
FDD1U246	(U) ADAPTACIÓ DE POU DE REGISTRE EXISTENT A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO	232,59
F227U950	(m2) REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	0,51
F981UG6C	(m) CAPÇAL DE GUAL DE PEDRA GRANÍTICA SERRADA MECÀNICAMENT I FLAMEJADA DE B60 DE 40X60X24 CM, TIPUS VALSAN O SIMILAR AMB LA CANTONADA EN FORMA ARRODONIDA, D'1 PEÇA, COL·LOCADA AMB MORTER SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL.	162,03
F961U020	(m) VORADA RECTA DE PEDRA GRANÍTICA ASSERRADAMECÀNICAMENT I FLAMEJADA A DUES CARES DE 20X25 CM, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A	46,51
F981UG60	(m) RAMPA DE GUAL DE PEDRA GRANÍTICA RECTE SERRADAMECÀNICAMENT I FLAMEJADA MOD B60 DE 40X60X6 CM, TIPUS VALSAN O SIMILAR, COL·LOCADA AMB MORTER SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL.	70,03
F965U075	(m) VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A	32,42
F974U302	(m) RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC DE 30X30X8 CM, COL·LOCADA AMB MORTER I REJUNTADES AMB BEURADA DE CIMENT BLANC. S'INCLOU RETALL DE LES PECES AMB DISC.	11,80
F936U410	(m2) BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS	9,38
F936U420	(m2) BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 20 CM DE GRUIX, VIBRAT I AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS	17,22
F9E1U225	(m2) PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	21,28
F9E1UPA8	(m2) PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	29,94
F978U443	(m) RIGOLA DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M.	12,35
F968UZ00	(u) SUPLEMENT PER A FORMACIÓ DE GUAL DE VIANANTS, AMB PECES ESPECIALS I VORERA DEPRIMIDA.	139,82
F991UFS1	(u) ESCOSSELL RECTANGULAR D'2,20 X 1,20 M EXTERIOR A BASE DE 4 VORADES DE FORMIGÓ 7X20 CM ABISELLADES, TIPUS FIOLE SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT I EL REBLIMENT DE 10 CM DE SAULÓ	85,81



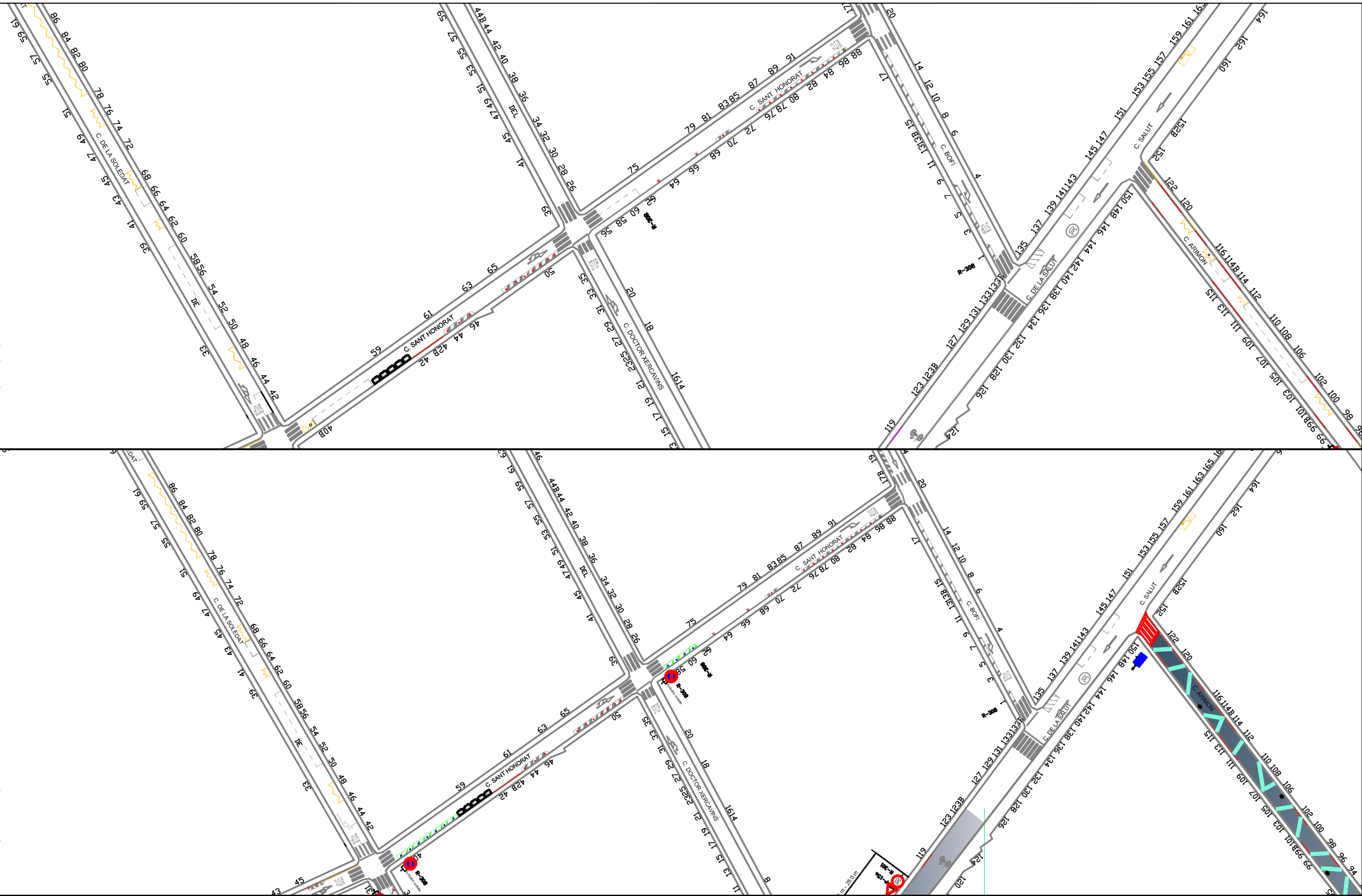












Ajuntament de Sabadell  
Mobilitat, Trànsit i Transport

Projecte  
Pacifiquació del trànsit del carrer Vapor, carrer Arimon i entorns del carrer Salut

Data  
maig 2021

Plànol  
Carrer c. Sant Honorat (entre c. Soledat i c. Bofí)

Escala  
Núm.

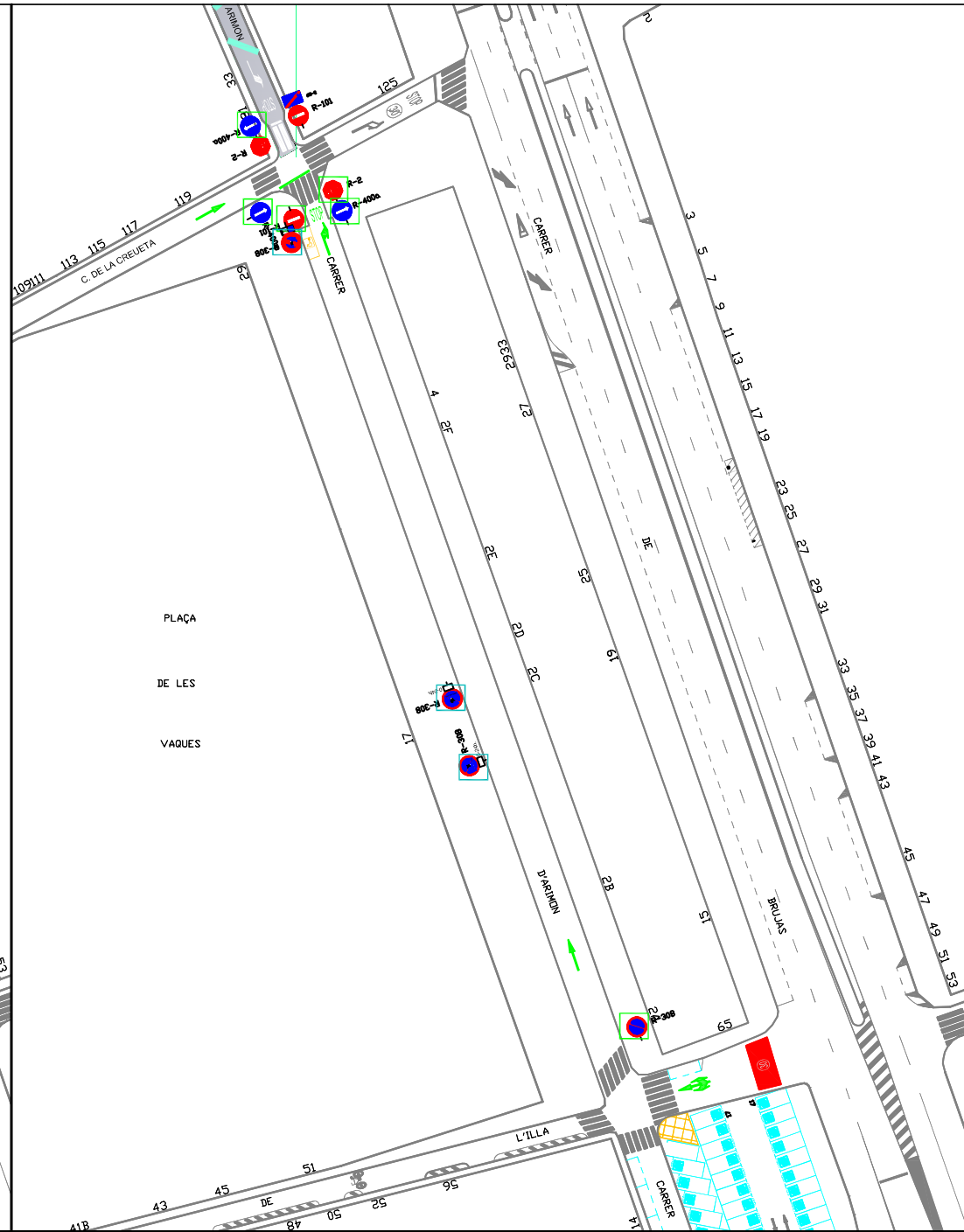
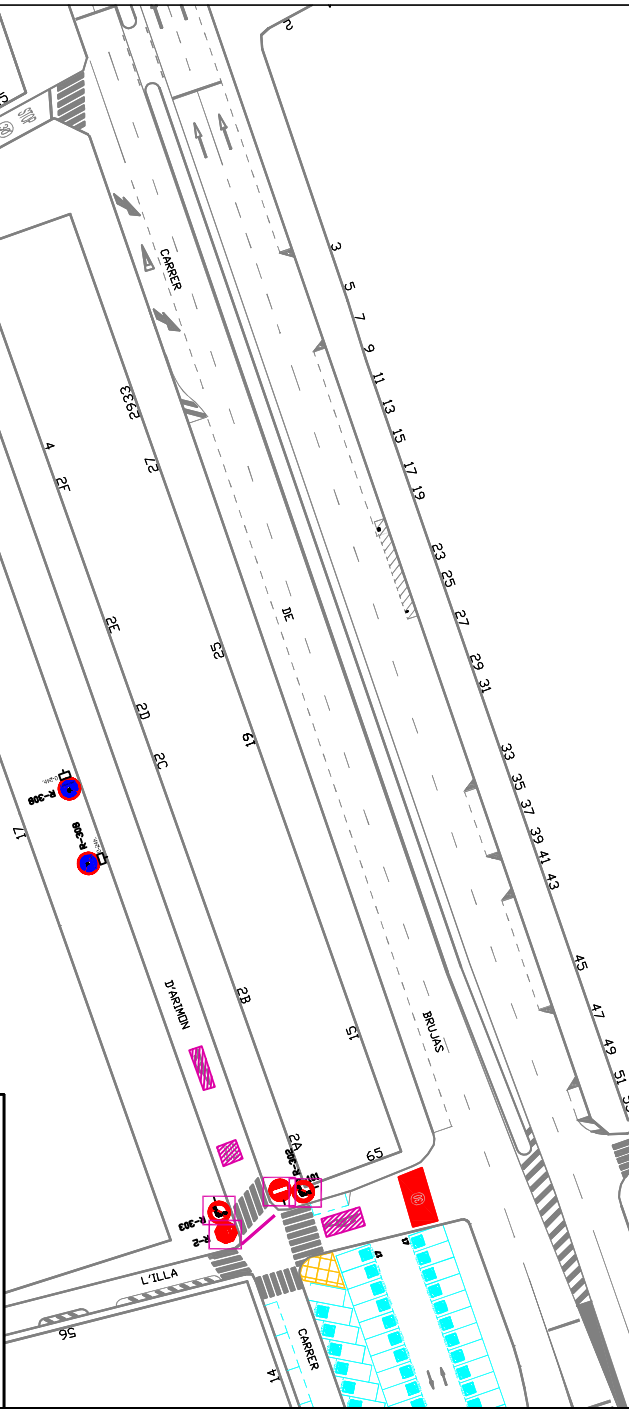




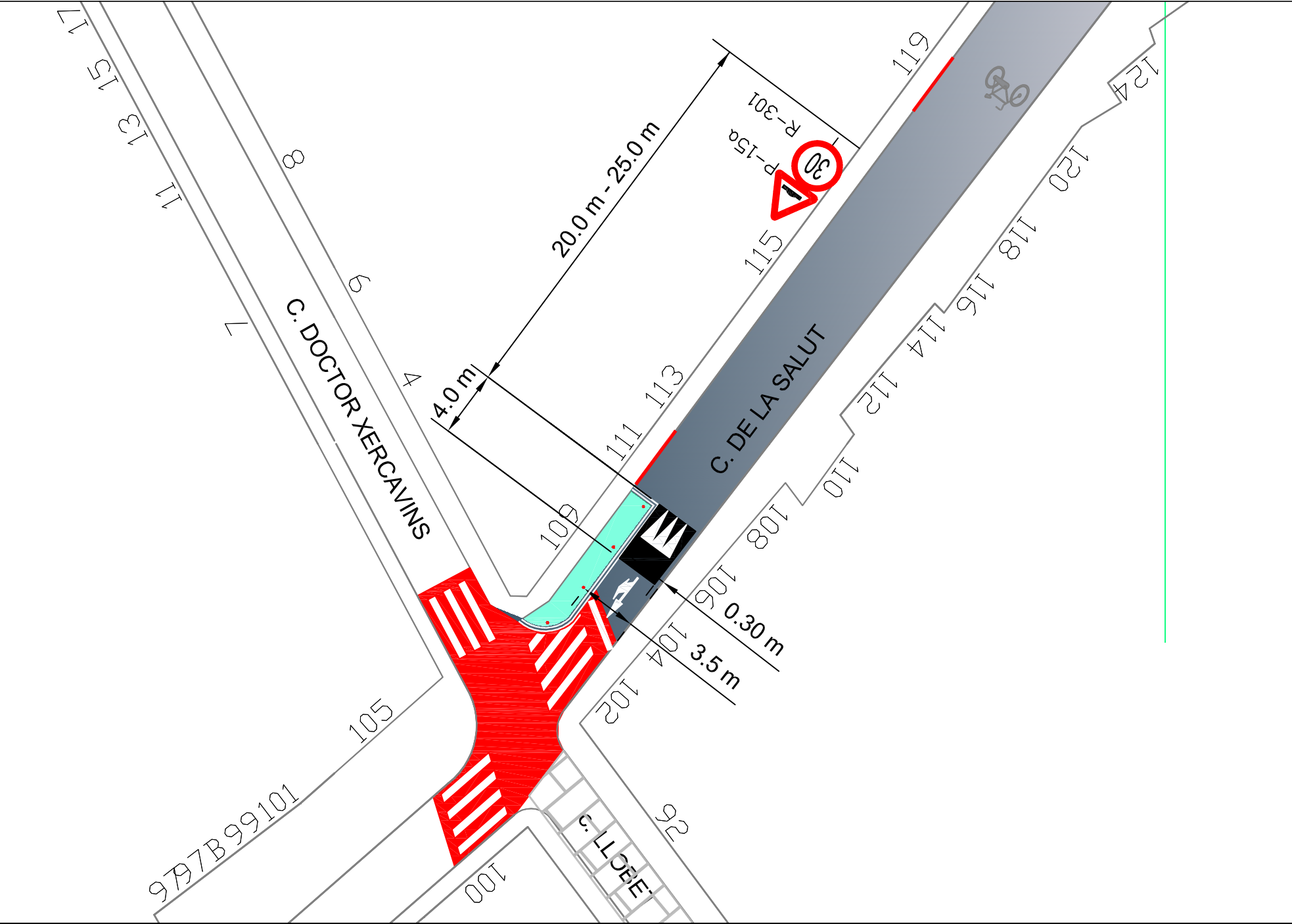
Este document ha sido firmado por ANINA MASA FONT a las 06:50 del día 14/05/2021, ANINA MASA FONT a las 06:50 del día 14/05/2021, ANINA MASA FONT a las 06:50 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:23 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:23 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:24 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:24 del día 14/05/2021. Mediante el código de verificación segura 2A5J3A2J6B4I00000F6 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

**LEGENDA**

- Retirar SV
- SV aprofitar (girar o moure)
- Nova SV
- Fresar
- Nova SH



Este document ha sido firmado por ANNA MASA FONT a las 06:50 del día 14/05/2021, ANNA MASA FONT a las 06:50 del día 14/05/2021, ANNA MASA FONT a las 06:50 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:23 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:23 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:24 del día 14/05/2021, José Luis Barón Pérez a las 09:24 del día 14/05/2021. Mediante el código de verificación segura 2A56J3A2J6B4B00000F6 puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



<p>Ajuntament de Sabadell Mobilitat, Trànsit i Transport</p>	<p>Projecte Pacificació del trànsit del carrer Vapor, carrer Arimon i entorns del carrer Salut</p>		<p>Data maig 2021</p>	<p>Plànol Cruïlla c. Salut - c. Llobet - c. Doctor Xercavins</p>	<p>Escala</p>	<p>Núm.</p>
--	--	--	---------------------------	--	---------------	-------------





## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques DEL CONTRACTE DEL SERVEI ANOMENAT: " PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT DEL CARRER VAPOR, CARRER ARIMON I ENTORNS DEL CARRER DE LA SALUT "**

### **CAPÍTOL I: ASPECTES GENERALS**

#### **Clàusula 1: Objecte**

L'objecte d'aquest projecte és el de pacificar el carrer Vapor, el carrer Arimon i els entorns del carrer de la Salut, segons cada una de les actuacions descrites en la memòria del present Projecte d'obra.

A efectes d'aquest plec i per simplificar la redacció, en general s'entendrà que quan es fa referència a senyalització de trànsit inclou la vertical i horitzontal i els elements assimilats, inclosos els d'abalisament i seguretat.

És també objecte del present plec fixar les especificacions tècniques per a l'execució de l'obra per tal d'assolir el màxim d'eficàcia i de qualitat dins un marc de respecte del medi ambient i de sostenibilitat.

En tots els treballs s'inclourà la mà d'obra, els vehicles, la maquinària, els mitjans auxiliars i el subministrament dels materials necessaris per la seva correcta realització.

Totes les prescripcions recollides en aquest Plec s'entendran, sense perjudici de millora, com a dades indicatives específiques de referència o exigències mínimes de quantitat, qualitat o d'altres característiques tècniques que caldrà respectar en tot allò que no s'oposi a la normativa vigent en cada moment, i per tant sense reduir les característiques més exigents que pugui imposar aquesta. En qualsevol cas, tots els materials emprats, encara que no hagin estat esmentats en aquest plec, han d'ésser de primera qualitat i durabilitat, i complir amb tota la normativa vigent sobre homologacions així com les indicacions dels serveis tècnics municipals.

#### **Clàusula 2: Àmbit i abast del contracte**

Segons descrit en el present projecte.

#### **Clàusula 3: Reserves d'estacionament**

Quan sigui necessari, per a poder realitzar qualsevol treball, fer una reserva d'estacionament de l'espai de les feines, caldrà seguir el Protocol de la Policia Municipal de Sabadell.

Les reserves s'hauran de fer amb un mínim de 72 hores d'antelació a la data i hora prevista per a l'execució dels diferents treballs.







## **Clàusula 8: Seguretat de tercers; senyalització i tancament dels treballs**

Es consideren riscos enfront a tercers aquells que es poden produir tant en les proximitats de zona de treball o de l'actuació que afectin a persones alienes a ella, com els que derivin dels treballs a realitzar i que poden arribar a ser causa d'accidents per una incorrecta senyalització o protecció.

En la senyalització dels treballs, responsabilitat de l'Adjudicatari, s'estableixen fonamentalment tres objectius principals:

- Informar els ciutadans de l'existència i naturalesa dels treballs de manteniment
- Ordenar la circulació de vehicles i vianants afectats pels treballs
- Garantir la seguretat dels vehicles, vianants i del personal dels treballs

En tot moment es complirà amb la normativa vigent corresponent sobre la senyalització de seguretat i salut al treball (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril), i senyalització d'obres de carreteres (MOPT i MA Norma de Carreteres 8.3 – IC), i altres ordres complementàries, el codi de circulació (Reglamento de Circulación i la Ley de Seguridad Vial), la vigent Ordenança Municipal de Circulació, les ordenances municipals existents i la resta de normativa aplicable i vigent, així com també la que pugui substituir-la o actualitzar-la, així com les indicacions dels serveis tècnics municipals i la Policia Municipal.

El contractista, donant compliment a la normativa vigent en cada moment, restarà obligat a vetllar per la seguretat personal dels treballadors que prestin el servei i de tercers (conductors i passatgers de vehicles, vianants i usuaris en general de la via pública), i haurà d'instal·lar al seu càrrec els senyals i tancaments precisos per indicar la proximitat dels treballs, la circulació en la zona que ocupin els treballs i els punts de possible perill a causa de la marxa d'aquests, tant en aquesta zona com en els seus marges o immediacions.

Tota la senyalització dels treballs haurà d'estar suficientment il·luminada durant les hores nocturnes mitjançant elements lluminosos de color vermell o groc-ambre (fix o intermitent) i els abalisaments d'acord amb la normativa vigent i les indicacions dels serveis tècnics municipals o la Policia Municipal.

Durant l'execució dels treballs a qualsevol hora (dia o nit) tot el personal que estigui treballant en la prestació del servei objecte d'aquest contracte, tant propi del contractista com dels eventuals subcontractistes, col·laboradors i subministradors o proveïdors, anirà proveït dels elements que siguin precisos per garantir la seva seguretat, d'acord amb la normativa vigent, que sempre hauran d'incorporar elements reflectants (tals com cintes, braçalets, armilles, polaines, etc...) que facilitin la seva detecció als automobilistes.

Tant el contractista com les empreses col·laboradores, subcontractistes i proveïdores, s'atindran a les restriccions i condicions que puguin ser imposades en la circulació de camions i maquinària per zones urbanes i accessos, i les proximitats de la zona dels treballs. Es tendirà sempre a minorar el soroll (especialment nocturn) i l'impacte dels treballs en l'entorn ambiental, en compliment de la normativa vigent en cada moment.

En cas d'accidents o trencaments (canonades, cables, serveis, etc.) en l'execució dels treballs, el contractista haurà de prendre les mesures necessàries de protecció per evitar mals majors, i n'informarà el més aviat possible als afectats, a les empreses dels serveis afectats i a la Policia Municipal i serveis tècnics municipals per tal que s'adoptin les mesures oportunes, sense perjudici de l'assumpció del cost de les reparacions i indemnitzacions d'acord amb la seva responsabilitat.



Per al muntatge i instal·lació d'elements, els materials es lliuraran o transportaran al lloc de realització dels treballs per part de l'adjudicatari o les empreses per ell subcontractades, en el moment del muntatge i instal·lació, i compliran les normes de qualitat d'acord amb aquest plec i la normativa vigent en la matèria. El muntatge i instal·lació es realitzarà per part de l'adjudicatari, amb personal especialitzat en cadascun dels diferents aspectes de construcció i muntatge.

### **Clàusula 9: Materials. Control de qualitat; proves i assaigs**

Tots els materials que s'utilitzin en els diferents treballs, encara que no es faci menció expressa en aquest Plec, hauran de complir les millors condicions de qualitat reconeguda dins la seva classe. Correspondran a la descripció feta en aquest Plec o en l'annex 1 del Quadre de Preus Unitaris i, en tot cas, seran els que indiquin els tècnics del Servei de Mobilitat, Trànsit i Transport, segons els criteris del municipi de Sabadell.

No es procedirà a la utilització de materials, sense que aquests siguin examinats i acceptats en els termes exigits en les respectives condicions estipulades per la classe de material. Tot i després de col·locats si no complissin les degudes condicions en les proves o anàlisis en els termes en què es precisa en aquest Plec o en les indicacions marcades pels tècnics municipals, haurà de reemplaçar-los el contractista al seu càrrec, per d'altres que compleixin amb les degudes condicions.

### **Clàusula 10: Responsabilitats del contractista**

Es detalla amb caràcter descriptiu i no exhaustiu, la responsabilitat del contractista en cadascun dels següents aspectes:

a) Responsabilitat respecte d'elements i equips: El contractista serà responsable dels treballs efectuats, i també de les omissions de treballs que li eren obligatoris contractualment, així com també dels danys i trencadisses sofertes per les instal·lacions qualsevol que sigui la causa que les motivi, exceptuant les ocasionades per tercers, sigui quin sigui el medi pel qual s'han causat, les dades dels quals es coneguin o per causes de catàstrofe o força major alienes al servei, a la senyalització i a les instal·lacions..

b) Responsabilitat Mediambiental: El contractista estarà obligat a prendre mesures respectuoses amb el Medi Ambient en el desenvolupament de les tasques del contracte. De la mateixa manera, sempre procurarà minimitzar l'impacte medi-ambiental afavorint el reciclatge de productes i elements.

Tots els productes, materials, residus i deixalles que s'originin o es recullin amb motiu de les actuacions pròpies, seran transportats pel Contractista als corresponents abocadors o punts verds autoritzats.

En tot cas, el contractista està obligat a respectar la normativa vigent d'abocament i eliminació de Residus, i especialment el Reial Decret 105/2008, així com prendre les mesures necessàries per evitar la contaminació de la natura i molt especialment dels rius, llacs i dipòsits d'aigua.

c) Responsabilitat respecte de l'execució dels treballs: Els treballs s'hauran de realitzar de forma que ocasionin el mínim possible d'incomoditats o dificultats en la via pública i dur a terme les operacions d'acord amb les normes vigents i instruccions que eventualment es facilitin. Especialment important és la reducció tant de sorolls en treballs



nocturns, d'embussos en vials importants i de perills en qualsevol circumstància, per la qual cosa hauran d'atendre immediatament qualsevol requeriment en aquest sentit.

## **CAPÍTOL II. SENYALITZACIÓ (HORITZONTAL, VERTICAL I D'ALTRES ELEMENTS I SISTEMES ASSIMILABLES): DEFINICIONS I NORMATIVA D'APLICACIÓ**

### **Clàusula 11: Definicions (senyalització)**

#### **11.1. Senyalització viària:**

L'ordenació del trànsit que imposa la senyalització viària ha de garantir les condicions de seguretat, visibilitat i durabilitat. Es poden distingir dos tipus principals de senyalització: horitzontal i vertical.

#### **11.2. Senyalització horitzontal:**

Es defineix com a senyalització horitzontal les marques vials de qualsevol tipus (tal i com ratlles, paraules o símbols) realitzades amb pintura o d'altres procediments, sobre el paviment, la vorada o altres elements del vial, que serveixen per regular el trànsit i la circulació de vehicles (motoritzats o no) i vianants així com l'estacionament.

En són exemples les que serveixen per separar carrils de circulació i les bandes contínues de prohibició d'avançament i les de separació de vial i vorera.

La senyalització horitzontal es classifica en dos tipus principals de marques vials: les longitudinals i les transversals a la calçada. Les transversals són bàsicament els passos de vianants, línies de detenció, zebrats i inscripcions, podent considerar-se en aquest grup també les fletxes de direcció. Les longitudinals estan constituïdes bàsicament per les línies de separació de carrils i sentits de circulació, i també les d'aparcament.

#### **11.3. Senyalització vertical:**

S'entén per senyalització vertical les plaques degudament sustentades, que tenen per missió advertir, regular i informar als usuaris de la via pública (conductors de vehicles, ciclistes i vianants) en relació a la circulació, el trànsit i l'estacionament o als itineraris. Consten dels elements següents: plaques i elements de sustentació i l'ancoratge. Poden ser: pòrtics, banderoles, cartells, plaques i senyals reflectants, inclosos llurs elements de sustentació i ancoratge, elements d'abalisament, etc.

La senyalització vertical s'intenta que no sigui excessiva però adequada a cada tipus de vial, tant amb trànsits importants i gran amplada de calçada com els de menys dimensions o menys intensitat de circulació.

#### **11.4. D'altres senyalitzacions:**

A l'objecte del contracte s'inclouran també com a senyals verticals els senyals informatius, miralls de trànsit, pilones, tanques, aparcabiscis i d'altres elements d'abalisament destinats a regular, controlar o protegir el trànsit de vehicles i vianants, i les bandes sonores, rugoses i similars com a senyals horitzontals, així com també els demés elements d'abalisament que no es puguin interpretar com a senyals verticals.



Tots aquests elements seran segons fixa la descripció dels preus unitaris de l'annex 1, segons indicacions dels tècnics municipals, i segons criteris i elements col·locats al municipi de Sabadell.

En concret, i fent referència a les pilones que es col·loquen més freqüentment al municipi de Sabadell, destaquem, sense perjudici d'altra tipologia de pilones utilitzades de manera puntual,

- Pilones H-75.  
En illetes al mig de la calçada
- Pilones metàl·liques, de tub d'acer, de color negre, model "Barcelona 92" de 100mm de diàmetre i 1000mm d'alçada.  
En vorera
- Pilones flexibles de materials plàstics model "Barcelona 92" de diàmetre 100 mm i 1000 mm d'alçada i de color negre.  
En calçada, bàsicament en illetes excloses al trànsit senyalitzades en zones d'estacionament, per tal de reforçar la prohibició de l'estacionament en elles
- Pilones de materials plàstics de color groc model "Barcelona92", de 100mm de diàmetre i 1100mm d'alçada.  
En els carrils bici

## Clàusula 12: Tipus d'actuacions objecte del contracte: senyalització

El Contractista estarà obligat a realitzar les actuacions que s'especifiquen a l'apartat de definicions i que inclouen feines de senyalització horitzontal, vertical, informativa urbana i abalisament de seguretat viària amb els serveis necessaris per assegurar la mobilitat i la seguretat pròpia i de tercers.

Excepte en el cas de les actuacions urgents, les actuacions seran indicades al contractista per mitjà d'Ordres de Treballa a través del programa informàtic "Rosmiman", com s'explica en la clàusula 3 del Plec.

12.1.- Operacions de reparació urgent i d'abalisament de seguretat viària (talls de trànsit...) urgències

12.2.- Treballs de reparació, reposició o instal·lació programada a través de les Ordres de Treball

Afectaran a qualsevol de les tipologies de senyalització o elements associats d'abalisament però el seu àmbit d'actuació serà, habitualment, de caràcter discret o puntual.

12.2.1.- Moltes d'aquestes actuacions seran també considerades com a urgents, pels problemes de seguretat i visibilitat o confusió que poden causar als usuaris de la via pública. En aquest cas es marcarà aquesta urgència o prioritat en l'emissió de l'Ordre de Treball. Aquesta prioritat serà d'obligat compliment.

- Reposició immediata d'elements desapareguts, caiguts, trencats, danyats, accidentats o que puguin representar perill.
- Pintat de senyals horitzontals amb caràcter d'urgència: esmena d'errors, mancances, esborrats, canvis d'ordenació necessàriament urgents, i també per correcció d'actuacions de tercers (com per exemple per obres i rases al carrer que hagin afectat greument la senyalització existent), amb independència dels tràmits posteriors que calgui realitzar per depurar responsabilitats i sufragar les despeses ocasionades.





- Els passos de vianants han de ser antilliscant de nivell 2 (mitjà) especial ciutat. Es senyalitzaran amb pintura de doble component, per mitjans manuals, i es acabat rugós, tal i com s'estan executant a dia d'avui.
- El pintat dels passos de vianants han de coincidir amb la part rebaixada del gual. d'un mínim de 3 m. en carrers fins a 3 m. de calçada i de 4 m. per carrers d'ample superior.
- En cas de cruïlla semaforitzada, es marcarà una línia de detenció de 40 cm d'ample.
- Si el semàfor està col·locat abans del pas de vianants, la línia de detenció es marcarà a un metre d'aquest si es una columna i a 3 m si es un bàcul.
- Si el semàfor està col·locat passat el pas de vianants, la línia de detenció es marcarà a 50 cm abans del pas de vianants

### Senyalització vertical

- Els senyals de trànsit, quan es pugui, aniran fixades a elements urbans, als fanals amb cercols d'acer inoxidable i amb mènsules als semàfors.
- Els suports pels senyals, seran circulars de 60 mm. de diàmetre amb un gruix mínim de 3 mm. i aniran preferentment a 60 cm. de la vorada i com a mínim 45 cm.
- Quan la distància entre la façana i el muntants sigui inferior a 1,20 m es col·locarà el muntant adossat a la façana i el senyal, es fixarà amb una banderola.
- L'alçaria mínima lliure el senyal i el terra serà de 2,20 m
- Senyals seran de xapa pintada al foc o d'alumini, amb relleu (si és obligatori per normativa) i sense arestes vives
- Les senyals d'obligació i prohibició seran reflectants nivell 2 (o el que determini la normativa en vigor) de 60 cm. de diàmetre, (excepte les de prohibit aparcar que podran ser reflectants o no).
- Les senyals de perill seran triangulars reflectants nivell 2 (o el que determini la normativa en vigor) de 90 cm costat.
- Les senyals informatives seran quadrades de 60 cm de costat, amb el nivell de reflectància que determini la normativa en vigor.

### 13.2.-Característiques generals dels materials

Els materials utilitzats en general seran de qualitat i durabilitat, i sempre d'acord amb la normativa vigent i les especificats indicades en el present Plec i les indicacions dels serveis tècnics municipals.

En senyalització horitzontal, les marques transversals s'han de pintar normalment amb pintures de dos components, antilliscants de nivell 2 (mitjà) especial ciutat, reflectants i aplicades a mà (en el cas dels passos de vianants i d'altres símbols segons indicacions del tècnic del Servei de mobilitat, Trànsit i Transport) o a màquina en la resta de casos. En qualsevol cas hauran de complir la normativa i homologacions corresponents.

En canvi les marques vials longitudinals, per les seves característiques de major durabilitat i poca amplada (de fet, per la seva situació i funció, són marques poc trepitjades pel trànsit) es pintaran normalment amb pintura acrílica, generalment amb màquines autopropulsades que permeten obtenir un gran rendiment d'aplicació.

Tot i que en vials estrets on es trepitgin molt aquestes línies els tècnics municipals poden sol·licitar es pintin amb pintura de doble component.

La reflectància per mitjà de microesferes estarà inclosa en el preu de l'annex 1.







### **CAPÍTOL III. ESPECIFICACIONS DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL**

#### **Clàusula 15: Característiques dels materials i d'aplicació de la senyalització horitzontal**

S'ajustaran en quant a mínim de característiques qualitatives, quantitatives i tècniques en general i en allò que no s'oposi a la normativa vigent en cada moment, al que s'indica en els apartats següents:

##### **15.1.- Característiques, colors i dimensions dels senyals viaris horitzontals**

El color, forma i característiques dels senyals viaris seran conforme al que prescriu l'ordre Circular 8.2-IC del 16 de juliol de 1987, de la Direcció General de Carreteres del Ministerio de Fomento i les disposicions establertes en el Reial Decret núm. 13/1992 del 17 de gener (BOE núm. 27 de 31 de gener) pel qual s'aprova el Reglament General de Circulació, norma UNE 135-200 parts 1,2,3 així com actualitzacions posteriors, i a la senyalització específica adoptada per l'Ajuntament de Sabadell i les ordenances municipals que siguin d'aplicació.

##### **15.2.- Característiques qualitatives mínimes de la pintura**

15.2.1: Uniformitat: La pintura serà homogènia, restant els seus components ben dispersos, i presentarà una consistència uniforme.

15.2.2: Conservació en envàs ple: la pintura en envàs ple i recentment obert serà fàcilment homogeneïtzable per agitació amb una espàtula apropiada. Després d'agitada no presentarà coàguls, pells, ni dipòsits durs, ni tampoc s'observarà flotació de pigments.

15.2.3: Estabilitat en envàs ple; la pintura no augmentarà la seva consistència en més de cinc (5) unitat krebs passades 18 hores (18h) de romandre en estufa a seixanta graus centígrads (60°) en envàs hermèticament tancat, així com tampoc es formaran pell, gels, coàguls, ni dipòsits durs.

15.2.4.: Estabilitat en la dissolució: la pintura romandrà estable i homogènia, no originant-se coagulacions ni precipitacions, quan es dilueixi una mostra de vuitanta-cinc centímetres cúbics (85cm<sup>3</sup>) de la mateixa en quinze centímetres cúbics (15cm<sup>3</sup>) de toluè. Així mateix, la pintura romandrà estable i homogènia, i no es poden originar coagulacions ni precipitacions, quan es dilueixi una mostra de cent vint centímetres cúbics (120 cm<sup>3</sup>) d'una fracció de petroli, la qual no destil·larà més del deu per cent (10%) en volum a temperatura superior a cent setanta graus centígrads (170°C).

15.2.5: L'índex de retracció no pot ser inferior a u amb cinc (1,5) quan es determini segons el mètode d'immersió utilitzant benzè pur com líquid de comprovació, segons MELC 12.31.

15.2.6: Les microesferes de vidre a fer servir per marques vials reflectants compliran les especificacions de l'article 289 del PG-3. No poden presentar alteració superficial apreciable, després dels respectius tractaments com són aigua, àcid i clorur càlcic, tal com es descriu en la norma MELC 12.29.

15.2.7: Propietats d'aplicació: S'aplicarà sense dificultat amb brotxa, per polvorització, o per altres procediments mecànics utilitzats a la pràctica no mostrant tendència a estendre's quan s'aplica amb un sediment de 720 g/m<sup>2</sup>.



15.2.8: Coeficient de Valoració W1: les pintures blanques i les de classe B tindran un coeficient de valoració superior a sis amb vuit (6,8) de l'apartat 278.5,3 del PG-3 (Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes).

15.2.9: El material aplicat no es deteriorarà per contacte amb clorur sòdic, clorur càlcic i altres agents químics utilitzats normalment contra la formació de gel en les calçades, ni a causa de l'oli que pugui dipositar el trànsit.

15.2.10: La reflectància lluminosa direccional pel color blanc serà d'aproximadament vuitanta (80), MELC 12,97. La disminució en lluminància utilitzant un espectrofotòmetre de reflectància EL amb filtres sis-cents u, sis-cents cinc, i sis-cents nou (601, 605 i 609), no serà major de cinc (5). Quan es sotmeti a la llum ultraviolada durant setze (16) hores, la disminució en el factor d'il·luminació no serà més gran de cinc (5).

15.2.11: Si s'empren, quan sigui convenient, materials termoplàstics aplicables en calent i d'assecat instantani (tipus "Spray-plasctic"), s'aplicaran per extensió o polvorització, i es permetrà l'addició de microesferes de vidre. La pel·lícula tipus "Spray-plastic" blanca una vegada seca, tindrà color blanc pur, exempt de matisos. El material ha de ser sòlid a temperatura ambient i de consistència pastosa a quaranta graus centígrads (40° C). En general, i com a referència, tots els materials i la seva aplicació s'hauran d'ajustar com a mínim al que s'especifica a la "British Standard specification for road marking materials".

15.2.12: En els materials termoplàstics, els assaigs de comparació s'han d'efectuar tenint en compte les especials característiques del producte, i es considera la seva condició de premescla, per la qual cosa s'utilitzaran els mètodes adequats per a tals assaigs, que poden diferir dels utilitzats amb les pintures normals, ja que per la seva naturalesa i gruix no han de tenir un comportament semblant. No serà inferior a noranta graus centígrads (90°C), l'assaig haurà de realitzar-se segons el mètode de bola i anell, ASTM B-28-58T. El fabricant ha de declarar la temperatura de seguretat, és a dir, la temperatura a la qual el material pot ser mantingut per un mínim de sis (6) hores, en una caldera tancada o en la màquina d'aplicació sense que tingui lloc una seriosa degradació. Aquesta temperatura, no serà menor de S + cinquanta graus centígrads (S + 50°C), on S és el punt de reblaniment mesurat segons ASTM B-28-58T.

15.2.13: El percentatge de disminució en alçada d'un con de material termoplàstic de dotze centímetres (12 cm) de diàmetre i cent més cinc mil·límetres (100 + 5 mm) d'alçada durant quaranta-vuit (48) hores a vint-i-tres graus centígrads (23°C) no serà més gran de vint-i-cinc per cent (25%). Sis (6) de deu (10) mostres de cinquanta mil·límetres (50 mm) de diàmetre i vint-i-cinc mil·límetres (25 mm) de gruix, no han de sofrir deteriorament sota l'impacte d'una bola d'acer caient des de dos metres (2m) d'alçada a la temperatura determinada per les condicions climàtiques locals.

15.2.14: Si es mesura la resistència a l'abrasió amb l'aparell Taber utilitzant rodes calibre H-22, s'aplicarà el material sobre una xapa de monel d'un vuitè de polzada (1/8") de gruix i es sotmetrà a la proveta a l'abrasió lubricada amb aigua. La pèrdua de pes després de dues-cents (200) revolucions no serà més gran de cinc grams (5 gr).









per motiu d'urgència que caldrà corregir tant aviat com sigui possible. Així, els passos de vianants, fletxes, stops, cediu el pas, i altres marques vials intensament trepitjables pels vehicles, es pintaran normalment amb doble component, si els serveis tècnics municipals no indiquen el contrari. Les línies contínues i discontinües de delimitació de carrils i aparcaments, zebrats i zones restringides al trànsit, amb pintura acrílica. Les parades de taxis i bus, els guals i zones càrrega i descàrrega es pintaran amb pintura acrílica o 2 components, segons tipus de paviment, tipus de pintura preexistent i d'altres qüestions a valorar en cada cas, i seguint les indicacions dels serveis tècnics municipals.

15.7.19. Excepcionalment, quan el contractista sigui requerit per fer determinades senyalitzacions provisionals, podran fer-se servir materials diferents dels habituals (per exemple guix i similars en aparcaments provisionals en zones no pavimentades). Igualment els serveis tècnics municipals podran autoritzar solucions no habituals per la realització de senyalitzacions provisionals i d'obres, tot respectant la normativa corresponent.

## **Clàusula 16: Característiques dels materials i de muntatge de la senyalització vertical**

S'ajustaran en quant a mínim de característiques qualitatives, quantitatives i tècniques en general i en allò que no s'oposi a la normativa vigent en cada moment, al que s'indica en els apartats següents:

### **16.1.- Forma, colors i dimensions**

La forma, dimensions i colors seran els que fixa el catàleg oficial de senyals de circulació del Ministerio de Foment, les quals figuren com annex al Reglamiento General de Circulació, aprovat pel Reial Decret núm. 13/1992 de 17 de gener 1992 (BOE 31 de gener de 1992), i actualitzacions posteriors, així com a la senyalització informativa i vertical en general adoptada per l'Ajuntament de Sabadell i les ordenances municipals que siguin d'aplicació. S'exclouen els senyals informatius que indiqui l'Ajuntament de Sabadell per ser objecte d'un contracte diferent (a l'inici del present contracte n'és un exemple el de marquesines d'autobús i mobiliari urbà divers, que inclou un dels tipus de senyals informatius existents a la ciutat), si bé en cas de necessitat en contractista del present contracte també podrà ser requerit per actuacions d'urgència, segons el que es preveu en aquest Plec. Des de l'inici del contracte s'aplicarà la norma UNE EN 12899-1 1 i pels fitons H-75 la norma UNE 135363, sens perjudici d'aplicar les successives actualitzacions i noves normes que vagin sorgint.

En general seran amb relleu si és obligatori per normativa (planes en cas contrari, és a dir, si no és obligatori per normativa), reflectants i de dimensions apropiades per ciutat, segons la normativa vigent i les indicacions dels serveis tècnics municipals. Les dimensions seran: circulars, octogonals i rectangulars de 60 cm., i triangulars de costat de 70 cm., excepte en els casos que els serveis tècnics municipals indiquin explícitament una altra tipologia.

### **16.2.- Pintures i inscripcions**

16.2.1. Totes les plaques tindran en el revers, fet amb pintura o adhesiu, l'escut de la ciutat en caràcters negres de 5 cm d'alçada i la inscripció Ajuntament de Sabadell xx/xx (mes i any, de fabricació i d'instal·lació) d'1 cm d'alçada.

16.2.2. Les pintures que s'utilitzin en la fabricació dels senyals s'ajustaran, quant a la qualitat, composició i tonalitat, al que s'especifiqui en la "Norma de pintura para las



señales de tráfico" que sigui vigen, del Ministerio de Obras Públicas (actualmente Ministerio de Fomento). Aquesta condició s'exigeix tant per les pintures d'imprimació com per les d'acabat.

16.2.3. Els senyals poden ser acabats en vinil adhesiu tipus "scotch-cal" o similars de durabilitat mínima a l'adhesibilitat, pigmentació i encongiment de 8 anys.

16.2.4. La utilització del material reflectant, serà de classe 2 (amb 8 anys de garantia de durada) i sempre segons normativa vigen, així com les indicacions dels serveis tècnics municipals. Els cartells d'orientació a instal·lar en pòrtics i banderoles seran d'alta intensitat.

16.2.5. Per la preparació de la xapa abans del seu pintat i per al mateix pintat, es tindrà en compte el que al respecte s'especifica a la "Norma de pintura para las señales de tráfico" abans esmentada que sigui vigen.

### 16.3.- Material

16.3.1.S'ha d'adequar al que especifica l'article 701 del PG-3 (Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes).

16.3.2.El material que constitueix les plaques serà xapa blanca d'acer dolç de primera fundició d' 1,8 mil·límetres de gruix, amb una tolerància de 0,2 mil·límetres de gruix en més o menys o d'alumini (lacada) i senyalitzada amb film reflexiu classe 2 (o el que sigui preceptiu segons normativa vigen), o qualsevol altra solució que garanteixi una qualitat similar.

16.3.3. Tots els cargols, femelles de cargols, arandelles i elements de fixació en general que s'utilitzin seran cadmiats, galvanitzats o d'acer inoxidable, i seran subministrats juntament amb els respectius senyals, i per tant el seu cost serà inclòs en el de subministrament dels senyals, sense que en cap cas hi pugui haver un cost per al subministrament i/o instal·lació d'aquests elements de subjecció o fixació, excepte si estan recollits específicament al quadre de preus unitaris.

16.3.4. Totes les plaques hauran de complir la normativa i homologacions vigents, i seran preferentment amb relleu (obligatòriament si així ho exigeix la normativa vigen) segons les indicacions dels serveis tècnics municipals, i tindran un reforç perimetral de vint-i-tres mil·límetres d'amplada que estarà format per la mateixa xapa del senyal doblegada en angle recte. Es toleraran variacions de 3 mil·límetres en més o en menys.

16.3.5.Les plaques tipus R-400, portaran en el marge perimetral vuit parells d'orificis. Els centres de cada part es correspondran amb els vèrtex d'un octògon regular inscrit en la circumferència que forma el marge exterior del senyal.

16.3.6.Els cartells d'orientació a instal·lar en pòrtics i banderoles estaran constituïts per un plafó (que pot ser d'alumini) i la resta per xapa o perfil d'acer.

### 16.4.- Suport dels senyals

16.4.1.La localització, col·locació i disposició de la senyalització es realitzarà en suports propis o aprofitant, sempre que sigui possible, d'altres suports com fanals, semàfors, etc., respectant en tot moment la normativa de supressió de barreres arquitectòniques i el "Codi d'accessibilitat de Catalunya" (Decret 135/1995 de 24 de març i les seves actualitzacions i/o correccions) en zones accessibles a vianants i



ciclistes, el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en quan a separacions a instal·lacions elèctriques i d'enllumenat o en l'execució dels treballs en que calgui la seva observància, així com les ordenances municipals i les indicacions del Pla de Mobilitat Urbana, el Pla Local de Seguretat Viària i el Pla Director de Bicicletes de Sabadell, la normativa en vigor respecte de les zones de circulació de vehicles i qualsevol altra normativa vigent aplicable. En funció de les prescripcions de la normativa corresponent, en les zones accessibles a vianants les alçades mínimes de la part inferior de les plaques al terra seran en general de 2,2 m, mentre que en zones no accessibles pot fer-se servir una alçada mitjana d'1,5 m.; la separació entre postes de senyalització o entre aquests i d'altres obstacles també respectarà el mínim de 0,90 m en zones transitables de vianants i de 1,50 m en les zones de circulació de bicicletes (especialment carrils i pistes de bicicletes). En qualsevol cas també cal tenir en compte que els senyals i els seus suports no han de distorsionar o impedir la visibilitat dels conductors (especialment cal tenir-ho present en els senyals baixos de zones no accessibles). En cas de no respectar-se en la col·locació les dimensions i condicions establertes en cada cas, la correcció de l'anomalia anirà a càrrec del contractista, sense perjudici de les oportunes responsabilitats i sancions que se'n derivin.

16.4.2. Els pals, peces d'ancoratges, barana i qualsevol element que s'utilitza com a suport de les plaques, serà de xapa o perfil d'acer galvanitzat. En general els pals nous a utilitzar seran tubulars (de diàmetre entre 60 i 80 mm i espessor entre 3 i 4 mm), si no s'indica el contrari, i amb les excepcions de les solucions provisionals per motiu d'urgència on calgui fer servir d'altres tipologies. Sempre que sigui possible es conservaran els pals existents en bon estat, de qualsevol tipus sempre i quan el seu perfil no pugui representar perill i respecti la normativa vigent (normalment els antics rectangulars amb arestes arrodonides són vàlids), amb les excepcions que indiquin els serveis tècnics municipals. Les dimensions d'aquests elements tindran en compte les indicacions dels serveis tècnics municipals i la galvanització s'ajustarà al que s'especifica en el "Pliego de Condiciones para la recepción de postes metálicos galvanizados" del Ministerio de Obres Públicas (actualment Ministeri de Foment), o normativa vigent en cada moment.

16.4.3. El diàmetre dels orificis destinats a facilitar la suspensió serà de nou mil·límetres.

16.4.4. L'encastament es realitzarà amb formigó H-150 o de similar qualitat mínima.

16.4.5. Els cartells i elements de sustentació han de ser capaços de suportar, en condicions adequades de seguretat, una pressió de vent de cent quilograms-força per metre quadrat (100 Kgf/m<sup>2</sup>) o la que determini la normativa vigent.

## 16.5.- Assajos i magatzematges

16.5.1. L'adjudicatari restarà obligat a indicar els tractaments previs de pintura d'imprimació i esmalts utilitzats a la fabricació dels senyals verticals emprats així com els acabats, o en el seu cas, el procés de fabricació dels senyals amb vinil adhesiu. Les pintures es referiran per cada color al número d'assaig realitzat pel Laboratorio de Ensayos de Materiales de Construcción, del Ministerio de Fomento. Els vinils s'especificarà el tipus instal·lat, temps de durabilitat mínima de l'adhesiu, pigmentació i encongiment.

16.5.2. Els assajos i certificacions sobre les xapes, tractaments previs, pintura galvanitzada i elements acabats, així com de la correcta utilització, implantació i col·locació dels senyals i materials emprats, seran a càrrec de l'adjudicatari, d'acord





## **Article 301 DEMOLICIONS**

Consisteix en la demolició i l'enderroc de tots els elements que obstaculitzin l'obra o que calgui fer desaparèixer per donar per acabada l'obra.

S'inclou la demolició de tot tipus de paviments (de panot, de formigó, de llambordes, d'aglomerat asfàltic, base de formigó, etc.), vorades, estructures, qualsevol element de la xarxa de sanejament, fonaments i l'enderroc de tot tipus d'elements de fàbrica i elements urbans (bancs, fanals, etc.).

S'inclou la localització de les arrels que hagin provocat els desperfectes en els paviments, descobrint-les del tot. Una vegada descobertes es comunicarà amb el servei de Parcs i Jardins per avaluar per part d'aquests la viabilitat d'eliminar les arrels. Tall d'arrels, en el cas que així s'hi indiqui i sempre seguint estrictament les indicacions del servei de Parcs i Jardins.

Les llambordes i vorades de pedra que estiguin en bon estat s'han de netejar i emmagatzemar de la forma i en el lloc que indiqui la Direcció Facultativa.

L'execució inclou les operacions següents:

- Demolició i/o enderroc amb separació dels materials segons siguin reutilitzables, reciclables o per portar a abocador
- Càrrega i transport de runa a l'abocador o al lloc d'emmagatzematge o de reciclatge.

Les operacions de demolició i/o enderroc s'han de dur a terme amb les precaucions necessàries per obtenir unes condicions de seguretat i evitar danys a les construccions properes, d'acord amb el que ordeni la Direcció Facultativa, i que produeixin el mínim de molèsties als veïns.

S'ha de tenir especial cura de no deixar elements a mig enderroc que produeixin situació de risc en finalitzar els treballs. Durant els treballs d'enderrocs hi haurà persona responsable vigilant els treballs, indicant els camins alternatius als vianants, així com dirigint les maquinàries evitant tota situació de risc.

Els materials procedents de l'enderroc es classificaran i es transportaran al més aviat possible a l'abocador o a magatzem, segons pertoqui, d'acord amb el que estableix l'article 104 d'aquest Plec.

En el cas de que s'hagin de transportar a abocador, l'Adjudicatari presentarà a la Direcció Facultativa un certificat de l'abocador autoritzat que demostrï que la runa de l'obra s'hi ha dipositat.

### **Amidament i abonament:**

S'ha de mesurar i abonar segons el quadre de preus núm. 1. Les unitats de mesura varien segons els diferents elements que cal executar, i són: ml, m2, m3, ut., realment realitzats.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport de les runes a l'abocador o el lloc que designi la Direcció Facultativa.



### **Article 303 FRESSAT**

Es defineix com a fresatge l'operació de correcció superficial o rebaix de la cota d'un paviment bituminós, mitjançant l'acció de rodes fresadores que deixen la nova superfície a la cota desitjada.

L'equip necessari estarà compost per fresadora autopropulsada, capaç d'efectuar el fresatge en fred en les condicions establertes en aquest Plec Equip de càrrega i transport a abocador, central de reciclat o lloc d'ús del material procedent del fresatge i equip d'escombratge i neteja consistent en escombradores mecàniques de raspall i, preferiblement, dotades d'equips d'aspiració. En lloc de difícil accessibilitat es podran emprar escobres de mà. Per a la neteja final s'emprarà un equip de bufament d'aire comprimit.

La fresadora realitzarà les passades que siguin necessàries en funció de la seva potència o ample de treball fins arribar a la cota desitjada en tota la superfície indicada i tenint especial cura en l'execució de les vores de manera que quedin perfectament verticals.

Si en concloure la jornada de treball no s'ha pogut completar tota l'amplària de la calçada, les vores verticals en sentit longitudinal de més de 5 cm es suavitzaran per tal de que no representin un perill per al transit. La mateixa precaució es prendrà per a les vores transversals.

No s'han de produir danys a objectes, estructures o plantes que es trobin a la vora de la zona d'acció dels equips de fresatge i, per aquest motiu, es prendran totes les precaucions que correspongui.

La superfície fresada haurà de quedar perfectament neta i seca. A tal efecte es procedirà al seu escombratge i, immediatament abans de l'aplicació del reg d'adherència es bufarà amb aire a pressió.

#### **Amidament i abonament**

El fresatge de paviment de mescleres bituminoses s'amidarà per metres quadrats per centímetre de profunditat (m<sup>2</sup> x cm). Aquest amidament s'obtindrà multiplicant la superfície en metres quadrats (m<sup>2</sup>) realment executada per la profunditat en centímetres (cm) indicada a cada tipus de secció definida als Plànols o que hagués indicat la Direcció d'Obra

### **Article 320 EXCAVACIÓ DE TERRES (ESPLANACIÓ)**

S'entén per excavació de terres l'excavació per sota de la rasant natural del terreny un cop feta l'esbrossada fins a la cota de la rasant del projecte, l'anivellació la càrrega i el transport dels materials sobrants a l'abocador o al lloc previst per a una posterior utilització.

Les excavacions s'han d'executar d'acord amb les dades dels plànols de detall del projecte, del replanteig de les obres i de les ordres de la Direcció Facultativa.

S'ha de incloure l'ampliació, la millora o la rectificació dels talussos de la zona de desmuntada, i llur refí i l'execució.

Si l'esplanada no aconsegueix les condicions de capacitat portant, necessàries, la Direcció Facultativa podrà ordenar una excavació addicional.



Les excavacions es consideren no classificades a l'efecte de l'article 320.2 del PG4, i serà la Direcció Facultativa qui determinarà les unitats que corresponen a l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny.

A l'esplanada es preveuran uns punts de desguàs connectats a la claveguera per tal d'evitar el seu anegament en cas de pluja.

S'inclou el transport de terres a qualsevol distància, i si a criteri de la Direcció Facultativa les terres no són adequades per a la formació de terraplens, es transportarà a l'abocador.

#### **Amidament i abonament**

S'ha de mesurar i abonar per metres cúbics (m3), realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

En el preu s'inclou la càrrega i el transport de les terres sobrants a l'abocador, taxes i tots els elements auxiliars de protecció, senyalització i passos provisionals.

Es consideraran incloses dins de la unitat d'excavació, el repàs i piconament de la caixa.

No s'abonaran els aplecs i transports interiors de terres que hagin d'anar a l'abocador, els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en el projecte, ni els sanejos de terrenys, fruit d'un procés constructiu incorrecte o inadequat.

#### **Article 340. REPÀS I PICONAMENT DE LA CAIXA**

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir un acabat geomètric de la caixa, i també la compactació exigida al projecte de la capa d'assentament.

Les obres de repàs i piconament s'han de dur a terme després de les obres de sanejament, enllumenat públic, pas de carrers i totes les obres que necessitin la construcció de rases, una vegada reomplertes i piconades i tot just abans de començar el paviment.

No s'estendrà cap capa de paviment sobre l'esplanada sense que es comprovin les condicions de qualitat i les seves característiques geomètriques.

#### **Amidament i abonament**

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2), realment executats, mesurats sobre el terreny.

El repàs i piconament de la caixa d'esplanada, tant de calçades com de voreres, es consideraran inclosos dins de les unitats d'excavació i terraplenat.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.







CARACTERÍSTIQUES	CAPA DE TRÀNSIT		CAPA INTERMÈDIA		CAPA DE BASE	
	Mín.	Màx.	Mín.	Màx.	Mín.	Màx.
Estabilitat (kgf)	750		750		750	
Deformació (mm)	2.0	3.5	2	3.5	2	3.5
Buits a la mescla (%)	3	5	3	8	3	8
Buits als àrids (%)	15		14		13	

La mida màxima de l'àrid en la capa de trànsit serà de 20 mm, a la capa intermèdia de 25 mm.

La relació ponderal filler/betum serà a la capa de trànsit 1,2 i a la capa intermèdia 1,1.

#### Assaigs:

Les característiques dels materials a utilitzar s'han de comprovar abans d'utilitzar-los, mitjançant la realització d'assaigs del tipus i la freqüència que s'assenyali, d'acord amb la Normativa Vigent o a criteri de la Direcció Facultativa.

#### Amidament i abonament:

Es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m<sup>2</sup>) o tones mètriques (Tm), segons consti en el preu descompost, realment executats en obra. En aquest preu s'inclouen tots els materials, i totes les operacions necessàries per a la fabricació, el transport, l'estesa i la compactació de la mescla, els regs d'adherència, imprimació i penetració necessaris, la neteja i protecció de vorades. Està inclòs en el preu la neteja de la superfície i quan aquesta s'hagi embrutat, a criteri de la Direcció Facultativa, abans de l'execució de la capa següent.

### Article 550 PAVIMENT DE FORMIGÓ

Es defineix com a paviment de formigó el constituït per lloses de formigó en massa o armat, o per una capa contínua de formigó.

El formigó per a paviments es defineix per la seva resistència a flexotracció i és el HP-45 i el HP-35.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor prevista, i s'ha d'ajustar a les alineacions i rasants.

Ha de tenir juntes transversals de contracció cada 25 m<sup>2</sup>, amb distàncies entre elles no superiors a 5 m.

Les juntes han de tenir una profunditat a 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm, realitzades amb serra de disc.





El projecte pot definir altres tipus a més dels indicats.

Estarà constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (12 mm) de gruix sobre una cara inferior de base. En tot cas, la capa de desgast serà d'un mínim de deu mil·límetres (10 mm) a tota la peça.

Compliran les especificacions que estableix la Norma UNE 127.001-90 per a ús exterior en tot allò que no sigui modificat expressament per aquest Plec Particular i, a més, han de complir:

- Desgast per fregament, en un recorregut de dos-cents cinquanta metres (250 m), una pressió de sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 kg/cm<sup>2</sup>) i abrasiu de carborundum per via humida, el desgast mitjà en pèrdua d'altura serà inferior a u amb cinc mil·límetres (1,5 mm).
- La variació màxima admissible en els angles serà de quatre dècimes de mil·límetre (0,4 mm).
- La rectitud de les arestes serà més gran de l'u per mil (0,001%).
- La separació d'un vèrtex qualsevol, respecte al pla format pels altres tres no serà més gran de cinc dècimes de mil·límetre (0,5 mm).
- La fletxa màxima de la diagonal no serà més gran de dos mil·límetres (2 mm).
- El coeficient d'absorció d'aigua, màxim admissible, serà d'un set per cent (7%) en pes.
- La resistència a flexió, la tensió aparent de trencada no serà més petita, per cara-tracció de cinquanta quilograms per centímetre quadrat (50 kg/cm<sup>2</sup>) i dors tracció trenta quilograms per centímetre quadrat (30 kg/cm<sup>2</sup>).
- Les llosetes no seran geladisses (25 cicles), no presentaran en la cara superior de desgast cap senyal de trencament o desperfecte.

L'espessejament serà l'indicat per la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es durà a terme de la manera següent:

- La col·locació del panot es farà a l'estesa.

El panot es posarà de la manera següent:

- Sobre la base de formigó en massa, s'ha d'estendre una capa de morter en sec M-40a, amb un gruix mitjà de dos centímetres (2 cm), que s'ha d'empolsegar per damunt amb ciment pòrtland, i posant a l'estesa per sobre d'aquesta les llosetes de panot sense junta, menor de 3 mm, fins a tenir una bona superfície. S'ha de reglejar i colpejar amb maceta, tenint cura dels pendents. No presentarà irregularitats ni enfonsament a cop d'ull, ni l'aigua quedarà estancada. Una vegada realitzada aquesta operació, s'aplicarà una beurada abundant de ciment pòrtland molt diluïda i una segona més rica en contingut de pòrtland per reomplir les juntes.





- Les cares vistes de les vorades no presentaran cap defecte ni irregularitat, mantindran la textura i el color uniforme, i es rebutjaran les peces que estiguin deteriorades o escantonades, encara que sigui degut al transport.

Les dimensions de les peces són, per al Tipus T-5:

- Llargada mínima 100 cm.
- Amplada en la base de la secció transversal, 22 cm.
- Amplada superior de la secció transversal, 19 cm.
- Alçària de la secció transversal, 30 cm.
- Plint de la peça segons Direcció Facultativa.

No seran rebudes les vorades la secció de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades, amb una tolerància màxima de més menys mig (0,5) centímetres.

La Direcció Facultativa podrà rebutjar aquelles vorades que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

L'aresta que forma el pla superior i el pla inclinat lateral serà arrodonida.

Les vorades seran rectes sense presentar desviacions en el sentit longitudinal, a excepció de les destinades a corbes.

Les peces de vorades hauran de dur impreses en el trasdós la data de fabricació i marca.

Les corbes de radi < 8 m no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

Per a finalitats especials, per exemple guals, s'utilitzaran les vorades que es defineixen per a aquests casos en el Projecte o les que en cada cas designi la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

- Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran directament sobre el formigó abans que s'adormi.
- Les juntes entre les vorades seran d'un centímetre (1cm) i s'ompliran amb morter de ciment pòrtland M-40a (1:6), deixant-les rebuidades a mitja canya.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces prefabricades especials d'escaire còncava o convexa.
- Quan una peça s'hagi de tallar, es farà un pretall amb disc de diamant de manera que el perfil resultant sigui net i regular.
- Mai no es col·locaran peces de mida inferior a mitja peça.

### **Amidament i abonament**

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats i per cada tipus de vorada.



S'entén per peça de vorada corba la que ho és geomètricament i no la que està col·locada en corba.

Els guals tant de vianants com de vehicles dins les operacions programades de reparació de voreres es mesuraran per metres lineals i s'abonaran amb el preu que el quadre de preus estableix per suplement de formació de gual.

Quant es tracti de construcció de guals de vianants aïllats es mesuraran i abonaran per unitats. Els guals de vehicles que es construeixin, modifiquin o eliminin a petició d'un particular d'acord amb la Ordenança 5.2 de fixació de preus públics es mesuraran i abonaran per unitats fins a quatre metres lineals l'excés, si es superior a cinquanta centímetres, es mesurarà i abonarà per metres lineals arrodonint les fraccions a l'enter més proper.

### **Article 580 RIGOLES DE FORMIGÓ O DE LLOSETES BLANQUES.**

Es defineixen com els elements que serveixen d'unió entre la vorada i la calçada, que recull els embornals i les buneres per a la recollida d'aigües pluvials.

La rigola pot ser de formigó en massa HM-20/P/20/I i ha de complir les condicions prescrites a l'article 610 "FORMIGONS" del PG-3.

Quan la rigola sigui de peces de morter hidràulic, aquestes seran de lloseta blanca de 20x20x7 cm o de 30x30x8 cm sobre dos centímetres de morter de ciment Pòrtland amb base de formigó HM-20/P/20/I de 20 centímetres, si no s'indica el contrari.

Les peces han de complir les prescripcions del capítol 560 referent a rajoles hidràulics de morter de ciment. La beurada es realitzarà amb ciment pòrtland blanc.

Les rigoles de formigó tindran una amplada de vint, trenta i/o quaranta centímetres (20-30-40), segons el projecte, amb un cantell de trenta a quaranta centímetres (30-40), i amb un pendent del cinc per cent (5%) cap a la vorada si no s'indica el contrari.

Per a l'execució de les obres i una vegada col·locades les vorades, s'encofrarà lateralment, s'abocarà el formigó i es reglejarà; es deixarà acabat amb la plana o amb el remolinador (en cas de rigoles de formigó es marcarà una junta de dilatació i contracció cada 5 m). Quan sigui acabat amb peça de morter hidràulic, la base de formigó es deixarà 10 cm per sota de la rasant.

### **Amidament i abonament**

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml), realment executats. El preu inclou totes les feines necessàries d'acabat, preparació de la base, i l'encofrat i el tall cada 5 m.







F936U410	(m2) BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS	9,38	5,00	46,90 €
F936U420	(m2) BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 20 CM DE GRUIX, VIBRAT I AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS	17,22	105,90	1.823,60 €
F9E1U225	(m2) PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	21,28	10,00	212,80 €
F9E1UPA8	(m2) PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X8 CM DE 4 PASTILLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	29,94	105,90	3.170,65 €
F978U443	(m) RIGOLA DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X30 CM AMB ACABAT REMOLINAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT, LA COMPACTACIÓ PRÈVIA DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I TALL AMB DISC CADA 5 M.	12,35	5,00	61,75 €
F968UZ00	(u) SUPLEMENT PER A FORMACIÓ DE GUAL DE VIANANTS, AMB PECES ESPECIALS I VORERA DEPRIMIDA.	139,82	2,00	279,64 €
F991UFS1	(u) ESCOSSELL RECTANGULAR D'2,20 X 1,20 M EXTERIOR A BASE DE 4 VORADES DE FORMIGÓ 7X20 CM ABISELLADES, TIPUS FIOI SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX. S'INCLOU EL REJUNTAT I EL REBLIMENT DE 10 CM DE SAULÓ	85,81	1,00	85,81 €
<b>SERVEIS AFECTATS</b>				
F219U000	(u) DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÓS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS	30,27	2,00	60,54 €
FGG4U46B	(u) PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISSADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ E.P O ENLLUMENAT PÚBLIC.	131,82	2,00	263,64 €
FGG4U68B	(u) PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 60X60X80 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISSADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ E.P O ENLLUMENAT PÚBLIC.	213,74	2,00	427,48 €
<b>SENYALITZACIÓ</b>				
MH-2029	m.l. Línia de 50 cm d'amplada amb pintura de 2 components per passos de vianants i lletes per metre lineal realment pintat, execució manual i acabat rugós	7,30	102,00	744,60 €
				<b>13.144,30 €</b>

### **CARRER SANT HONORAT**

MH-1057	m2. Eliminació de marques vials mitjançant fressat (pintura amb 2 components)	18,37	13,50	248,00 €
MH-1002	m.l. Banda de 40 cm d'amplada amb pintura acrílica per banda de detenció, per metre lineal realment pintat.	3,08	24,00	73,92 €
MH-1003	m.l. Línia de 10 cm d'amplada amb pintura acrílica per separació de carrils de circulació, per metre lineal pintat.	0,45	35,00	15,75 €
MB-1003	u. Pilona flexible de materials plàstics model "Barcelona 92" de diàmetre 100 mm i 1000 mm d'alçada de qualsevol color	94,94	11,00	1.044,34 €
MB-2003	u. Instal·lació pilona flexible de materials plàstics model "Barcelona 92" de diàmetre 100 mm i 1000 mm d'alçada	48,06	11,00	528,66 €
MB-2014	u. Retirada de pilona de qualsevol tipus	19,97	1,00	19,97 €
MV-1063	Senyal vertical preceptiva tipus B disc de prohibició i obligació de 600 mm de diàmetre.	35,68	2,00	71,36 €
MV-1097	Placa complementària 200 ample x 600 de llarg.	33,34	2,00	66,68 €
MV-1105	Pal cilíndric galvanitzat 60 mm de diàmetre exterior de 3,20 m d'alçada i de 4 mm de gruix.	69,63	2,00	139,26 €
MV-1131	Joc de pletines per sustentació de senyal amb banderola.	9,37	2,00	18,74 €
MV-2001	Instal·lació de pals rectangulars de 80x40x2 mm i 100x50x3 mm, pals cilíndrics de 60 i 80 mm.	22,88	2,00	45,76 €
MV-2011	Muntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	4,00	16,96 €
MV-2060	Desmuntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	1,00	4,24 €
MV-2067	Instal·lació de joc de pletines per sustentació de senyal amb banderola.	4,24	2,00	8,48 €
MV-2069	Retirada de mènsula de pared i tapar el forat amb morter	16,94	1,00	16,94 €
				<b>2.319,06 €</b>

### **CARRER SOLEDAT**

MH-1057	m2. Eliminació de marques vials mitjançant fressat (pintura amb 2 components)	18,37	5,70	104,71 €
MH-1002	m.l. Banda de 40 cm d'amplada amb pintura acrílica per banda de detenció, per metre lineal realment pintat.	3,08	12,00	36,96 €
MH-1003	m.l. Línia de 10 cm d'amplada amb pintura acrílica per separació de carrils de circulació, per metre lineal pintat.	0,45	15,00	6,75 €
MB-1003	u. Pilona flexible de materials plàstics model "Barcelona 92" de diàmetre 100 mm i 1000 mm d'alçada de qualsevol color	94,94	4,00	379,76 €
MB-2003	u. Instal·lació pilona flexible de materials plàstics model "Barcelona 92" de diàmetre 100 mm i 1000 mm d'alçada	48,06	4,00	192,24 €
MV-1063	Senyal vertical preceptiva tipus B disc de prohibició i obligació de 600 mm de diàmetre.	35,68	1,00	35,68 €
MV-1097	Placa complementària 200 ample x 600 de llarg.	33,34	1,00	33,34 €
MV-1105	Pal cilíndric galvanitzat 60 mm de diàmetre exterior de 3,20 m d'alçada i de 4 mm de gruix.	69,63	1,00	69,63 €
MV-1131	Joc de pletines per sustentació de senyal amb banderola.	9,37	1,00	9,37 €
MV-2001	Instal·lació de pals rectangulars de 80x40x2 mm i 100x50x3 mm, pals cilíndrics de 60 i 80 mm.	22,88	1,00	22,88 €
MV-2011	Muntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	2,00	8,48 €
MV-2061	Retirada de pal i poste de qualsevol tamany	16,94	1,00	16,94 €
MV-2060	Desmuntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	1,00	4,24 €
MV-2067	Instal·lació de joc de pletines per sustentació de senyal amb banderola.	4,24	1,00	4,24 €
				<b>925,22 €</b>

### **CARRER ARIMON (entre c. Salut i c. Creueta)**

PF-0001	ut. Execució d'esquena d'ase amb aglomerat en calent segons plànols, especificacions tècniques i indicacions dels tècnics municipals. Tot inclòs, excepte la senyalització corresponent	5.000,00	1,00	5.000,00 €
---------	---	----------	------	------------

MH-1029	m.1. Línia de 50 cm d'amplada amb pintura de 2 components per passos de vianants i lletes per metre lineal realment pintat, execució manual i acabat rugós	7,85	12,00	94,20 €
MH-1039	u. Fletxes senzilles amb pintura de 2 components de 5 m de llargària.	17,98	1,00	17,98 €
MH-1057	m2. Eliminació de marques vials mitjançant fressat (pintura amb 2 components)	18,37	174,00	3.196,38 €
MH-1063	m2. Superfície amb pintura acrílica de qualsevol color, i esferes tractades especials de doble acció, per tal garanteixi resistència al lliscament segons normativa vigent	9,30	180,10	1.674,93 €
MH-1064	m2. Superfície amb pintura doble component, per mitjà d'execució manual, inclòs l'eliminació de marques vials amb color negre	13,98	15,00	209,70 €
MH-1065	m2. Superfície amb pintura de 2 components, per mitjà d'execució manual i acabat rugós, qualsevol color, amb àrdis, per tal garanteixi resistència al lliscament segons normativa vigent	15,87	25,00	396,75 €
MH-2029	m.1. Línia de 50 cm d'amplada amb pintura de 2 components per passos de vianants i lletes per metre lineal realment pintat, execució manual i acabat rugós	7,30	32,00	233,60 €
MH-2030	m.1. Banda de 40 cm d'amplada amb pintura de 2 components per banda de detenció, per metre lineal realment pintat.	5,94	2,00	11,88 €
MH-2046	u. Símbol STOP amb pintura de 2 components de 5 m de llargària.	70,62	1,00	70,62 €
MB-2014	u. Retirada de pilona de qualsevol tipus	19,97	20,00	399,40 €
MV-1060	Senyal vertical de perill tipus A triangular de 700 mm de costat (reflexiva H-I).	47,27	1,00	47,27 €
MV-1065	Senyal vertical preceptiva tipus B disc de prohibició i obligació de 600 mm de diàmetre (reflexiva H-I).	53,65	2,00	107,30 €
MV-1083	Senyal informatiu tipus C de 600 x 400 mm	25,80	2,00	51,60 €
MV-1105	Pal cilíndric galvanitzat 60 mm de diàmetre exterior de 3,20 m d'alçada i de 4 mm de gruix.	69,63	4,00	278,52 €
MV-1107	Pal cilíndric galvanitzat 60 mm de diàmetre exterior de 4 m d'alçada i de 4 mm de gruix.	87,06	1,00	87,06 €
MV-1131	Joc de pletines per sustentació de senyal amb banderola.	9,37	5,00	46,85 €
MV-2001	Instal·lació de pals rectangulars de 80x40x2 mm i 100x50x3 mm, pals cilíndrics de 60 i 80 mm.	22,88	5,00	114,40 €
MV-2011	Muntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	5,00	21,20 €
MV-2060	Desmuntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	3,00	12,72 €
MV-2061	Retirada de pal i poste de qualsevol tamany	16,94	1,00	16,94 €
MV-2067	Instal·lació de joc de pletines per sustentació de senyal amb banderola.	4,24	5,00	21,20 €
MV-2069	Retirada de mènsula de pared i tapar el forat amb morter	16,94	2,00	33,88 €
				<b>12.144,38 €</b>

#### **CARRER ARIMON (entre c. Illa i c. Creueta)**

MH-1030	m.1. Banda de 40 cm d'amplada amb pintura de 2 components per banda de detenció, per metre lineal realment pintat.	6,36	7,00	44,52 €
MH-1039	u. Fletxes senzilles amb pintura de 2 components de 5 m de llargària.	17,98	3,00	53,94 €
MH-1041	u. Fletxes triples amb pintura de 2 components de 5 m de llargària.	40,72	1,00	40,72 €
MH-1046	u. Símbol STOP amb pintura de 2 components de 5 m de llargària.	75,85	1,00	75,85 €
MH-1057	m2. Eliminació de marques vials mitjançant fressat (pintura amb 2 components)	18,37	63,60	1.168,33 €
MV-1055	Pictogrames, incloses matrícules places reserves estacionaments	6,03	3,00	18,09 €
MV-1063	Senyal vertical preceptiva tipus B disc de prohibició i obligació de 600 mm de diàmetre.	35,68	1,00	35,68 €
MV-1065	Senyal vertical preceptiva tipus B disc de prohibició i obligació de 600 mm de diàmetre (reflexiva H-I).	53,65	4,00	214,60 €
MV-1075	S. vert. Preceptiva tipus B disc de prohibició i obligació de 300 mm de Stop octogonal de 600 mm de diàmetre (reflexiva H-I).	69,08	1,00	69,08 €
MV-1105	Pal cilíndric galvanitzat 60 mm de diàmetre exterior de 3,20 m d'alçada i de 4 mm de gruix.	69,63	4,00	278,52 €
MV-1107	Pal cilíndric galvanitzat 60 mm de diàmetre exterior de 4 m d'alçada i de 4 mm de gruix.	87,06	1,00	87,06 €
MV-2001	Instal·lació de pals rectangulars de 80x40x2 mm i 100x50x3 mm, pals cilíndrics de 60 i 80 mm.	22,88	5,00	114,40 €
MV-2011	Muntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	6,00	25,44 €
MV-2053	Girar posició de senyal, placa o mirall.	5,44	6,00	32,64 €
MV-2060	Desmuntatge de senyals tipus A, B, C i plaques complementàries.	4,24	5,00	21,20 €
MV-2061	Retirada de pal i poste de qualsevol tamany	16,94	5,00	84,70 €
MV-2062	Col·locació pictogrames, inclòs matrícules places reserves estacionaments	4,24	3,00	12,72 €
				<b>2.377,49 €</b>

#### **CRUÏLLA C. SALUT - C. LLOBET**

PF-0001	ut. Execució d'esquena d'ase amb aglomerat en calent segons especificacions tècniques i indicacions dels tècnics municipals. Tot inclòs, excepte la senyalització corresponent	5.000,00	1,00	5.000,00 €
MH-1003	m.1. Línia de 10 cm d'amplada amb pintura acrílica per separació de carrils de circulació, per metre lineal pintat.	0,45	30,00	13,50 €
MH-1029	m.1. Línia de 50 cm d'amplada amb pintura de 2 components per passos de vianants i lletes per metre lineal realment pintat, execució manual i acabat rugós	7,85	56,00	439,60 €
MH-1030	m.1. Banda de 40 cm d'amplada amb pintura de 2 components per banda de detenció, per metre lineal realment pintat.	6,36	7,00	44,52 €
MH-1040	u. Fletxes dobles amb pintura de 2 components de 5 m de llargària.	32,64	1,00	32,64 €
MH-1063	m2. Superfície amb pintura acrílica de qualsevol color, i esferes tractades especials de doble acció, per tal garanteixi resistència al lliscament segons normativa vigent	9,30	15,00	139,50 €
MH-1064	m2. Superfície amb pintura doble component, per mitjà d'execució manual, inclòs l'eliminació de marques vials amb color negre	13,98	5,00	69,90 €
MH-1065	m2. Superfície amb pintura de 2 components, per mitjà d'execució manual i acabat rugós, qualsevol color, amb àrdis, per tal garanteixi resistència al lliscament segons normativa vigent	15,87	105,00	1.666,35 €
MB-1003	u. Pilona flexible de materials plàstics model "Barcelona 92" de diàmetre 100 mm i 1000 mm d'alçada de qualsevol color	94,94	2,00	189,88 €
MB-2003	u. Instal·lació pilona flexible de materials plàstics model "Barcelona 92" de diàmetre 100 mm i 1000 mm d'alçada	48,06	2,00	96,12 €
MV-1060	Senyal vertical de perill tipus A triangular de 700 mm de costat (reflexiva H-I).	47,27	1,00	47,27 €
MV-1065	Senyal vertical preceptiva tipus B disc de prohibició i obligació de 600 mm de diàmetre (reflexiva H-I).	53,65	1,00	53,65 €
MV-1105	Pal cilíndric galvanitzat 60 mm de diàmetre exterior de 3,20 m d'alçada i de 4 mm de gruix.	69,63	1,00	69,63 €

