

JULIOL DE 2025



CRÈDITS

Promotor



Assistència tècnica



Jordi Castelló Santamaria
Director. Ambientòleg

Carlos Domínguez Puig
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Gerard Fernández Gómez
Arquitecte

Marc Nadal Agustí
Enginyer de Camins, Canals i Ports

ÍNDEX

Memòria.....	5
1. Objecte del projecte.....	5
2. Senyalització d'orientació.....	5
3. Senyalització de seguretat i avís.....	8
4. Suports i fixacions.....	9
5. Senyalització horitzontal.....	11
6. Obra civil.....	12
7. Adequació a la normativa vigent.....	12
8. Termini d'execució de les obres.....	12
9. Garantia.....	12
10. Revisió de preus.....	13
11. Classificació del contractista.....	13
12. Seguretat i salut.....	13
13. Caràcter de l'obra.....	13
14. Gestió de residus.....	13
15. Control de Qualitat.....	13
16. Pressupost.....	14
17. Declaració d'obra completa.....	14
Annex 1. Normativa vigent aplicable.....	15
Annex 2. Senyalització vertical.....	20

Annex 3. Senyalització horitzontal.....	21
Annex 4. Creació de guals.....	22
Annex 5. Organització i desenvolupament de l'obra.....	23
Annex 6. Estudi de seguretat i salut.....	24
Annex 7. Estudi de gestió de residus.....	55
18. Objecte.....	55
19. Estimació i tipologia dels residus.....	55
20. Mesures per la prevenció de residus a l'obra.....	56
21. Operacions de gestió de residus.....	56
22. Plec de condicions.....	60
23. Pressupost.....	60
24. Marc legislatiu.....	60
Annex 8. Justificació de preus.....	61
Annex 09. Pressupost per al coneixement de l'administració.....	62
Annex 10. Reportatge fotogràfic.....	63
Annex 11. Manual de Senyalització d'Orientació en Rutes Cicloturístiques i Vies Ciclistes de la Generalitat de Catalunya.....	67
Annex 12. Manual d'estil de senyalització d'itineraris i recursos turístics de la Diputació de Barcelona.....	68

Memòria

1. Objecte del projecte

L'objecte del contracte es la redacció del projecte executiu de les obres de senyalització i adequació dels itineraris ciclistes estructurants anomenats Eixos Connectors 1 i 2 a la comarca de l'Alt Penedès.

L'Eix connector 1 es l'itinerari compres entre Sant Sadurn d'Anoia i Sant Joan de Mediona.

L'Eix connector 2 es l'itinerari compres entre Gelida i Bellvei passant per Vilafranca del Penedès.

L'altre Eix connector que no es objecte del projecte però es té en compte, és l'Eix Connector 3. Aquest Eix ressegueix la C-15 entre Sant Pere de Riudebitlles fins a Vilafranca del Penedès. D'aquest Eix solament es senyalitza la part coincident amb l'Eix 2, la zona urbana de Vilafranca.

Les rutes cicloturístiques o eixos que es tenen en compte per dissenyar la proposta de senyalització són:

- Eix Connector 3 – C-15.
- Via Augusta Gravel.
- Camí del Riu ciclable.
- Penedès 360 Gravel.
- Via Blava de l'Anoia – en construcció (es té en compte a la documentació gràfica, però no es comptabilitza al projecte).

La senyalització contemplada al present projecte es divideix en dos grans categories:

- Senyalització d'orientació.
- Senyalització de seguretat i avís.

2. Senyalització d'orientació

La senyalització d'orientació té la funció de guiar i informar a les persones usuàries al llarg de tot el recorregut de l'Eix Connector 1 i 2.

Els senyals proposats s'han dissenyat seguint les directrius establertes pel Manual de Senyalització d'Orientació en Rutes Cicloturístiques i Vies Ciclistes de la Generalitat de Catalunya. Aquest document normatiu proporciona els criteris tècnics i estètics de cara a la senyalització d'itineraris pedalables amb la finalitat d'homogeneïtzar els estàndards quant a disseny i contingut.

El criteri per fer la senyalització d'orientació seguint la guia d'estil proposada per la Generalitat de Catalunya es adoptar un model que pugui ser estès al conjunt del territori, de manera que quan s'estengui l'itinerari ciclista fins a les comarques del Garraf o l'Anoia es pugui donar continuïtat a la senyalització.

També es tracta d'un model de senyalització que es pot fer extensiva a la resta de vies ciclistes de la comarca, ja que permet senyalitzar destinacions i rutes en un sol plafó.

A continuació, es detallen la tipologia i les característiques dels senyals emprats.

2.1 Senyalització de direcció

La senyalització d'orientació es un plafó que es situa en una cruïlla on el ciclista pot prendre més d'una direcció. El senyal conté un espai (superior) on s'inclouen les icones de les rutes que està seguint el ciclista i un espai (inferior) amb les principals destinacions i la seva distància amb bicicleta i/o a peu. En trams compartits amb vianants, la icona de bicicleta es pot canviar per una icona de vianant/bicicleta.

S'utilitzen plaques de 500x225 mm o de 500x285 (amb mencions més llargues), que es poden ubicar frontalment al suport de la senyalització vertical o com a banderola direccional.

En cas de que el tram a senyalitzar no es correspongui amb cap ruta, es deixarà la franja superior en blanc per deixar la possibilitat d'indicar les rutes en un futur.



Figura 1: Exemple de panell direccional.

Ubicació

Els criteris d'ubicació de la senyalització de direcció són els següents:

- Portes d'entrada, com per exemple inicis de ruta, o portes d'entrada a municipis.
- Interseccions amb altres rutes ciclistes, inicis i finals de trams compartits amb altres rutes.
- Interseccions principals (en xarxa d'interès ciclable).

Logos

Els logos utilitats al panell seran:

- L'Eix principal per on s'estigui recorrent (sempre) o Eixos si hi ha més d'un coincident.
- Les rutes cicloturístiques coincidents, quan sigui el cas.

Destinacions

Les destinacions marcades al panell direccional tenen una jerarquia.

La destinació 02 fa referència als nodes principals (Vilafranca, Sant Sadurn i Sant Pere de Riudebitlles), o als nodes secundaris - finals de destinació (Sant Joan de Mediona, Gelida o Bellvei).

La destinació 01 és la destinació secundària més pròxima que et trobes en direcció al node principal.



Al següent esquema apareixen els nodes principals (cercles grans), nodes secundaris - finals (cercles petits).

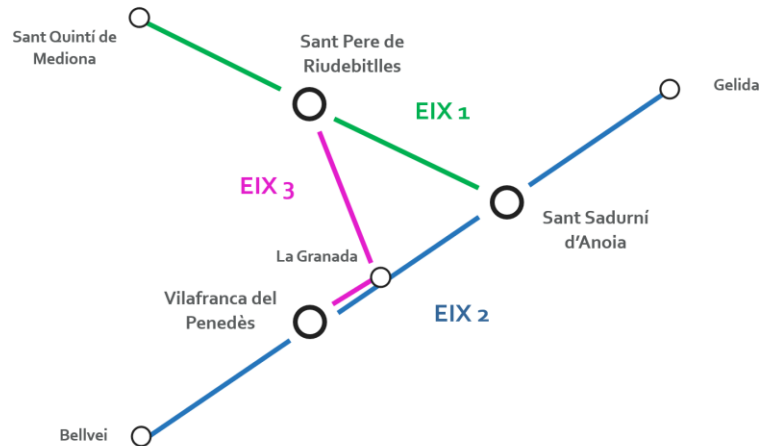


Figura 2: Esquema de nodes principals i secundaris.

En el cas que l'itinerari coincideixi amb dos eixos es tractarà el node secundari que fa de bifurcació com node principal.

Per exemple de Vilafranca del Penedès a La Granada, l'itinerari és Eix 2 i 3. En tot aquest itinerari es mencionarà La Granada com destinació 02 fins a la bifurcació.

2.2- Senyalització de seguiment:

S'utilitzen plaques de 390x130 mm que es poden ubicar com a banderola direccional lateral, frontalment o en posició vertical al suport de la senyalització.

Per a cada senyal, s'especifica el model de banderola utilitzat i la icona de ruta a senyalitzar. En cas de no estar definida en el moment de redacció del projecte la icona de la ruta, es deixarà l'espai en blanc per tal que s'hi pugui ubicar la icona posteriorment.

El suport de per la senyalització vertical pot ser pal o balisa.

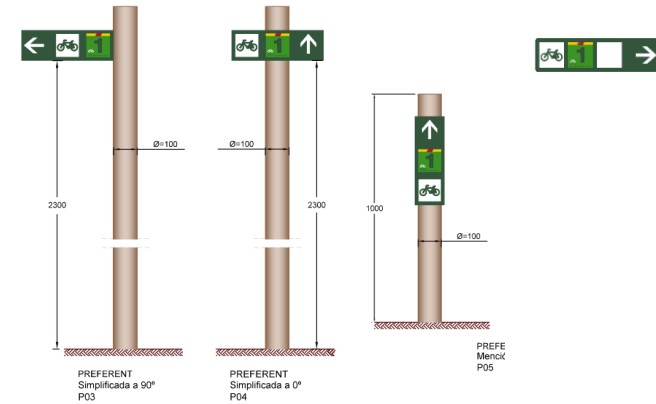


Figura 3: Ubicació d'un senyal de seguiment vertical en un suport de senyalització existent (esquerra), com a banderola direccional (centre) i com a banderola frontal (dreta)

Ubicació

Els criteris d'ubicació de la senyalització de seguiment són els següents:

- La opció de triar plaques tipus banderola o verticals queda definida segons l'àmbit urbà o interurbà_
 - A l'àmbit urbà s'utilitzaran plaques verticals i ens acoblarem sempre que puguem a senyalització vertical existent.
 - A l'àmbit interurbà es prioritza l'ús de banderoles en alçada frontals o laterals pel tipus de suport existent que trobem (senyals DIBA) i per millorar la visibilitat dels usuaris.
 - En el cas de trobar-nos amb balises existents s'utilitzà plaques verticals.
- S'utilitzen per informar de l'itinerari correcte en el moment de bifurcacions mentres transites l'Eix.

- Es fan servir als punts d'inici i final de connexió amb l'Eix per indicar quina es la ruta cicloturística que surt de l'Eix.

Logos

Els logos utilitats al panell de seguiment seran:

- L'Eix principal per on s'estigui recorrent (sempre) o Eixos si hi ha més d'un coincident.
- No es marcaran les rutes cicloturístiques.

2.3 Senyalització de seguiment doble

També es poden arribar a utilitzar plaques de seguiment dobles mes llargues per ubicar dos icones. Tenen una mida de 500x130 mm.

Ubicació

- Itineraris de seguiment on coincideixen més d'un Eix connector
- Itineraris de sortida de rutes cicloturístiques amb de dos rutes que surten de l'Eix connector principal.

2.4 Senyalització d'encaminament

La senyalització d'encaminament indica la direcció a un punt d'interès. Aquests poden ser estacions ferroviàries, poblacions, connexions a altres rutes... S'utilitzen plaques de 500x130 mm, en aquestes senyals s'indica la destinació, la distància i una fletxa que indica la direcció.

Ubicació

- En l'Eix principal indicant la ruta cap al destí i al final del destí indicant la ruta cap a l'Eix.

- En el cas que existeixen més de una informació indicant en la mateixa direcció es substituirà per un senyal direccional.



Figura 4: Exemple de panell d'encaminament.

A l'Annex 02. Programa de senyalització, s'especifica la ubicació i contingut de tots els elements de senyalització direccional i de seguiment del projecte, així com el disseny de plafó seleccionat per cada senyal segons els models proposats al "Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes" de la Generalitat de Catalunya.

3. Senyalització de seguretat i avís

3.1 Senyals d'avís per als ciclistes

La senyalització d'avís per al ciclista són plaques específiques que adverteixen en ruta a les usuàries. Al projecte s'han utilitzat:

- Placa d'avís de "tram compartit amb cotxes", amb unes mides de 400x800 mm.
- Placa d'avís "Perill encreuament", amb unes mides de 400x800 mm.
- Placa d'avís de "tram amb pendent pronunciat", amb unes mides de 400x600 mm.
- Placa d'avís de "tram prioritat vianants", amb unes mides de 400x600 mm.

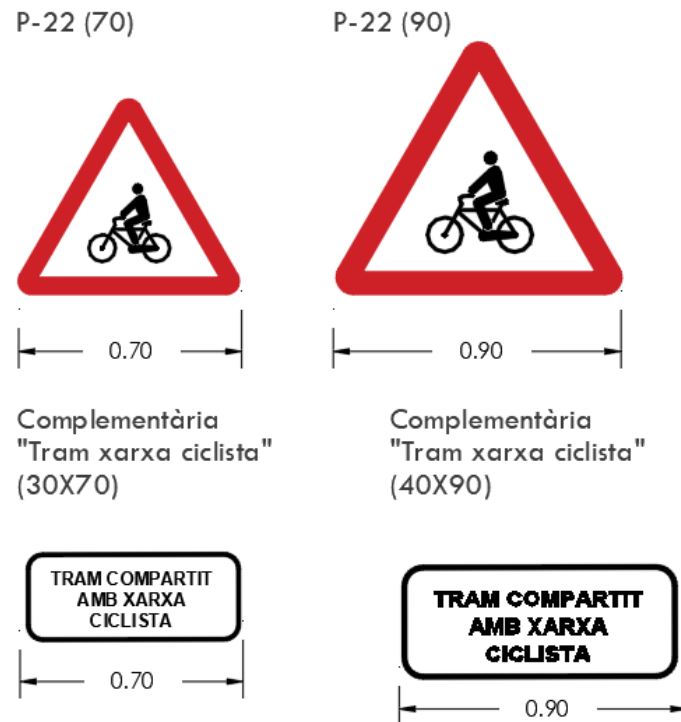


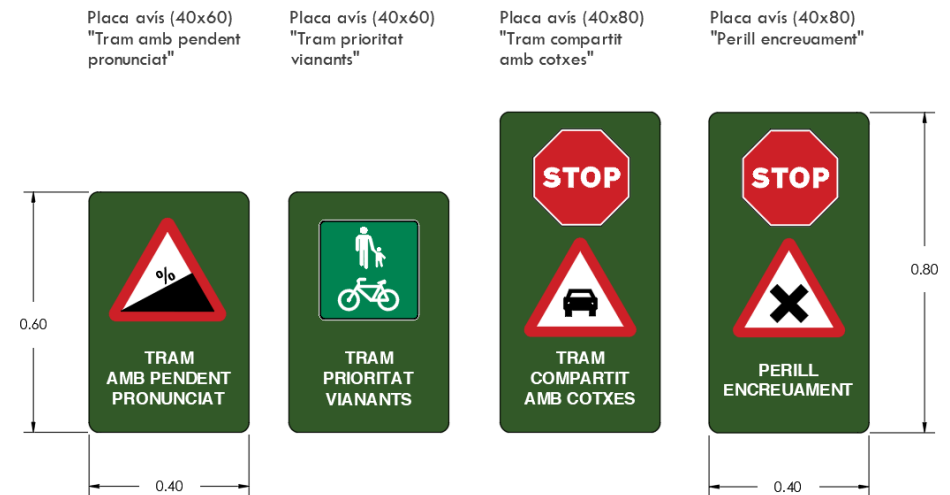
Figura 5: Plaques d'avís.

3.2 Trams compartits amb vehicles

La senyalització de seguretat que s'ha utilitzat en el projecte són plaques de codi i plaques complementaries de reforç.

S'utilitza el senyal P-22 a les interseccions de l'itinerari amb altres vies.

Segons el tipus de via s'utilitzen unes dimensions o altres, per àmbit urbà s'utilitzen senyals de 70 cm per carreteres interurbanes 90 cm.



També es fan servir plaques complementaries avisant de "Tram compartit amb xarxa ciclista" o "Encreuament".

Figura 6: Plaques P-22 amb complementàries.

El criteri per la implantació de la senyalització de seguretat i avís i les dimensions de tots els senyals utilitzats queda recollit a l'Annex 3 o plànols 04.

4. Suports i fixacions

Al projecte es defineixen els suports existent, els nou suports, i els que s'han de substituir per nous.

4.1 Suports existents

Els suports existents són de diverses tipologies. La tipologia existent més comuna es el suport de fusta de de la DIBA (330N). L'alçada total del suport en superfície

es de 2,80 metres, descomptant la banderola de la DIBA l'alçada lliure es de 2,50 metres permetent instal·lar noves plaques a sota i complint amb la normativa d'accessibilitat de 2,20 metres lliures.

Altres suports existents on s'instal·la la senyalització són balises de fusta de la DIBA (175N) i suports metàl·lics en àmbit urbà com senyals verticals existents, fanals o baranes de pont.

4.2 Suports nous

Els nous suports que s'utilitzen són de 3 tipologies:

1. Suports de fusta tipus DIBA 330N
2. Balises de fusta tipus DIBA 175N
3. Suport metàl·lic d'alumini extrusionat de 76mm de diàmetre.

4.3 Suports a substituir

Es substitueixen 8 suports de fusta de la DIBA que es troben en mal estat. Aquests suports es troben representats en el plànol 03, el seu codi és: 1, 6, 9, 27, 247, 77 i 85. La balissa 134 es substitueix per un suport de fusta 330N.

Els suports que es substitueixen i ja disposen de plaques o plaquetes s'ha previst una partida de recol·locació d'aquests elements al nou suport.

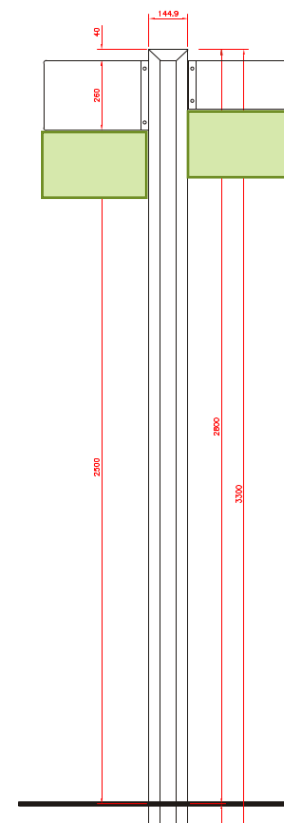


Figura 7: Exemple d'instal·lació de senyal direccional lateral en suport de fusta DIBA existent.

4.4 Fixacions

. Els sistemes es poden adaptar segons fabricant e idoneïtat en el moment de la instal·lació. Es recomanen els següents sistemes de fixació:

- Plaques laterals en suports de fusta o metàl·lics: es fixaran mitjançant dos perfils en L al suport.
- Plaques frontals vertical en suports de fusta: es fixaran directament cargolades.
- Plaques frontals amb guies a la part posterior: es fixaran amb flex d'acer inoxidable sobre suport metàl·lic o de fusta.



Figura 8: Flex d'acer inoxidable per senyals d'alumini

4.5 Fonamentació

La fonamentació en terreny natural es dura a terme amb dau de formigó de 40x40x40cm, el suport s'encastarà mínim 40cm. Els suports de fusta tindran claus metàl·lics a la base per fixar millor el suport al formigó.

La fonamentació en zona urbana es farà amb dau de formigó de 40x40x40cm, i base de fixació, el suport s'encastarà mínim 40cm.

Al plànol 04. Detalls de senyalització vertical es detallen els mètodes de fixació i fonamentació recomanats.

5. Senyalització horitzontal

El projecte utilitza la següent senyalització horitzontal per remarcar la presència de la bici en la calçada:

- **Sharrows:** es reforcen els itineraris compartits amb els vehicles a calçada amb "sharrows".
- **Senyalització de passos bici:** es crea una catifa vermella amb dos pictogrames de bicicletes al punt d'encreuament per mostrar la presència de bicicletes a la calçada als vehicles que travessen la via i una línia discontinua 1,00 – 1,00 metres a l'eix central.

Els detalls de senyalització horitzontal es poden consultar al plànol 05.



Figura 9: Exemple de sharrows.



Figura 10: Exemple de catifa vermella.

6. Obra civil

Es proposa la intervenció de creació de guals per facilitar el pas de la bici i vianants de la calçada a la vorera.

La ubicació de la intervenció es troba al Passeig de les Deus, 15, de Sant Quintí de Mediona.

Cal demolir el paviment de formigó i la vorada i crear una nova base per a la vorada i rigola un nou paviment de formigó amb pendent i peces de panot o acabat de formigó.

Els detalls dels guals es poden consultar a l'annex 05 i plànol 06.

7. Adequació a la normativa vigent

El present projecte s'ha dut a terme segons les recomanacions del "Manual de infraestructuras ciclistas" publicat pel Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Les noves infraestructures ciclistes s'han dissenyat de manera que aportin el major grau de confort i seguretat a les persones usuàries.

El present projecte compleix l'establert al codi d'accessibilitat, Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de

Catalunya, o per defecte de l'aplicació de la millor solució adoptada a nivell tècnic. En els trams on, per les limitacions pressupostàries o de contorn del projecte no s'han pogut assolir les especificacions tècniques d'accessibilitat s'han resolt de manera puntual, amb elements d'urbanització tova, per donar la màxima continuïtat als itineraris de vianants existents de conformitat amb l'article 13.4 del codi d'accessibilitat. Totes les actuacions plantejades al projecte han mantingut o millorat les condicions d'accessibilitat de vianants de conformitat amb l'article 13.5 del codi d'accessibilitat.

Les solucions plantejades al projecte donen compliment a l'establert a l'ordenança municipal de circulació en referència a la circulació de bicicletes. S'han dissenyat prioritàriament itineraris exclusius per a bicicletes o compartits amb el trànsit per prioritzar la seguretat dels vianants. En aquells trams en què, per les condicions de contorn, ha estat impossible crear espais de circulació exclusius per a bicicletes, s'han dissenyat espais compartits amb vianants i bicicletes seguint les recomanacions de senyalització del "Manual de infraestructuras ciclistas" i s'han fet de conformitat amb el Reglament general de circulació, que prohibeix la circulació de bicicletes per voreres excepte quan estigui específicament senyalitzat.

8. Termini d'execució de les obres

El termini per a l'execució de les obres és de 15 setmanes a no ser que s'estableixi un altre termini al Plec de Clàusules Administratives. Aquest període de temps s'ha fixat tenint en compte el termini de fabricació dels senyals, l'àmbit i el volum de les unitats d'obra i el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, junt amb els possibles imprevistos (causes climatològiques, etc.) que es poguessin presentar.

9. Garantia

El període de garantia serà el que defineixi el Plec de Clàusules Administratives sens perjudici de l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques que s'adjunta al projecte.

10. Revisió de preus

D'acord amb disposició final setena de la Llei 11/2023, de 8 de maig, de transposició de Directives de la Unió Europea en matèria d'accessibilitat de determinats productes i serveis, migració de persones altament qualificades, tributària i digitalització d'actuacions notariales i registrals; i per la que es modifica la Llei 12/2011, de 27 de maig, sobre responsabilitat civil per danys nuclears o produïts per materials radioactius, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de dotze (12) mesos.

11. Classificació del contractista

D'acord amb el que s'estableix a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en tractar-se d'una obra amb valor estimat inferior a 500.000 € no és necessària la classificació del contractista.

12. Seguretat i salut

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, i amb l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en el present Projecte s'inclou un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, que forma part del mateix, el qual s'inclou l'annex de Seguretat i Salut.

Segons es justifica a l'esmentat annex, el pressupost a execució material de les partides destinades a la Seguretat i Salut de les obres ascendeix a DOS MIL euros (Pressupost d'execució material de Seguretat i Salut: 2.000,00 €).

13. Caràcter de l'obra

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'apartat 1 de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigint en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

14. Gestió de residus

D'acord amb la legislació vigent, el projecte recull una partida per a la gestió dels residus generats a l'obra al capítol escaient del pressupost general de l'obra. Serà responsabilitat del contractista l'elaboració del Pla de Gestió de Residus que haurà de ser aprovat previ inici de les obres i al qual caldrà donar compliment.

15. Control de Qualitat

Caldrà aportar els certificats de qualitat de tots els elements a instal·lar així com dels materials a emprar (formigó, sauló...).

La Direcció de les Obres podrà demanar els assaigs de control d'execució que consideri necessaris, així com dels materials subministrats si no s'aporten els certificats escaient.

Tots els assaigs hauran de ser duts a terme per un laboratori homologat. Serà a càrrec del contractista fins a un màxim d'un 2% del pressupost d'execució material de l'obra.

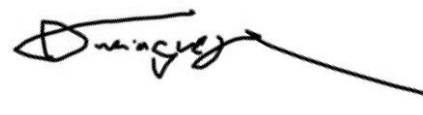
16. Pressupost

El pressupost d'execució material ascendeix a la quantitat de CENT QUARANTA-CINC MIL CENT-ONZE AMB TRENTA SET CÈNTIMS D'EURO (145.111,37 €).

El pressupost d'execució per contracte (incloses les despeses generals del 13%, el benefici industrial del 6% i el 21% d'IVA) ascendeix a DOS-CENTS VUIT MIL NOU CENTS QUARANTA CINC EUROS AMB VUITANTA SIS CÈNTIMS (208.945,86 €).

17. Declaració d'obra completa

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'apartat 1 de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigít en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.



Signat: Carlos Domínguez Puig

ECCP – Núm. col·legiat 33.401

Annex 1. Normativa vigent aplicable

1. CONTRATACIÓ DE L'ESTAT

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Orden Circular 31/2012, de 12 de diciembre de 2012, sobre propuesta y fijación de fórmulas polinómicas de revisión de precios en los proyectos de obras de la Dirección General de Carreteras.

Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro, de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 300/2011, de 4 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público y se habilita al titular del Ministerio de Economía y Hacienda para modificar sus anexos.

Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007) (Consolidado).

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007).

Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26 de octubre de 2001).

Decreto 3854/70, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (BOE del 16 de febrero de 1971).

2. IMPACTE AMBIENTAL

NORMATIVA

Nota de servicio 1/2022, de 21 de julio, sobre recomendaciones para mejorar la sostenibilidad en los centros de conservación y explotación (COEX) de la Red de Carreteras del Estado.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE del 11 de diciembre de 2013).

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE de 13 de febrero de 2008).

3. SEGURETAT Y SALUT

La normativa que s'aplica de seguretat i salut es troba explicada a l'Annex de la memoria corresponent.

4. TRAÇAT

NORMATIVA

Norma 3.1- IC "Trazado" de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero de 2016).

6. FERMS I PAVIMENTS

NORMATIVA

6.1. FERMS NOUS

Orden Circular OC 3/2024, de 15 de noviembre, sobre cálculo de la huella de carbono (etapas de A1 a A5) de la construcción o rehabilitación de firmes.

Orden Circular 1/2023, de 3 de abril, sobre actualización de espesores de las capas y tipos de m.b.c. y semicaliente de la Norma 6.1 IC Secciones de firme.

Nota técnica 1/2022, de 19 de mayo, Sobre la utilización del Ensayo Fénix en el control de calidad de las obras de firmes con mezclas bituminosas.

Nota técnica 03/2020, de diciembre de 2020 sobre el empleo de árido siderúrgico en firmes y pavimentos.

Nota técnica 02/2020, de 23 de octubre de 2020 para sustitución de un betún mejorado con caucho (BC) por la combinación de un betún de penetración y un aditivo de caucho en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente.

Nota técnica 01/2020, de 2 de octubre de 2020 para el proyecto y la ejecución de lechadas de cal como sistema de protección de riegos de adherencia.

Nota de Servicio 5/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre explanaciones y capas de firme tratadas con cemento.

Norma 6.1- IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre).

6.2. REHABILITACIÓ DE FERMS

Orden Circular 2/2023, de 3 de abril, sobre reutilización de capas de firmes y pavimentos bituminosos.

Nota de Servicio 2/2015, de 3 de julio, sobre el sellado de grietas en pavimentos bituminosos.

Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tener en cuenta en la redacción de los proyectos de rehabilitación estructural y/o superficial de firmes.

Nota técnica refundida, de 20 de abril de 2009, sobre los factores de corrección de los equipos de auscultación de la deflexión en explanadas, firmes y pavimentos en la Red de Carreteras del Estado, que unifica y anula a las firmadas el 30 de diciembre de 2008, el 30 de enero de 2009 y el 23 de marzo de 2009.

Norma 6.3- IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre).

□ Corrección de erratas de la Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras (BOE-A-2004-9711 del 25 de mayo de 2004).

7. EQUIPAMENT VIAL

NORMATIVA

7.1. SENYALITZACIÓ VERTICAL

Orden Circular OC 2/2024 sobre incorporaciones en Señalización Vertical.

Orden Circular 38/2016 sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

Nota de Servicio 4/2014, sobre la web de consulta y la actualización del inventario de señalización vertical de las carreteras de la Red del Estado.

Norma 8.1-IC Señalización vertical, de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM 534/2014, de 20 de marzo).

Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable consolidado con posterior corrección en Resolución de 16 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se corrigen errores de la de 1 de junio de 2009, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable. (Consolidado)

Anexo I. Normas de señalización circunstancial en Paneles de Señalización Variable.

Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009).

Resolución de 16 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se corrigen errores de la de 1 de junio de 2009, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 23 de junio de 2009).

Nota de Servicio 1/2008. Señalización del Camino de Santiago.

Orden de 19 de octubre de 2001 por la que se salvan las omisiones padecidas en la Orden de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel.

Orden, de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel (BOE del 9 de agosto de 2001). Regula la señalización de pasos a nivel. (Consolidado)

Orden de 2 de agosto de 2001 por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel.

Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).

Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas (BOE del 9 de octubre de 1981).

7.2. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL (MARQUES VIALS)

Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 700 del PG-3.

Nota Técnica sobre los criterios para la redacción de los proyectos de marcas viales, de 30 de junio de 1998. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 700 del PG-3.

Norma 8.2- IC sobre marcas viales (Orden, de 16 de julio de 1987).

7.3. SENYALITZACIÓ EN OBRAS

Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.

Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.

Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.

Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (Orden, de 31 de agosto de 1987).

7.4. ELEMENTS DE BALISSAMENT (FITES D'ARISTA, CAPTAFARS, ...)

Orden Circular 6/2023, de 21 de diciembre, sobre elementos de balizamiento retrorreflectantes.

Orden Circular 3/2023, de 24 de mayo. sobre bandas sonoras longitudinales fresadas.

Nota de Servicio 1/2021, de 15 de junio de 2021, sobre la cartelería de instalaciones, el equipamiento de los vehículos de conservación y explotación y elementos de balizamiento en la Red de Carreteras del Estado.

Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 703 del PG-3.

7.5. REDUCTORS DE VELOCIDAD

Orden FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 29 de octubre de 2008).

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Catálogo de destinos del sistema de señalización turística homologada en las carreteras del Estado. Septiembre 2021. (SISTHO).

Manual del sistema de señalización turística homologada de la Red de Carreteras del Estado. Noviembre 2014. (SISTHO)

Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.

Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997.

Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997.

Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.

Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.

☐ Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE del 26 de julio 2012).

☐ Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

☐ Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

☐ Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

8. INFRAESTRUCTURA CICLISTA

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Conceptos y dimensiones fundamentales de la Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista, julio 2024.

Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista, 2023.

Annex 2. Senyalització vertical

Introducció

L'objecte d'aquest annex és la definició de la tipologia de senyalització vertical a utilitzar per al projecte de senyalització de l'itinerari de l'Eix Diagonal Ciclista.

La senyalització d'orientació de les rutes es durà a terme seguint els criteris i recomanacions del "Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes" publicat per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat.

Els elements que s'han fet servir al present projecte són els següents:

Senyalització de seguiment: senyal de seguiment ubicat en un element de senyalització existent. Es tracta d'un element de senyalització destinat al seguiment d'una ruta determinada. Conté un element direccional, la icona de la ruta que s'està seguint i la icona de bicicleta.

S'utilitzen plaques de 390x130 mm o de 500x130 que es poden ubicar verticalment al suport de la senyalització vertical o com a banderola direccional.

Per a cada senyal, s'especifica el model de banderola utilitzat i la icona de ruta a senyalitzar. En cas de no estar definida en el moment de redacció del projecte la icona de la ruta, es deixarà l'espai en blanc per tal que s'hi pugui ubicar la icona posteriorment

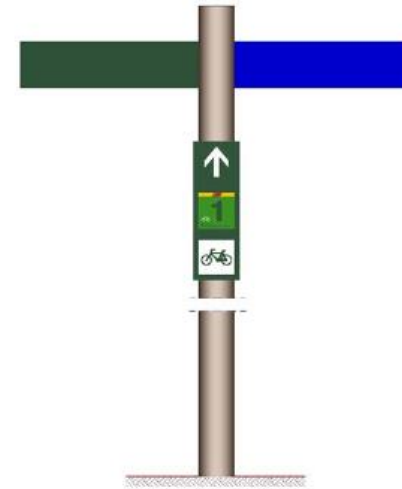


Figura 1: Ubicació d'un senyal de seguiment vertical en un suport de senyalització existent.

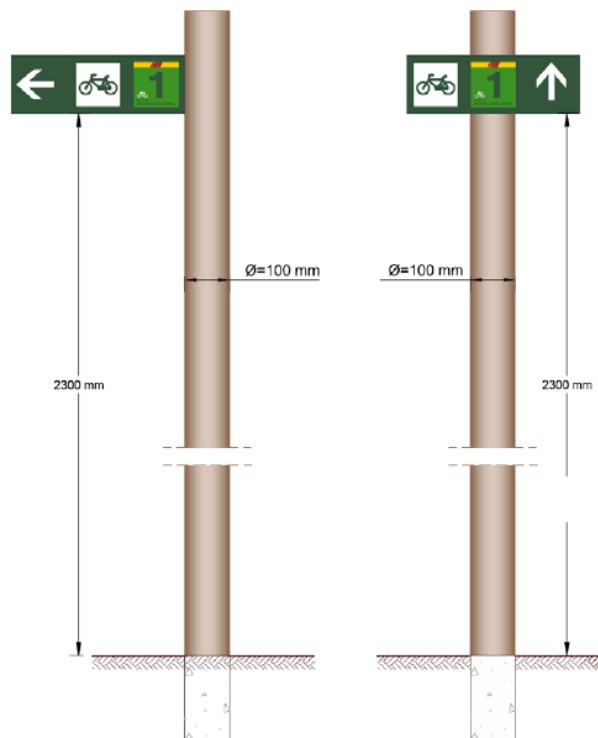


Figura 2: Ubicació del senyal de seguiment com a banderola direccional (esquerra) i com a banderola frontal (dreta)

Senyalització de direcció: plafó que es situa en una cruïlla on el ciclista pot prendre més d'una direcció. El senyal conté un espai (superior) on s'inclouen les icones de les rutes que està seguint el ciclista i un espai (inferior) amb les principals destinacions i la seva distància amb bicicleta i/o a peu. En trams compartits amb vianants, la icona de bicicleta es pot canviar per una icona de vianant/bicicleta.

S'utilitzen plaques de 390x130 mm o de 500x130 que es poden ubicar verticalment al suport de la senyalització vertical o com a banderola direccional.

En cas de que el tram a senyalitzar no es correspongui amb cap ruta, es deixarà la franja superior en blanc per deixar la possibilitat d'indicar les rutes en un futur.



Figura 3: Exemple de panell direccional.

CODI MIDES PLAFÓ

001 390*130



002 390*130



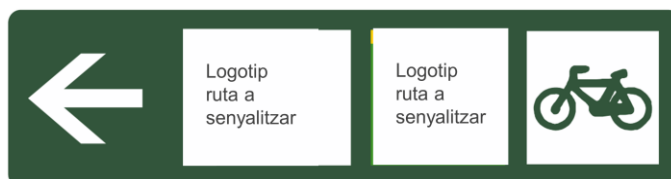
005 390*130



008 500*130



009 500*130



CODI MIDES PLAFÓ

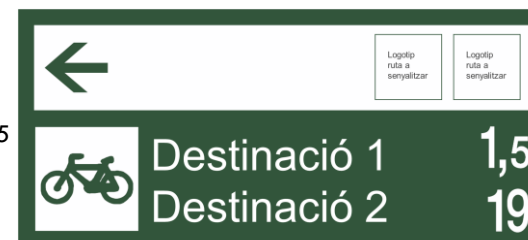
028 500*225



029 500*225



032 500*225



CODI MIDES PLAFÓ

037 500*130



OV1 130*390



CODI MIDES PLAFÓ

OV2 130*390



OV5 130*390



Els suports de fusta DN330 i DN175 són de pi tractact classe IV amb secció octogonal i s'han d'encastar. El suport serà de fusta de pi tornejada i tractada en autoclau pel sistema Bethell, amb coure sense crom i cobertura de classe de risc 4, segons la Norma S/N 355.



Disseny:

- La mida mínima dels pictogrames serà de 10 cm.
- La mida mínima dels textos serà de 4cm d'alçada
- La família tipogràfica serà l'Helvètica, ja que és una família tipogràfica emprada en un gran nombre de programes de senyalització d'arreu del món, és fàcilment identificable i té una bona llegibilitat per al seu disseny diferenciat entre línies rectes i corbes.
- El color de fons dels plafons és el RAL 6002 (verd fulla) que correspon al verd P350C del sistema Pantone®.

RAL 6002

Pantone ® 350 C

Ubicació de la senyalització:

La ubicació de cadascun dels **senyals d'orientació** es pot consultar al plànol 03.

La ubicació de cadascun dels **senyals de seguretat i avís** es poden consultar al plànol 04.

S'adjunta el llistat amb els 3 fulls on s'explica:

- Panells de senyalització d'orientació.
- Suports de senyalització d'orientació
- Suports i plaques de la senyalització de seguretat i avís.

S'especifiquen diferents característiques com la ubicació del senyal, la seva orientació, la codificació de les plaques que conté cada suport contingut, la titularitat, etc.

SENTALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ - PANELLS

ID_Piaca	Codi_Generallist	Codi_Generallist_Back	Tipologia	Orientació	Destinació 1	Destinació 2	Distància 1	Distància 2	Logo 1	Logo 2	Logo 3	Logo 4	Logo 5	Via_Blova
104	2	1	Seguiment	Lateral					Penedès 360 Gravel					
104A	29	1	Dirreccional	Lateral		La Granada		4,2	Eix connector 2	Eix connector 3				
104B	5	1	Seguiment	Lateral					Penedès 360 Gravel					
104C	32	1	Dirreccional	Lateral		Vilafranca del Penedès		0,4	Eix connector 2	Eix connector 3				
105A	8	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2	Rodallies				
105B	8	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2	Eix connector 3				
105A	29	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Bellev	4,8	19,5	Eix connector 2					
106B	32	1	Dirreccional	Lateral		La Granada		4,8	Eix connector 2	Eix connector 3				
107A	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
107B	5	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
108A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
108B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
109A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
109B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
110A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
110B	OV5		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
111	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
111	2		Seguiment	Lateral					Via Augusta Gravel					
112B	32		Dirreccional	Lateral	La Granada	Vilafranca del Penedès	5,8	1,4	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
112C	29		Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Bellev	3,9	18,5	Eix connector 2					
112E	29		Dirreccional	Lateral		Moja		1,5	Via Augusta Gravel					
114A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
114B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
115A	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
115B	5	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
116A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
116B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
118A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
118B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
11A	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
11B	5	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
120A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
120B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
121A	5	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
121B	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
122A	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
122B	5		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
123A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
123C	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
124	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
125	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
126A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
126B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
127A	OV1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
128A	29	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Bellev	0,3	14,9	Eix connector 2					
128B	32	1	Dirreccional	Lateral		Vilafranca del Penedès		4,9	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
128C	2	1	Seguiment	Lateral					Via Augusta Gravel					
129A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
129B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
130A	2		Seguiment	Lateral					Via Augusta Gravel					
130B	5		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
130C	2		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
131B	2		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
131B	2	1	Seguiment	Lateral					Via Augusta Gravel					
131B	5		Seguiment	Lateral					Via Augusta Gravel					
132A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
132B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
133	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
133	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
134A	37	1	Encaminament	Lateral		Estació Els Monjos		0,4	Estació Els Monjos					
134B	32	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Bellev	1,5	13,9	Eix connector 2					
134C	29	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Vilafranca del Penedès	0,7	5,9	Eix connector 2					
136A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
136B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
138A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2	Penedès 360 Gravel				
138B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2	Penedès 360 Gravel				
140A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
140B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
142A	29	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Vilafranca del Penedès	2,2	7,5	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel				
142B	32	1	Dirreccional	Lateral	L'Arbog	Bellev	8,5	12,3	Eix connector 2					
142C	2	1	Seguiment	Lateral					Penedès 360 Gravel					
143A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
143B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
144A	37	1	Encaminament	Lateral		Les Masques		0,9						
144B	2		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
144C	5		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
145A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
145B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
147A	5		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
147B	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
148A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
148B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
149A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
149B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
14A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
14B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
150A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
150B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
151A	29	1	Dirreccional	Lateral		Les Masques		0,9	Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel				
151B	32	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Vilafranca del Penedès	5,3	10,5	Eix connector 2					
151C	29	1	Dirreccional	Lateral	L'Arbog	Bellev	5,6	9,2	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel			
151D	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		0,9						
151D	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		0,9						
152A	2		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
152B	5		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
153A	2	1	Seguiment	Lateral					Penedès 360 Gravel					
153B	32	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Vilafranca del Penedès	6,3	11,6	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel			
153C	29	1	Dirreccional	Lateral	L'Arbog	Bellev	4,7	8,3	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
154A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
154B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
156A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
156B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
157A	1	1	Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
157B	1	1	Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
158A	29	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Vilafranca del Penedès	7,7	13,1	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
158B	32	1	Dirreccional	Lateral	L'Arbog	Bellev	3,3	6,8	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel			
158C	29	1	Dirreccional	Lateral		Castellet		1,6	Penedès 360 Gravel					
159A	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
159B	5	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
15A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
15B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
160A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
160B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
161	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
163A	32		Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Vilafranca del Penedès	9,7	15,1	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel			
163B	29		Dirreccional	Lateral	La Gornal	Bellev	2,2	4,8	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel				
163C	29	1	Dirreccional	Lateral	L'Arbog	Estació de tren	1,1	1,7	Via Augusta Gravel					
163D	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		1,7						
163D	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		0,9						
165A	2	1	Seguiment	Lateral					Penedès 360 Gravel					
165B	29	1	Dirreccional	Lateral	La Gornal	Bellev	1,9	4,5	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
165C	32	1	Dirreccional	Lateral	Sta. Margarida I els Monjos	Vilafranca del Penedès	10	15,4	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel				
166A	29		Dirreccional	Lateral	L'Arbog	Vilafranca del Penedès	2,6	16,5	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
166B	32		Dirreccional	Lateral	La Gornal	Bellev	0,4	3,4	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
167A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
167B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2					
168A	5		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
168B	2	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
169A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
169B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2					
16A	2		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
16B	5	1	Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
171	5		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
172	2		Seguiment	Lateral					Eix connector 2					
173A	28		Dirreccional	Frontal		Bellev		2,6	Eix connector 2	Via Augusta Gravel				
173B	28		Dirrecc											

18A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
18C	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
192	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
19A	29	1	Dirrecional	Lateral		Gelida			9	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Cami del Riu					
19B	8		Seguiment	Lateral						Via Augusta Gravel	Via Blava						
19C	32		Dirrecional	Lateral		Sant Sadurní d'Anoia			4,8	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Cami del Riu		Penedès 360 Gravel	Via Blava		1
1A	32		Dirrecional	Lateral		Gelida			0,3	Eix connector 2	Via Augusta Gravel						
1B	2	1	Seguiment	Lateral						Via Blava							1
1C	29		Dirrecional	Lateral		Sant Sadurní d'Anoia			12,3	Eix connector 2	Via Blava		Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel			1
207A	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
207B	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
208A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
208B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
209A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
209B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
210A	28		Dirrecional	Frontal		Sant Quintí de Mediona		Sant Joan de Mediona	0,5	Eix connector 1		Cami del Riu					
210B	28		Dirrecional	Frontal		Sant Quintí de Mediona		Sant Pere de Rudebilles	6,1	11,8	Eix connector 1	Cami del Riu					
211A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
211B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
213A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
213B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
215A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
215B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
216A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
216B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
217A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
217B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
218A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
218B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
219A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
219B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
221A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
221B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
222A	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
222B	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
223A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
223B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
224A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
224B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
225A	32	1	Dirrecional	Lateral		Sant Quintí de Mediona		Sant Pere de Rudebilles	0,5	5,9	Eix connector 1	Cami del Riu					
225B	29		Dirrecional	Lateral				Sant Joan de Mediona	6,7	Eix connector 1		Cami del Riu					
227	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
228A	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
228B	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
230A	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
230B	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
231A	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
231B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
232A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
232B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
233A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
233B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
234A	28		Dirrecional	Frontal		Sant Quintí de Mediona		Sant Joan de Mediona	0,5	7,9	Eix connector 1	Cami del Riu					
234B	28		Dirrecional	Frontal		Sant Quintí de Mediona		Sant Pere de Rudebilles	4,7	Eix connector 1		Cami del Riu					
235A	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
235C	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
238A	32		Dirrecional	Lateral		Sant Quintí de Mediona		Sant Joan de Mediona	1,5	8,9	Eix connector 1	Cami del Riu					
238B	29		Dirrecional	Lateral				Sant Pere de Rudebilles	3,7	Eix connector 1		Cami del Riu					
242A	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
242B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
244A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
244B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
246A	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
246B	32	1	Dirrecional	Lateral		Connexió amb Eix 03		Vilafranca del Penedès	1,5	11,7	Eix connector 3						
246C	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
247A	32		Dirrecional	Lateral		Sant Quintí de Mediona		Sant Joan de Mediona	3,6	11,1	Eix connector 1	Cami del Riu					
247B	29		Dirrecional	Lateral				Sant Pere de Rudebilles	1,1	Eix connector 1		Cami del Riu					
24A	32	1	Dirrecional	Lateral		Can Catassús		Sant Pere de Rudebilles	0,5	10	Eix connector 2	Cami del Riu		Via Blava			
24B	29	1	Dirrecional	Lateral				Gelida	11	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Cami del Riu		Penedès 360 Gravel	Via Blava		1
24C	29	1	Dirrecional	Lateral				Sant Sadurní d'Anoia	2	Eix connector 2				Penedès 360 Gravel			
255A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
256A	28		Dirrecional	Frontal				Sant Pere de Rudebilles	0,8	Eix connector 1		Cami del Riu					
256B	28		Dirrecional	Frontal		Torrelavit		Sant Sadurní d'Anoia	2,3	10,6	Eix connector 1	Cami del Riu					
257A	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
257B	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
259A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
259B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
25A	28		Dirrecional	Frontal		Sant Pere de Rudebilles		Gelida	10,9	11,9	Eix connector 2	Via Augusta Gravel		Penedès 360 Gravel			
25B	28		Dirrecional	Frontal				Sant Sadurní d'Anoia	1,1	Eix connector 2	Via Augusta Gravel		Penedès 360 Gravel				
260A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
260B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
261A	28		Dirrecional	Frontal				Sant Pere de Rudebilles	2,4	Eix connector 1		Cami del Riu					
261B	28		Dirrecional	Frontal		Torrelavit		Sant Sadurní d'Anoia	0,6	8,9	Eix connector 1	Cami del Riu					
262A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
262B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
263A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
263B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
264A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
265A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
265B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
266A	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
266B	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
267A	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
267C	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
268A	28		Dirrecional	Frontal		Torrelavit		Sant Pere de Rudebilles	0,6	3,2	Eix connector 1	Cami del Riu					
268B	28		Dirrecional	Frontal		Can Catassús		Sant Sadurní d'Anoia	6	7,7	Eix connector 1	Cami del Riu					
269A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
269B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
26A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
26B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
270A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
270B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
271A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
271B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
272A	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
272B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
274	OV2		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
276A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
276B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 1							
277A	5		Seguiment	Lateral								Penedès 360 Gravel					
277B	32	1	Dirrecional	Lateral		Can Catassús		Sant Sadurní d'Anoia	4,6	6,3	Eix connector 1	Cami del Riu		Penedès 360 Gravel			
277C	29		Dirrecional	Lateral		Torrelavit		Sant Pere de Rudebilles	1,9	4,6	Eix connector 1	Cami del Riu					
278A	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
278B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
27A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
27B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
28	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
282A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
282B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
283A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
283B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 1							
285A	1		Seguiment	Front													

[illegible]

466	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
468	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
469	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
46A	28		Dirrecional	Frontal	Sant Pere de Riudebitlles	Gelida	13,2	0,6	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
46C	28		Dirrecional	Frontal	Can Batista	Vilafranca del Penedès	1,4	15,3	Eix connector 2	Via Augusta Gravel		Cami del Riu					
470A	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2								
470B	1		Seguiment	Frontal					Eix connector 2								
471A	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2								
471B	OV1		Seguiment	Vertical					Eix connector 2								
472A	32	1	Dirrecional	Lateral	Sta. Margarida i els Monjos	Vilafranca del Penedès	1,2	6,3	Eix connector 2								
472B	29	1	Dirrecional	Lateral	Sta. Margarida i els Monjos	Belvei	1	13,4	Eix connector 2			Penedès 360 Gravel					
472C	2	1	Seguiment	Lateral													
473A	OV1		Seguiment	Vertical													
473B	OV1		Seguiment	Vertical													
474	2	1	Seguiment	Lateral													
475	2	1	Seguiment	Lateral													
476A	OV1		Seguiment	Vertical													
476B	OV1		Seguiment	Vertical													
477	5		Seguiment	Lateral													
478	2		Seguiment	Lateral													
47A	28		Dirrecional	Frontal		Sant Sadurn d'Anoia		0,9	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
47B	28		Dirrecional	Frontal	Can Batista	Vilafranca del Penedès	1,1	15	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
482A	2	1	Seguiment	Lateral						Via Augusta Gravel							
482B	8	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2	Eix connector 3						
482C	8	1	Seguiment	Lateral						Rodallies							
482D	8	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2	Eix connector 3						
483	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 1							
484	29	1	Dirrecional	Lateral	Sant Quinti de Mediona	Sant Pere de Riudebitlles	6,7	12,4	Eix connector 1	Cami del Riu							
485A	2	1	Seguiment	Lateral						Penedès 360 Gravel							
485B	29	1	Dirrecional	Lateral		Gelida		6,8	Eix connector 2	Via Augusta Gravel		Penedès 360 Gravel					1
485C	32	1	Dirrecional	Lateral		Sant Sadurn d'Anoia		7	Eix connector 2	Via Augusta Gravel							1
486A	28		Dirrecional	Frontal		Sant Sadurn d'Anoia		9,9	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel						
486B	28		Dirrecional	Frontal		Gelida		3,9	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel						
487A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
487B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
488A	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
488B	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
489	37	1	Dirrecional	Lateral		Eix connector 2		1	Eix connector 2								
490	29	1	Dirrecional	Lateral		Les Cabaneres		1,9	Eix connector 2								
492	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		1,6	Eix connector 2								
495	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		1,5									
496	29	1	Dirrecional	Lateral		Eix connector 1 i 2		0,1	Via Augusta Gravel								
497	29	1	Dirrecional	Lateral		Eix connector 1 i 2		1,9	Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel							
499	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		1,5									
4A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							1
4B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							1
500	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		0,6									
50A	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
50B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
51A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
51B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
52A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
52B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
53A	28		Dirrecional	Frontal		Sant Sadurn d'Anoia		2	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
53B	28		Dirrecional	Frontal	Can Batista	Vilafranca del Penedès	0,2	13,8	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
54A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
54B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
551	37	1	Encaminament	Lateral		Connexió amb Eix 01		1,5									
56	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
57A	28		Dirrecional	Frontal	Lavern	Vilafranca del Penedès	4	13,3	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
57B	28		Dirrecional	Frontal	Can Batista	Sant Sadurn d'Anoia	0,2	2,2	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
59A	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
59B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
5A	28		Dirrecional	Frontal		Sant Sadurn d'Anoia		11	Eix connector 2	Penedès 360 Gravel	Penedès 360 Gravel						1
5B	28		Dirrecional	Frontal		Gelida		1,6	Eix connector 2	Via Blava	Penedès 360 Gravel	Via Augusta Gravel					1
60A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
60B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
61A	32		Dirrecional	Lateral	Can Batista	Sant Sadurn d'Anoia	1,3	3,2	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
61B	29	1	Dirrecional	Lateral	Lavern	Vilafranca del Penedès	3	12	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
61C	2	1	Seguiment	Lateral						Penedès 360 Gravel							
62A	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
62B	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
63A	29	1	Seguiment	Lateral	Estació de Lavern-Subirats	Lavern nuclei	0,3	1,5	Rodallies	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel						
63B	29	1	Dirrecional	Lateral	Can Camró	Vilafranca del Penedès	3,6	11,4	Eix connector 2	Cami del Riu							
63D	32	1	Dirrecional	Lateral	Can Batista	Sant Sadurn d'Anoia	2	3,9	Eix connector 2	Via Augusta Gravel	Penedès 360 Gravel	Cami del Riu					
63D	2	1	Seguiment	Lateral						Penedès 360 Gravel							
65	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
65	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
66A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
66B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
67A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
67B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
68A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
68B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
69	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
69	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
6A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							1
6B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							1
71	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
71	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
73A	28		Dirrecional	Frontal	Lavern	Sant Sadurn d'Anoia	2,9	6,8	Eix connector 2	Cami del Riu	Via Augusta Gravel						
73B	28		Dirrecional	Frontal	Can Camró	Vilafranca del Penedès	0,6	8,3	Eix connector 2	Cami del Riu	Via Augusta Gravel						
74A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
74B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
76A	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
76B	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
77A	29	1	Dirrecional	Lateral	Lavern	Sant Sadurn d'Anoia	3,5	7,4	Eix connector 2	Cami del Riu	Via Augusta Gravel						
77B	32	1	Dirrecional	Lateral	La Granada	Vilafranca del Penedès	3,5	7,6	Eix connector 2	Via Augusta Gravel							
79A	29	1	Dirrecional	Lateral	Can Camró	Sant Sadurn d'Anoia	0,5	7,9	Eix connector 2	Via Augusta Gravel							
79B	32		Dirrecional	Lateral	La Granada	Vilafranca del Penedès	3	7,1	Eix connector 2	Via Augusta Gravel							
81A	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
81B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
82A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
82B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
83A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
83B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
84A	2	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
84B	5		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
85A	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
85B	1		Seguiment	Frontal						Eix connector 2							
86A	5	1	Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
86B	2		Seguiment	Lateral						Eix connector 2							
86C	37	1	Encaminament	Lateral		Sant Sadurn d'Anoia		0,6									
86C	37	1	Encaminament	Lateral		Eix connector 2		0,6									
87A	28		Dirrecional	Frontal	La Granada	Vilafranca del Penedès	0,5	4,1	Eix connector 2	Via Augusta Gravel							
87B	28		Dirrecional	Frontal	Can Camró	Sant Sadurn d'Anoia	3,4	10,7	Eix connector 2	Via Augusta Gravel							
88A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
88B	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							
89A	OV1		Seguiment	Vertical						Eix connector 2							

SENTALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ - SUPORTS

fid	Municipi	Suport_Accio	Suport	Via Blava	X	Y
1	Gelida	Substituir	Suport nou de fusta		405378,201	4589328,03
2	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		405280,78	4589299,677
4	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		404665,8981	4589101,963
5	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		404354,2902	4588939,881
6	Gelida	Substituir	Suport nou de fusta		404273,1978	4588880,868
9	Gelida	Substituir	Suport nou de fusta		403356,2924	4588617,567
10	Gelida	Existent	Balisa existent de fusta		403032,599	4588642,323
11	Gelida	Existent	Suport existent de fusta DIBA		402737,4042	4588462,182
14	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		401727,2514	4587255,423
15	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		401283,4713	4587105,79
16	Subirats	Existent	Suport existent de fusta DIBA		401092,9129	4586945,861
17	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		400982,5073	4586940,634
18	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		400329,7553	4587193,411
19	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		400293,8498	4587273,805
24	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA		399603,9702	4588258,69
25	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta		399477,7601	4587995,11
26	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Balisa existent de fusta		399468,3712	4588078,112
27	Sant Sadurní d'Anoia	Substituir	Suport nou de fusta		399429,9524	4587831,402
28	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta		399391,3001	4587667,601
29	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta		399158,8763	4587099,5
32	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		399084,1424	4586775,154
34	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398948,8236	4586822,02
35	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398914,0795	4586739,691
37	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398868,0699	4586719,784
45	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398150,9828	4586350,797
46	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398081,437	4586229,922
47	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA		397881,6706	4586050,484
50	Subirats	Existent	Suport existent de fusta DIBA		397837,8764	4585733,904
51	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		397752,5483	4585718,69
52	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		397665,4692	4585600,086
53	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		397676,9767	4585216,312
54	Subirats	Existent	Suport existent metàl·lic		397659,6742	4585127,185
56	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		397620,2845	4585000,02
57	Subirats	Existent	Suport existent de fusta		397482,8387	4584918,656
59	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		397187,6664	4584408,866
60	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		397270,8413	4584219,495
61	Subirats	Existent	Suport existent de fusta DIBA		397271,5027	4584046,854
62	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		396999,2106	4584031,8
63	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		396950,2338	4583606,029
65	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		396868,0132	4583578,542
66	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		396281,465	4583892,734
67	Subirats	Existent	Suport existent de fusta DIBA		396062,5223	4584028,002
68	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		396025,8113	4584057,107
69	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		395737,7462	4584311,768
71	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		395212,879	4584146,734
73	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		395026,8173	4583626,246
74	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		394715,0865	4583506,764
76	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		394512,8974	4583520,17
77	Subirats	Substituir	Suport nou de fusta		394487,3915	4583480,474
79	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		394061,63	4583713,724
81	Santa Fe del Penedès	Nou	Suport nou de fusta		393663,0462	4583094,408
82	Santa Fe del Penedès	Existent	Suport existent de fusta DIBA		394003,0645	4582694,713
83	Santa Fe del Penedès	Existent	Suport existent de fusta DIBA		393996,1192	4582440,051
84	Santa Fe del Penedès	Existent	Suport existent de fusta DIBA		394082,529	4582317,273
85	la Granada	Substituir	Suport nou de fusta		393722,9539	4582016,828
86	la Granada	Nou	Suport nou de fusta		393673,0136	4581990,963
87	la Granada	Existent	Suport existent de fusta DIBA		393122,9942	4581667,468
88	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		393009,5283	4581648,977
89	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		392790,1153	4581477,133
90	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		392605,4064	4581338,319
91	la Granada	Existent	Suport nou de fusta		392354,8757	4581320,368
99	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391790,3262	4578882,631
104	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391664,3697	4578060,979
105	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391678,8653	4578023,163

106	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391418,0853	4577621,162
107	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391379,39	4577620,5
108	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391303,8184	4577514,502
109	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391080,0263	4577171,033
110	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		390990,7658	4577025,4
111	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		390879,4929	4577163,929
112	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		390873,8096	4577121,357
114	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport existent metàl·lic		390614,7442	4577211,253
115	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport existent metàl·lic		390542,6658	4577264,53
116	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		390491,5586	4577225,855
118	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		390366,5818	4577128,454
120	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		390105,0557	4576909,278
121	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		389964,2173	4576789,445
122	Olèrdola	Existent	Suport existent de fusta		390116,4801	4576728,574
123	Olèrdola	Existent	Suport existent metàl·lic		389852,9095	4576597,555
124	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		389577,7975	4576456,48
125	Vilafranca del Penedès	Existent	Suport existent metàl·lic		389529,2507	4576419,87
126	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent metàl·lic		388934,3765	4575818,672
127	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent metàl·lic		388473,328	4575573,035
128	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent de fusta DIBA		388402,6075	4575496,547
129	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport existent metàl·lic		388352,639	4575458,898
130	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		388184,0612	4575324,131
132	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		387946,0185	4575116,553
133	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent de fusta DIBA		387729,7865	4574965,24
134	Santa Margarida i els Monjos	Substituir	Suport nou de fusta		387635,0397	4574875,118
136	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		387134,6489	4574483,12
138	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent metàl·lic		386934,0577	4574267,253
140	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		386739,1775	4573983,347
142	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent de fusta DIBA		386595,3818	4573775,518
143	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		386385,6104	4573555,462
144	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou de fusta		385960,6134	4573218,187
145	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou de fusta		385489,5494	4572886,559
147	l'Arboç	Nou	Suport nou de fusta		385297,6121	4572697,342
148	l'Arboç	Nou	Suport nou de fusta		385416,8392	4572559,848
149	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou de fusta		385847,1179	4571876,892
150	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou de fusta		385903,6726	4571797,517
151	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		386048,8627	4571648,689
152	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		385910,9486	4571563,03
153	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		385627,183	4570960,442
154	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		385764,7663	4571057,015
156	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		385505,4746	4570479,562
157	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		385387,7351	4570290,384
158	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		384993,5059	4569825,379
159	l'Arboç	Existent	Suport existent de fusta DIBA		384879,7351	4569875,65
160	l'Arboç	Existent	Suport existent de fusta DIBA		384413,3967	4569191,128
161	l'Arboç	Existent	Balisa existent de fusta		384377,6245	4569176,566
163	l'Arboç	Nou	Suport existent de fusta DIBA		383635,8627	4568691,64
165	l'Arboç	Nou	Suport nou de fusta		383333,5762	4568589,775
166	Castellet i la Gornal	Nou	Suport existent de fusta DIBA		382464,0931	4567842,28
167	Castellet i la Gornal	Existent	Balisa existent de fusta		382333,6986	4567876,425
168	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		382133,1482	4567889,151
169	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		381925,381	4567877,923
171	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		381968,5411	4567926,163
172	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		382022,5658	4567964,532
173	Castellet i la Gornal	Nou	Suport existent de fusta DIBA		381883,4942	4567781,308
176	Castellet i la Gornal	Nou	Balisa existent de fusta		381200,5384	4567585,185
177	Bellvei	Existent	Suport existent de fusta DIBA		380661,4499	4567415,852
178	Castellet i la Gornal	Existent	Balisa existent de fusta		380801,0176	4566978,628
179	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta DIBA		380952,5742	4566577,619
180	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		381068,9709	4566549,51
181	Castellet i la Gornal	Existent	Suport existent de fusta		380728,5879	4567454,051
192	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta		398007,3081	4586153,773
207	Mediona	Nou	Suport nou de fusta		384075,272	4592384,886
208	Mediona	Nou	Balisa nova de fusta		384052,7613	4592466,94
209	Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA		384189,192	4592346,998
210	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		384314,0042	4592283,182
211	Mediona	Nou	Suport nou de fusta		384491,1437	4592358,518

213	Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	385543,8446	4592466,342
215	Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	386318,5874	4592351,106
216	Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	386276,4863	4592249,01
217	Mediona	Nou	Suport nou de fusta	386552,2522	4592238,417
218	Mediona	Nou	Suport nou de fusta	386896,0925	4592138,856
219	Mediona	Nou	Suport nou de fusta	387486,4144	4591779,975
221	Mediona	Nou	Suport nou de fusta	387712,1488	4591954,005
222	Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	387777,5648	4592081,74
223	Mediona	Nou	Suport nou de fusta	387952,8088	4591846,012
224	Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	387948,8221	4591548,775
225	Sant Quintí de Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	387974,6787	4591306,042
227	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic	388219,1774	4591069,687
228	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic	388157,3265	4591042,008
230	Sant Quintí de Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	388151,0617	4590898,145
231	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic	388314,0609	4590824,106
232	Sant Quintí de Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	388390,9472	4590701,772
233	Sant Quintí de Mediona	Nou	Balisa nova de fusta	388335,9308	4590726,945
234	Sant Quintí de Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	388479,7937	4590646,755
235	Sant Quintí de Mediona	Existent	Suport existent metàl·lic	389068,021	4590786,981
238	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou de fusta	389183,7021	4590675,188
242	Sant Quintí de Mediona	Existent	Suport existent de fusta DIBA	390358,5551	4590600,281
244	Sant Pere de Riudebitlles	Nou	Suport nou de fusta	390852,2227	4590503,006
246	Sant Pere de Riudebitlles	Existent	Suport existent de fusta DIBA	391055,6583	4589907,507
247	Sant Pere de Riudebitlles	Substituir	Suport nou de fusta	391296,4619	4590090,455
255	Sant Pere de Riudebitlles	Existent	Suport existent de fusta DIBA	391860,1445	4590090,197
256	Sant Pere de Riudebitlles	Nou	Suport nou de fusta	391996,5198	4590034,626
257	Torrelavit	Nou	Suport nou de fusta	392054,3839	4590024,146
259	Torrelavit	Existent	Suport existent de fusta DIBA	392818,2359	4589536,098
260	Torrelavit	Existent	Suport existent de fusta DIBA	393243,7878	4589428,571
261	Torrelavit	Existent	Suport existent de fusta DIBA	393461,4237	4589358,405
262	Torrelavit	Existent	Suport existent metàl·lic	393558,5968	4589292,011
263	Torrelavit	Nou	Suport nou metàl·lic	393600,8918	4589201,476
264	Torrelavit	Existent	Suport existent metàl·lic	393637,6435	4589185,396
265	Torrelavit	Nou	Suport nou metàl·lic	393776,8448	4589165,119
266	Torrelavit	Nou	Suport nou metàl·lic	393961,0903	4589157,779
267	Torrelavit	Nou	Suport nou metàl·lic	394063,2257	4588894,371
268	Torrelavit	Existent	Suport existent de fusta DIBA	394273,6476	4588901,567
269	Torrelavit	Existent	Balisa existent de fusta	394341,6873	4588876,204
270	Torrelavit	Existent	Suport existent de fusta DIBA	394473,818	4588794,648
271	Torrelavit	Existent	Balisa existent de fusta	394786,2235	4588573,974
272	Torrelavit	Nou	Suport nou metàl·lic	394845,6064	4588482,242
274	Torrelavit	Existent	Balisa existent de fusta	394995,6582	4588576,252
276	Torrelavit	Existent	Balisa existent de fusta	395019,9581	4588647,481
277	Torrelavit	Nou	Suport nou de fusta	395137,481	4588369,151
278	Torrelavit	Nou	Suport nou de fusta	395431,2338	4588831,401
282	Torrelavit	Existent	Suport existent de fusta DIBA	396736,4418	4588448,374
283	Torrelavit	Nou	Suport nou de fusta	397129,1763	4588975,179
285	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta	397803,8146	4588816,214
287	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta	398072,3284	4588763,665
288	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Barana pont	398414,3219	4588615,494
289	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA	398705,0369	4588845,677
292	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA	399311,9573	4588830,73
294	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta	399347,6838	4588753,879
298	l'Arboç	Existent	Suport existent de fusta DIBA	384722,0114	4569674,004
302	Torrelavit	Existent	Suport existent de fusta DIBA	394804,4279	4588542,117
307	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic	393255,7532	4580873,743
314	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic	392924,1726	4581366,664
317	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic	392561,22	4581348,178
318	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA	398692,9926	4588641,623
319	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent metàl·lic	388532,8907	4575586,92
320	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA	399119,8585	4587059,263
321	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic	399119,3044	4587011,875
323	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic	399078,4577	4586922,256
336	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic	387885,8674	4574612,604
337	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou de fusta	387838,7613	4574653,607
340	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent metàl·lic	387671,0678	4574794,272
347	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic	398932,4964	4586698,736

357	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		400507,5406	4586968,336
360	Gelida	Nou	Suport nou metàl·lic		405337,7116	4589233,728
363	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		404924,9057	4589204,07
364	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		404380,9672	4589024,487
365	Gelida	Existent	Suport existent de fusta DIBA		404058,737	4588652,145
366	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		403954,6135	4588651,378
367	Gelida	Existent	Suport existent de fusta DIBA		403645,4543	4588478,887
368	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		400487,8278	4586914,397
371	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta	1	399747,9416	4587352,251
372	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA	1	399793,3561	4588242,253
373	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Balisa nova de fusta	1	399565,8571	4588278,569
374	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Balisa nova de fusta	1	399569,2099	4588270,644
375	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta	1	399512,3351	4588511,996
376	Sant Sadurní d'Anoia	Existent	Suport existent de fusta DIBA	1	399489,4755	4588682,757
377	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic	1	399479,1887	4588608,921
378	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic	1	399503,8771	4588586,747
379	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta		398580,1804	4588617,964
380	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Barana pont		398400,7776	4588629,895
381	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta		398427,7639	4588605,791
382	Torrelavit	Nou	Suport nou de fusta		394525,9505	4588677,091
383	Sant Pere de Riudebitlles	Nou	Suport nou metàl·lic		391843,9159	4590089,628
384	Sant Pere de Riudebitlles	Nou	Suport nou metàl·lic		391653,2954	4590158,175
388	Sant Pere de Riudebitlles	Nou	Suport nou de fusta		390914,375	4590489,064
389	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou de fusta		390024,4976	4590729,13
390	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou de fusta		399407,3953	4587624,12
391	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou de fusta		388940,7883	4590549,661
392	Sant Quintí de Mediona	Nou	Balisa nova de fusta		389032,2341	4590577,095
393	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		388189,4946	4590894,858
394	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		388208,0528	4590867,424
395	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		388198,871	4591107,476
396	Sant Quintí de Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		388074,6123	4591197,846
397	Mediona	Nou	Suport nou de fusta		385870,267	4592339,433
398	Mediona	Nou	Suport nou de fusta		384955,3657	4592388,642
399	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		384008,4622	4592611,542
400	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		384023,7032	4592610,645
401	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		384006,6692	4592660,313
402	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		383976,5458	4592654,575
404	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		383981,7457	4592605,804
406	Torrelavit	Existent	Suport existent metàl·lic		393636,0964	4589180,652
407	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391772,8365	4578239,618
408	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391808,3164	4578211,197
409	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391890,9194	4578290,041
410	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391863,599	4578290,958
411	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391864,4241	4578438,012
412	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391732,3143	4578514,106
413	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391759,0569	4578546,213
414	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391786,7718	4578811,605
415	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		392463,0315	4581327,825
416	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		392732,9074	4581399,16
417	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		392842,6587	4581516,886
418	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		392833,0248	4581516,954
419	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		393191,1653	4580961,85
420	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		393112,2849	4581078,724
421	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		393033,0426	4581193,607
422	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		394108,0971	4583693,182
423	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		394583,2502	4583500,358
424	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		396536,6269	4583596,618
426	Subirats	Existent	Suport existent de fusta DIBA		397100,845	4583386,091
427	Subirats	Existent	Suport existent de fusta DIBA		397072,851	4583397,527
428	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		397612,6606	4584989,961
429	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		397725,6132	4585691,043
430	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398119,6049	4586479,873
431	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398155,4654	4586420,718
432	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398170,2896	4586531,97
433	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398261,5291	4586610,079
434	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398318,9553	4586638,281
435	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398357,7101	4586698,001

436	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398460,7384	4586786,629
437	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398587,062	4586747,556
438	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398687,8667	4586737,815
439	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398978,4782	4586574,552
440	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398845,0602	4586426,839
441	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398965,5599	4586293,103
442	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		399080,1661	4586492,573
443	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		399247,1143	4586186,793
445	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		380971,7808	4566531,25
446	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		380980,7234	4566526,866
447	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		382161,2912	4567924,658
448	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		382050,4458	4567944,542
449	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		382074,6435	4567910,087
450	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		381940,9241	4567925,637
451	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		382001,8129	4567953,123
452	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		383145,7949	4569211,29
453	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		383075,9635	4569175,585
454	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		383039,2723	4569301,637
455	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		383015,7979	4569404,411
456	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		383079,7115	4569418,812
457	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382980,0931	4569542,299
458	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		383004,3566	4569654,542
459	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382895,4669	4569821,428
460	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382723,5831	4569991,772
461	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382687,2696	4569777,683
462	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382742,6829	4569722,27
463	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382712,9239	4569669,935
464	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382813,4887	4569652,49
465	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382852,9963	4569447,256
466	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382912,5143	4569411,083
467	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382895,5824	4569289,738
468	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382938,1685	4569272,55
469	l'Arboç	Nou	Suport nou metàl·lic		382993,3253	4569105,797
470	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		386468,864	4573611,399
471	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		386661,3768	4573863,555
472	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		387272,6402	4574586,98
473	Santa Margarida i els Monjos	Existent	Suport existent metàl·lic		388086,3406	4575237,238
474	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		390885,4184	4576888,806
475	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		390847,2105	4576930,901
476	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391140,6257	4577263,645
477	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		399014,5043	4586350,306
478	Sant Sadurní d'Anoia	Nou	Suport nou metàl·lic		398978,703	4586390,016
482	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391558,5847	4577842,959
483	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		383963,7954	4592656,756
484	Mediona	Nou	Suport nou metàl·lic		383859,1289	4592652,921
485	Subirats	Nou	Suport nou de fusta		401624,7083	4587555,51
486	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		403418,1941	4588613,059
487	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		402234,3514	4588631,669
488	Gelida	Nou	Suport nou de fusta		401691,281	4587902,5
489	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		393364,8995	4580732,152
490	la Granada	Nou	Suport nou metàl·lic		392214,1264	4581329,069
491	Santa Margarida i els Monjos	Nou	Suport nou metàl·lic		387986,1535	4575147,836
492	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		385572,346	4568810,551
493	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		386238,0789	4572267,87
494	Castellet i la Gornal	Nou	Suport nou metàl·lic		386156,9491	4572556,192
495	Olèrdola	Nou	Suport nou metàl·lic		390706,1374	4575963,322
496	Vilafranca del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		391469,4878	4577803,645
497	les Cabanyes	Nou	Suport nou de fusta		390495,8391	4580968,186
498	Santa Fe del Penedès	Nou	Suport nou metàl·lic		393164,8325	4582206,093
499	Subirats	Nou	Suport nou metàl·lic		397519,957	4582773,693
500	Gelida	Nou	Suport nou metàl·lic		405319,9686	4588706,283

SENTALITZACIÓ DE SEGURETAT - SUPORTS I PLAQUES

fid	Tipologia	Comentaris	Support	Tamany	Titularitat	X	Y
1	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	405406,941	4589341,82
2	P22	En fanal existent	Support nou metàl·lic	70	Interurbà	405376,001	4589347,7
3	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	405359,362	4589315,09
4	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 2	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	405281,141	4589304,36
7	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 5	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	404354,262	4588941,03
9	S46	Substituir S-13 per S-46	Support existent metàl·lic	70	DIBA	404300,75	4588906,68
10	S46	Substituir S-13 per S-46	Support existent metàl·lic	70	DIBA	404296,54	4588893,15
11	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	403967,042	4588646,94
12	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 486	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	403418,358	4588617,31
13	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	404364,089	4588941,44
14	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	403377,343	4588754,76
16	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	403359,818	4588624,56
18	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 15	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	401281,483	4587109,84
19	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	401294,694	4587104,42
20	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	401104,283	4586940,33
21	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Interurbà	401061,066	4586933,72
22	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	400539,826	4586954,46
23	P22	P-22 de 90 sobre els R-1 existents. S'ha d'afegir suport nou i recol·locar R-1	Support nou metàl·lic	90	Interurbà	400479,417	4586979,86
24	P22	P-22 de 90 sobre els R-1 existents. S'ha d'afegir suport nou i recol·locar R-1	Support nou metàl·lic	90	DIBA	400475,642	4586932,96
25	P22	P-22 de 90 sobre els R-1 existents. S'ha d'afegir suport nou i recol·locar R-1	Support nou metàl·lic	90	DIBA	400511,168	4586921,27
26	P22	P-22 de 90 sobre els R-1 existents. S'ha d'afegir suport nou i recol·locar R-1	Support nou metàl·lic	90	DIBA	400520,699	4586966,32
27	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Interurbà	400493,513	4586982,68
29	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	400330,179	4587166,38
30	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	400305,177	4587284,53
31	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	DIBA	399062,381	4586752,24
32	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	400315,187	4587163,56
33	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	400320,304	4587324,38
37	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	398731,983	4588854
38	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	398745,851	4588862,31
39	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	399372,559	4588823,63
40	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Balisa nova de fusta	40X60	Interurbà	398271,984	4588641,66
43	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 287	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X60	Interurbà	398065,248	4588763,97
44	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 44	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Urbà	399311,879	4588833,27
45	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Support existent de fusta DIBA	40X80	Interurbà	398704,943	4588849,68
46	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 287	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	398078,595	4588763,71
47	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 285	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	397798,684	4588815,1
48	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	398106,567	4588741,26
50	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	397781,96	4588834,98
52	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	397989,221	4588793,91
55	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Placa Avis tram en mal estat i pendent	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X60	Interurbà	395431,02	4588836,61
56	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat a SVO 277	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X60	Interurbà	395138,576	4588374,27
59	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	394797,532	4588535,14
61	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	394069,681	4588878,06
65	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	391305,615	4590093,31
66	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	391503,561	4590205,58
67	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	391286,397	4590106,77
68	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 247	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	391295,732	4590092,15
71	P22	Retirar suport existent i afegir nou suport. Recol·locar 2 plaques existents	Support nou metàl·lic	90	Generalitat	399141,196	4587053,43
72	P22	Retirar suport existent i afegir nou suport. Recol·locar 2 plaques existents	Support nou metàl·lic	90	Generalitat	399162,096	4587074,33
73	P22	Retirar suport existent i afegir nou suport. Recol·locar 2 plaques existents	Support nou metàl·lic	90	Generalitat	399141,196	4587101
74	P22	Retirar suport existent i afegir nou suport. Recol·locar 2 plaques existents	Support nou metàl·lic	90	Generalitat	399110,687	4587082,74
75	P22	Retirar suport existent i afegir nou suport. Recol·locar Stop i afegir P-22	Support nou metàl·lic	70	Urbà	399065,525	4586773,57
76	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	DIBA	399107,544	4586775,78
77	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	405395,421	4589265,25
78	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	405410,155	4589329,95
79	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat a SVO 219	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X60	Interurbà	387486,42	4591783,03
80	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	387499,079	4591762,79
81	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	387777,182	4592098,45
91	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	395996,707	4584010,77
92	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	396093,975	4584131,28
93	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	396976,881	4584146,73
94	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	397173,253	4583333,87
95	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	396966,329	4583587,75
96	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	396995,998	4584055,43
99	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	397840,67	4586041,47
100	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Interurbà	397904,904	4586083,68
101	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	394035,593	4583726,46
102	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Balisa nova de fusta	40X80	Interurbà	394068,628	4583707,95
103	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 63	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	396947,216	4583604,39
104	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 62	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	396999,168	4584034,84
105	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 47	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	397881,587	4586055,53
107	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	400995,861	4586949,13
112	P22		Support nou metàl·lic	90	Generalitat	389198,519	4590621,26
113	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	388950,146	4590542,82
114	S46	Substituir S-13 per S-46	Support existent metàl·lic	60	Urbà	388148,515	4591050,43
115	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	387766,768	4592070,55
116	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 218	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X60	Interurbà	386900,9	4592124,68
117	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Balisa nova de fusta	40X60	Interurbà	386398,226	4592121,52
118	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Balisa nova de fusta	40X60	Interurbà	385569,921	4592462,95
119	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	386567,978	4592235,34
128	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	399166,755	4587115,1
130	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 28	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	399392,834	4587673,86
131	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	399094,73	4586997,49
132	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	399076,379	4586925,07
133	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	399094,335	4586928,82
147	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Urbà	398074,345	4586216,12
150	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 65	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X60	Interurbà	396867,918	4583581,79
151	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat 424	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X60	Interurbà	396536,635	4583606,42
152	Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat a SVO 68	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	396025,684	4584061,62
153	Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 67	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Interurbà	396062,638	4584030,99
157	P22		Support nou metàl·lic	70	DIBA	394496,882	4583475,15
158	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	393657,966	4583080,89
159	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	394049,323	4583689,05
160	R1		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	393675,781	4583088,53
161	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Mateix suport que 160	Support existent metàl·lic	40X80	Interurbà	393680,775	4583082,87
163	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	394092,186	4582314,57
164	P22		Support nou metàl·lic	70	Interurbà	393663,098	4582009,47
165	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	393129,619	4581643,25
166	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	393004,858	4581655,69
173	P22		Support nou metàl·lic	90	Urbà	393286,458	4580877,82
174	P22		Support nou metàl·lic	90	Urbà	393260,041	4580837,86
177	P22		Support nou metàl·lic	70	DIBA	392598,498	4581368,3
178	P22		Support nou metàl·lic	70	DIBA	392591,838	4581327,23
179	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	DIBA	392446,21	4581317,46
180	P22		Support nou metàl·lic	90	Generalitat	392332,104	4581336,77
181	P22		Support nou metàl·lic	90	DIBA	392352,084	4581322,79
182	P22		Support nou metàl·lic	90	Generalitat	392273,72	4581345,65
184	P22		Support nou metàl·lic	70	Generalitat	391797,653	4578878,85
185	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	391822,073	4578842
191	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	391832,95	4578214,65
192	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	391814,303	4578215,65
193	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	391662,903	4578038,16
194	P22		Support nou metàl·lic	70	Urbà	391686,878	4578057,47
197	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Support existent de fusta DIBA	40X80	Interurbà	382467,568	4567847,31
198	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	DIBA	382480,851	4567832,97
199	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Estat	382151,42	4567935,42
200	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Estat	382123,277	4567868,35
201	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	DIBA	382163,65	4567910,83
202	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Estat	383147,669	4569199,65
203	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Estat	383165,643	4569223,88
204	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Estat	382982,792	4569104,72
205	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	70 + 20X60	Estat	382998,197	4569125,96
207	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Support existent de fusta DIBA	40X80	Interurbà	384375,269	4569172,04
208	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament		Support existent de fusta DIBA	40X80	Interurbà	384417,581	4569195,3
209	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	384359,968	4569178,7
210	P22 + Complementària encreuament		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Generalitat	384453,336	4569189
212	Avis ciclista - Tram amb Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 147	Support existent de fusta de la senyalització d'orientació	40X80	Estat	385303,562	4572692,64
213	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Support nou metàl·lic	90 + 40X80	Estat	385923,879	4573213,49

214	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Suport nou metàl·lic	90 + 40X80	Interurbà	385987,27	4573247,22
215	P22		Suport nou metàl·lic	90	DIBA	385984,459	4573224,11
216	P22		Suport nou metàl·lic	90	DIBA	385935,433	4573240,66
218	P22		Suport nou metàl·lic	70	Interurbà	386401,809	4573546,41
219	P22 + Complementària encreuament		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	386463,529	4573621,7
220	P22 + Complementària encreuament		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Urbà	386645,524	4573845,59
221	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	386642,56	4573866,63
222	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	386913,479	4574268,76
223	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	386951,815	4574269,75
224	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	386929,485	4574224,3
225	P22		Suport nou metàl·lic	70	Interurbà	387845,59	4574658,25
226	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	387759,236	4574952,09
227	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	387933,92	4575137,44
228	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	387961,387	4575120,64
229	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	387984,902	4575148,9
230	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	388370,038	4575495,01
231	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	388470,225	4575556,47
232	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	388479,512	4575579,98
234	Avis ciclista - Perill encreuament		Suport nou metàl·lic	40X80	Urbà	382110,521	4567886,27
235	Compl.	Excepte bicis	Complementari	20X60	Urbà	388166,181	4591051,83
236	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	391998,101	4590033,57
237	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	393340,954	4589405,84
238	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	391287,516	4590090,18
239	P22 + Complementària Tram compartit cotxes		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Interurbà	389188,95	4590659,76
240	S46	Substituir S-13 per S-46	Suport existent metàl·lic	60	Urbà	388165,633	4591044,34
241	P22 + Complementària encreuament		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Urbà	387628,443	4574858,56
242	P22 + Complementària encreuament		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Urbà	387643,175	4574879,99
243	Avis ciclista - Perill encreuament	Acoblat SVO 447	Suport existent metàl·lic	40X80	Urbà	382164,329	4567923,62
244	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	390907,891	4576976,59
245	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	390874,88	4577084,43
246	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	390890,599	4577132,37
247	P22		Suport nou metàl·lic	70	Urbà	390883,211	4577161,92
248	S46	Substituir S-13 per S-46	Suport existent metàl·lic	60	Urbà	391781,515	4578875,58
249	S46	Substituir S-13 per S-46	Suport existent metàl·lic	60	Urbà	391767,133	4578877,02
250	S46	Substituir S-13 per S-46	Suport existent metàl·lic	60	Urbà	391777,627	4578825,24
251	S46	Substituir S-13 per S-46	Suport existent metàl·lic	60	Urbà	391783,167	4578804,79
252	S46	Substituir S-13 per S-46	Suport existent metàl·lic	60	Urbà	391749,395	4578543,03
253	S46	Substituir S-13 per S-46	Suport existent metàl·lic	60	Urbà	391751,806	4578559,39
254	P22		Suport nou metàl·lic	70 + 20X60	Urbà	388947,196	4575822,75

Annex 3. Senyalització horitzontal

L25B: Línia Pas Bici



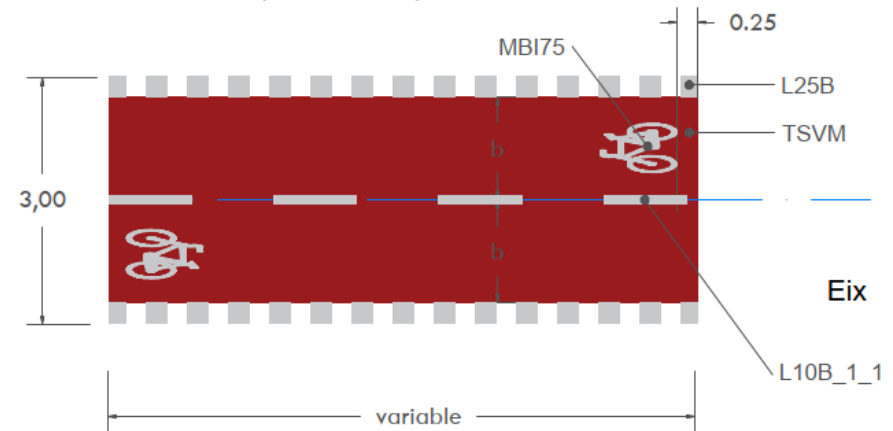
L10B_1_1: Línia discontinua
(D-12 - Manual senyalització Barcelona):



SW120: Sharrow 1



DPB2: Pas Bici 2 (doble sentit)



TSVM

Tractament superficial RAL 3020

Catifes passos bici.
segons Manual de senyalització urbana
de Barcelona 2017



Annex 4. Creació de guals

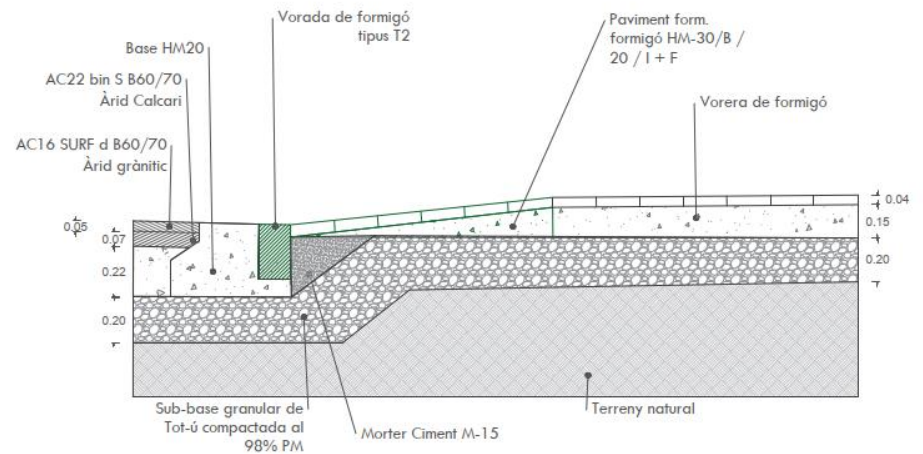
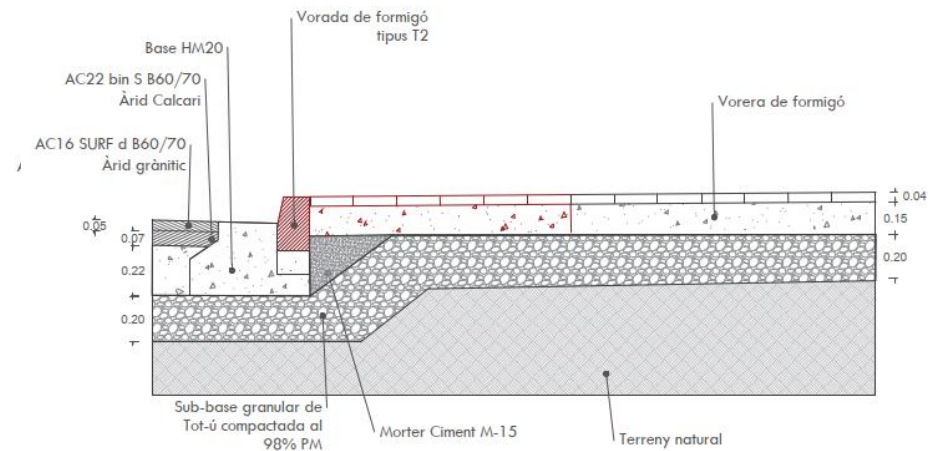
Formació de guals de formigó en voreres existents

Es proposa la intervenció de creació de guals per facilitar el pas de la bici i vianants de la calçada a la vorera.

La ubicació de la intervenció es troba al Passeig de les Deus, 15, de Sant Quintí de Mediona.

Cal demolir el paviment de formigó i la vorada i crear una nova base per a la vorada i rigola un nou paviment de formigó amb pendent i peces de panot o acabat de formigó.

Els detalls dels guals es poden consultar a l'annex 05 i plànol 06.



Annex 5. Organització i desenvolupament de l'obra

Introducció

L'objecte d'aquest annex és l'estudi i planificació de les diferents tasques a realitzar corresponents a l'àmbit d'actuació del present projecte.

Organització de les obres

- Treballs previs de disseny i planificació.
- Fase 1: senyalització vertical d'orientació, seguretat i avís.
- Fase 2: senyalització horitzontal
- Fase 3: creació de guais.
- Fase 4: acabats.

Descripció del pla de treballs

Es calcula un termini de 15 setmanes.

Pla de treballs

	Setmana														
Actuació	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Treballs previs															
Fase 1															
Fase 2															
Fase 3															
Fase 4															

Annex 6. Estudi de seguretat i salut

1. Dades de l'obra

1.1. Tipus d'obra

L'obra comprèn els treballs necessaris per a la senyalització d'orientació i seguretat dels itineraris bici "Eixos Connectors 1 i 2" a l'Alt Penedès.

1.2. Emplaçament

L'obra és situada a la comarca de l'Alt Penedès.

1.3. Promotor

Consorci de promoció turística de l'Alt Penedès i Diputació de Barcelona

1.4. Redactor/s del projecte

VAIC Mobility S.L.

1.5. Tècnic/s redactor/s del l'estudi bàsic de seguretat i salut

- Jordi Castelló Santamaria: Ambientòleg.
 - Carlos Domínguez Puig: Enginyer de camins, canals i ports.
 - Gerard Fernández Gómez: Arquitecte.
 - Marc Nadal Agustí: Enginyer de camins, canals i ports.
2. Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

2.1. Introducció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitat el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta administració.

Es recorda l'obligatorietat de que cada centre de treball hi hagi un Llibre d'incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà de ser prèvia a l'inici dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes, d'acord amb el que disposa el Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El coordinador de Seguretat i Salut durant, l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i representants dels treballadors.

2.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D. 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de novembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguéssim afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.

La recollida dels materials perillosos utilitzats.

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.

La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.

Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principals d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents

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

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que es perillós per allò que tingui poc a cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar quan la magnitud dels esmentats riscos sigui

substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixen alternatives més segures.

- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

2.3. Seguretat aplicada a les fases d'obra

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ell es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé a ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...)

2.3.1. Mesures prèvies a l'inici dels treballs.

Es condicionaran els accessos a l'obra, independitzant el de persones del de vehicles, i es senyalitzaran degudament. S'impedirà l'entrada de persones alienes a l'obra.

Es realitzarà la senyalització exterior al perímetre de l'obra a fi d'avisar a vehicles i vianants de la presència de les obres.

S'instal·laran les casetes per les instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors i es senyalitzaran els llocs destinats a instal·lació de la farmaciola, l'apilament de materials, col·locació de maquinaria i medis auxiliars, recollida de runes, etc.

Totes les mesures anteriors quedaran reflectides en el plànol de instal·lacions que formarà part del Pla de Seguretat i Salut a elaborar pel Contractista principal i que haurà de comptar a l'aprovació del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obres. En aquest estudi de Seguretat i Salut s'ofereix una variant que podrà ser utilitzada pel contractista.

Abans d'iniciar els treballs d'excavació del terreny, s'estudiarà adequadament el mateix i es procedirà a senyalar de forma adequada la posició exacta dels serveis afectats.

Es sol·licitarà i gestionaran els permisos necessaris per dotar a l'obra de subministrament d'energia elèctrica, aigua potable, connexió a la xarxa pública de claveguera.

2.3.2. Visita a l'obra de l'equip projectista

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Consequència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell	x					x			x		
2.- Caigudes de persones al mateix nivell			x	x					x		
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc	x					x			x		
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		x			x				x		
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)		x			x				x		
6.- Trepijatdes sobre objectes		x		x				x			
7.- Cops contra objecte immòbils		x		x				x			
16.- Contactes elèctrics	x					x			x		
18. Contactes i talls per manipulació d'eines	x				x			x			
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles	x					x			x		
27.- Malalties causades per agents químics	x					x			x		
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)	x				x				x		
29.- Malalties caudades per agents biològics	x					x			x		

Probabilitat	Consequències	Estimació del risc			
B Baixa	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial		I Risc Important	
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable		IN Risc Intolerable	
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat			

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables, En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

MESURES PREVENTIVES

Es vigilarà que en prendre mesuraments no s'atropelli a ningú, es portarà sempre peto reflectant.

No visitar sol una zona i anar sempre en parella.

Quan s'hagi de treballar en llocs amb risc de caiguda amb desnivells menor de dos metres, l'equip projectista desenvoluparà les actuacions preventives adequades per aquest risc.

Entre les diferents opcions possibles que existeixen en cada cas per la protecció contra caigudes d'altura s'optarà, quan sigui possible, per solucions de tipus col·lectiu. Si no es possible, s'optarà per sistemes d'us individual que ofereixen les màximes garanties.

Si es realitza una tasca durant un temps prolongat, tancarem el carrer o zona, per evitar l'impacta d'algun objecte que pugui caure en la zona de treball.

Per treballs d'altura en llocs de difícil accés es proveirà de personal especialitzats en treballs verticals (escaladors) per a suport de mesuraments i altres.

2.3.3. Recepció de maquinària, medis auxiliars i muntatges

1.1.1 AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Consequència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell	x				x			x			
2.- Caigudes de persones al mateix nivell	x				x			x			
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		x				x				x	
6.- Trepijatdes sobre objectes		x		x				x			
8.- Cops amb elements mòbils de maquines	x			x			x				
9.- Cops amb objectes o eines	x			x			x				
11. Atropellament per o entre objectes	x			x			x				
12.- Atropellament, per tomb de màquines o vehicles	x					x			x		
13.- Sobreesforços		x			x				x		
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles	x					x			x		

Probabilitat	Consequències	Estimació del risc			
B Baixa	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial		I Risc Important	
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable		IN Risc Intolerable	
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat			

De l'avaluació inicial de riscos dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BàSIQUES DE SEGURETAT

Abans de l'arribada del material s'ha de definir i condicionar la zona de recepció i aplec de materials assegurant-se de mantenir l'ordre i la neteja per evitar riscos de ensopegades, caigudes, punxades, talls, ferides....

Es procurarà utilitzar en la majoria dels elements mecànics per la manipulació de la càrrega, quan no sigui possible es complirà el RD 486/97, insistint en la formació i informació dels treballadors.

Tot el personal haurà de mantenir-se fora del radi d'acció del camió-grua.

Es pujarà i baixarà del camió-grua pels llocs previstos per evitar caigudes no es saltarà directament al terra si no es per un imminent risc per la seva integritat física.

Cap operari ha d'enfilar-se-se sobre la càrrega ni penjar-se del ganxo. Es molt perillós.

Els comandaments de la màquina sols seran utilitzats pel personal autoritzat.

Les eslingues, cables, etc. Estaran en perfecte estat, coneixent la càrrega de treball a la que es pot sotmetre. Els ganxos hauran d'anar previstos pestells de seguretat.

Quan sigui necessari, per controlar la càrrega, aquesta es subjectarà amb cordes o altres elements i els operaris controlaran fora del trajecte de caiguda.

S'evitaran les arrancades o detencions brusques de la càrrega impedit el seu balanceig. Les càrregues mai han de ser balancejades per llençar-les a lloc on no es pugui arribar amb la ploma.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

- No emmagatzemar material en zones de pas, ordre i neteja en passadissos i escales.
- Senyalització del tràfic de maquinaria i camions de forma clara i senzilla.
- EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant.

2.3.4. Treballs de topografia

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat						consequència						Estimació del risc					
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN							
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		x				x					x							
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x			x					x								
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		x				x					x							
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		x				x					x							
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)		x				x					x							
6.- Trepitjades sobre objectes		x			x					x								
7.- Cops contra objecte immòbils		x			x					x								
14.- Exposició a temperatures ambientals extremes	x					x				x								
16.- Contactes elèctrics	x					x				x								
18.- Contactes substàncies càustiques i/o corrosives		x			x					x								
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles	x					x				x								
27.- Malalties causades per agents químics	x				x					x								
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)	x				x					x								
29.- Malalties causades per agents biològics	x					x				x								

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	
B Baixa	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETA

Coneixement i reconeixement previ del terreny.

Buscar els accessos i recorreguts més adequats i lliure de obstacles.

Conèixer i reconèixer el terreny abans d'accedir a ell.

Portar equip adequat per moure's per terraplens, rases o pous, tals com calçat, escala, corda, llanterna, etc,

Localitzar un lloc estable i segur per col·locar l'estació de medicació.

Informar-se sobre la meteorologia en la zona de treball.

Mantenir contacte continu en desplaçaments a zones deshabitades o de difícil accés o en previsió de temporal.

Portar elements de localització i comunicació (mapes, GPS, telèfons mòbils, radio...)

No transitar zones amb perill de desprendiments o esllavissades del terreny i senyalitzar la seva existència.

Protegir les possibles esllavissades en zones toves amb estrebats, xarxes o altres medis de contenció.

Senyalitzar els llocs de treball amb desnivell i protegir mitjançant tanques o protecció equivalent els desnivells de l'obra.

Col·locar rampes o escales per l'accés a zones amb desnivell.

Tapar pous i arquetes.

Preveure vies o mitjans d'accés i evacuació segurs en pous i rases per casos de esllavissades, desprendiments, inundacions, etc..

Utilitzar eina amb protecció de mans en les feines de clavat.

Evitar els treballs junt a la màquina.

Portar taps i altre protecció equivalent per utilitzar en les ocasions que es treballi a prop de maquinària.

Durant el clavat en terrenys dur o amb pedres soltes, portar ulleres de protecció.

Evitar el treball en ambients pulvorentes i portar mascaretes de filtre mecànic per aquestes ocasions.

Senyalitzar i delimitar/aïllar el camp de treball de les màquines i no enviar-lo durant el mesurament.

No treballar en el radi d'acció de la maquinària d'obra sense la presència d'una persona que coordini ambdós treballs.

Portar roba de alta visibilitat per facilitar la localització.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Calçat de seguretat

Armillà reflectant.

Roba de treball.

Màscara antipols.

2.3.5. Enderroc mecànic

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Consecuència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell	x					x				x	
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x		x					x		
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		x				x				x	
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		x				x				x	
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)		x				x				x	
6.- Trepijatdes sobre objectes		x		x				x			
7.- Cops contra objecte immòbils		x		x				x			
8.- Cops amb elements mòbils de maquines		x				x				x	
9.- Cops amb objectes o eines		x		x				x			
10.- Protecció de fragments o partícules		x			x				x		
11. Atropellament per o entre objectes		x			x				x		
12.- Atropellament, per tomb de màquines o vehicles	x					x			x		
16.- Contactes elèctrics	x					x			x		
20.- Explosions	x					x			x		
21.- Incendis	x					x			x		
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles		x				x				x	
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)		x			x				x		

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	
B Baixa	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D. Nociu	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat). Proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Muntatge d'un tancament de sectorització en les zones de enderroc, a base de tanques tipus "rivisa" de 2m d'altura, a més del tancament es disposarà d'una tela mosquitera perimetral per prevenir la projecció de runa.

Coneixement exacte del edifici o unitat d'obra a enderrocar.

Reconeixement d'instal·lacions abans d'iniciar l'enderroc.

La màquina giratòria amb cisalla hidràulica (o martell de barrinar) mai atacarà amb el seu braç elements o punts situats a més altura que la màxima del seu propi braç estès.

Es delimitarà en una distancia igual a la de l'abast màxim del braç de la "maquina" el entorn de la màquina.

Es prohibeix en la zona de realització dels treballs o la permanència de persones.

Manteniment programat de la maquinaria.

Reg continuo de la runa. Es deixarà prevista una presa d'aigua per reg per evitar la formació de pols durant els treballs d'enderroc mecànic.

Runes correctament repartides en el camió, no carregat més de la càrrega màxima permesa.

Sortida al carrer de camions i màquines vigilades per persones diferent al conductor.

Al finalitat la demolicions de cada jornada i en els pauses, no hauran de romandrà en peu elements que per la seva debilitada estabilitat ofereixin perill d'ensorrament.

Un cop realitzat la demolició es farà una revisió general del solar.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Calçat de seguretat.

Guants de cuir.

Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Les maniobres de les màquines estaran dirigides per personal diferent al conductor.

Compliment estricte de la prohibició de la presència de treballadors en la proximitat de màquines durant el seu treball, respectant una distància mínima de seguretat home màquina de 10 m.

Les zones on cauen les runes estaran degudament delimitades i vigilades.

Reg continu de runa. Es deixarà prevista la presa d'aigua pel reg per evitar la formació de pols durant els treballs d'enderroc mecànic.

Col·locació de tanques i senyalització en les zones d'actuació de maquinaria i en les zones susceptibles de caiguda de runa.

S'alternarà el procés d'enderroc amb la retirada de runa de forma ordenada.

No emmagatzemar runa en zones de pas ni de vies d'evacuació.

Senyalització del trànsit de maquinaria i camions de forma clara i senzilla.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Abans de la demolició.

Coneixement exacte de les zones o unitats d'obra a enderrocar.

Reconeixement previ d'instal·lacions abans d'iniciar l'enderroc.

Es disposarà en obra, per proporcionar en cada cas, l'equip indispensable a l'operari, d'una provisió de palanques, cunyes, pics, etc. Així com els equips de protecció individual necessaris (casc, ulleres antifragments, calçat de sola dura, cinturó de seguretat, etc..) i altres medis que puguin servir per eventualitats o socorre als operaris que puguin accidentar-se.

Es disposarà com a mínim de 2 extintors manuals contra incendis, 1 a peu de la demolició i 2 situats en tots els accessos a la zona de demolició.

Utilització de bastides tubulars homologades sempre que sigui necessari.

Quadres elèctrics provisionals dotats de diferencial per l'alimentació de eines elèctriques i il·luminació provisional de tall d'obra, passadís i escales.

Maniobres de màquines (exterior) dirigides per personal diferent al conductor.

Compliment estricte de la prohibició de presència de treballadors en la proximitat de màquines durant el seu treball.

En cap cas es farà ús del foc amb propagació de flama com a mitjà de demolició.

Sortida al carrer de camions i màquines vigilada per persones diferents al conductor.

Manteniment programat de la màquina.

Disposició de les runes correctament repartides en el camió, no carregant més de la càrrega màxima admesa.

Durant la demolició.

L'ordre de demolició s'efectuarà, en general, de dalt cap a baix de tal forma que la demolició es realitzi.

Pràcticament al mateix nivell, sense que hagin persones situades en la mateixa vertical ni en les proximitats d'elements que abatin o es bolquin.

Es realitzaran els apuntalaments, atermenaments i reforços necessaris, prèvia verificació amb la Direcció Facultativa.

Utilització de cinturons de seguretat classe C, ancorats a cables-guia o punts fixes durant els treballs de demolició amb risc de caiguda d'altura.

No es permetrà la presència de persones, operaris o altres a diferents nivell que el de la demolició i en la vertical dels treballs, ni en les proximitats dels mateixos.

Al finalitzar les demolicions de cada jornada i en les pauses, no hauran de romandre dempeus elements que per la seva estabilitat debilitada ofereixin perill d'ensorrament.

Els compressors, martells neumàtics o similars, s'utilitzaran prèvia autorització de la Direcció Facultativa.

Manteniment programat de la maquinaria.

Periòdicament es procedirà al reg de runa per evitar la formació de pols durant els treballs.

Evacuació de runes.

En tots els casos l'espai on cau la runa estarà degudament delimitada, protegida i senyalitzada.

Disposició de les runes correctament repartits en el camió, no carregant més de la càrrega màxima admesa.

Sortida al carrer de mini excavadora i màquines vigilada per persones diferents al conductor.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements de l'edifici en estat inestable, que les vibracions transmeses al edifici o altres causes puguin provocar el seu ensorrament.

Després de la demolició.

Un cop realitzada la demolició s'haurà de fer una revisió general de l'edificació.

EQUIPS DE PROTECCÓ INDIVIDUAL

- Casc de seguretat.
- Cinturó de seguretat classe C.
- Guants de cuir.
- Protectors auditius.
- Ulleres antiprojeccions
- Macarà antipols
- Els propis per oxitall: pantalla o ulleres, manyoples, davantal, polaines.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant homologada.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Muntatge d'un tancament de sectorització a base de panels pladur en les zones d'obres, a demes es senyalitzarà mitjançant "Prohibit el pas a persona aliena" i "perill obres".

Instal·lació provisional elèctrica per a connexionat d'eines elèctriques i per il·luminació en talls i zones de pas.

Utilització de bastides homologades dotades de baranes de 1 m d'altrua, barra intermèdia a 47 cm, sòcol de 15 cm i base de treball de 60 cm de amplada.

Cable-guia per a amarratge d'arnesos en aquelles situacions amb ris de caiguda d'altura.

No emmagatzemar runes en zona de pas ni vies d'evacuació. Es prohibeix expressament apilar materials fora de les zones destinades a l'efecte.

Reg periòdic de runes en prevenció d'ambients pulverulents.

Senyalització del trànsit de maquinaria i camions de forma clara i senzilla.

Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 200 lux, mesurats a una altura sobre el terra al voltant dels 2 m.

2.3.6. Moviments de terres-excavacions al cel obert (buidats)

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Conseqüència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		x				x				x	
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x		x				x			
3.- Caigudes d'objecte per desploa a enderroc		x				x				x	
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)	x				x			x			
5.- Caiguda d'objecte depesos (materials no manipulats)	x				x			x			
6.- Trepijatdes sobre objectes	x			x			x				
7.- Cops contra objecte immòbils	x			x			x				
8.- Cops amb elements mòbils de màquines		x				x				x	
9.- Cops amb objectes o eines		x		x				x			
11. Atropellament per o entre objectes	x				x			x			
12.- Atropellament, per tomb de màquines o vehicles		x				x				x	
13.- Sobreexforços		x			x				x		
16.- Contactes elèctrics	x					x			x		
20.- Explosions	x					x			x		
21.- Incendis	x					x			x		
22.- Accidents causats per essers vius (rates, etc..)	x				x			x			
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles		x				x				x	
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)		x			x				x		

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	
B Baixa	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Abans del l'inici dels treballs s'inspeccionarà el tall d'obra a fi de detectar possibles moviments del terreny.

El front d'excavació realitzat mecànicament no sobrepassarà en més d'un metre l'altura del braç d'atac de la màquina.

No es realitzaran treballs en les proximitats de pals elèctrics, de telèfon, etc, l'estabilitat dels quals no quedi garantida.

S'estrebaran els talussos que compleixin qualsevol de les següents condicions:

PENDENT	TIPUS DE TERRENY
1/1	Terrenys movedissos, desmoronables
1/2	Terrenys tous però resitents
1/3	Terrenys molt compactes

Inspecció de travats abans del inici de qualsevol treball en el voral o la base.

Les maniobres de càrrega de camions seran dirigides per personal diferent al conductor.

Prohibició de permanència en l'entorn del radi d'acció del braç d'una màquina que estigui treballant (distància mínima de seguretat home-màquina de 5 m), per això es delimitarà la zona de la màquina mitjançant tanques autònomes tipus "ajuntament".

En cas de presència d'aigua en l'obra per pluges, inundacions, nivell freàtic, etc. Es procedirà a l'enxiquiment, en prevenció d'alteracions del terreny. Conservació de camins de circulació interna, cobrint sots, compactant, etc..

Separació dels camins de circulació del personal a peu i el de la maquinaria d'obra.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Botes de Goma.
- Màscara antipols.
- Guants de cuir.
- Vestit/Roba impermeables per temps plujós.
- Roba de treball.

ROTECCIÓ COL·LECTIVES

Protecció de vores d'excavació amb barana de 1 m d'altura formada per passamans, barra intermèdia i sòcol, situada a 2 m de la vora.

Prohibit l'apilament de terres o materials a menys de 2m de la vora de l'excavació.

La circulació de vehicles es realitzarà a 4 metres de la vora de l'excavació.

Utilització de cinturó de seguretat en l'accés o aproximació a menys de 2 m de la vora de talussos o excavacions.

2.3.7. Moviment de terres-excavacions de terres i pous

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat						Consequència						Estimació del risc					
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN							
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		x				x					x							
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x		x				x										
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		x				x					x							
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)	x				x			x										
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)	x				x				x									
6.- Trepitades sobre objectes	x			x			x											
7.- Cops contra objecte immòbils	x			x			x											
8.- Cops amb elements mòbils de màquines		x				x					x							
9.- Cops amb objectes o eines		x		x				x										
11. Atropellament per o entre objectes	x				x			x										
12.- Atropellament, per tomb de màquines o vehicles		x				x					x							
13.- Sobreexforços		x			x					x								
16.- Contactes elèctrics	x					x				x								
20.- Explosions	x					x					x							
21.- Incendis	x					x					x							
22.- Accidents causats per essers vius (rates, etc..)	x				x					x								
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles		x				x												
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)		x			x						x							

Probabilitat	Consequències	Estimació del risc	
B Baixa	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BàSIQUES DE SEGURETAT

Els treball d'excavació de rases per a fonamentació i sanejament mitjançant retroexcavadora, es portaran a terme amb el màxim rigor en el compliment de les normes de seguretat per evitar situacions de risc en les maniobres i circulació de la maquinaria utilitzada, per això s'ordenarà el trànsit interior, separant la circulació del personal d'obra del de la maquinaria mòbil mitjançant una tanca de protecció.

El personal que hagi de treballar dintre de les rases, pous, i treballs de sanejament coneixerà els riscos als que pot estar sotmès i serà especialista de destresa provada en aquest tipus de feina.

Paralització de treballs quan es descobreixin conduccions subterrànies d'electricitat, gas, aigua, etc, no indicades en el plànols fins que la Direcció Facultativa dicti les mesures a seguir.

S'estrebaran les rases i pous que compleixin qualsevol de les següents condicions:

Tipus de terreny	Sol·licitació	Tipus de Tall	Tipus de travat segons la profunditat del tall			
Coherent	Sense sol·lic.	Rasa	NO	Lleuger	Semi	Qualitat
Coherent	Sense sol·lic.	Pou	NO	Semi	Qualitat	Qualitat
Coherent	Sol·lici. Vial	Rasa	Lleuger	Semi	Qualitat	Qualitat
Coherent	Sol·lici. Vial	Pou	Semi quallat	Qualitat	Qualitat	Qualitat
Coherent	Sol·lici. fonam.	Qualsevol	Quallat	Qualitat	Qualitat	Qualitat
Solt	Sol·lici fonam.	Qualsevol	Quallat	Qualitat	Qualitat	Qualitat
Estrebat lleuger: consisteix en realitzar un clavetejat de taulons verticals cada 1,80m						
Estrebat semi: es realitzarà un revestiment aproximat del 50% de la superfície. Els taulons aniran en posició horitzontal o verticals creuats per les corresponents corretges o "espelmes".						
Estrebat quallat: consisteix en revestir els paraments amb taulons o taulers col·locats un al costat de l'altre.						

L'accés a una rasa o pous es realitzarà mitjançant una escala sòlida ancorada en la vora superior, estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues i sobrepassarà en 1 m la zona desembarcada.

Després de pluges o embassaments de rases i pous es realitzarà una revisió minuciosa abans de reprendre els treballs.

Per treballs que requereixin il·luminació portàtil, l'alimentació de làmpades s'efectuarà a 24 v. Els portàtils estaran proveïts de protectora i de carcassa-mànc aïllada elèctricament.

Ordenació del trànsit interior d'obra, separant tràfic de personal del de maquinària.

EQUIP DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Màscara antipols amb filtre recanvia ble.

- Ulleres antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Botes de goma.
- Guants de cuir.
- Guants de goma.
- Cinturó de seguretat classe C.
- Vestits impermeables per a temps plujós
- Roba de treball.

PROJECCIONS COL·LECTIVES

Ordenació del trànsit en la zona de treball, separant i tancant les zones de trànsit del personal de la zona de moviment de la maquinària mòbil. Es tindrà especial atenció durant l'accés i sortida de la retroexcavadora de la zona d'obres.

Quan la profunditat d'un pou o rasa sigui igual o superior a 1,5 m sempre s'apuntalarà i es protegirà les vores de coronació mitjançant barana reglamentària de 90cm d'altura.

Es revisarà els apuntalaments o empostissats cada cop que el treball s'hagi interromput i sempre abans de permetre l'accés del personal a l'interior.

Quan la profunditat d'una rasa sigui inferior a 2 m, es delimitarà mitjançant tanques tipus "ajuntament".

Prohibició en dipositar terres o materials a menys de 2 m de la vora d'una rasa o pou.

La circulació de vehicles es realitzarà a 4 metres de la vora de l'excavació.

Utilització de cinturó de seguretat en l'accés o aproximació a menys de 2 m de la vora de talús o excavacions.

Es prohibeix expressament el treball simultani en una mateixa zona de màquines i personal a peu. Es mantindrà una distància mínima de seguretat home-màquina de 5 m, per això es delimitaran o tancaran adequadament la zona d'influència de la maquinaria mòbil.

2.3.8. Moviments de terres-terraplenats i reblert

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Conseqüència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		x				x				x	
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x		x				x			
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		x				x				x	
5.- Caiguda d'objecte depesos (materials no manipulats)	x				x			x			
6.- Trepijatdes sobre objectes	x			x			x				
7.- Cops contra objecte immòbils	x			x			x				
8.- Cops amb elements mòbils de màquines		x				x				x	
12.- Atropellament, per tomb de màquines o vehicles		x				x				x	
13.- Sobreesforços		x			x				x		
16.- Contactes elèctrics	x					x			x		
20.- Explosions	x					x			x		
21.- Incendis	x					x			x		
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles		x				x				x	
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)		x			x				x		

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	Estimació del risc
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Tot el personal que condueix camions i maquinaria serà especialista, estant en posició de la documentació de capacitació acreditativa.

El vehicles disposaran de llibre de manteniment amb les revisions reglamentaries al dia.

Es prohibeix sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible, que contarà de forma fàcilment llegible.

Totes les maniobres d'abocament en retrocés seran dirigides per persones diferent al conductor.

Es prohibeix la permanència de persones en un radi inferior als 5m al voltant de les compactadores i piconadores en funcionament.

Es prohibeix transportar personal fora de la cabina de conducció i/o nombre superior als seients existents en l'interior.

Reg periòdic dels talls d'obra i de les càrregues i caixes del camió, per evitar polsegures, especialment que s'hagi de circular per vies públiques.

El conductors de qualsevol vehicle estan obligats a utilitzar el casc de seguretat quan abandonin la cabina del mateix.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Botes de goma.
- Màscara antipols.
- Guants de cuir.
- Cinturó antivibratori.
- Vestits impermeables per a temps plujós
- Roba de treball.

PROTECCIONS COLLECTIVES

Tots els vehicles empleats estaran dotats de senyals acústica de marxa enredada i de cabina de protecció del conductor (pòrtic de seguretat) en cas de bolc.

Col·locació en la vora dels terraplens de topes de limitació de recorregut per l'abocament en retrocés.

Col·locació en la vora dels terraplens de baranes de 90 cm d'altura formada per passamans, barra intermèdia i sòcol, situada a 2 m de la vora.

Senyalització d'accessos i recorregut dels vehicles per l'interior de l'obra per evitar interferències.

Senyalització d'accessos a la via pública, mitjançant senyals normalitzades de "PERILL INDEFINIT" "PERILL SORTIDA DE CAMIONS I "SOTP".

2.3.9. Càrrega i transport a l'abocador

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Conseqüència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell	X					X			X		
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		X		X				X			
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc	X					X			X		
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)	X					X			X		
5.- Caiguda d'objecte depesos (materials no manipulats)		X				X				X	
6.- Trepitades sobre objectes		X		X				X			
7.- Cops contra objecte immòbils		X		X				X			
8.- Cops amb elements mòbils de màquines	X					X			X		
9.- Cops amb objectes o eines		X		X				X			
10.- Protecció de fragments o partícules		X			X				X		
11.- Atropellament per o entre objectes		X			X				X		
12.- Atropellament, per tomb de màquines o vehicles	X					X			X		
13.- Sobreesforços		X			X				X		
16.- Contactes elèctrics	X					X			X		
20.- Explosions	X					X			X		
21.- Incendis	X					X			X		
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles		X				X				X	

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Tot el personal que condueixi camions i maquinària serà especialista, estant en posició de la documentació de capacitat acreditativa.

Els vehicles disposaran de llibre de manteniment amb les revisions reglamentàries al dia.

Es prohibeix sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible, que constarà de forma fàcilment llegible.

Totes les maniobres d'abocament en retrocés seran dirigides per persones diferent al conductor.

Es prohibeix la permanència de persones en un radi inferior als 5 m al voltant al camió en funcionament.

Tots els vehicles empleats estaran dotats de senyals acústica de marxa enredada i de cabina de protecció del conductor (pòrtic de seguretat) en cas de bolc.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Calçat de seguretat.

Guants de cuir.

Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Es prohibeix transportar personal fora de la cabina de conducció i/o en nombre superior als seients existents en l'interior.

Reg periòdic dels talls d'obra i de les càrregues i caixes del camió, per evitar polsegures, especialment que s'hagi de circular per vies públiques.

Senyalització d'accessos i recorregut de vehicles per l'interior de l'obra per evitar interferències.

Senyalització d'accessos a la via pública, mitjançant senyal normalitzades "PERILL INDEFINIT", PERILL SORTIDA DE CAMIONS" I "STOP".

Els conductors de qualsevol vehicle estan obligats a utilitzar el casc de seguretat, quan abandonin la cabina del mateix.

Es cobrirà amb un tendal la càrrega de runes dels camions amb objecte d'evitar la pols durant el seu transport.

2.3.10. Encofrats

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat						Conseqüència						Estimació del risc					
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN							
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		x				x					x							
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x			x					x								
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		x				x					x							
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		x				x					x							
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)		x				x					x							
6.- Trepijatdes sobre objectes		x			x					x								
7.- Cops contra objecte immòbils		x			x					x								
8.- Cops amb elements mòbils de maquines		x				x					x							
9.- Cops amb objectes o eines		x			x					x								
10.- Protecció de fragments o partícules		x			x					x								
11.- Atropellament per o entre objectes		x			x					x								
13.- Sobreesforços		x			x					x								
14.- Exposició a temperatures ambientals extremes	x					x				x								
16.- Contactes elèctrics	x					x				x								
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives	x				x					x								
18.- Contactes i talls per manipulació d'eines		x			x					x								
21.- Incendis	x					x					x							
27.- Malalties causades per agents químics	x				x					x								
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)	x				x					x								

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Prohibició de permanència d'operaris en les zones de batut de càrregues durant les operacions de descàrrega de taulons, sotaponts, puntals, ferralla, etc..

Abans de l'abocament del formigó es comprovarà la bona estabilitat del conjunt.

Eliminació de claus mitjançant extracció i escombrat dels mateixos.

Prohibició de fer foc directament sobre els encofrats.

El desencofrat es realitzarà sempre amb ajuda de falques metàl·liques, evitant desprendiments bruscos dels seus elements.

Ordre i neteja en els talls durant la realització dels treballs.

Ús de desencofrant en recintes oberts o amb bona ventilació.

Escales de mà reglamentaries (assegurades i que sobrepassin 1 m la zona de desembarco) per ascens i descens del personal als encofrats.

Prohibició expressa de trepitjar directament sobre els sotaponts dels encofrats. Es circularà sobre plataformes habilitades expressament per això.

Diàriament es realitzarà per part de l'Encarregat de Seguretat, una inspecció sobre el bon estat dels elements d'elevació (balancins, pestells de seguretat, esligues, etc.)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnés de seguretat.
- Guants de cuir.
- Ulleres antiprojeccions.
- Roba de treball.
- Botes de goma.
- Vestits impermeables per a temps plujós
- Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

S'utilitzaran xarxes de seguretat sota encofrat en la fase de col·locació de taulons d'encofrat. No es permet treballar sobre taulons sense haver col·locat prèviament les xarxes de l'encofrat.

Col·locació de baranes de 1 m d'altura, formades per passamans, barra intermèdia i sòcol, en els llocs indicats en els plànols.

Col·locació de xarxes de protecció subjectes a pescant tipus forca en els llocs indicats en els plànols.

Les forques es muntaran cada 5 m i de forma que en les cantonades de l'edifici formen una esquadra, sobrepassaran en un metre d'altura últim format en execució. Les xarxes estaran en perfecte estat i s'asseguraran al forjat mitjançant ganxos embeguts en el formigó i col·locats cada 0.5m. El cosit entre si de xarxes es realitzarà amb corda adequada, mai amb filferro o similar.

Quan sigui precís pujar les xarxes a plantes superiors o retirar-les, les plantes es protegiran, abans de retirar les xarxes, amb baranes resistents, formades per passamans a 1 m d'altura, barra intermèdia a 47 cm i sòcol de 15 cm.

Prohibició d'encofrar una nova planta sense abans haver rectificat la situació de les xarxes.

Col·locació de llistons en el fons dels encofrats de les lloses d'escales per facilitar el trànsit en aquesta fase.

Col·locació de caputxons de fusta sobre les esperes de ferralla o protectors de PVC per corrugats.

2.3.11. Treballs de manipulació del formigó

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Conseqüència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		X			X				X		
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		X		X				X			
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		X		X					X		
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		X			X				X		
5.- Caiguda d'objecte depesos (materials no manipulats)		X			X					X	
6.- Trepijatdes sobre objectes		X			X					X	
7.- Cops contra objecte immòbils	X				X				X		
8.- Cops amb elements mòbils de maquines		X				X				X	
9.- Cops amb objectes o eines	X					X				X	
10.- Protecció de fragments o partícules		X			X				X		
11.- Atropellament per o entre objectes		X				X				X	
13.- Sobreexforços		X				X					X
14.- Exposició a temperatures ambientals extremes	X				X	X			X		
16.- Contactes elèctrics		X			X				X		
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives		X				X			X		
18.- Contactes i talls per manipulació d'eines		X				X			X		
21.- Incendis	X					X					X
27.- Malalties causades per agents químics		X			X					X	
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)	X				X			X			

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BàSIQUES DE SEGURETAT

ABOCAMENT DIRECTE MITJANÇANT CANALETA.

Es prohibeix apropar les rodes dels camions formigonera a menys de 2m de la vora de l'excavació.

S'habilitaran "punts de permanència" segurs en aquelles situacions d'abocament a mitja pendent.

La maniobra d'abocament serà dirigida per un capatàs que vigilarà no es realitzin maniobres insegures.

Es prohibeix situar als operaris darrera dels camions formigonera durant el retrocés.

ABOCAMENT MITJANÇANT CUBILOT.

Es prohibeix carregar el cubilot per sobre de la càrrega màxima admissible de la grua que el sustenta.

L'obertura del cubilot per a abocament s'executarà exclusivament accionant la palanca per això.

La maniobra d'aproximació es dirigirà mitjançant senyals de preestablertes fàcilment intel·ligibles pel gruista o mitjançant telèfon autònom.

Es procurarà no colpejar amb el cubilot els encofrats ni els apuntalaments.

ABOCAMENT MITJANÇANT BOMBA.

L'equip encarregat del maneig de la bomba de formigó estarà especialitzat en aquest treball.

La canonada de la bomba de formigonat es recolzarà sobre cavallets, estrebant les parts susceptibles de moviment

Abans d'iniciar el bombeig de formigó s'haurà de preparar conducte (greixar les canonades) enviant massa de morter de dosificació, en prevenció de "taps" o obstruccions.

La mànega terminal de l'abocament serà governada per un mínim de dos operaris, per evitar les caigudes per el moviment incontrolat de la mateixa.

El maneig, muntatge i desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat serà dirigida per un operari especialista, en prevenció d'accidents per "taps" i "sobre pressions" internes.

El operaris amarraran a elements sòlids la mànega terminal, abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja.

Es prohibeix introduir o accionar la pilota de neteja sense abans instal·lar la "malla" de recollida a la sortida de mànega després del recorregut total del circuit. En cas de detenció de la bola es paraitzarà la màquina, es reduirà la pressió a zero i es desmuntarà a continuació la canonada.

Es revisarà periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigonat, complimentant el llibre de manteniment que serà presentat a requeriment de la Direcció Facultativa.

FORMIGONAT DE FONAMENTS (RASES I POUS)

Abans del inici del formigonat es revisarà el bon estat de seguretat dels encofrats en prevenció de rebentades i vessaments.

Per a vibrar el formigó s'establiren plataformes de treball mòbils, formades per un mínim de tres taulons que es disposaran perpendicularment a l'eix de la rasa o sabata.

El vibrat s'efectuarà situant-se l'operari en l'exterior de la rasa.

Es mantindrà una neteja acurada durant aquesta fase, s'eliminaran abans de l'abocament del formigó les puntes, restes de fusta, rodons i filferros.

FORMIGONAT DE MURS.

Abans del inici del formigonat es revisarà el bon estat de seguretat dels encofrats en prevenció de rebentades i vessaments.

L'abocament del formigó es farà repartint-lo uniformement al llarg del mur, per tongades regulars, en prevenció de sobrecàrregues que puguin deformar o rebentar l'encofrat.

L'accés al extradós del mur (espai comprès entre l'encofrat extern i el talús del buidatge) s'efectuarà mitjançant escales de mà.

Es prohibeix l'accés "escalant l'encofrat" per ser una acció insegura.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

ABOCAMENT DIRECTE MITJANÇANT CANALETA

S'instal·laran forts topes finals de recorregut dels camions formigonera, en prevenció de tombs.

S'instal·larà baranes sòlides davant de l'excavació protegint el tall de guia de la canaleta.

S'instal·larà un cable de seguretat amarrat a "punts sòlids" en el que enganxar el mosquetó del cinturó de seguretat en els talls amb risc de caiguda des d'altura.

El camió formigonera estarà proveït de senyal acústica de marxa enredera.

ABOCAMENT DIRECTE MITJANÇANT CUBILOT.

Del cubilot penjaran caps guia per ajudar a la seva correcta posició de l'abocament. Es prohibeix guiar-lo o rebre'l directament amb les mans, en prevenció de caigudes per moviments del cubilot.

Es senyalitzarà mitjançant una traça horitzontal, executada amb pintura de color groc, el nivell màxim a omplir el cub per no sobrepassar la càrrega admissible.

Es senyalitzarà mitjançant traces en el terra o cordes de banderoles les zones de safates per la galleda.

ABOCAMENT MITJANÇANT BOMBA

Abans de l'inici del formigonat d'una determinada superfície, s'establirà un camí de taulers segurs sobre els quals es recolzaran els operaris que governin l'abocament amb la mànega.

El formigonat de pilars i elements verticals s'efectuarà governant la mànega de castillets de formigonat dotats de barana perimetral.

FORMIGONAT DE FONAMENTS (RASES I POUS)

Abans de l'inici de l'abocament del formigó es revisarà el bon estat de seguretat dels estribats, si procedeix.

S'establirà, a una distància de 2 m, forts topes de final de recorregut per tots els vehicles que tinguin que aproximar-se a la vora de les rases per a abocar el formigó (dúmpers, camió formigonera).

S'instal·laran, sobre les rases a formigonar, passarel·les de circulació formades per un mínim de tres taulers travats entre si (60 cm d'amplada).

FORMIGONAT DE MURS.

Abans de l'inici de l'abocament del formigó, es revisarà el bon estat de seguretat dels estribats de contenció dels talussos dels buidatge que interessen a la zona de mur on s'ha de formigonar.

Es mantindrà una distància de seguretat recomanada de 1 m entre el talús del buidatge i l'extradós del mur en execució (zona compresa entre aquest i el talús del buidatge)

Abans de l'inici del formigonat, i com remat dels treballs d'encofrat, s'haurà construït la plataforma de treball de coronació del mur des de la que ajudar les feines d'abocament i vibrat.

La plataforma de coronació d'encofrat per a abocament i vibrat, que s'establirà a tot el llarg del mur, tindrà les següents dimensions:

2.3.12. Manipulació i posada en obra d'armadures

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat						Conseqüència						Estimació del risc					
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN		T	TO	M	I	IN	
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		X			X						X							
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		X		X						X								
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc	X					X			X									
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		X				X					X							
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)		X			X					X								
6.- Trepitjades sobre objectes		X		X					X									
7.- Cops contra objecte immòbils		X		X					X									
8.- Cops amb elements mòbils de màquines		X			X					X								
9.- Cops amb objectes o eines		X		X					X									
10.- Protecció de fragments o partícules		X			X					X								
11. Atropellament per o entre objectes		X			X					X								
13.- Sobreexforços		X			X					X								
14.- Exposició a temperatures ambientals extremes	X					X				X								
16.- Contactes elèctrics	X					X				X								
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives		X			X					X								
21.- Incendis	X					X				X								
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)	X				X					X								

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat),

proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Habilitació en obra d'un espai dedicat a l'apilament d'armadures.

Emmagatzematge d'armadures en posició horitzontal i sobre dorments de fusta, evitant alçades superiors a 1,5 m.

El residus o retalls de redons i filferros es recolliran apilant-los en un lloc determinat, per a la seva posterior eliminació.

Es realitzarà una escombrada diària de puntes, filferros, retalls, etc, en torn al banc de treball.

Els paquets d'armadures i la ferralla muntada es transportaran al punt d'ubicació suspesa del ganxo de la grua mitjançant dos o més esligues.

Està especialment prohibit el transport de paquets d'armadures o armadures de pilars en posició vertical.

El "ins situ" de ferralla muntada es realitzarà mitjançant tres homes, dos guiaran la peça a situar mitjançant sogues i el tercer donarà les instruccions necessàries i efectuarà manualment les correccions per situar la peça en el seu lloc.

Està prohibit enfilegar-se per les armadures en qualsevol cas.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Guants de cuir.

Calçat de seguretat.

Arnés de seguretat (Risc de caiguda de altura)

Vestits impermeables per a temps plujós.

Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Protecció del perímetre de plantes amb les xarxes de protecció tipus forca.

Col·locació a 10 cm de la vora del forjat d'enganxalls d'acer per a subjectar les xarxes.

No se muntaran els cercols perimetrals sense abans estar correctament instal·lades les xarxes de protecció.

Protecció de buits verticals i horitzontals amb baranes de 90 cm d'altura i xarxes.

Ús de sistemes personals anticaigudes durant el muntatge i/o desmuntatge de proteccions col·lectives (xarxes i baranes).

Col·locació de camins de 60 cm d'amplada per circular sobre els forjats en fase d'armat.

2.3.13. Paleta

Es tracta en aquest apartat els riscos propis de l'ofici de paleta desglossats dels intrínsecs de la maquinària i medis auxiliars que s'estudien en apartats específics segons el índex.

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS.

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat						Conseqüència						Estimació del risc					
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN							
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		x				x					x							
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x			x					x								
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc		x				x					x							
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		x			x					x								
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)		x			x					x								
6.- Trepitjades sobre objectes		x		x					x									
7.- Cops contra objecte immòbils		x		x					x									
8.- Cops amb elements mòbils de màquines		x			x					x								
9.- Cops amb objectes o eines		x		x					x									
10.- Protecció de fragments o partícules		x			x					x								
11.- Atropellament per o entre objectes	x				x				x									
13.- Sobreexforços		x			x					x								
15.- Contactes tèrmics	x					x				x								
16.- Contactes elèctrics		x				x					x							
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives		x			x					x								
18.- Contactes i talls per manipulació d'eines		x			x					x								
21.- Incendis	x					x				x								
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles	x					x				x								
27.- Malalties causades per agents químics		x			x					x								
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)		x			x					x								

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura, es prohibeix els "ponts d'un tauló".

Les zones de treball es netejaran les runes diàriament, per evitar les acumulacions innecessàries.

Les runes s'evacuaran diàriament mitjançant tremuges d'abocament muntades al seu efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials.

Es prohibeix treballar al costat dels paraments acabats d'aixecar abans transcorregudes 48h si existeix un règim de vents forts incidint sobre aquests, poden esfondrar-se sobre el personal.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Calçat de seguretat.

Guants de goma.

Guants de cuir.

Botes de goma.

Arnès de seguretat.

Ulleres antiprojeccions (treballs de tall)

Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable.

Vestits per a temps plujós.

Roba de treballs.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

El tall de peces de paviment s'executarà en via humida en prevenció de lesions per treballar en atmosfera pulverulentes.

El tall de peces de paviment en via seca amb serra circular s'efectuarà situant-se el tallador a sotavent, per evitar en lo possible respirar els productes del tall en suspensió.

Es prohibeix la connexió dels cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització dels clavells mascle – femella.

Les peces del paviment es distribuiran en la zona sobre plataformes emplintades, correctament apilades dintre de les caixes de subministra que no s'obriran fins l'hora de la seva utilització. El conjunt apilat es lligarà a la plataforma d'hissament o transport per evitar els accidents per vessaments de la càrrega.

Els sacs d'aglomerant (ciment, àrids per morter..) s'hissaran mitjançant camió grua perfectament apilats i lligats. sobre plataformes emplintades, firmament amarades per evitar accidents per vessament de la càrrega.

Les caixes o paquets de paviments mai es disposaran de forma que obstaculitzin els llocs de pas ni vies de circulació per evitat els accidents per ensopegada.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat (desplaçaments o permanència en zones amb risc de caiguda d'objecte).

Genolleres impermeables encoixinades.

Calçat de seguretat.

Botes de goma.

Guants de goma.

Guants de cuir.

Cinturo – faixa elàstica de protecció de la cintura.

Ulleres antiprojeccions (treballs de talls de peces).

Mascara amb filtre mecànic recanviable específic per a material tallat (feines de tall)

Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Es d'aplicació les normes de protecció a tercers amb relació al tancament i senyalització dels treballs.

En els llocs de trànsit de persones (sobre voreres en construcció i assimilables) es delimitaran amb tanques autònomes tipus "ajuntament" les superfícies acabades solades, en prevenció d'accidents per caigudes.

2.3.15. Paviments

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Conseqüència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		x		X				X			
6.- Trepijatdes sobre objectes		x		x				x			
7.- Cops contra objecte immòbils		x			X				X		
8.- Cops amb elements mòbils de màquines		x				X				X	
9.- Cops amb objectes o eines		x			X				X		
10.- Protecció de fragments o partícules		x			x				x		
11.- Atropellament per o entre objectes		X			x				X		
12.- Atropellament, per tomb de màquines o vehicles	X					X			X		
13.- Sobreesforços		x			x				x		
16.- Contactes elèctrics		x				x				x	
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives		x			x				x		
20.- Explosions	X					X			X		
21.- Incendis	x					x			x		
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles	x					x			x		
27.- Malalties causades per agents químics		x				X				X	
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)		x			x				x		

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BàSIQUES DE SEGURETAT

Es prohibeix treballar dintre del radi d'acció d'una màquina. Es respectarà la distància de seguretat de 5 m entre home i màquina.

La descàrrega i apilament de materials es realitzarà de forma ordenada i adequadament senyalitzada.

Les pistes i zones de circulació de vehicles i màquines es regaran periòdicament amb cuba d'aigua.

La planta asfàltica tindrà un sistema de depuració de gasos.

Totes les màquines tindran els mecanismes protegits contra el risc d'atrapament.

Es prohibeix la connexió dels cables elèctric als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavelles mascle – femella.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Calçat de seguretat.

Botes de goma con puntera reforçada.

Guants de goma.

Guants de curi.

Cinturó – faixa elàstica de protecció de la cintura.

Armillà reflectant.

Ulleres antiprojeccions.

Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Són d'aplicació les normes de protecció a tercers amb relació al tancat i senyalització dels talls.

Totes les màquines i camions disposaran d'avisador de marxa enrere.

Es prohibeix els treballs de personal davant de les estenedores, per evitar atropellaments.

Les maniobres de marxa enrere dels camions es realitzaran mitjançant un senyalista.

2.3.16. Pintures i vernissos

En aquest apartat ha de tenir-se en compte la utilització de protecció projectada pe donar estabilitat davant al foc de les estructures.

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Conseqüència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell		X				X				X	
2.- Caigudes de persones al mateix nivell		X		X				X			
3.- Caigudes d'objecte per desplom a enderroc	X					X			X		
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)		X			X				X		
5.- Caiguda d'objecte depesos (materials no manipulats)	X				X			X			
6.- Trepijatdes sobre objectes	X			X			X				
7.- Cops contra objecte immòbils		X		X				X			
8.- Cops amb elements mòbils de maquines	X				X			X			
9.- Cops amb objectes o eines	X			X			X				
10.- Protecció de fragments o partícules		X			X				X		
11. Atropellament per o entre objectes	X				X			X			
13.- Sobreexforços		X			X				X		
16.- Contactes elèctrics	X					X			X		
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives		X				X				X	
18. Contactes i talls per manipulació d'eines		X				X				X	
20.- Explosions	X					X			X		
21.- Incendis		X				X				X	
27.- Malalties causades per agents químics		X				X				X	

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	Estimació del risc
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat),

proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Es seguiran en tot moment les instruccions o fites de seguretat, facilitades pel fabricant o subministrador per pintures o dissolvents. Si es precisa transvasar el producte a un altre recipient, aquest s'etiquetarà adequadament, en tot cas es prohibirà expressament utilitzar recipients com ampolles d'aigua o similars.

En pots industrials de pintures i dissolvents s'apilaran sobre taulons de repartiment de càrregues en prevenció de sobrecàrregues innecessàries.

Es prohibeix emmagatzemar pintures susceptibles d'emanar vapors inflamables amb els recipients mal o incompletament tancats, per evitar accidents per generació d'atmosferes tòxiques o explosives.

L'emmagatzematge de recipients amb pintura que contingui nitrocel·lulosa es realitzarà de forma que pugui realitzar-se el volteig periòdic dels recipients per evitar el risc d'inflamació.

S'evitarà la formació d'atmosferes nocives mantenint-se sempre ventilat el local que s'està pintant (finestres i portes obertes)

Les bastides per pintar tindran una superfície de treball d'amplada mínima de 60 cm (tres taulons travats) per evitar accidents per treballs sobre superfícies insegures.

Es prohibeix la formació de bastides a base d'un tauló recolzat en els esglaons d'escales de tisora o fent servir bidons, piles de materials,...per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures.

Les escales de mà a fer servir seran de tipus tisores, dotades de sabates antilliscants i cadena limitadora d'obertura per evitar el risc de caigudes per inestabilitat.

Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres de subministra de energia sense la utilització de les clavelles mascle-femella.

Les operacions de polits (després de plastecides o impresos) mitjançant polidora elèctrica de mà s'executarà sempre sota ventilació per corrent d'aire per evitar el risc de respirar la pols en suspensió.

L'abocament de pigments en el suport (aquos dissolvent) es realitzarà des de la menor altura possible, en prevenció d'esquitxades i formació d'atmosferes pulverulentes.

Es prohibeix fumar o menjar en les estàncies en les que es pinti amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.

S'advertirà al personal encarregat de manipular dissolvents orgànics (o pigments tòxics) de necessitat d'una profunda higiene persona (mans i cara) abans de realitzar qualsevol tipus de ingesta.

Es prohibeix realitzar treballs de soldadura i oxi tall en llocs pròxims als treballs en els que es faci us de pintures inflamables per evitar el risc d'explosió (o incendi)

Es prohibeix realitzar proves de funcionament de les instal·lacions (canonades de pressió, calderes, conductes,...) durant els treballs de pintura de senyalització o de protecció.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat (desplaçament o permanència en zones amb risc de caiguda d'objectes).

Calçat de seguretat.

Guants de goma.

Guants de cuir.

Ulleres antiprojeccions panoràmiques (partícules i gotes).

Màscara amb filtre químic específic recanviable (atmosferes, tòxiques per dissolvents orgànics o cola a utilitzar).

Màscara amb filtre mecànic recanviable específic per pols de fusta (treballs de tall).

Barret protector contra pintura para el pelo.

Arnés de seguretat (Risc de caiguda de altura).

Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Per realitzar la projecció del material de protecció de les estructures per donar estabilitat davant el foc, es mantindran totes les proteccions col·lectives col·locades per a la instal·lació de l'estructura metàl·lica.

S'estendran xarxes horitzontals sota el treball de pintura d'encavallada (i assimilables) per evitar el risc de caiguda d'altura.

La pintura d'encavallada s'executarà des de bastida tubular reglamentaria, amb el fiador de l'arnés de seguretat amarat a un punt fix de la pròpia encavallada.

Es prohibeix la utilització d'escales de mà en la vora del forjat o junt a buits verticals o horitzontals sense haver posat prèviament els medis de protecció col·lectiva) baranes superiors o xarxes) per evitar els riscos de caiguda d'altura.

S'entendran cables de seguretat amarats a punts forts dels que amaran el fiador de l'arnés de seguretat en les situacions de risc de caiguda des d'altura.

S'entendran cables de seguretat amarats a punts forts dels que amaran el fiador de l'arnés de seguretat en les situacions de risc de caiguda des d'altura.

La il·luminació mínima en les zones de treball de 100 lux mesurats a una altura sobre el paviment entorn als 2m.

Les pintures, vernissos, dissolvents, etc, S'emmagatzemaran en locals amb el títol "MAGATZEM DE PINTURES" mantenint-se sempre la ventilació per "tir d'aire" per evitar els riscos d'incendis i d'intoxicacions.

S'instal·larà un extintor al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures i en la porta d'accés s'instal·larà un rètol de "PERILL D'INCENDIS" i un altre de "PROHIBIT FUMAR".

2.3.17. Treballs en pous i sanejament

AVALUACIÓ INICIAL DE RISCOS

RISCOS IDENTIFICATS	Probabilitat			Conseqüència			Estimació del risc				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caigudes de persones a diferents nivell	x					x				x	
2.- Caigudes de persones al mateix nivell	x				x				x		
3.- Caigudes d'objecte per desploia a enderroc	x					x				x	
4.- Caiguda d'objectes en manipulació (eines materials)	x				x				x		
5.- Caiguda d'objecte depresos (materials no manipulats)	x					x			x		
6.- Trepitjades sobre objectes	x			x			x				
7.- Cops contra objecte immòbils	x			x				x			
8.- Cops amb elements mòbils de màquines	x					x				x	
9.- Cops amb objectes o eines	x			x				x			
10.- Protecció de fragments o partícules	x				x				x		
11.- Atropellament per o entre objectes	x				x				x		
12.- Atropellament per tomb de màquines o vehicles	x					x			x		
13.- Sobreesforços	x				x				x		
14.- Exposició a temperatures ambientals extremes	x					x			x		
15.- Contactes tèrmics	x					x			x		
16.- Contactes elèctrics	x					x				x	
17.- Inhalació o ingestió de substàncies nocives	x					x				x	
18.- Contactes i talls per manipulació d'eines	x				x				x		
20.- Explosions	x					x				x	
21.- Incendis	x					x				x	
22.- Accidents causats per essers vius (rates, etc..)	x				x				x		
23.- Atropellament, cops i xocs amb vehicles	x					x			x		
27.- Malalties causades per agents químics	x					x				x	
28.- Malalties causades per agents físics (soroll, vibració)	x				x				x		
29.- Malalties causades per agents biològics	x					x				x	

Probabilitat	Conseqüències	Estimació del risc	Estimació del risc	
B Baxia	LD Lleugerament nociu	T Risc Trivial	T Risc Trivial	I Risc Important
M Mitja	D Nociu	TO Risc Tolerable	TO Risc Tolerable	IN Risc Intolerable
A Alta	ED extremadament nociu	M Risc Moderat	M Risc Moderat	

De l'avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual, que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir els esmentats riscos.

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

Els tubs per a les conduccions s'apilaran en una superfície horitzontal sobre dorments de fusta i delimitat per peus drets que impedeixin que els conductors es facin que se'ls llisquin rodin.

L'ascens o descens a pous es realitzarà mitjançant escales reglamentàries fermament ancorades als extrems superior i inferior.

Els pous tindran il·luminació suficient per poder caminar per l'interior i l'energia elèctrica es subministrarà a 24 V.

Abans del inici dels treballs i durant aquests es vigilarà l'existència de gasos nocius. En cas de detecció s'ordenarà el desallotjament tot seguit, en prevenció d'intoxicacions per gas sulfhídric, carència oxigen, etc, o exposicions per existència de gas metà.

Al primer símptoma de mareig en l'interior d'un pou es comunicarà als companys i es sortirà a l'exterior posant el fet en coneixement de la Direcció Facultativa.

Es prohibeix l'accés a l'interior del pou a tota persona aliena als treballs en pous.

Es prohibeix fumar en l'interior dels pous (existeix el risc de presència de gasos o líquids inflamables).

Es prohibeix apilar material al voltant del pou en una distància inferior als 2 m.

Al voltant de la boca del pou i del torn s'instal·larà una superfície ferma de seguretat a base d'un entaulat efectuat amb taulons travats entre si.

Els ganxos de penjar del torn estaran proveïts de baldes de seguretat, en prevenció d'accidents per caigudes de càrrega.

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Casc de seguretat.

Guants de cuir.

Guants de goma.

Calçat de seguretat.

Botes de goma.

Equipo de respiració autònoma (segons casos)

Arnés de seguretat.

Ulleres antiprojeccions.

Roba de treball.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Sempre que existeixi perill d'enderrocament de les parets, es procedirà a estrebar segons càlculs expressos de projecte.

L'excavació del pou s'executarà posant tubs per evitar enderrocaments sobre les persones.

S'entendrà al llarg del recorregut una soga a què agafar-se per avançar en casos d'emergència.

Els treballadors romandran units a l'exterior mitjançant una soga ancorada al arnés de seguretat que permeti bé l'extracció de l'operari tirant, o en els seu defecte, la seva localització en cas de rescat.

Les zones de treball en pous tindran una il·luminació mínima de 500 lux, mesurats a una altura sobre el terra entorn als 2 m.

2.3.18. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (annex ii del R.D.. 1627/1997)

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.

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.

Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.

Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

2.4. Primes auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per

a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidents.

2.5. Formació

Tot el personal ha de rebre, en el moment d'ingressar en l'obra, una exposició dels mètodes de treballs i riscos que aquest puguin comportar, juntament amb les mesures de seguretat que s'hauran d'emprar. S'haurà d'escollir el personal més qualificat, i fer-los hi cursos de socorrisme, de tal manera que en tots els talls disposin d'algun socorrista.

2.6. Normativa aplicable

-REAL DECRETO 337/2010, de 19 de Marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y salud en obras de construcción.

-REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. Artículo tercero. Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

-REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Artículo segundo. Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. Disposición final segunda. Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

-Directiva 92/57/CEE de 24 junio (DO:26/08/92) Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre (BOE: 25/10/97): Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Transposición de la Directiva 92/57/CEE. Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.

-Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/195). Prevención de riesgos laborales.

-RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97) Reglamento de los Servicios de Prevención.

-RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

-RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo. (O. 09/03/1971)

-RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

-RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

-RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

-RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97) Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

-RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

-RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97) Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre utilización de los equipos de trabajo. Modifica i deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).

-O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de construcción modificaciones. O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956.

-O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66° a 74° (BOE: 03/02/40) Reglamento general sobre seguridad e higiene.

-O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1° a 4°, 183° a 291° y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción vidrio y cerámica. Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

-O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86) Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de seguridad e higiene. Correcció d'errades: BOE: 31/10/86.

-O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87) Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

-O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87) Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

-O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) Reglamento de aparatos elevadores para obras. Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).

-O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) Instrucción Técnica Complementaria MIEAEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras. Modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).

-O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84) Reglamento sobre seguridad en trabajos con riesgo de amianto.

-O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87) Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

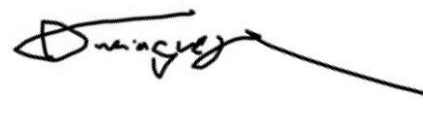
-RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89) Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

-O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71) Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo Correcció d'errades: BOE: 06/04/71 Modificación: BOE: 02/11/89. Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997.

-Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.

-R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT- 1: Cascos no metálicos.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores Modificación: BOE: 24/10/75.
- R. de 28 julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R.MT-4: Guantes aislantes de electricidad Modificación: BOE 25/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificación: BOE: 27/10/75.
- R. de 28 de julio 1975 (BOE: 05/09/75): N. R.MT-6: Banquetas aislantes de maniobras Modificación BOE: 28/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales. Modificación BOE: 29/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75). N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos. Modificación: BOE: 30/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas auto filtrantes Modificación. BOE: 31/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco. Modificación: BOE: 01/11/75.
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)
- Qualsevol altre normativa que sigui d'aplicació.



Signat: Carlos Domínguez Puig

ECCP – Núm. col·legiat 33.401

Annex 7. Estudi de gestió de residus

18. Objecte

El present estudi de gestió de residus del Projecte “Servei de redacció del projecte executiu de senyalització direccional i anàlisi de seguretat de l'Alt Penedès”, té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal.

19. Estimació i tipologia dels residus

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Taula 1: Definició de la tipologia i l'estimació dels residus de construcció.

Materials	Tipologia ² <i>Inert, No Especial, Especial</i>	Pes (Tones)	Densitat (entre 1,5% i 0,5%)	Volum (m³ de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0	1,3	0
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0	1,5	0
170405 (ferro i acer)	No Especial	0	1	0
170201 Fusta	No Especial	0,36	0,6	0,6
170203 (plàstic)	No Especial	0	0,9	0
170101 Formigó	Inert	2,7	1,5	1,8
160504 Aerosols	Especial	0	0,5	0
Total (³)		3,06		2,4

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

³ Excepte els residus Especials.

* Els quals contenen substàncies perilloses.

20. Mesures per la prevenció de residus a l'obra

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	

21. Operacions de gestió de residus

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'adequació d'espais públics estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el cas d'aquest espai, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

El resum de la gestió de residus dins de l'obra s'adjunta seguidament:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1 Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.

Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

✓ ☐ Formigó: 2,7 T

☐ Maons, teules, ceràmics: 0,00 T

☐ Metall: 0,00 T

✓ ☐ Fusta: 0,36 T

☐ Vidre: 0,0 T

☐ Plàstic: 0,00 T

☐ Paper i Cartró: 0,00 T

Especials ☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:

- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.

- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.

- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.

- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrant, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

- Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.

Inerts

✓ ☐ contenidor per Inerts barrejats

✓ ☐ contenidor per Inerts Formigó

☐ contenidor per Inerts Ceràmica

☐ contenidor per a altres inerts

✓ ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

No Especials

☐ contenidor per metall

☐ contenidor per fusta

☐ contenidor de plàstic

☐ contenidor de paper i cartró

- ☐ contenidor per...
- ☐ contenidor per...
- ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
- ☒ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Inerts + Inerts + No Especials:

No Especials ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2 Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.

Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

(kg): 0 (m3): 0

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)

(kg): 0 (m3): 0

3 Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

Inerts.

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

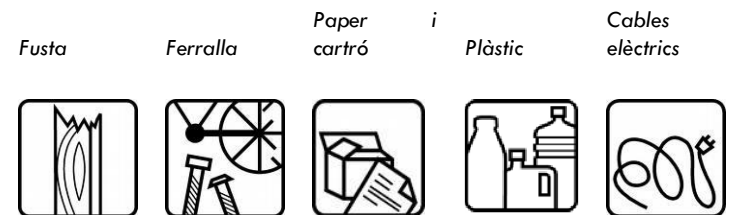


No Especials barrejats

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.



CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:



Especials

CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot



servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Les opcions externes de gestió són:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4 Destí dels residus segons tipologia

		Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	3,06	2,4			

Residus No Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m3	Codi	Nom	
Reciclatge:					
☐ Reciclatge de metall					
☐ Reciclatge de fusta					
☐ Reciclatge de plàstic					
☐ Reciclatge paper-cartó					
☐ Reciclatge altres					
☐ Planta de transferència					
☐ Planta de selecció					
☐ Dipòsit					

Residus Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m3	Codi	Nom	

☐ Instal·lació de gestió de residus especials

22. Plec de condicions

Figura en el present projecte el plec de condicions de totes les operacions que conformen l'enderroc de l'obra, el transport i la gestió dels residus.

23. Pressupost

El pressupost que s'ha previst per la gestió dels residus es considera inclòs en els preus de les unitats d'obra.

Concretament s'ha tingut en compte el transport de runes i la deposició controlada en abocador per una quantitat de 294,45 m3 entre residus inerts i no especials.

Com que els residus generats son en definitiva terres vegetals, s'intentarà reutilitzar-les en zones d'obra pròximes a l'obra que es descriu i que corra a compte de l'Ajuntament. En el cas que això no fos possible pel moment d'execució de les obres, es durant a l'abocador que correspon.

24. Marc legislatiu

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació en aquesta Guia:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .

Annex 8. Justificació de preus

Introducció

El present annex té per objectiu la justificació de preus utilitzats per a la creació del pressupost d'execució material del projecte.

Banc de preus utilitzat

El pressupost s'ha realitzat amb el banc de preus ITEC 2025 complementant-se amb els preus nous que han sigut necessaris per definir les partides exactes.

Les partides d'obra s'ajusten a la codificació del Banc de Preus ITEC amb els següents paràmetres:

Data de preus:	2025-01
Àmbit de preus	Comunitat Autònoma de Barcelona
Àmbit de plecs:	Catalunya
Variació de preus segons el volum d'Obra Nova:	Urbanització PEM 0,402 M
Divisa:	Euro
Definició partides d'obra:	Descripció per a projectes de promoció pública
Afegir criteri d'amidament a la definició	no
Tipus de preu:	CD (cost directe amb 5% de despeses indirectes)

Al pressupost d'Execució Material (PEM) obtingut se li aplicarà el 13% en concepte de Despeses generals (D.G.), el 6% del Benefici Industrial (B.I.) i el percentatge corresponent de Impost sobre el Valor Afegit (IVA).

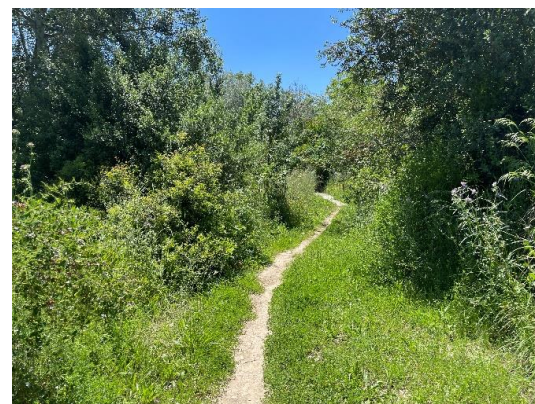
Annex 09. Pressupost per al coneixement de l'administració.

El pressupost d'execució material ascendeix a la quantitat de CENT QUARANTA-CINC MIL CENT-ONZE AMB TRENTA SET CÈNTIMS D'EURO (145.111,37 €).

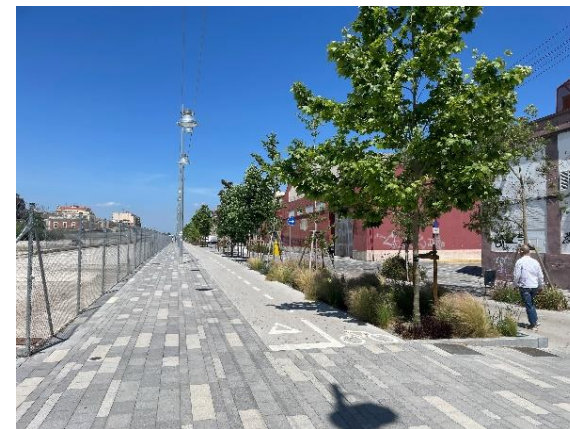
El pressupost d'execució per contracte (incloses les despeses generals del 13%, el benefici industrial del 6% i el 21% d'IVA) ascendeix a DOS-CENTS VUIT MIL NOU CENTS QUARANTA CINC EUROS AMB VUITANTA SIS CÈNTIMS (208.945,86 €).

Annex 10. Reportatge fotogràfic









Annex 12. Manual de Senyalització d'Orientació en Rutes Cicloturístiques i Vies Ciclistes de la Generalitat de Catalunya

Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes



Direcció

F. Xavier Flores Garcia
Santiago Ribas Domingo

Desenvolupament tècnic i realització

Jonatan Calafí Guasch

Col·laboradors

Albert Palomo Cuenca
Carolina Tomas Alfonso
Ferran Camps Roqué
Laia Pou Reguant
Fèlix Burgos Campo
Javier Elvira Husé
Antoni Hereu Ferrer
Clara Plana de Viala
Josefina Diez Pascual
Albert Ferré Terés i els membres del
Grup de Treball de fixació de criteris de senyalització
viària així com de la Mesa de la Bicicleta.

Suport gràfic

Maria Rosa Martinez Gil
Anna Maria Ribas Franco
Jonatan Calafí Guasch

Control de versions

Versió 1.0
Octubre de 2017

Índex

1	Context.....	8
2	Necessitats i objectius.....	9
3	Objecte i àmbit d'aplicació	10
3.1	Objecte	10
3.2	Àmbit d'aplicació.....	10
4	Bases de partida i conceptes preliminars.....	11
4.1	Bases de partida.....	11
4.2	Conceptes preliminars.....	12
5	Principis de la senyalització d'orientació	14
5.1	Principis generals	14
5.2	Principis específics	14
6	Què senyalitzar ?	16
6.1	Tipus de pols i jerarquia	16
6.2	Mencions	17
6.3	Bidireccionalitat de la senyalització.....	19
6.4	Pictogrames.....	19
7	Com senyalitzar.....	21
7.1	Tipologia de senyals.....	21
7.1.1	Senyals simplificats	21
7.1.2	Plafó de pre-senyaltització	23
7.1.3	Plafó de direcció final	25

7.1.4	Plafons de confirmació	26
7.1.5	Plafons d'encaminament ciclista	28
7.1.6	Plafons d'encaminament per a automòbils	29
7.1.7	Senyals de seguiment	29
7.1.8	Senyalització quilomètrica.....	31
7.1.9	Plafons informatius	31
7.2	Senyalització de l'itinerari principal	33
7.3	Variants	35
7.4	Antenes	35
7.4.1	Encaminament cap a l'itinerari ciclista	37
7.5	Trams comuns i divergències.....	37
7.6	Coordinació amb d'altres sistemes de senyalització.....	38
7.7	Trams urbans i travesseres	38
8	Elements de disseny	40
8.1	Color de fons	40
8.2	Codi tipogràfic.....	40
8.3	Alçària de la lletra	41
8.4	Codi direccional	42
8.5	Característiques del pictograma.....	45
8.6	Dimensions dels plafons	46
8.7	Indicació de distàncies	47
8.7.1	En trams compartits.....	47
8.7.2	En trams preferents	47
8.8	Impressió	47
8.9	Alineacions	47
9	On senyalitzar.....	49
9.1	Principis generals	49
9.2	Implantació longitudinal	49
9.2.1	Funció de de presenyalització	49
9.2.2	Funció de direcció final.....	49

9.2.3	Funció de confirmació	50
9.3	Implantació transversal	50
9.3.1	Separació lateral.....	50
9.3.2	Costat d'ubicació	50
9.3.3	Distància suport - senyal	50
9.4	Alçada lliure o gàlib inferior	51
9.5	Orientació dels plafons	52
9.5.1	Trams compartits.....	52
9.5.2	Trams preferents	52
10	Amb què senyalitzar: materials i suports	53
10.1	Trams compartits.....	53
10.2	Trams preferents	54
10.3	Trams urbans	55
11	Anàlisi procedimental de senyalització.....	56
	Annex 1. Catàleg de senyals	57
	Annex 2. Bibliografia.....	75

Figures:

Figura 4.1 Esquema d'una ruta cicloturística	13
Figura 6.1 Plafó de confirmació en tram compartit.	17
Figura 6.2 Exemple de pols d'etapa de la ruta cicloturística Intercatalunya.....	18
Figura 6.3 Esquema de pols de proximitat i pols d'etapa	18
Figura 6.4 Pictograma genèric (esquerra) i específic (dreta).....	19
Figura 6.5 Pictograma excepcional en trams preferents sense senyalització de vianants.....	20
Figura 7.1 Plafó simplificat en posició vertical aprofitant un pal de senyalització existent	23
Figura 7.2 Plafó simplificat en posició vertical aprofitant suport existent.....	23
Figura 7.3 Placa simplificada aprofitant un pal existent.....	23
Figura 7.4 Plafó de presenyalització en antena situat a 250 m abans del punt de decisió	24
Figura 7.5 Plafó de pre-senyalització en rotonda.....	24
Figura 7.6 Plafó de presenyalització en cruïlla complexa amb encaminament.	25
Figura 7.7 Plafó de direcció final en tram preferent situat en una cruïlla complexa	25
Figura 7.8 Plafó de direcció final en tram preferent per indicar una variant o antena sense pictograma específic	25
Figura 7.9 Plafó de direcció final reduït en antenes de trams compartits.....	26
Figura 7.10 Possibles ubicacions dels plafons de confirmació en trams preferents	27
Figura 7.11 Possibles ubicacions de plaques de confirmació en trams compartits.....	28
Figura 7.12 Plafó d'encaminament ciclista de direcció final:amb menció, distància i fletxa.....	28
Figura 7.13 Plafó d'encaminament ciclista de confirmació (amb distància a la via).....	28
Figura 7.14 Esquema d'encaminament ciclista.....	28
Figura 7.15 Senyals d'encaminament per automòbils	29
Figura 7.16 Esquema d'encaminament per a automòbils.....	29
Figura 7.17 Placa de senyalització de la ruta cicloturística EuroVelo 8	30
Figura 7.18 Plafons informatius en tram preferent.....	32

Figura 7.19 Plafons informatius en tram compartit	33
Figura 7.20 Plafons informatius amb plànol municipal.....	33
Figura 7.21 Plafons informatius en la divergència d'un tram comú i una variant	35
Figura 7.22 Esquema tipus d'antena en tram compartit	36
Figura 7.23 Esquema de tram comú.....	38
Figura 8.1 Plafó de presenyalització en rotonda en tram compartit.....	41
Figura 8.2 Visibilitat de confort i fisiològica per a una alçada de lletra (Hb) de 4 cm	42
Figura 8.3 Posicions del codi direccional	43
Figura 8.4 Disseny general de la fletxa.....	43
Figura 8.5 Disseny de la fletxa en plafons amb mencions situats en trams preferents.....	44
Figura 8.6 Plafó de confirmació en tram preferent.....	44
Figura 8.7 Plafó simplificat en tram compartit.....	44
Figura 8.8 Plafons simplificats en tram preferent. La fletxa condiciona l'ordre de disposició dels elements.	44
Figura 8.9 Visibilitat del pictograma (fisiològica i de confort) per als conductors en trams compartits	45
Figura 8.10 Plafó simplificat vertical. Tram preferent.....	45
Figura 8.11 Plafó de direcció final. Tram preferent.....	46
Figura 8.12 Plafó de confirmació. Tram compartit	46
Figura 8.13 Incorporació de mencions amb les distàncies corresponents en un plafó de direcció final	47
Figura 9.1 Altura lliure o gàlib inferior	51
Figura 9.2 Orientació dels plafons.....	52
Figura 10.1 Fonamentació en trams compartits.....	54
Figura 10.2 Fonamentació dels suports en trams preferents	55
Taules:	
Taula 8.1 Dimensions dels plafons	46

1 Context

En l'última dècada, el conjunt d'administracions catalanes han impulsat activament diverses línies d'actuació per a promoure l'ús i el transport en bicicleta atesos els seus beneficis per a la salut i la mobilitat sostenible. Entre les principals actuacions destaquen la planificació, adequació i generació de noves infraestructures i espais per al transport en bicicleta.

També ara fa gairebé deu anys que el Departament de Territori i Sostenibilitat (en endavant DTES) va publicar el “Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya” com a peça clau per a donar coherència i criteris generals en el disseny de vies ciclistes i que ha esdevingut la referència tècnica en la construcció de nombroses vies ciclistes, condicionades específicament per al trànsit de bicicletes.

D'altra banda, i amb posterioritat a l'aprovació del Manual de disseny esmentat, ha sorgit una nova tipologia d'infraestructures per a l'ús i el foment del transport en bicicleta: la ruta cicloturística, que correspon a un itinerari de mitja o llarga distància d'interès regional, nacional o europeu, que pot transcórrer parcialment per carreteres i que permet al llarg de tota la seva longitud la pràctica del cicloturisme en condicions de seguretat i confort.

Aquest context heterogeni de vies i rutes— en molts casos aïllades les unes de les altres - ha propiciat la manca d'un model uniforme de senyalització d'orientació català. De fet, generalment la senyalització d'orientació per a ciclistes s'ha abordat des d'una perspectiva ad hoc, per a cada nova infraestructura i sense una visió integral del conjunt del territori.

L'experiència acumulada en els darrers anys, l'impuls cada vegada més intens de noves vies ciclistes i de rutes cicloturístiques – tenint en compte que aquestes últimes no formaven part de l'àmbit d'aplicació del Manual de disseny publicat – així com l'heterogeneïtat actual de models i criteris de senyalització propicien la redacció d'un Manual específic per a la senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes.

2

Necessitats i objectius

La senyalització d'orientació per a ciclistes dona resposta a la necessitat d'un guiatge còmode, homogeni i segur per a ciclistes però, alhora, és en si mateix un factor dinamitzador de la mobilitat i el desenvolupament social, turístic i econòmic del territori. Senyalitzar com a tal una ruta cicloturística o una via ciclista és posar-la al territori i donar-la a conèixer, fet que incentiva el transport en bicicleta i canalitza el flux de ciclistes pels itineraris més segurs i adequats.

L'ús generalitzat de dispositius portàtils de posicionament global no és un substitut de la senyalització d'orientació per als ciclistes, de la mateixa manera que tampoc no ho és per als conductors de vehicles a motor. Així, les noves tecnologies de posicionament són eines complementàries a les senyals d'orientació in situ d'una via.

El Manual aborda la senyalització d'orientació des d'un enfocament integral però adaptant-se a les particularitats específiques de cada via i, en particular, dona resposta als objectius concrets següents:

- Contribuir a impulsar al conjunt del territori un model de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes que sigui senzill, de qualitat i amb una imatge pròpia de país.
- Garantir, mitjançant la implantació del document Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes, una homogeneïtat de criteris en relació amb el disseny, la implantació, la ubicació, els materials i els suports dels senyals d'orientació tant en vies ciclistes com en rutes cicloturístiques.
- Donar a conèixer els criteris i dissenys recollits en el "Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes" a les diferents unitats de la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat (en endavant DGIM), administracions i d'altres organismes que treballen per a l'ús i el foment del transport en bicicleta.

3

Objecte i àmbit d'aplicació

3.1 Objecte

Aquest Manual té com a objecte l'establiment de criteris homogenis en relació amb el disseny, la implantació, la ubicació, els materials i els suports dels senyals d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes.

El **destinatari** final de la senyalització d'orientació són els **ciclistes** tot i que també pot ser útil per a d'altres persones usuàries (patinadors, vianants, caminants, senderistes, o d'altres persones usuàries de mitjans de transport no motoritzats).

No formen part de l'objecte d'aquest Manual les rutes específiques per a **bicicletes tot terreny** (BTT).

El Manual conté criteris de senyalització d'orientació fonamentalment per a trams interurbans, tot i que dedica un capítol específic de recomanacions en trams urbans.

3.2 Àmbit d'aplicació

El Manual és d'obligat compliment i aplicació per a totes les unitats que depenen orgànicament i/o funcionalment de la DGIM, així com també per a l'empresa pública Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU, quan realitzin estudis, projectes o obres impulsats per la DGIM en els quals s'incorpori senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes.

Per a la resta d'administracions públiques, ens i organismes catalans el Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes és una guia de referència per als responsables i tècnics en l'àmbit de la senyalització de rutes cicloturístiques i vies ciclistes.

El Manual no pretén establir estàndards rígids i inamovibles, sinó que presenta una sèrie de principis, regles, normes i dissenys que permetin donar coherència a la senyalització de la xarxa de rutes cicloturístiques i vies ciclistes. La vocació de document dinàmic es tradueix en la previsió de revisions successives i la incorporació periòdica de millores suggerides per l'experiència de la seva aplicació.

4

Bases de partida i conceptes preliminars

4.1 Bases de partida

Les bases de partida dels criteris i dissenys presentats en aquest Manual són el resultat d'un estudi previ en el qual s'han analitzat un seguit de bones pràctiques en la matèria en diversos països, entre els quals, França, Itàlia, el Regne Unit, Holanda, Bèlgica, Suïssa, Alemanya, Àustria, Dinamarca, Noruega i els Estats Units d'Amèrica.

D'acord amb aquesta anàlisi, un dels dèficits detectats en termes comparats és l'absència d'una regulació de país que determini la senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes. Cal precisar que aquest marc de regulació bàsica no sempre es produeix en tots els països analitzats. De fet, en aquells països on hi ha un dèficit de regulació bàsica la tendència és la dispersió de criteris i simbologia, el que dificulta la concepció a escala territorial de les vies senyalitzades. Per això, la voluntat d'aquest Manual és **establir uns criteris i dissenys bàsics de senyalització d'orientació** traslladables a l'heterogeneïtat de vies ciclistes i rutes cicloturístiques.

D'altra banda, també fruit d'aquesta l'anàlisi comparada, s'han identificat **dos grans models** conceptualment diferenciats:

- **La senyalització d'itineraris**, és a dir, el marcatge de rutes concretes per a la pràctica del ciclisme i el cicloturisme. En aquest tipus de senyalització la voluntat és guiar a les persones usuàries a través d'un determinat itinerari principal – generalment lineal – mitjançant la seva identificació per associació a un pictograma característic (logotip), una numeració determinada o una associació de colors concreta. En alguns casos, els itineraris són objecte de jerarquia
- **La senyalització en xarxa**, en què l'objectiu és guiar la persona usuària perquè pugui desplaçar-se des d'un punt determinat a qualsevol destinació a través dels diferents senyals situats al llarg de la xarxa (generalment a les cruïlles). En aquest cas, el que és rellevant no és la ruta sinó la xarxa de rutes cicloturístiques i vies ciclistes que formarien una malla idealment contínua en el territori

El model més freqüent per a la senyalització de ciclistes és el d'itineraris. En canvi, per als caminants sí que hi ha una tendència creixent a senyalitzar xarxes de camins.

Alguns països com Holanda o Flandes (Bèlgica), gràcies a la seva excepcional quantitat i densitat d'itineraris ciclables que formen en una malla contínua, tenen esquemes de senyalització basats en criteris nodals i de xarxa, a més de criteris d'itineraris.

Malgrat els avantatges que planteja en camins, la senyalització en xarxa és difícilment generalitzable a totes les rutes cicloturístiques i vies ciclistes catalanes en la mesura que no formen una malla suficientment contínua i densa.

Per aquests motius, els criteris de senyalització i els dissenys del present Manual tenen com a **punt de partida el model conceptual de senyalització per itineraris**, però amb un **esquema** de dissenys i senyals **escalable**, és a dir, que permetria eventualment la compatibilitat amb una senyalització en xarxa en el cas d'una major densitat i cobertura de vies.

En particular, una de les referències del Manual ha estat la senyalització francesa per a ciclistes. D'una banda per la seva qualitat, homogeneïtat i facilitat de lectura i, d'altra banda, per la similitud en les característiques tècniques de les rutes cicloturístiques (*véloroutes* a França) i les vies ciclistes catalanes (*voies vertes* franceses).

4.2 Conceptes preliminars

Per a la interpretació i aplicació d'aquesta Manual es defineixen els conceptes preliminars següents:

- a) **via ciclista.** Via específicament condicionada per al trànsit de cicles, amb la senyalització horitzontal i vertical corresponent, i una amplada suficient que permeti el pas segur d'aquests vehicles. Pel que fa a aquest Manual, es considera com a via ciclista el carril bici, el carril bici protegit, la vorera bici, la pista bici, la via verda i la senda pedalable¹
- b) **ruta cicloturística.** Itinerari de mitjana o llarga distància d'interès regional, nacional o europeu, que pot transcorrer parcialment per carreteres i que permet al llarg de tota la seva longitud la pràctica del cicloturisme en condicions de seguretat i confort. Una ruta cicloturística està formada per trams preferents i trams compartits.
- c) **tram preferent.** Tram d'una ruta cicloturística, senyalitzat com a tal i que no té la condició de carretera. Els trams preferents poden ser tant motoritzats com no motoritzats (d'accés restringit o prohibit als vehicles a motor). Són trams preferents les vies ciclistes, els senders, les pistes forestals, els camins de servei o d'accés, els vials, els camins rurals, els carrers o qualsevol altra via que no tingui la categoria de carretera i sempre que formin part d'una ruta cicloturística senyalitzada com a tal.

¹ Per a més detall d'aquests conceptes, vegeu el Reial decret legislatiu 339/1990, de 2 de març, pel qual s'aprova el Text articulat de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària

- d) **tram compartit.** Tram d'una ruta cicloturística, senyalitzat com a tal i que transcorre per una carretera de baix o molt baix trànsit, on és compatible el transport en bicicleta i el cicloturisme. La IMD d'un tram compartit és inferior a 1.000 vehicles/dia (baix trànsit) i idealment no supera els 500 vehicles/dia (molt baix trànsit).
- e) **itinerari principal.** Itinerari que conforma una ruta cicloturística o via ciclista
- f) **antena.** Ramificació d'un itinerari principal apte per a la circulació de bicicletes
- g) **variant.** Alternativa apta per a la circulació de bicicletes amb connexió al seu inici i final amb un itinerari principal
- h) **via verda.** Via ciclista que transcorre fonamentalment pel traçat d'antigues infraestructures ferroviàries en desús i, eventualment, per camins forestals, camins de servei, camins paral·lels a canals o riberes
- i) **cicloturisme.** Pràctica del turisme amb bicicleta
- j) **itinerari ciclista.** Recorregut especialment senyalitzat per a la pràctica del ciclisme o el cicloturisme, que pot formar part d'una ruta cicloturística, d'una via ciclista o d'una via de característiques anàlogues
- k) **EuroVelo.** Xarxa europea d'itineraris ciclistes de llarga distància
- l) **ruta BTT.** Itinerari apte únicament per a bicicletes de tot terreny.

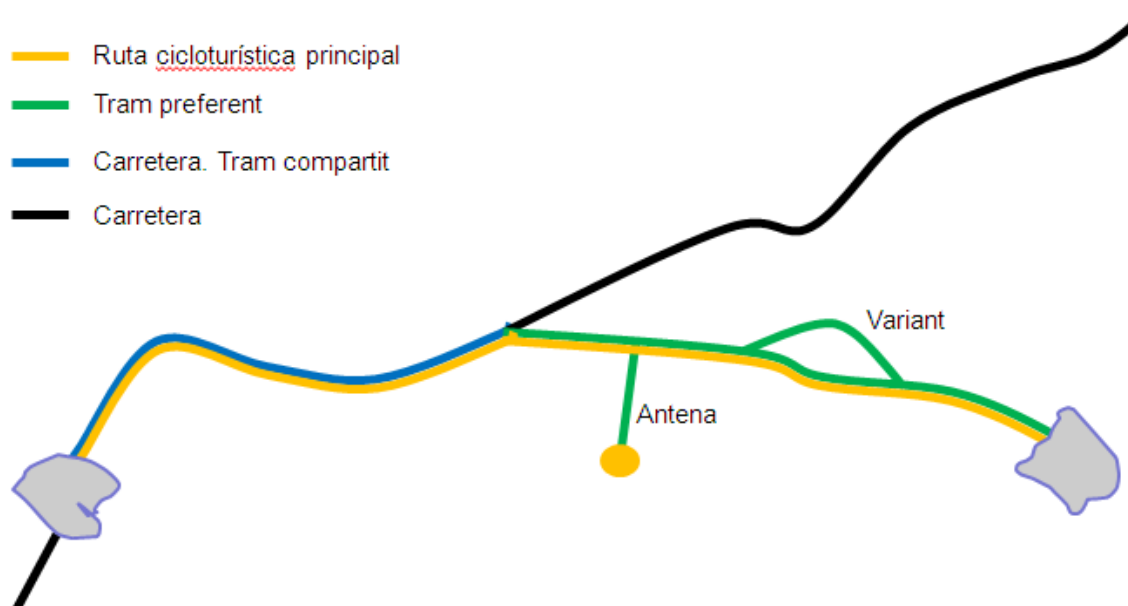


Figura 4.1 Esquema d'una ruta cicloturística

5 Principis de la senyalització d'orientació

5.1 Principis generals

La senyalització d'orientació és aquella que incorpora un conjunt de codis direccionals, lèxics, gràfics, icònics i cromàtics, que s'apliquen en un determinat format i model a suports implantats a prop de la via amb l'objectiu de guiar a la persona usuària i tenint en compte els principis generals següents:

1. **Claredat**, en el contingut i el disseny
2. **Senzillesa**, d'acord amb un contingut simple en els missatges. Els missatges han de comprensibles, assimilables, donar confiança a l'usuari i ser de fàcil retenció
3. **Uniformitat i homogeneïtat**, tant en els dissenys (forma) com en contingut i els criteris de senyalització
4. **Coherència**, per donar tractaments similars a situacions similars
5. **Visibilitat dels senyals per a ser percebuts i identificats a temps**, però sense causar distraccions
6. **Llegibilitat**, seguint un contingut simple i una longitud reduïda
7. **Continuïtat**, tant en el terreny gràfic com en el de mencions
8. **Credibilitat**, a través de la continuïtat i coherència de les indicacions
9. **Funcionalitat**, per senyalitzar només allò que realment és necessari i no accessori
10. **Actualització**, per tal que els senyals siguin el reflex d'una realitat canviant

5.2 Principis específics

La senyalització per a ciclistes té certes particularitats que exigeixen complementar els anteriors aspectes generals amb cinc principis específics:

1. **Senyalització de l'itinerari principal**. Indicar la continuïtat d'un itinerari principal (ruta cicloturística o via ciclista) i, si escau, els pols situats al llarg de l'itinerari

2. **Economia i concisió en les senyals.** Evitar senyals redundants per una excessiva càrrega de treball a les persones usuàries de la via i un impacte visual negatiu en l'entorn rural
3. **Diferenciació** de la senyalització viària per a evitar confusió a les persones usuàries a motor
4. **Seguretat per a totes les persones usuàries de la via**, tant per als ciclistes com per a la resta de persones usuàries de la via, inclosos els conductors de vehicles
5. **Integració** amb el medi d'acord amb l'ús de plafons de dimensions reduïdes així com dissenys i materials de fàcil integració en l'espai rural i el medi

6 Què senyalitzar?

La senyalització ciclista es concreta a segons un conjunt de senyals, que poden incorporar mencions de destinacions (quan fan referència a pols), pictogrames i fletxes.

6.1 Tipus de pols i jerarquia

S'entén per “pol” aquell lloc o servei susceptible de ser senyalitzat i per “destinació” la menció escrita d'un pol, és a dir, la inscripció literal que el representa. La senyalització ciclista s'ha de concentrar en senyalitzar aquells pols essencials i informacions necessàries per a les seves persones usuàries, per tal de respectar els principis de senzillesa i claredat.

Tradicionalment, es distingeixen dos grans grups de pols: els poblacionals, que com el seu nom indica fan referència a una població, i els no-poblacionals, que fan referència a centres d'interès turístic, serveis o equipaments, etc.

Els **pols no-poblacionals**, tot i que poden ser també d'interès pel ciclista, de forma general **no formen part de la senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes**. La inclusió generalitzada dels pols no-poblacionals comporta un excés de senyalització, la pèrdua de qualitat paisatgística i pot desvirtuar la mateixa finalitat de guiatge per convertir-la en una eina de reclam o publicitària.

D'altra banda, la menció a pols no-poblacionals pot resultar redundant respecte d'altres sistemes de senyalització específics per a tal efecte, com ara la senyalització d'orientació urbana, la de camins, la de vianants, la territorial i temàtica, la viària d'orientació o els propis plafons informatius o promocionals de les rutes cicloturístiques i les vies ciclistes.

Per simplicitat, s'adopta la mateixa jerarquia i classificació de pols poblacionals que la definida al Manual de senyalització interurbana d'orientació i al Pla director de la senyalització d'orientació de Catalunya, que distingeix entre:

- pols superespecials. Capitals de comunitat autònoma espanyola.
- pols especials. Capitals de província i Andorra.
- pols primaris. Capitals de comarca.
- pols secundaris. Capitals de municipis amb població sedentària més població flotant. corregida superior a 3/2 vegades la població de referència comarca.l
- pols terciaris. Capitals de municipis amb població sedentària més població flotant. corregida superior a 2/3 vegades la població de referència comarcal.
- pols quaternaris. Resta de capitals de municipis.

- pols quinquenaris. Resta de pols poblacionals.

6.2 Mencions

La senyalització d'orientació per a ciclistes consta fonamentalment de plafons simplificats (sense mencions) i plafons amb mencions.

A l'hora de seleccionar les mencions que conformen un plafó de senyalització es tindran en compte **només aquells pols que formen part de l'itinerari principal**, és a dir, aquelles poblacions que la ruta cicloturística o via ciclista travessa.

Aquesta norma general admet com a excepció aquells pols que caracteritzen les antenes (ramificacions de l'itinerari) o variants, que es senyalitzen únicament en les immediacions del punt de sortida del itinerari principal.

Tot plafó de senyalització d'orientació per a ciclistes amb mencions contindrà preferentment dues mencions i en cap cas un nombre superior:

- En la part superior el **pol de proximitat** de la propera destinació que formi part de l'itinerari principal, i que correspondrà com a mínim a un pol quaternari (excepcionalment pols quinquenaris, en el cas de trams llargs sense presència de pols de jerarquia superior).
- En la part inferior el **pol llunyà o d'etapa** que correspondrà a un pol com a mínim primari que formi part de l'itinerari principal.

Aquesta ordenació – a dalt el pol de proximitat i a baix el pol llunyà - permet més llegibilitat, tenint en compte que els plafons laterals i banderoles es llegeixen "de dalt a baix", com un llibre.



Figura 6.1 Plafó de confirmació en tram compartit.

La selecció de pols d'etapa i pols de proximitat haurà de tenir en compte els usos i pràctiques de cada itinerari ciclista, les característiques tècniques de cada tram (tipus de via, grau de dificultat, perfil de persones usuàries) així com l'entorn territorial i el tipus i nombre de poblacions situades a proximitat de l'itinerari principal.

Com a criteri general, les etapes clau d'un itinerari ciclista corresponen a pols situats a una **distància entre 20 i 40 quilòmetres**, que és el desplaçament diari que de mitjana recorre un

culturista tipus. Aquestes distàncies són una bona referència a l'hora de seleccionar **els pols llunyans o d'etapa d'un itinerari principal**.

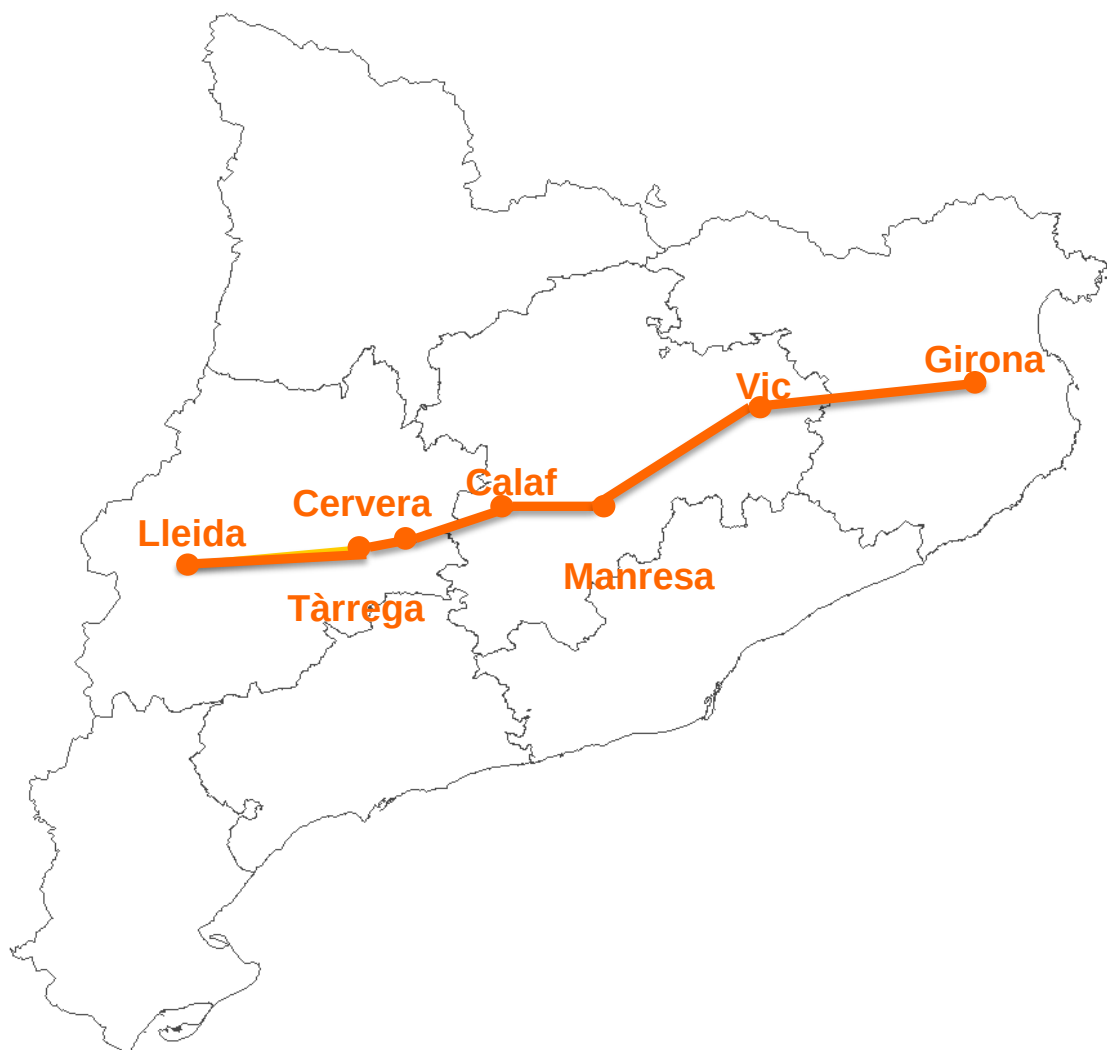


Figura 6.2 Exemple de pols d'etapa de la ruta cicloturística Intercatalunya

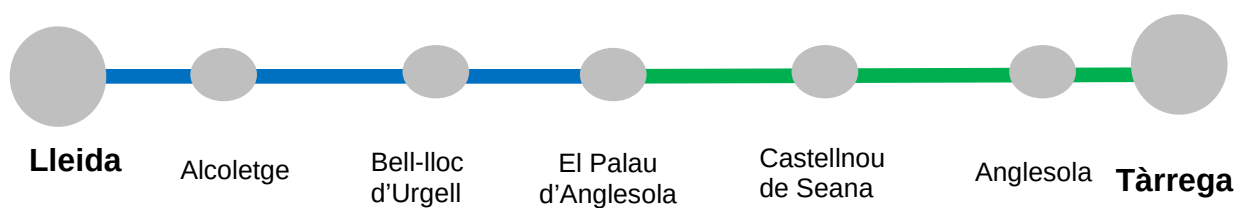


Figura 6.3 Esquema de pols de proximitat i pols d'etapa

6.3 Bidireccionalitat de la senyalització

Les indicacions d'un itinerari ciclista han de guiar en tots dos sentits del recorregut (anada i tornada) fet que permet diversificar la descoberta de l'usuari o l'usuària de l'entorn, millorar l'accessibilitat al territori i oferir més grau de llibertat als ciclistes.

6.4 Pictogrames

Els pictogrames simplifiquen els missatges lèxics i faciliten la superació de les barreres lingüístiques, fet especialment rellevant tenint en compte l'afluència potencial de turistes estrangers en rutes cicloturístiques i vies ciclistes. Distingim entre dues tipologies de pictogrames.

- **pictograma genèric**, que té com a finalitat informar a totes les persones usuàries de la via (inclosos les persones usuàries motoritzades en trams compartits) que el destinatari del contingut de la senyalització són fonamentalment els ciclistes. D'altra banda, indica de forma genèrica que la via on se situa forma part d'una ruta cicloturística o una via ciclista i, per tant, adverteix de l'afluència de ciclistes a tots els usuaris. El disseny del pictograma característic adopta la simbologia estandaritzada de les senyals destinades a identificar cicles del Reglament general de circulació.
- **pictograma específic**, que té com a finalitat identificar de forma concreta l'itinerari principal d'una ruta cicloturística o via ciclista senyalitzada concreta. El disseny del pictograma característic ha d'estar aprovat per la direcció general competent en matèria de desenvolupament i promoció de l'ús i el transport en bicicleta.



Figura 6.4 Pictograma genèric (esquerra) i específic (dreta)

Excepcionalment, en trams preferents i sempre que no hi hagi senyalització d'orientació per a vianants existent o prevista en un futur, el pictograma genèric, a més d'una bicicleta podrà incorporar la simbologia d'un vianant estandaritzada d'acord amb el Reglament general de circulació.



Figura 6.5 Pictograma excepcional en trams preferents sense senyalització de vianants

Tot plafó de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes conté, com a mínim, el pictograma genèric, i si es tracta d'un itinerari principal que forma part d'una via ciclista o d'una ruta cicloturística, també incorporarà un pictograma específic d'aquest itinerari.

El pictograma específic s'incorporarà en tots els elements de senyalització situats a l'itinerari principal. No s'incorporarà en aquells senyals que no formin part de l'itinerari principal ni en aquells senyals que, tot i situar-se a l'itinerari principal, indiquin antenes o variants.

En la resta de casos, és a dir, en antenes, variants, encaminament i en vies i rutes que no disposin d'un pictograma específic aprovat, no s'incorporarà cap pictograma específic.

Els trams que siguin comuns per a més d'una ruta cicloturística o via ciclista amb pictograma específic, s'incorporarà el pictograma específic de cada una d'aquestes rutes o vies.

Un conjunt de senyalització tindrà un **màxim de 3 pictogrames**, és a dir, **un pictograma genèric i un màxim de 2 pictogrames específics**.

7

Com senyalitzar

7.1 Tipologia de senyals

Amb caràcter general, la senyalització d'orientació de les rutes cicloturístiques i vies ciclistes pot constar de:

- **senyals simplificats.** Senyals muts o sense mencions que només contenen pictogrames i fletxes. Són funcionalment equivalents a un plafó de direcció final (quan indiquen una direcció) o a un plafó de confirmació (quan confirmen la pertinença a un itinerari principal).
- **plafó de presenyalització.** Senyal amb mencions que prepara a la persona usuària per a la presa de decisions abans d'una maniobra, com ara un gir en una cruïlla o intersecció.
- **plafó de direcció final.** Senyal amb mencions que anuncia la direcció i les destinacions corresponents al moviment de sortida en el punt de decisió.
- **plafó de confirmació.** Senyal amb mencions que reforça la informació una vegada efectuada la maniobra. Anuncien, un cop sobrepassada la intersecció, les destinacions a què s'arriba per la via on estan instal·lades.
- **plafó d'encaminament ciclista.** Senyals que guien als potencials usuaris d'un itinerari principal, des del territori cap a l'itinerari.
- **plafó d'encaminament per a automòbil (S-322):** senyals adreçades als conductors de vehicles que donen a conèixer els principals punts d'accés des de la carretera.
- **senyals de seguiment.** Senyals que permeten reforçar i/o complementar la senyalització de seguiment de l'itinerari principal.
- **senyalització quilomètrica.** Indiquen el punt quilomètric de la ruta cicloturística o via ciclista.
- **plafons informatius.** Contenen informació geogràfica de l'itinerari de la ruta cicloturística o via ciclista i els principals serveis que poden ser útils per als ciclistes.

7.1.1 Senyals simplificats

Els senyals simplificats o muts (sense mencions) es componen únicament del pictograma genèric, del pictograma específic (si es tracta d'una via amb pictograma propi) i de la corresponent fletxa de direcció.

En trams compartits, la pràctica totalitat de la senyalització d'orientació és a través de senyals simplificats tenint en compte les restriccions de l'ús de plafons amb mencions (pre-senyalització, direcció final i confirmació), necessàries per evitar situacions de confusió o manca de seguretat.

En trams preferents els senyals simplificats són els senyals majoritaris tenint en compte la seva simplicitat i facilitat d'implantació. Són especialment idonis per guiar la persona usuària en moviments senzills o en aquells indrets en els quals la senyalització preexistent per a caminants desaconselli un excés d'informació per al conjunt de persones usuàries.

Els senyals simplificats poden ser de direcció final (fletxa horitzontal o inclinada) i de confirmació (fletxa vertical cap a dalt). No es preveu un esquema específic en presenyalització atès que l'emplaçament de la placa simplificada de confirmació admet certa flexibilitat respecte del punt de decisió (fins a 20 metres abans o després).

Com a norma general, els senyals simplificats són de tipus plafó i es col·loquen en direcció horitzontal i sobre suports o pals, subjectes a la posició central.

No obstant això, a criteri tècnic de la persona projectista, es poden col·locar plaques simplifiades de forma vertical – i eventualment amb unes dimensions més reduïdes - en els casos següents:

- quan es col·loquin aprofitant un pal vertical preexistent i no sigui possible la seva col·locació horitzontal per falta d'espai físic
- quan s'implantin en elements distints de suports, com ara estaques preexistents o noves, mobiliari, cartells preexistents, etc
- quan es tracti de plaques simplifiades de confirmació que aprofitin un suport preexistent amb banderoles direccionals de caminants i la seva orientació sigui confusa pel conjunt d'usuaris (caminants i ciclistes)

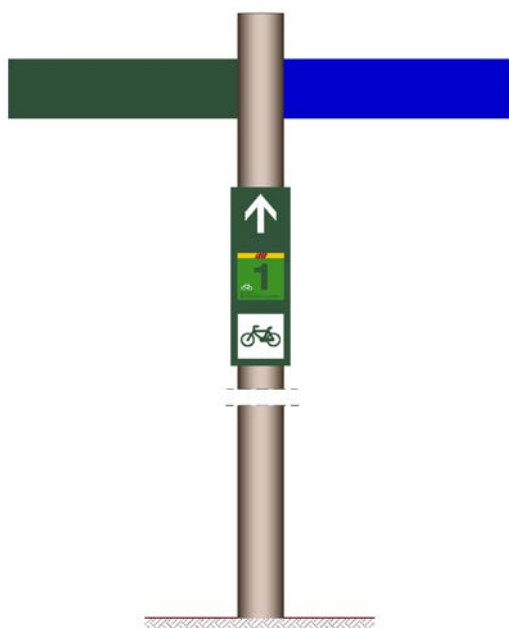


Figura 7.1 Plafó simplificat en posició vertical aprofitant un pal de senyalització existent



Figura 7.2 Plafó simplificat en posició vertical aprofitant suport existent

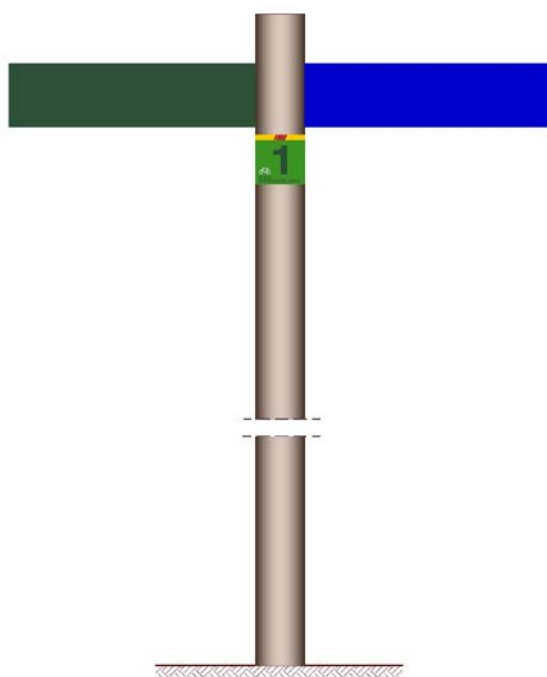


Figura 7.3 Placa simplificada aprofitant un pal existent

7.1.2 Plafó de presenyalització

La velocitat de circulació dels ciclistes – molt més reduïda que la de vehicles a motor – així com la voluntat de reduir l'impacte visual de la senyalització en l'entorn natural de part del recorregut en rutes cicloturístiques i vies ciclistes **desaconsellen l'ús de senyalització de**

presenyalització. Addicionalment, una flexibilitat més gran en els criteris d'ubicació dels senyals de direcció final en rutes cicloturístiques i vies verdes – fins a 20 metres abans o després del punt de decisió final – permet prescindir de senyals específiques de presenyalització.

No es preveuen plafons de presenyalització en trams preferents. En trams compartits, només es col·locaran plafons de presenyalització en els casos següents:

1. per indicar amb suficient antel·lació (uns 250 m) una **antena** des de l'itinerari principal.
2. per indicar amb suficient antel·lació la direcció de l'itinerari principal en **rotondes**. En aquest cas, els senyals es col·loquen uns 20 m abans de la presenyalització d'orientació viària.
3. per indicar un canvi de direcció en una **cruïlla viària complexa** (uns 250 m abans de la cruïlla).

Els plafons de presenyalització en trams compartits contenen pictograma i mencions, però no fletxa.



Figura 7.4 Plafó de presenyalització en antenna situat a 250 m abans del punt de decisió



Figura 7.5 Plafó de pre-senyalització en rotonda.
Informa que cal seguir la direcció de "Rajadell" indicada a través de la senyalització d'orientació viària



Figura 7.6 Plafó de presenyalització en cruïlla complexa amb encaminament.
Informa que cal seguir la direcció de "Castellar" indicada a través de la senyalització d'orientació viària a la cruïlla

7.1.3 Plafó de direcció final

Els plafons de direcció final es situen en el punt en què la persona usuària ha d'iniciar la maniobra de canvi de direcció, tot i que s'admet una certa flexibilitat d'implantació longitudinal de 20 metres abans o després d'aquest punt. Contenen sempre una fletxa que indica la direcció a seguir.

En trams preferents el plafó de direcció final es pot implantar per a guiar al ciclista en les situacions següents:

1. en una cruïlla o intersecció complexa o en moviments en moviments de circulació que no siguin naturals o fàcilment interpretables.
2. per indicar antenes o variants.



Figura 7.7 Plafó de direcció final en tram preferent situat en una cruïlla complexa



Figura 7.8 Plafó de direcció final en tram preferent per indicar una variant o antena sense pictograma específic

En trams compartits en cap cas es preveu l'ús de plafons de direcció final per evitar situacions de manca de seguretat i de distracció als conductors. En el seu defecte, es poden implantar senyals simplificats de direcció final.

L'anterior regla té com a excepció les antenes en trams compartits, que incorporen - a més del plafó de presenyalització - un plafó de direcció final reduït i que conté el pictograma genèric, la denominació de la sortida i una fletxa



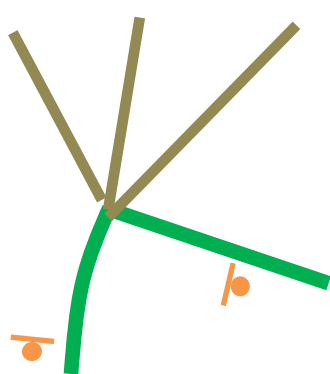
Figura 7.9 Plafó de direcció final reduït en antenes de trams compartits

7.1.4 Plafons de confirmació

Els plafons de confirmació tenen com a finalitat assegurar a l'usuari que transcorre per la direcció adequada.

En trams preferents es poden emprar plafons de confirmació s'empren en les situacions següents:

1. després d'una cruïlla complexa o amb un moviment complex o poc natural, per tal de confirmar a les persone usuàries la direcció de l'itinerari ciclista
2. a l'inici d'una etapa de l'itinerari principal, com ara a la sortida d'un nucli important del traçat, després de l'entrada a una zona d'estacionament o de descans, etc.
3. trams de gran longitud en absència de senyals de ciclistes (de més de 2 a 4 km)
4. en una antena després d'haver abandonat l'itinerari principal
5. en una variant després d'haver abandonat l'itinerari principal.



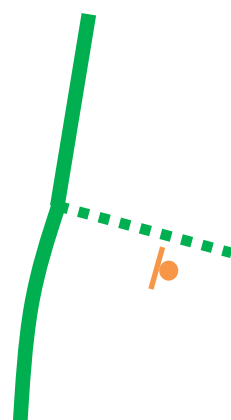
1. Cruïlla complexa



2. Inici o fi de tram



3. Trams de gran longitud en absència de senyals



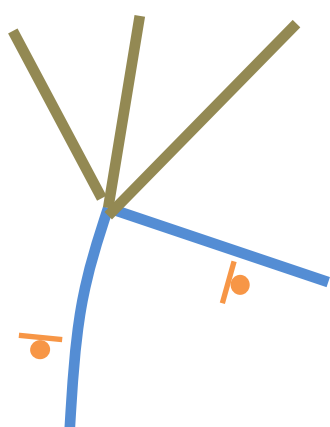
4. Antena

5. Variant

Figura 7.10 Possibles ubicacions dels plafons de confirmació en trams preferents

En trams compartits es desaconsella l'ús de plafons de confirmació per evitar confusió amb les mencions i distàncies de les persones usuàries a motor. En el seu defecte es poden implantar **plaques simplificades de confirmació** en les situacions següents:

1. després d'una cruïlla complexa o amb un moviment poc natural, per tal de confirmar als usuaris la direcció de l'itinerari ciclista
2. a l'inici d'una etapa de l'itinerari principal, com ara a la sortida d'un nucli important del traçat, després de l'entrada a una zona d'estacionament o de descans, etc.
3. trams de gran longitud en absència de senyals de ciclistes (de més 4 km).
4. després d'una rotonda, a 20 metres de la seva sortida.



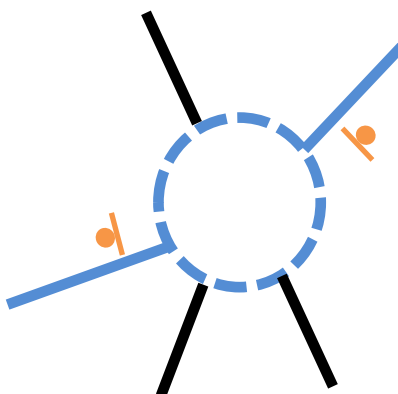
1. Cruïlla complexa



2. Inici de tram



3. Trams en absència de senyals



5. En rotondes

Figura 7.11 Possibles ubicacions de plaques de confirmació en trams compartits

7.1.5 Plafons d'encaminament ciclista

Són senyals que guien als potencials usuaris d'un itinerari principal des del territori cap a l'itinerari. En trams compartits no es preveu en cap cas l'encaminament ciclista.

En trams preferents es desaconsella la seva implantació. En el cas que es consideri adequada la seva implantació, els plafons d'encaminament ciclista contindran un pictograma genèric, la referència a l'itinerari principal i, opcionalment, una fletxa i distància al punt més proper a l'itinerari principal.



Figura 7.12 Plafó d'encaminament ciclista de direcció final: amb menció, distància i fletxa



Figura 7.13 Plafó d'encaminament ciclista de confirmació (amb distància a la via)

El nombre de senyals d'encaminament s'ha de limitar a un màxim de 3 per un mateix itinerari d'encaminament.

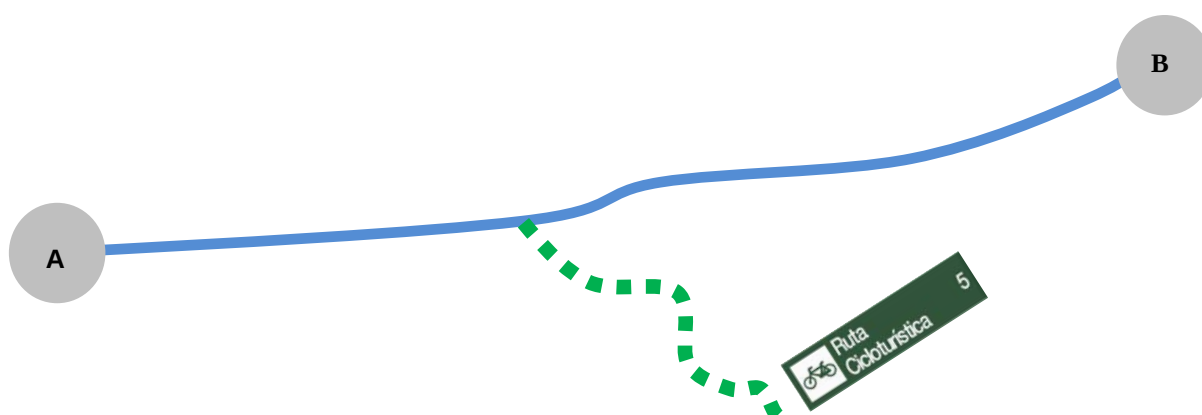


Figura 7.14 Esquema d'encaminament ciclista

7.1.6 Plafons d'encaminament per a automòbils

Són senyals adreçades als conductors de vehicles que donen a conèixer els principals punts d'accés des de la carretera cap a l'itinerari principal.

Els plafons d'encaminament per automòbils se situen sempre en vies a motor - carreteres, pistes asfaltades o camins, etc. - i només poden fer referència a una via ciclista o a una senda pedalable. El seu disseny és el previst al Reglament General de la Circulació a través dels senyals S-322 de destí cap a una via ciclista o senda pedalable.

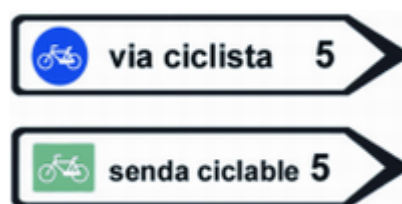


Figura 7.15 Senyals d'encaminament per automòbils

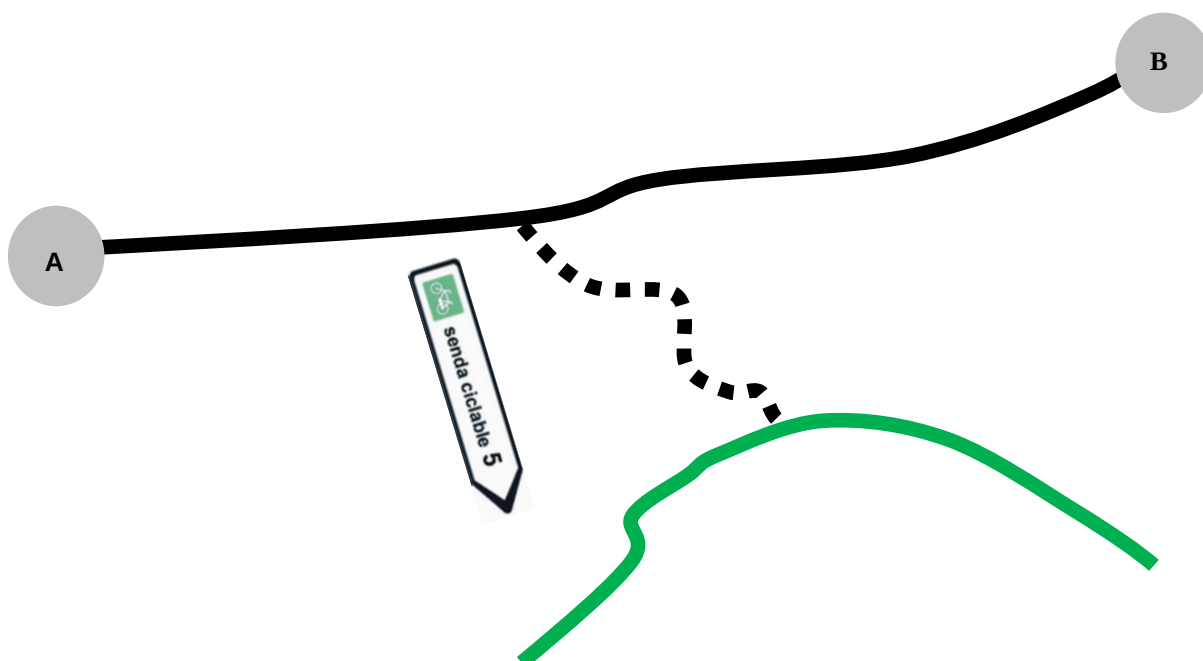


Figura 7.16 Esquema d'encaminament per a automòbils

7.1.7 Senyals de seguiment

Els senyals de seguiment permeten reforçar i/o complementar la senyalització de seguiment de l'itinerari principal quan per raons d'espai, coordinació amb la senyalització existent o impacte ambiental, no sigui possible o recomanat l'ús dels plafons convencionals (amb mencions) ni senyals simplificats.

La senyalització de seguiment pot ser tant de tipus placa com marques horitzontals sobre el paviment.

El contingut mínim dels senyals de seguiment és el pictograma específic de l'itinerari principal, o en cas que l'itinerari principal no disposi de pictograma propi, el pictograma genèric. Addicionalment, poden incorporar una fletxa o sageta que indiqui la direcció de l'itinerari principal.

Les plaques de seguiment seran de 10 cm de costat i es podran emplaçar en elements preexistents com ara suports de banderoles de camins, estaques, cartells, fites o mobiliari urbà. Les marques horitzontals es poden implantar en trams urbans o en rutes pavimentades que tinguin senyalització horitzontal per a ciclistes (per exemple carrils bici, vorera bici, vies verdes pavimentades).



Figura 7.17 Placa de senyalització de la ruta cicloturística EuroVelo 8

Els senyals de seguiment **són un recurs opcional en trams preferents però desaconsellat en trams compartits.**

En trams preferents poden ser adequats en les situacions següents:

1. quan no resulti recomanable o possible la col·locació de senyals simplificats per raons d'espai, d'impacte visual o d'excés de senyals,
2. com a confirmació de l'itinerari principal aprofitant un senyal existent,
3. com a un dels recursos possibles de guiatge en una trama urbana,
4. en aquells trams de l'itinerari principal d'una ruta cicloturística o via ciclista que siguin coincidents amb un altre itinerari àmpliament reconegut (per exemple una via verda o el camí de Sant Jaume). En aquest cas, permeten informar a la persona usuària que cal seguir el mateix recorregut que el de l'itinerari coincident

7.1.8 Senyalització quilomètrica

Els senyals quilomètrics es disposen de forma periòdica o regular en un itinerari ciclista i indiquen la distància parcial o total acumulada en un itinerari principal. De forma indirecta, funcionen com un reforç i confirmació a tot el conjunt de senyalització d'orientació.

Les fites quilomètriques permeten reduir el volum de plafons i plaques de confirmació, poden ser útils per al gestor i explotador de l'itinerari ciclista per identificar i posicionar geogràficament qualsevol element de la via i, alhora, són un recurs valorat per les persones usuàries de pràctica esportiva per calcular el temps de recorregut, les distàncies i les velocitats. No obstant això, presenten com a principal inconvenient la seva actualització en el cas que es desplaci el punt d'origen de l'itinerari principal o que resultin coincidents parcialment amb d'altres itineraris.

El seu us és opcional en trams preferents i desaconsellat en trams compartits, atès que poden resultar un obstacle per als vehicles a motor i generar confusions pel que fa a les fites quilomètriques de la senyalització viària.

Es poden materialitzar com a plaques muntades sobre fites noves o elements preexistents (estaques, cartells, suports, etc.), com a elements horitzontals (dispositius en relleu o en extrusió sobre la plataforma de l'itinerari principal) o bé en pintura.

El contingut mínim dels senyals és el punt quilomètric en forma numèrica. Addicionalment, pot constar algun dels següents elements: el terme "km", el pictograma específic, el pictograma genèric i el tram concret de l'itinerari principal.

7.1.9 Plafons informatius

Els plafons i cartells informatius tenen com a finalitat proporcionar informació geogràfica i dels serveis en l'àmbit d'influència d'un tram de l'itinerari principal. Són un recurs adequat quan s'emplacen en:

- els principal punts d'accés i sortida d'un itinerari com ara pols d'inici i final d'etapa, zones d'aparcaments, estacions de tren properes a l'itinerari principal, grans àrees de descans, inici o fi d'un tram urbà,
- interseccions importants on conflueixin o divergeixin diferents rutes cicloturístiques i vies ciclistes,
- zones turístiques d'interès, llocs d'interès històric o patrimonial,
- a inici i final d'una trama urbana per indicar la continuïtat de l'itinerari principal dins de la població.

La freqüència d'aquests plafons d'informació, en el vessant orientatiu, pot ser un per cada 20 a 50 km de recorregut. La ubicació concreta serà en un emplaçament segur perquè el ciclista pugui efectuar una parada.

És recomanable que els plafons informatius continguin la informació següent:

- un plànol comarcal,
- un esquema o plànol de la ruta cicloturística o via ciclista,
- un perfil longitudinal de la ruta, on es puguin visualitzar de forma senzilla els pendents i la dificultat dels diferents trams, per exemple, emprant una gamma de colors en funció del nivell de dificultat,
- un plànol municipal, si l'emplaçament és a inici o final de trama urbana,
- els serveis bàsics que puguin ser d'interès per a totes les persones usuàries- siguin o no ciclistes - de la ruta cicloturística o via ciclista

Adicionalment, si escau, es poden incorporar codis QR al plafó per a informacions complementàries que puguin ser d'interès.

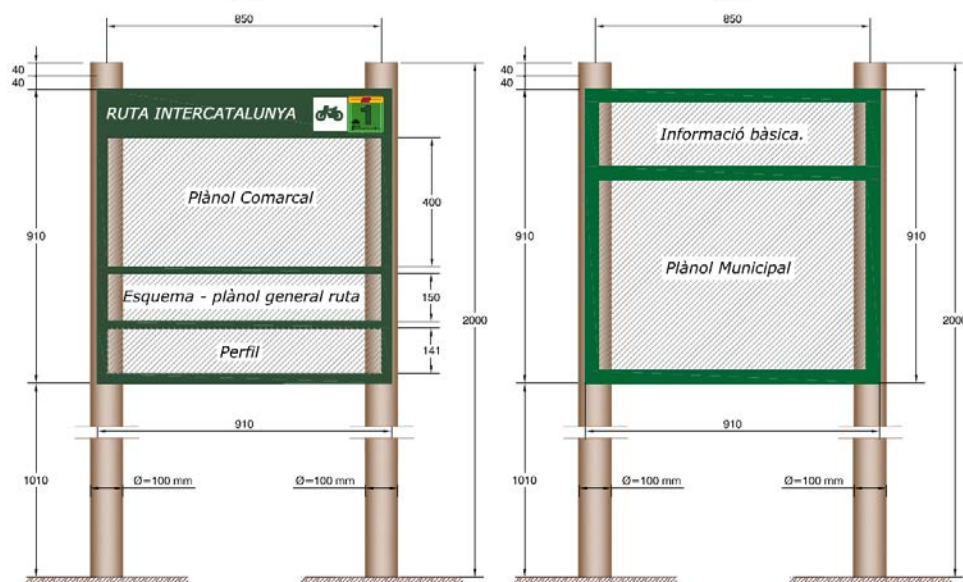


Figura 7.18 Plafons informatius en tram preferent

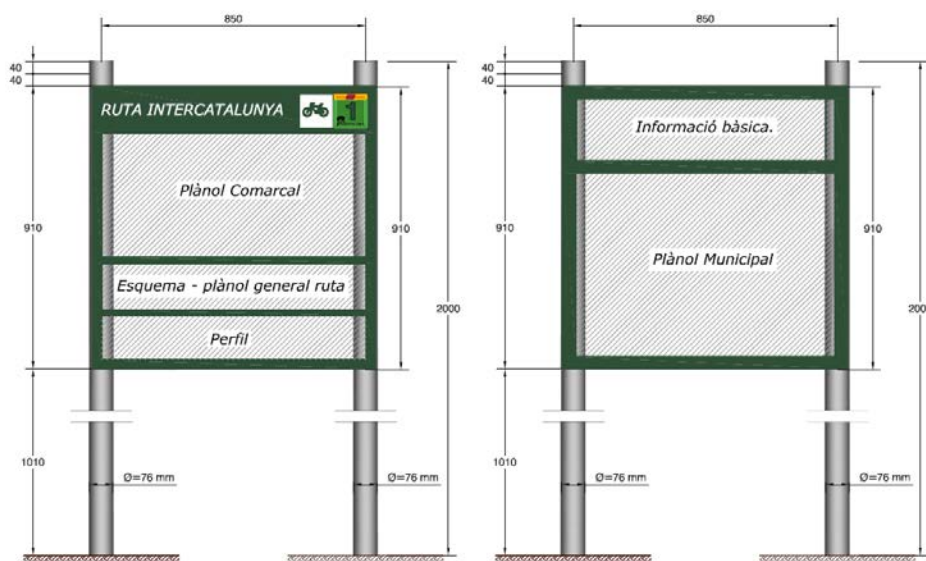


Figura 7.19 Plafons informatius en tram compartit

A inici i final de tram urbà, de forma substituïda al plafó informatiu, es pot implementar un plafó municipal amb informació més concisa de la ruta i un plànol municipal.

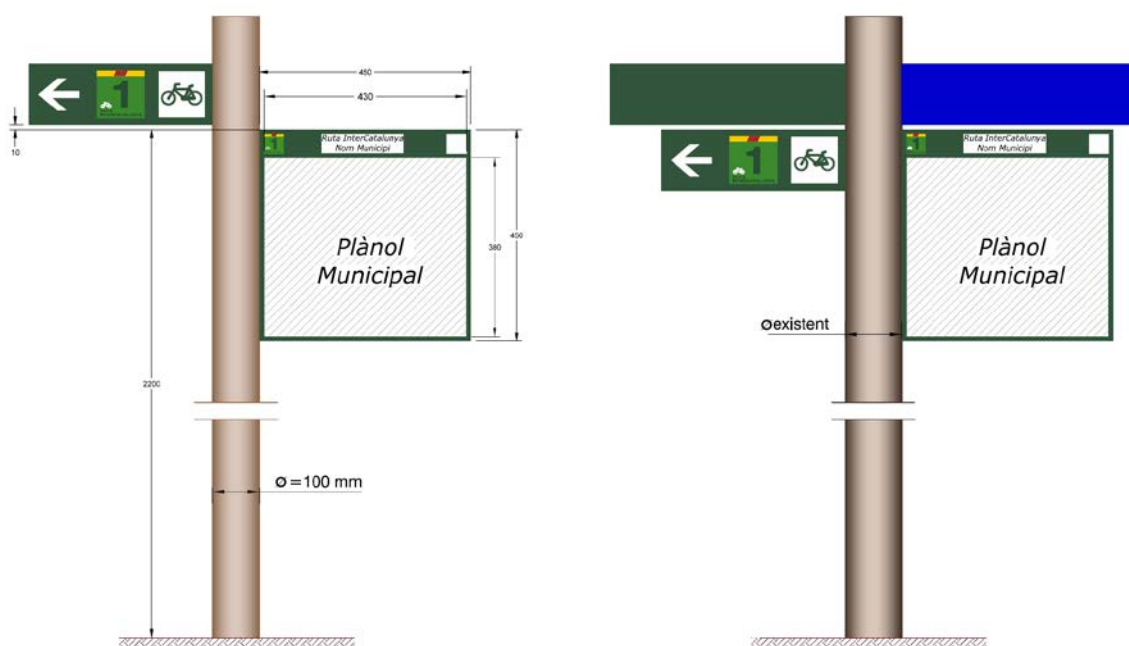


Figura 7.20 Plafons informatius amb plànol municipal

7.2 Senyalització de l'itinerari principal

La senyalització de rutes cicloturístiques i vies ciclistes té com a objecte el guiatge dels ciclistes fonamentalment a través de l'itinerari principal. En aquest sentit, gran part de la senyalització està implantada en les cruïlles i interseccions que formen part d'aquest itinerari principal.

En trams preferents, com a complement de l'itinerari principal, **es poden senyalitzar antenes, variants, l'encaminament cap a l'itinerari principal o un o diversos itineraris coincidents amb l'itinerari principal**. En tot cas, els itineraris complementaris hauran de transcórrer per rutes i vies com a mínim amb els mateixos criteris de seguretat i confort que els de l'itinerari principal.

En trams compartits la senyalització d'antenes, variants i encaminament ciclista no està prevista, i si escau, té caràcter excepcional.

En cap cas s'inclourà el pictograma específic de l'itinerari principal en la senyalització d'antenes, variants i encaminament, amb independència que els senyals estiguin en el mateix itinerari principal.

7.3 Variants

Les **variants** permeten descobrir altres punts d'interès diferents dels de l'itinerari principal, o bé transcórrer per un tram més curt o més llarg, amb més o menys pendents, amb més o menys presència de vehicles motoritzats, travessar els nuclis de poblacions per descansar, o al contrari, evitar passar per aquests trams urbans.

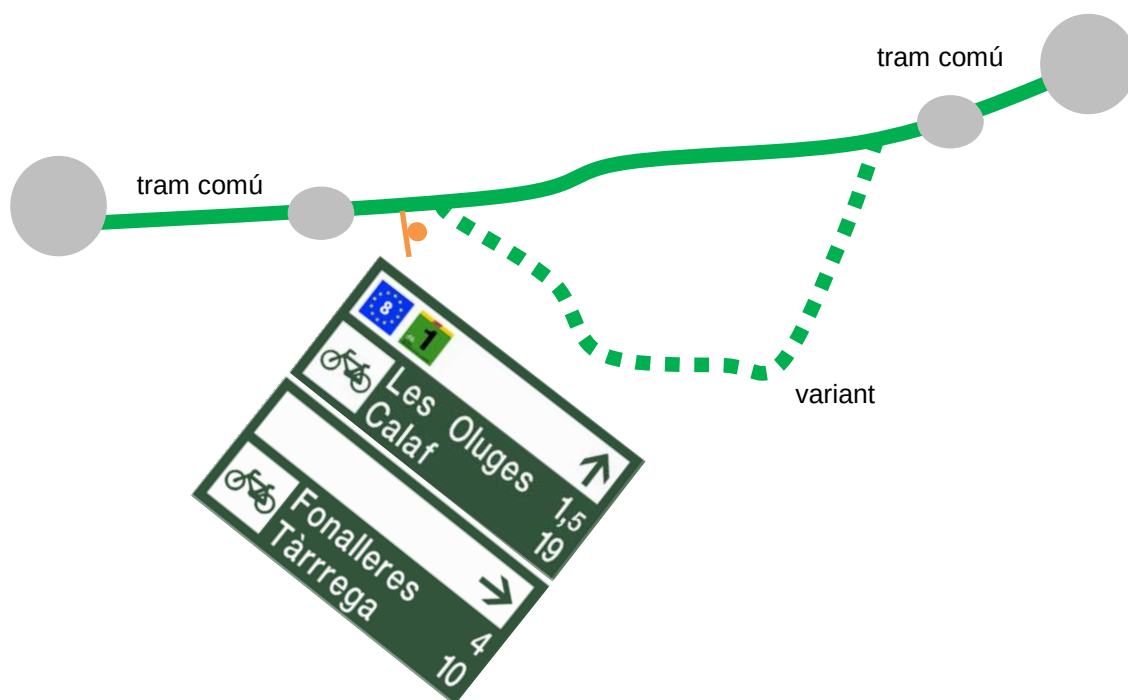


Figura 7.21 Plafons informatius en la divergència d'un tram comú i una variant

7.4 Antenes

Les **antenes** són ramificacions de l'itinerari principal que permeten a les persones usuàries abandonar-lo per accedir a d'altres pols o punts d'interès (turístic, de serveis, etc). De forma similar a les variants, la senyalització d'antenes és excepcional, més encara, en trams compartits.

S'evitarà senyalitzar antenes quan ja estiguin cobertes per d'altra senyalització, com ara la d'orientació viària, de camins, de vies verdes, entre d'altres. Generalment, les mencions en antenes es limiten als pols de fi de destinació, que hauran d'estar situats a distàncies inferiors a 5 km (excepcionalment fins a 10 km en pols primaris o de més jerarquia).

En trams compartits les antenes inclouen sempre els senyals:

- conjunt presenyalització que conté un plafó principal amb el pictograma genèric, la denominació de la sortida (generalment numèrica), la menció del pol de destinació o fi de l'antena i un plafó complementari de "250 m", que correspon a la distància

d'implantació respecte del conjunt de senyalització el punt de decisió dista 250 m del punt de decisió.

- plafó de direcció final reduït que conté el pictograma genèric, la denominació de la sortida i una fletxa
- plafó de confirmació que conté el pictograma genèric, la menció del pol de destinació o fi de l'antena i la distància a la destinació.

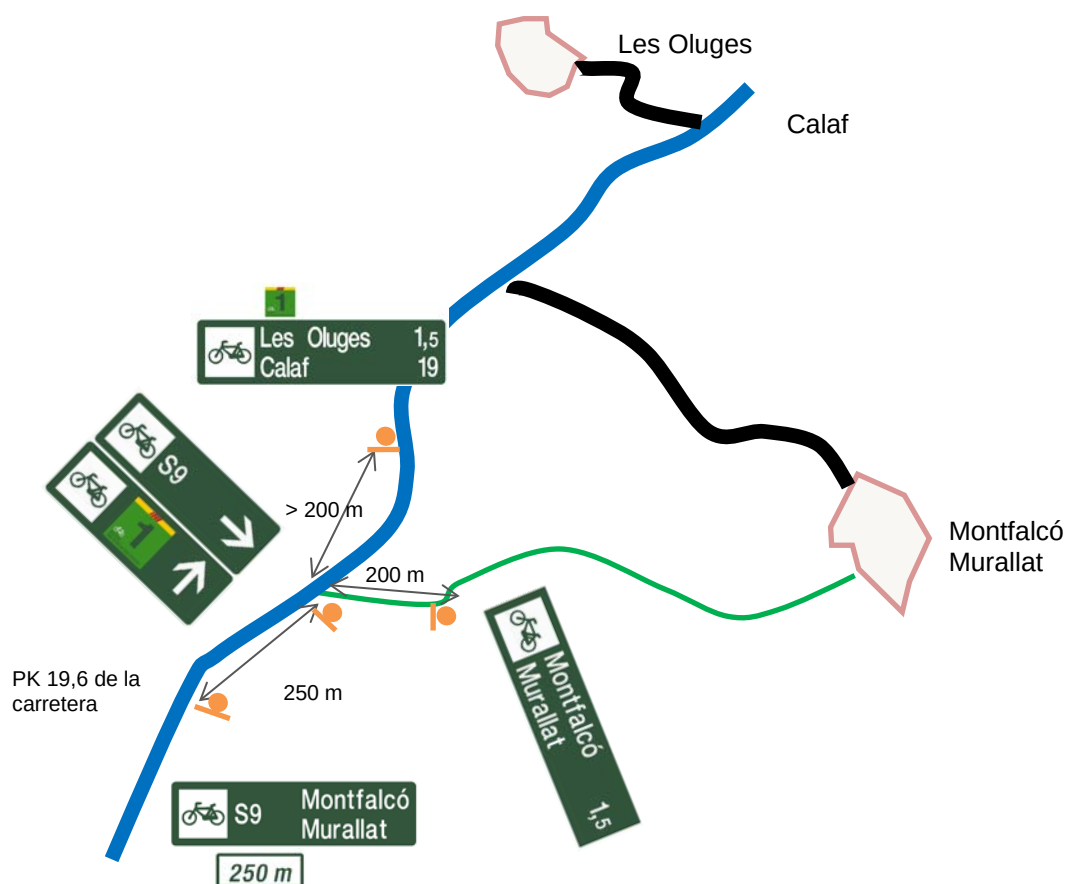


Figura 7.22 Esquema tipus d'antena en tram compartit

En trams preferents, de forma general, la senyalització d'antenes inclou els senyals següents:

- senyal de direcció final que conté el pictograma genèric, el pol de destinació o fi de l'antena, la fletxa de direcció i opcionalment es pot incorporar la distància al pol de destinació
- confirmació que conté el pictograma genèric, el pol de destinació o fi de l'antena, la fletxa de direcció i la distància al pol de destinació

Més enllà de la primera confirmació en la mateixa antena, correspon al gestor de la via per la qual transcorre l'antena la col·locació de la continuïtat de la senyalització – en totes dues direccions - fins a l'arribada al pol de destí.

7.4.1 Encaminament cap a l'itinerari ciclista

La senyalització d'encaminament té com a finalitat informar i facilitar l'accessibilitat des del territori cap a l'itinerari principal dels seus potencials usuaris.

Afecta a dos nivells en funció de la persona usuària al qual va adreçat al missatge:

- **encaminament ciclista o directe:** s'adreça als ciclistes que poden ser potencialment usuaris de l'itinerari principal,
- **encaminament per a automòbil o indirecte.** S'adreça a aquelles persones usuàries d'una via ciclista – s'exclouen les rutes cicloturístiques - que es desplacen prèviament amb vehicles automòbils abans d'iniciar l'itinerari principal. Permet a aquestes persones usuàries conèixer els principals punts d'accés des d'una carretera cap a l'itinerari ciclista així com els punts o espais d'aparcament on deixar el vehicle.

7.5 Trams comuns i divergències

L'itinerari principal d'una ruta cicloturística o via ciclista pot ser parcialment coincident amb el d'una altra ruta cicloturística o via ciclista.

Els plafons incorporaran el pictograma genèric així com cada un dels pictogrames específics de cada ruta cicloturística o via verda coincident, fins a un màxim de 3 pictogrames específics.

L'ordre de prelación dels pictogrames característics serà de més llunyà a més proper de la fletxa direccional el següent:

- Pictograma identificatiu de la ruta trans-europea (EuroVelo) si és el cas
- Pictograma identificatiu d'una ruta cicloturística o via ciclista de llarg recorregut ($L \geq 200$ km)
- Pictograma identificatiu d'una ruta cicloturística o via ciclista de mig recorregut ($50 \geq L > 200$ km), o en el seu defecte, de curt recorregut ($L < 50$ km)

En el tram coincident la senyalització inclourà un únic plafó. En el punt de divergència entre tots dos itineraris s'ubicaran dos plafons diferenciats, un per a cada itinerari.

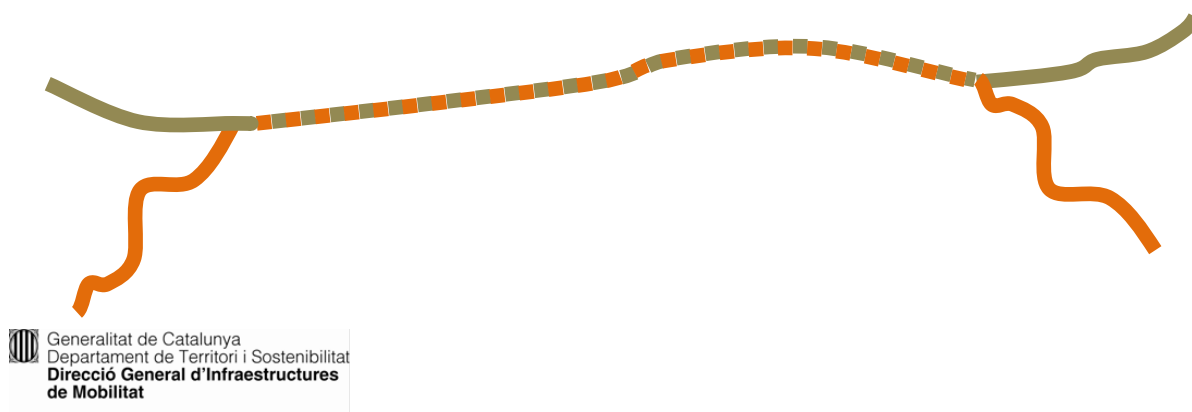


Figura 7.23 Esquema de tram comú

7.6 Coordinació amb d'altres sistemes de senyalització

Les rutes cicloturístiques i vies ciclistes s'insereixen en la xarxa de camins, vies, carreteres, vials del territori, en molts dels quals ja són presents d'altres elements de senyalètica.

Aquest conjunt de senyals, es poden agrupar en dos grans grups: segons estiguin adreçades a vehicles automòbils (senyalització viària urbana i interurbana, territorial i temàtica i de serveis) o bé a persones usuàries de mobilitat lenta (vianants, ciclistes, senderistes, excursionistes, BTT). Cada un d'aquests dos grups respon a uns criteris de disseny que van lligats a la velocitat dels seus destinataris.

Per raons de seguretat viària no es preveu l'aprofitament per a senyalització ciclista de cap element de senyalització específica per automòbils.

No obstant això, en la mesura que sigui possible la senyalització ciclista ha d'aprofitar els elements de senyalització i suports existents sempre que aquests estiguin adreçats a persones usuàries no motoritzades.

7.7 Trams urbans i travesseres

Els trams urbans i travesseres presenten diverses singularitats (possible senyalització d'orientació ciclista pròpia del municipi; poca disponibilitat d'espai, densitat i complexitat de cruïlles, múltiples itineraris possibles) que no permeten una solució única.

Per a nuclis molt reduïts o bé quan l'itinerari principal sigui molt clar i visible – generalment seguir la travessera del poble – es pot prescindir de senyalització ciclista específica. O, si escau, es pot valorar la implantació de plafons d'encaminament (“direcció X” o bé “seguir per “carrer X”).

Per a nuclis petits es recomana l'ús de plafons informatius a l'inici i final del tram urbà. Aquests plafons contindran com a mínim un croquis de la trama urbana, i si escau, l'itinerari ciclista més adequat que dona continuïtat a la ruta.

Per a nuclis de mitjana entitat, a més dels plafons informatius, es pot complementar la senyalització urbana, si escau, d'acord amb senyals de seguiment tipus placa com marques horitzontals sobre el paviment.

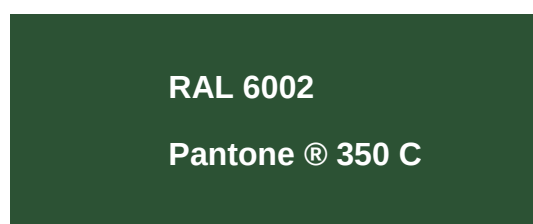
Per a grans nuclis de població no es recomana l'ús de senyalització específica per indicar la continuïtat d'una ruta cicloturística o itinerari ciclista al llarg del tram urbà. No obstant això, si

l'itinerari segueix sobre un carril bici o una vorera bici existents, es pot implantar el pictograma específic de la ruta cicloturística aprofitant els elements de senyalització propis del carril o vorera bici.

8 Elements de disseny

8.1 Color de fons

El color de fons de tots els plafons és el RAL 6002 (verd fulla) que correspon al verd P350C del sistema Pantone®.



8.2 Codi tipogràfic

La família tipogràfica serà l'**Helvètica**, ja que és una família tipogràfica emprada en un gran nombre de programes de senyalització d'arreu del món, és fàcilment identificable i té una bona llegibilitat per al seu disseny diferenciat entre línies rectes i corbes.

De l'ampli conjunt que integra la família tipogràfica de l'Helvètica, s'han triat la versió 65. En el cas de limitacions d'espai es pot aplicar una condensació màxima de fins al 50% de la seva extensió en amplada.

Totes les composicions s'han de fer en caixa alta i baixa, és a dir, en majúscula la primera lletra de la paraula i la resta en minúscules. Per a noms compostos s'han d'aplicar els criteris lingüístics del document "Majúscules i minúscules" de la Generalitat de Catalunya².

En aquells casos en què per limitacions d'espai calgui abreujar alguna paraula, cal seguir els criteris establerts al document d'Abreviacions de la Generalitat de Catalunya³.

². Majúscules i minúscules. -3a ed.- (Criteris lingüístics ; 1) Bibliografia ISBN 84-393-6544-6. Catalunya. Secretaria de Política Lingüística II. Col·lecció: Criteris lingüístics; 1 1. Català - Majúscules 804.99-1
<http://llengua.gencat.cat/web/.content/documents/publicacions/altres/arxius/majus.pdf>

³ Abreviacions . -2a ed.- (Criteris lingüístics; 2) Comissió Assessora de Llenguatge Administratiu, Col·lecció: Criteris lingüístics ; 2. – Abreviacions
<http://llengua.gencat.cat/web/.content/documents/publicacions/altres/arxius/abrevia.pdf>

L'ús de la lletra cursiva es reserva exclusivament per indicar el terme “direcció” o com quan s'indica una distància en un plafó complementari.



Figura 8.1 Plafó de presenyalització en rotonda en tram compartit

8.3 Alçària de la lletra

La percepció de la senyalització d'una persona usuària en moviment està correlacionada amb l'alçària de la lletra, la visibilitat fisiològica, la visibilitat de confort, la velocitat de la persona usuària i el temps de lectura.

L'**alçària de lletra** (Hb) fa referència a l'alçària de la tipografia tipus d'una senyal. A més alçària de lletra, més fàcilment es pot percebre i llegir una senyal.

La **visibilitat fisiològica** o llegibilitat d'un text es considera que és de 800 vegades l'alçària de la tipografia (Instrucció 8.1- I.C). En aquest sentit, la senyalització viària interurbana pren com a referència la visibilitat fisiològica ⁴.

La **visibilitat de confort** en què es llegeix de forma còmoda un text és aproximadament de 250 vegades l'alçària de la lletra. En la mesura que sigui possible, els ciclistes han de llegir les mencions dels plafons d'acord amb la visibilitat de confort.

La **velocitat** de circulació del ciclista condiciona el temps de què disposa per llegir un senyal abans no l'hagi rebassat. A més velocitat és necessària més alçària de lletra per poder-la percebre amb suficient antelació. Un cicloturista o ciclista tipus circula entre els 10 i 20 km/h, tot i que aquestes velocitats poden ser superiors en forta baixada.

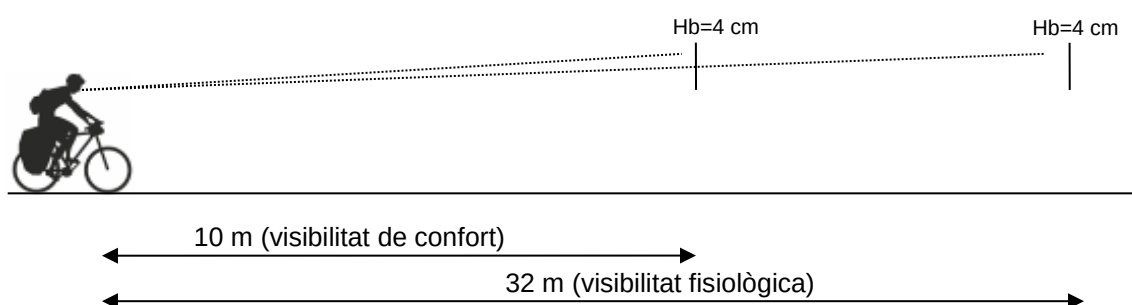
El **temps de lectura** és el temps que tarda una persona normal en llegir un conjunt de paraules. Aquest temps es pot quantificar amb l'expressió següent:

Temps de lectura (s) = $0,31 \cdot N + 1,94$, a on N són el nombre de paraules.

⁴ Manual de senyalització interurbana d'orientació. Conceptes teòrics de la percepció de la senyalització.

Generalment, els plafons es componen de dues paraules (el pol proper i el pol llunyà), de manera que el temps de lectura dels ciclistes serà aproximadament de 2,5 segons.

Segons els condicionants de partida descrits (visibilitat, velocitat i temps de lectura) una menció amb **alçada de lletra de 4 cm** és llegible en condicions de confort a 10 metres del plafó i fins a un màxim de 32 m (visibilitat fisiològica) de manera que és compatible amb la velocitat de recorregut d'un ciclista (entre 10 i 20 km/h).



Velocitat ciclista	10 km/h	15 km/h	20 km/h	45 km/h
Distància recorreguda (t=2,5 s)	7 m	10 m	14 m	31 m

Figura 8.2 Visibilitat de confort i fisiològica per a una alçada de lletra (Hb) de 4 cm

8.4 Codi direccional

La fletxa, com a element simbòlic de direcció, és un signe fonamental del sistema de senyalització d'orientació en rutes cicloturístiques i vies ciclistes.

La flexibilitat, economia i concisió del sistema de senyalització en rutes cicloturístiques i vies ciclistes permeten aglutinar en un únic plafó mencions i fletxes, fins i tot en plafons de confirmació.

La direcció de la fletxa canviarà en funció de la posició del senyal. En presenyalització la fletxa serà horitzontal indicant el costat de la direcció a prendre. En direcció final, la fletxa serà generalment horitzontal, però quan per la configuració de la cruïlla no resulti idònia aquesta solució, es podrà inclinar en un angle de 45° - cap amunt o cap avall - per facilitar la comprensió de la persona usuària. En posició de confirmació, la direcció de la fletxa serà vertical cap amunt.

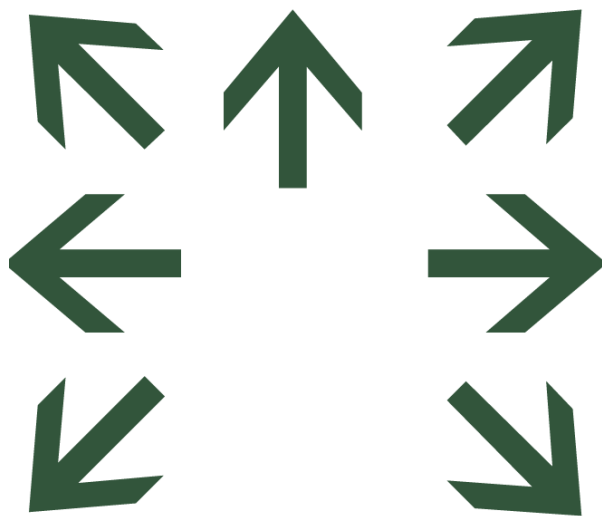


Figura 8.3 Posicions del codi direccional

El disseny de la fletxa manté les proporcions de gruix i alçària definits per a la senyalització urbana d'orientació.⁵

De forma general la fletxa serà de color blanc (RAL 9033, pantone 705) i de 8,5 cm de longitud màxima.

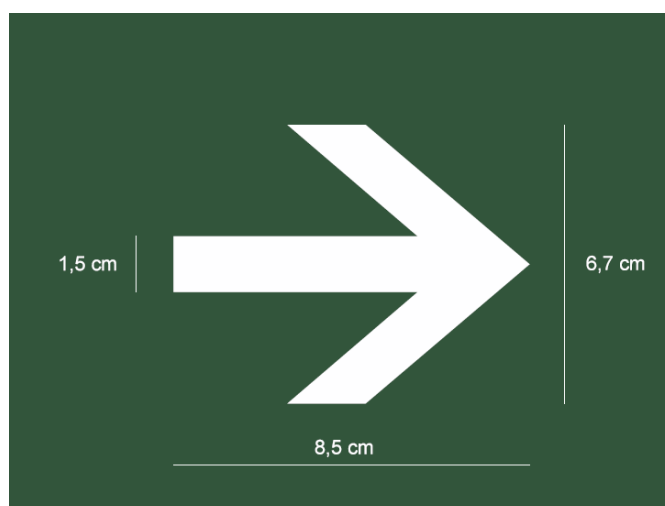


Figura 8.4 Disseny general de la fletxa

⁵ Manual de senyalització urbana d'orientació. Dossier tècnic de seguretat viària número 24

No obstant això, en el cas particular dels plafons de confirmació i direcció final amb mencions situats en trams preferents, la fletxa serà de color verd fulla (RAL 6002 , pantone P350C), anirà a la part superior del senyal i tindrà una longitud màxima de 6,8 cm.

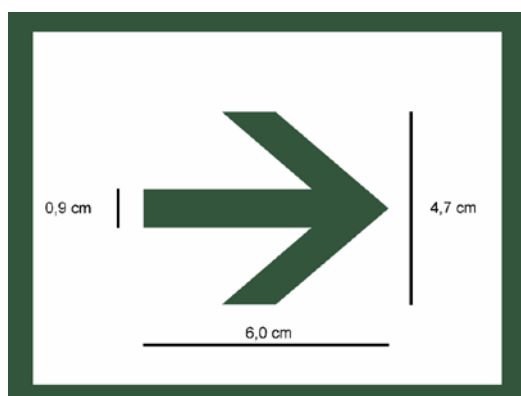


Figura 8.5 Disseny de la fletxa en plafons amb mencions situats en trams preferents



Figura 8.6 Plafó de confirmació en tram preferent



Figura 8.7 Plafó simplificat en tram compartit

La posició de la fletxa – que es situarà al costat més proper de la direcció indicada- condiciona l'ordre i ubicació de la resta d'elements del plafó:



Figura 8.8 Plafons simplificats en tram preferent. La fletxa condiciona l'ordre de disposició dels elements.

8.5 Característiques del pictograma

La senyalització per a ciclistes distingeix entre dos tipus de pictogrames: el genèric – que conté la imatge d'una bicicleta – i l'específic que identifica una ruta cicloturística o via ciclista concreta, d'acord amb la simbologia aprovada per la direcció general competent en matèria de transport en bicicleta.

El pictograma genèric ha de ser llegible per a les persones usuàries de vehicles a motor en trams compartits. Per a tal efecte, les dimensions del **pictograma genèric** són de **10 cm de costat**, el que permet una llegibilitat suficient tenint en compte el temps de lectura necessari (1,94 segons) i les velocitats de les persones usuàries a motor en trams compartits (que no solen depassar els 50 km/h).

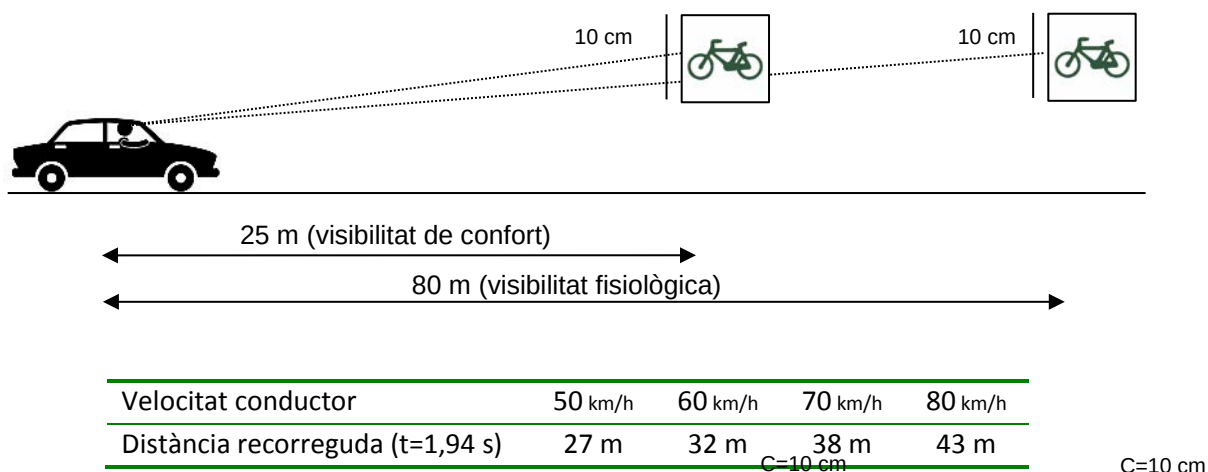


Figura 8.9 Visibilitat del pictograma (fisiològica i de confort) per als conductors en trams compartits

El **pictograma específic**, de forma general també és de **10 cm de costat**, llevat de les excepcions següents:

- en plafons simplificats verticals situats en trams preferents els pictogrames poden ser de 8 cm de costat de forma excepcional, sempre que es justifiqui per manca d'espai,



Figura 8.10 Plafó simplificat vertical. Tram preferent

- en plafons amb mencions situats en trams preferents el pictograma específic serà de 6 cm de costat,



Figura 8.11 Plafó de direcció final. Tram preferent

- en els plafons amb mencions situats en trams compartits el pictograma específic serà de 6 cm de costat, i anirà en un plafó complementari situat per sobre del senyal.



Figura 8.12 Plafó de confirmació. Tram compartit

8.6 Dimensions dels plafons

El catàleg de senyals conté les dimensions específiques de cada un dels plafons. Les dimensions dels plafons més habituals són les següents:

Plafons		Amplada	Alçada
Trams compartits	Plafó amb menció curta	500	130
	Plafó amb menció llarga	500	190
	Plafó simplificat curt	390	130
	Plafó simplificat llarg	500	130
	Plafó complementari	150	60
Trams preferents	Plafó amb menció curta	500	225
	Plafó amb menció llarga	500	285
	Plafó simplificat curt	390	130
	Plafó simplificat llarg	500	130

Taula 8.1 Dimensions dels plafons

8.7 Indicació de distàncies

8.7.1 En trams compartits

En trams compartits la senyalització fonamentalment es fa segons senyals simplificats, elements que no contenen distàncies ni mencions. Eventualment, es poden disposar senyals de presenyalització per a cruïlles complexes i antenes, però en aquest cas les distàncies aniran al plafó complementari i serveixen per indicar la distància en relació amb el punt de decisió (antena o cruïlla) i s'indiquen en metres: generalment 250 m.

Els senyals de confirmació que continguin mencions – desaconsellats en trams compartits – seguiran les mateixes regles en la indicació de distàncies que en trams preferents.

8.7.2 En trams preferents

En trams preferents, contenen distàncies els senyals amb mencions de presenyalització, confirmació i direcció final.

Les distàncies se situen a continuació de la menció de pol llunya i pol de proximitat i s'indiquen amb quilòmetres. En distàncies inferiors als 5 km, s'incorporarà també els hectòmetres.



Figura 8.13 Incorporació de mencions amb les distàncies corresponents en un plafó de direcció final

Excepcionalment, en trams de forta dificultat on la informació de distàncies pugui distorsionar la percepció de les persones usuàries de l'itinerari ciclista, es poden incorporar – sempre de forma complementària a les distàncies – les unitats de temps de recorregut.

8.8 Impressió

En trams preferents, amb caràcter general, els plafons contenen informació en totes dues cares del plafó quan tots dos costats són visibles.

En trams compartits els plafons contenen únicament informació en un únic costat.

8.9 Alineacions

La fletxa dels plafons se situa a l'extrem més proper al punt indicat.

El pictograma genèric s'alinea pel costat oposat al de la fletxa i, a continuació, s'ubiquen les mencions, en el cas que el plafó en contingui.

Els pictogrames específics se situen al marge superior del conjunt de senyalització. En trams compartits en un plafó complementari superior i en el cas trams preferents en una línia superior.

9 On senyalitzar

9.1 Principis generals

La Implantació longitudinal i transversal dels plafons és un element fonamental per a la correcta percepció de la senyalització així com per garantir la seva eficàcia.

El projectista primer i l'instal·lador després, han d'aconseguir una llegibilitat correcta dels senyals in situ, és a dir, en la seva implantació real sobre el terreny.

Cal també tenir en compte que la senyalització per a ciclistes pot conviure amb la senyalització d'orientació per carretera. En aquest sentit, caldrà tenir especial cura a evitar interferències visuals entre els diferents plafons entre si i amb els senyals de reglamentació o amb altres elements.

Cal emprar el nombre i tipus de senyals adequats i suficient per facilitar la comprensió de la persona usuària però sense caure en l'excés d'elements redundants. En aquest sentit, l'esquema complet d'una cel·la de senyalització d'orientació (presenyaltiazció, direcció final i confirmació) rarament té lloc.

9.2 Implantació longitudinal

La implantació longitudinal de la senyalització d'orientació dependrà de la funció del plafó, tal i com es detalla en els apartats següents.

9.2.1 Funció de de presenyaltiazció

En trams preferents, a 250 m d'una cruïlla complexa o antena i a 20 m abans de la presenyaltiazció viària.

En trams compartits els senyals de direcció final es poden implantar fins a 20 m abans de la presa de decisió, de manera que no es preveu un senyal addicional específic de presenyaltiazció.

9.2.2 Funció de direcció final

La posició dels plafons de direcció es pot situar fins a 20 metres abans del punt de decisió.

9.2.3 Funció de confirmació

En trams compartits a 200 metres després de la cruïlla i sempre després del plafó de confirmació de senyalització d'orientació viària, llevat del cas de les rotondes en què se situa 20 metres després de la sortida.

En trams preferents, com a mínim 25 metres després de la cruïlla complexa. En la resta de casos, a conveniència de la senyalització i visibilitat existent.

9.3 Implantació transversal

9.3.1 Separació lateral

La distància mínima entre la vora exterior d'un senyal - la part que més sobresurt del suport- i la part exterior del voral (en zona interurbana) o de la vorera (en zona urbana) ha de ser de 60 cm (excepcionalment 50 cm).

En el cas de trams de fort descens, de corbes molt tancades, o quan la calçada sigui de secció reduïda, s'incrementarà aquesta distància mínima per raons de seguretat del ciclista i evitar potencials impactes de vehicles amb el senyal.

9.3.2 Costat d'ubicació

En trams compartits, els plafons de senyalització d'orientació per a ciclistes s'ubiquen seguint els mateixos criteris que la senyalització d'orientació viària.

En trams preferents el costat d'ubicació serà aquell que permeti una comprensió més gran dels senyals i, si escau, aprofitant els elements o suports existents de senyalització. En el cas que en un mateix suport es col·loquin diversos senyals, s'escollirà aquell costat de circulació que generi una visibilitat millor i comprensió al conjunt de senyalització per tal d'evitar un possible efecte pantalla entre senyals.

9.3.3 Distància suport - senyal

En trams preferents de forma general els plafons es col·loquen excèntricament al suport, llevat del cas particular dels plafons de confirmació, que se situen a $\frac{1}{2}$ d l'amplada del suport.

En trams compartits, els senyals es col·loquen excèntricament a $\frac{1}{3}$ de l'amplada total del senyal, mesurada segons la part rectangular del plafó.

En cas d'haver-hi plafons complementaris, es mantindrà la mateixa excentricitat que el del plafó principal.

9.4 Alçada lliure o gàlib inferior

En els plafons amb mencions i tots els plafons tipus banderola l'altura lliure (gàlib del panell inferior del senyal) serà de forma general de 2,3 m tant per a trams preferents com compartits i en àmbit urbà com interurbà.

No obstant això, de forma excepcional, en trams compartits es podrà reduir aquesta altura quan suposi un obstacle visual per a la resta de senyalització viària.

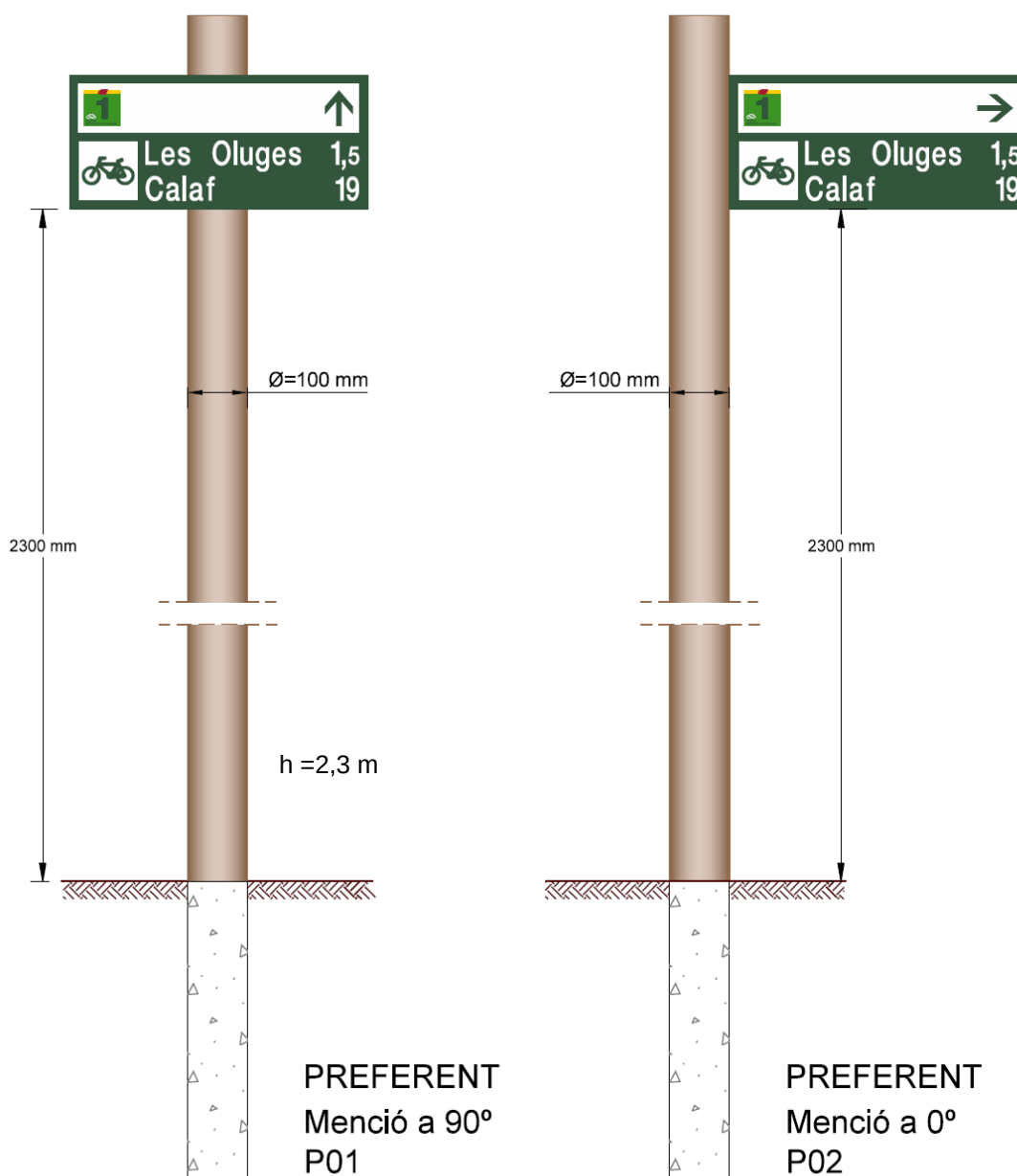


Figura 9.1 Altura lliure o gàlib inferior

9.5 Orientació dels plafons

9.5.1 Trams compartits

Els plafons s'orientaran seguint els mateixos criteris que en la senyalització d'orientació viària, facilitant al màxim la comprensió a la persona usuària.

Idealment, un plafó es llegeix de manera comprensible per un observador en moviment quan s'orienta amb un angle proper a 90° en relació amb la visual d'aquesta persona usuària situada a una distància del senyal suficient per a la seva lectura (de 10 a 30 metres del senyal en el cas dels ciclistes).

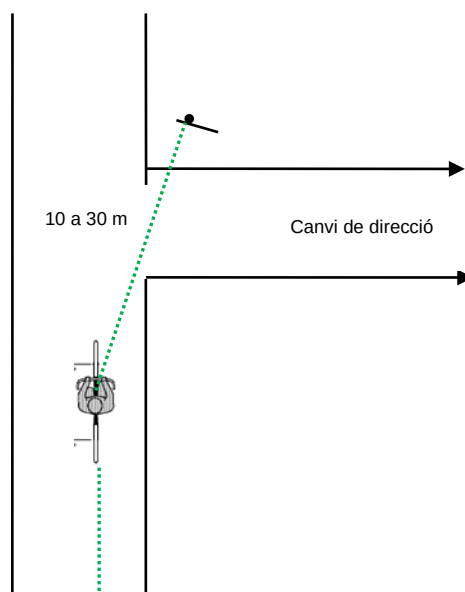


Figura 9.2 Orientació dels plafons

9.5.2 Trams preferents

En trams preferents els plafons amb funció de direcció final s'orientaran en la direcció de la destinació indicada i seran visibles (de 10 a 25 metres abans) des de la via per on circula el ciclista.

Els plafons de confirmació es col·locaran idealment a 90 graus en relació amb la visual del ciclista situat a una distància adequada per a la seva lectura.

En qualsevol cas, tenint en compte que els senyals es poden implantar amb suports existents, s'admet una flexibilitat en l'orientació dels senyals sempre i quan el resultat final sigui comprensible per al ciclista i consistent al llarg de l'itinerari.

Quan s'aprofitin suports de tipus banderola, s'admet la col·locació de plafons simplificats de confirmació en direcció vertical i seguint l'alineació del sentit de la via.

10

Amb què senyalitzar: materials i suports

10.1 Trams compartits

En trams compartits la senyalització vertical serà d'alumini. Les característiques dels materials que s'han d'emprar als plafons, així com les dels suports, ancoratges i fonaments, tindran en compte el que determina la Circular 1/2013 de la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat sobre les condicions tècniques i criteris d'implantació de la senyalització d'accessos i d'activitats amb accés a la carretera.

En particular, s'optarà pels plafons amb un mòdul d'alumini extrusionat. Plaques rígides mitjançant perfils perimètrics i reforçades, segons les mides, per guies també d'alumini extrusionat fixades a la cara posterior de la placa.

El gruix mínim de les planxes d'alumini serà 1,8 mm i, en tot cas, no presentarà cap tipus de defecte als plegaments plafons d'alumini i suports seran tubs d'alumini extrusionat de secció constant.

Els pals utilitzats per suports dels plafons seran tubs d'alumini extrusionat de secció mínima de 76 mm de diàmetre i l'espessor mínim del tubular serà de 3,5 mm. La superfície exterior serà cilíndrica amb acabat estriat.

Els fonaments seran de formigó del tipus HA-25, amb dimensions mínimes de 50 x 60 x 50 centímetres (amplada x llargada x profunditat) i la llargada de la fonamentació serà la magnitud perpendicular al plafó o senyal.

El projecte de senyalització haurà de determinar les dimensions i gruixos concrets dels materials i fonamentacions per a cada un dels conjunts de senyalització.

Els sistemes han d'estar homologats, disposar del marcatge CE i complir la normativa vigent.

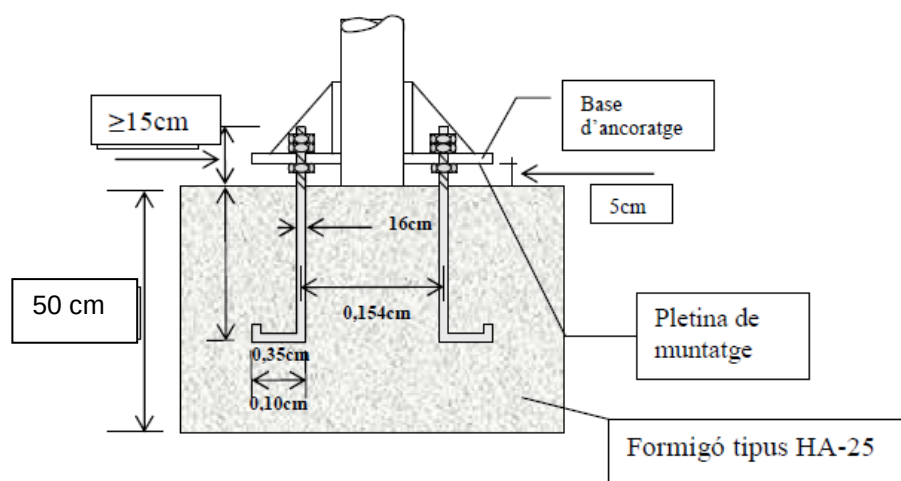


Figura 10.1 Fonamentació en trams compartits

10.2 Trams preferents

En trams preferents s'empraran els materials previstos al *Manual de senyalització pel trànsit no motoritzada en el medi rural*. En particular, el material recomanat és la planxa d'alumini d'aliatge 5754-H22 i de 3 mm de gruix, pintades amb pintura de poliuretà de doble component i assecades al forn.

Els suports seran preferentment amb pals de fusta, de 100 mm de diàmetre mínim, un mínim de 230 cm d'altura i 500 cm si s'han d'encastar. El suport més habitual és la fusta de pi tornejada i tractada en autoclau pel sistema Bethell, amb coure sense crom i cobertura de classe de risc 4, segons la Norma S/N 355.

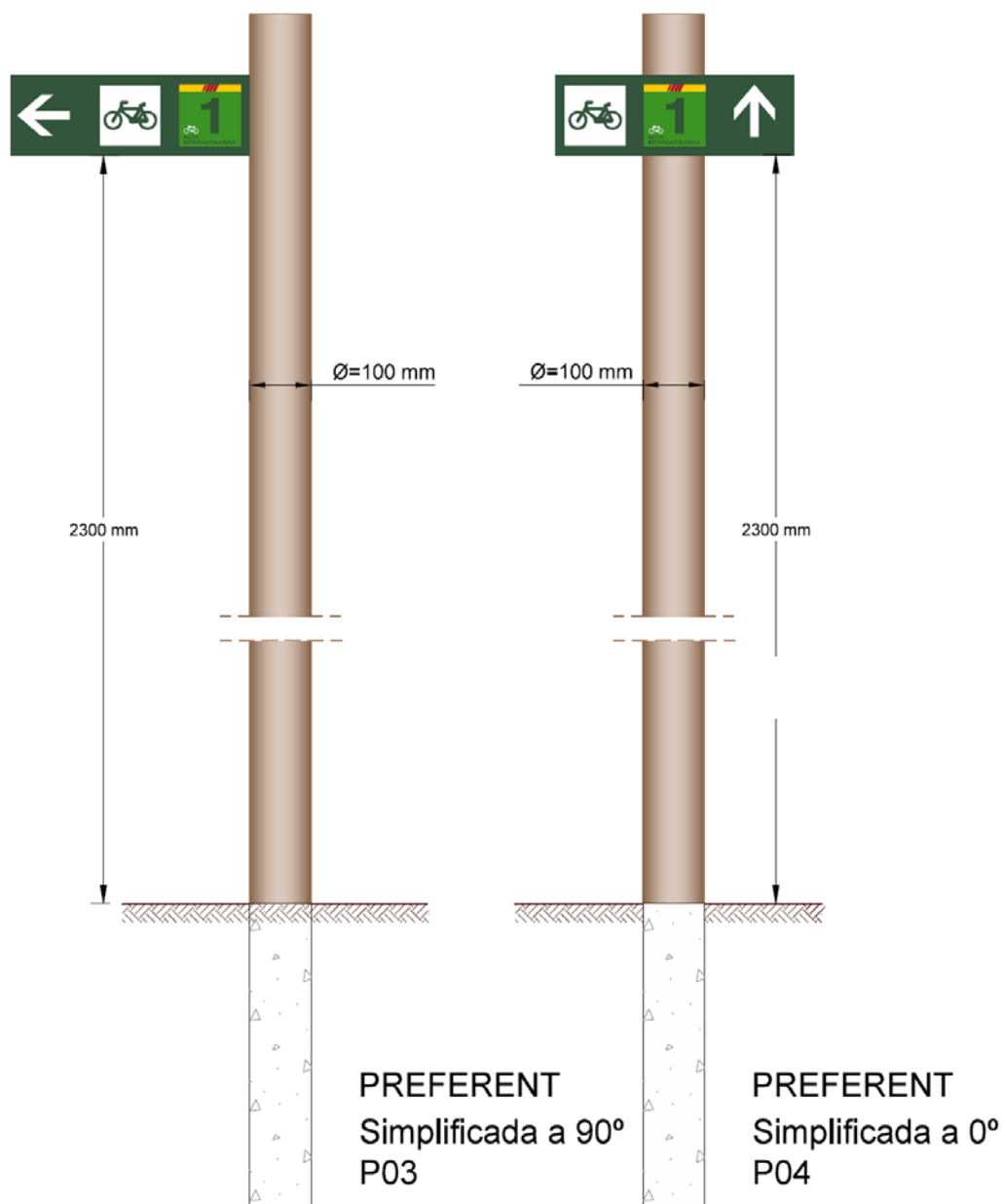


Figura 10.2 Fonamentació dels suports en trams preferents

El projecte de senyalització haurà de determinar les dimensions i gruixos concrets dels materials i fonamentacions per a cada un dels conjunts de senyalització.

Els sistemes han d'estar homologats, disposar del marcatge CE i complir la normativa vigent.

10.3 Trams urbans

En trams urbans els materials dels plafons seran equiparables als corresponents als trams preferents i els mateixos suports d'alumini que en els trams preferents.

11

Anàlisi procedimental de senyalització

El procés de senyalització d'orientació d'una ruta cicloturística o via ciclista es pot resumir en les etapes següents:

1. Identificació de l'itinerari principal i itineraris complementaris (antenes, encaminaments i variants), d'acord amb els plànols de conjunt.
2. Determinació i classificació dels pols d'etapa i de proximitat que són travessats per l'itinerari principal (i els pols representatius d'antenes i variants).
3. Anàlisi de cruïlles. Per a cada cruïlla caldrà detallar la senyalització existent prèvia al projecte així com l'esquema final amb tots els elements (plafons, suports) segons la seva ubicació concreta, distingint entre elements nous, a eliminar i a aprofitar
4. Execució de les obres
5. Manteniment i actualització de la senyalització. El projecte de senyalització haurà de preveure quin serà l'ens o Administració responsable del manteniment del projecte de senyalització

El redactor d'un projecte constructiu que contingui la senyalització d'orientació una ruta cicloturística o via ciclista ha d'incorporar al projecte la següent documentació:

- Annex específic de senyalització d'orientació de la ruta cicloturística o via ciclista.
- Plànols de senyalització en els quals es pugui identificar el detall dels senyals d'orientació per a cada cruïlla.
- Partides del pressupost específiques per als elements de senyalització d'orientació

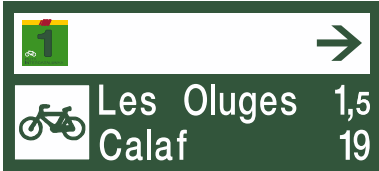
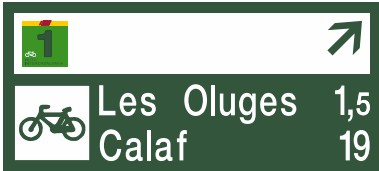
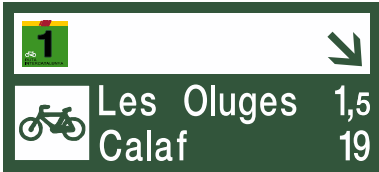
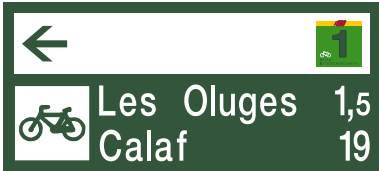
Annex 1

Catàleg de senyals

TRAM COMPARTIT			
DENOMINACIÓ		TIPUS DE PLAFÓ	DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10
SIMPLIFICAT	<i>Reduït - Recte</i> <i>001</i>		390 x 130
	<i>Reduït - Dreta</i> <i>002</i>		390 x 130
	<i>Reduït - Dreta Sup</i> <i>003</i>		390 x 130
	<i>Reduït - Dreta Inf</i> <i>004</i>		390 x 130
	<i>Reduït - Esquerra</i> <i>005</i>		390 x 130
	<i>Reduït - Esquerra Sup</i> <i>006</i>		390 x 130
	<i>Reduït - Esquerra Inf</i> <i>007</i>		390 x 130
	<i>Llarg - Dreta</i> <i>008</i>		500 x 130
	<i>Llarg - Esquerra</i> <i>009</i>		500 x 130
	<i>Antena-Dreta</i> <i>010</i>		390 x 130
	<i>Antena-Esquerra</i> <i>011</i>		390 x 130

TRAM COMPARTIT			
DENOMINACIÓ		TIPUS DE PLAFÓ	DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10
MENCIÓ-CONFIRMACIÓ	<i>Reduït-Tipus 1 012</i>		<i>500 x 130</i>
	<i>Reduït-Tipus 2 013</i>		<i>500 x 130</i>
	<i>Llarg-Tipus 1 014</i>		<i>500 x 190</i>
	<i>Antena 015</i>		<i>500 x 130</i>
MENCIÓ PRE-SENYALITZACIÓ	<i>Rotonda -Reduïda 016</i>		<i>390 x 130</i>
	<i>Antena-Reduïda 017</i>		<i>500 x 130</i>
	<i>Antena-Llarga 018</i>		<i>600 x 130</i>

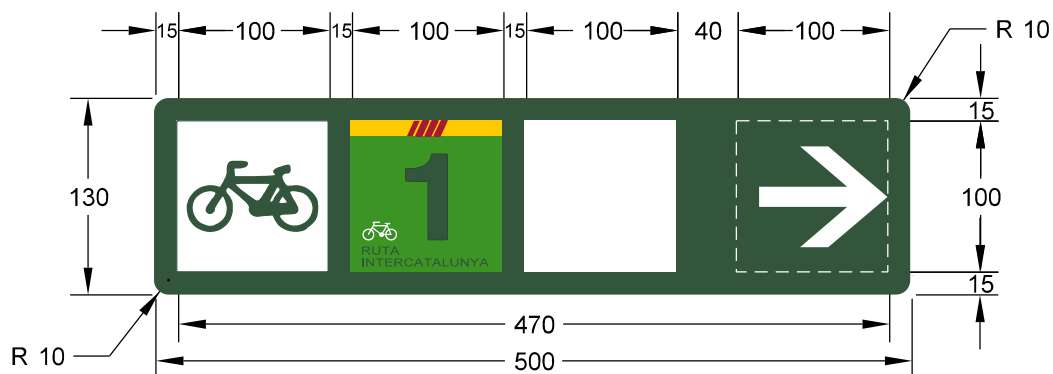
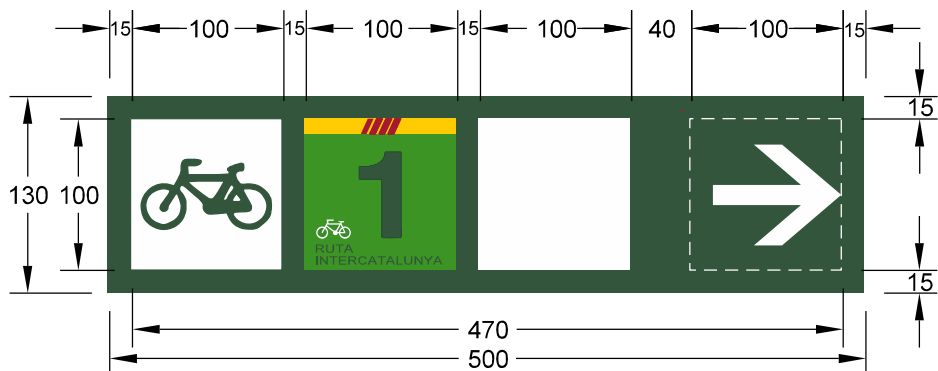
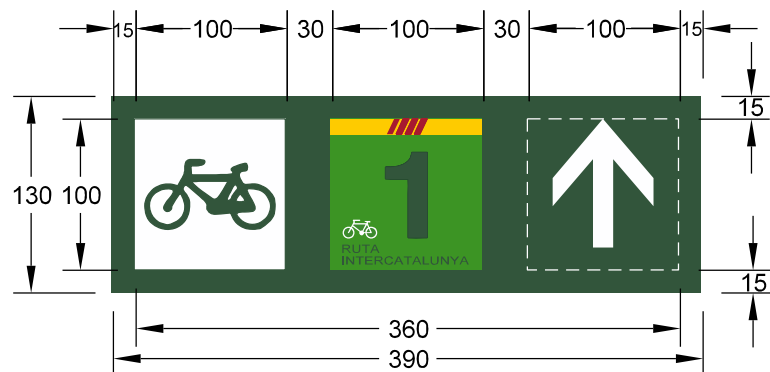
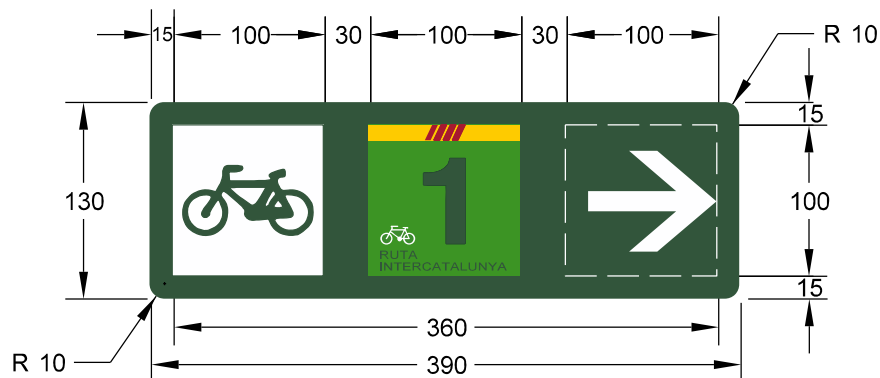
TRAM PREFERENT			
DENOMINACIÓ		TIPUS DE PLAFÓ	DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10
SIMPLIFICAT	<i>Reduït - Recte</i> 019		390 x 130
	<i>Reduït - Dreta</i> 020		390 x 130
	<i>Reduït - Dreta Sup</i> 021		390 x 130
	<i>Reduït - Dreta Inf.</i> 022		390 x 130
	<i>Reduït - Esquerra</i> 023		390 x 130
	<i>Reduït - Esquerra-Sup.</i> 024		390 x 130
	<i>Reduït - Esquerra Inf.</i> 025		390 x 130
	<i>Llarg-Dreta</i> 026		500 x 130
	<i>Llarg - Esquerra</i> 027		500 x 130

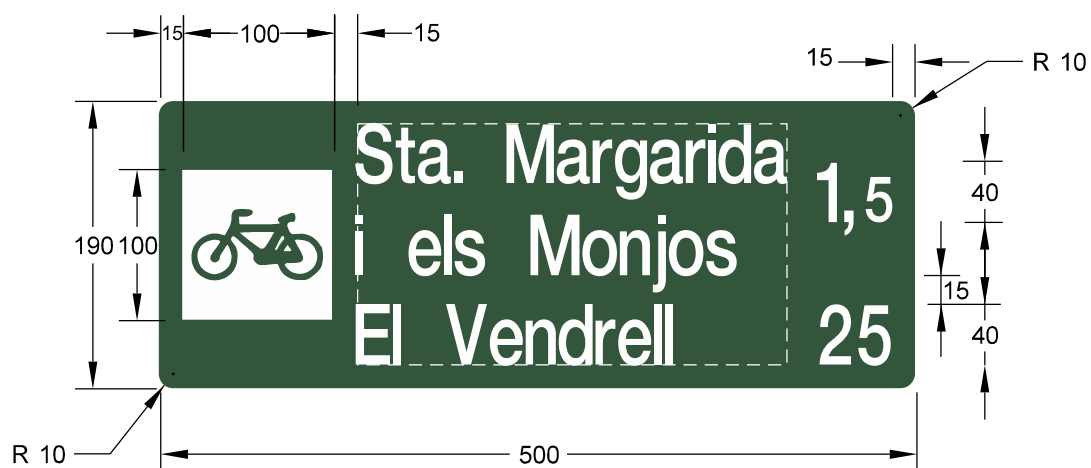
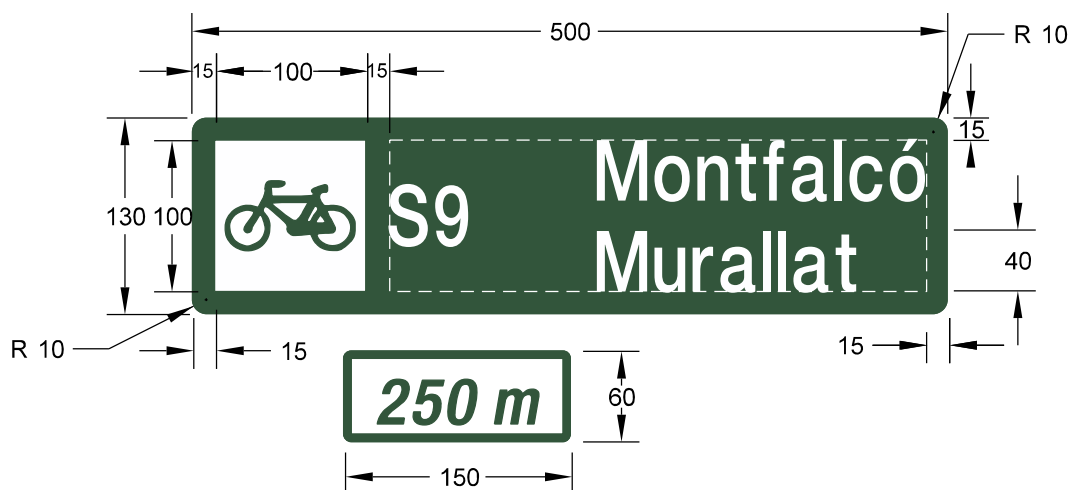
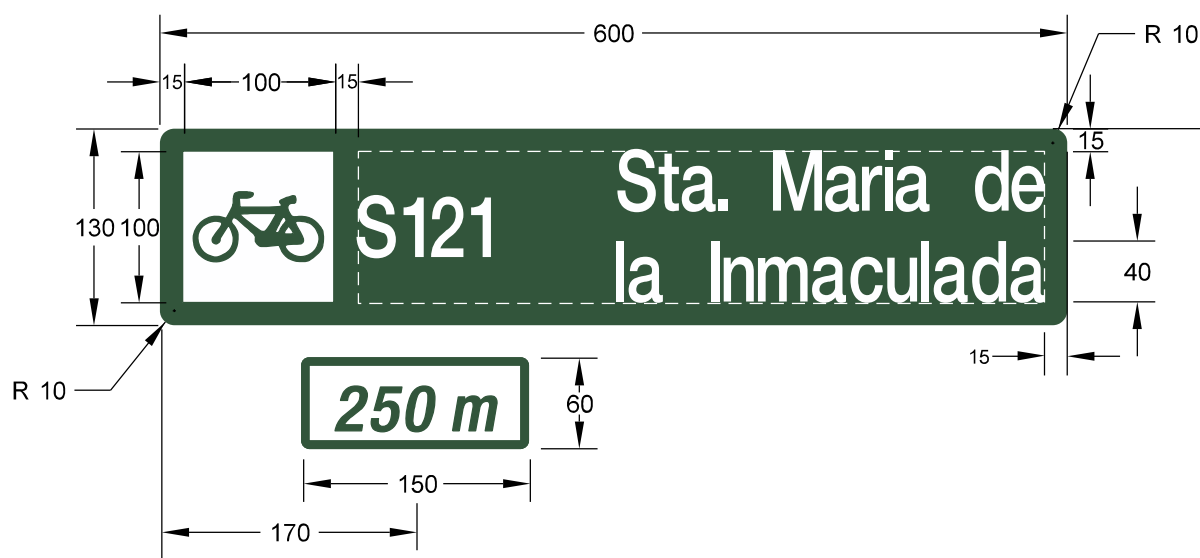
TRAM PREFERENT		
DENOMINACIÓ	TIPUS DE PLAFÓ	DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10
MENCIÓ		390 x 124
		500 x 225
		500 x 225
		500 x 225
		500 x 225
		500 x 225
		500 x 225

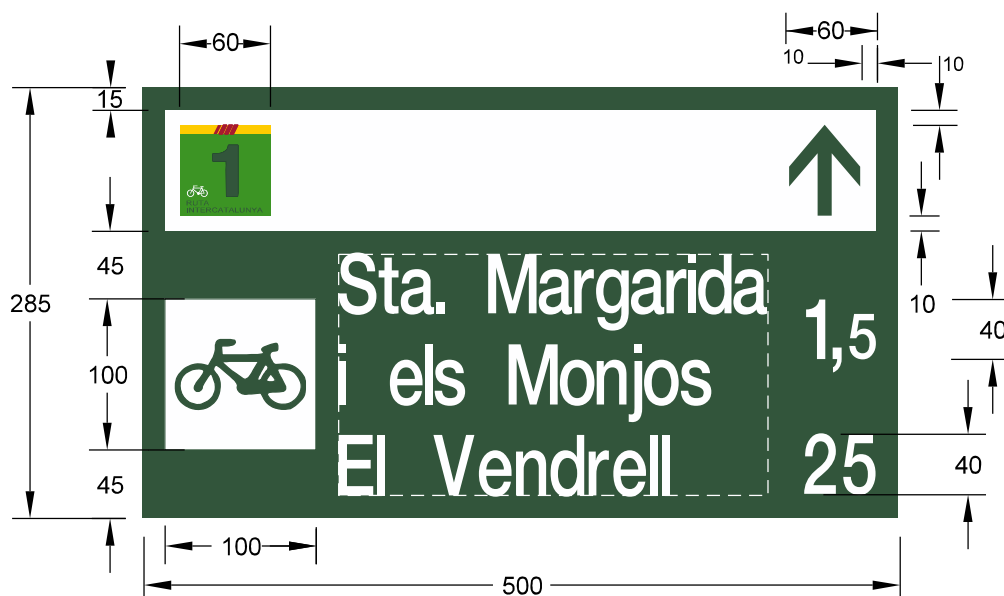
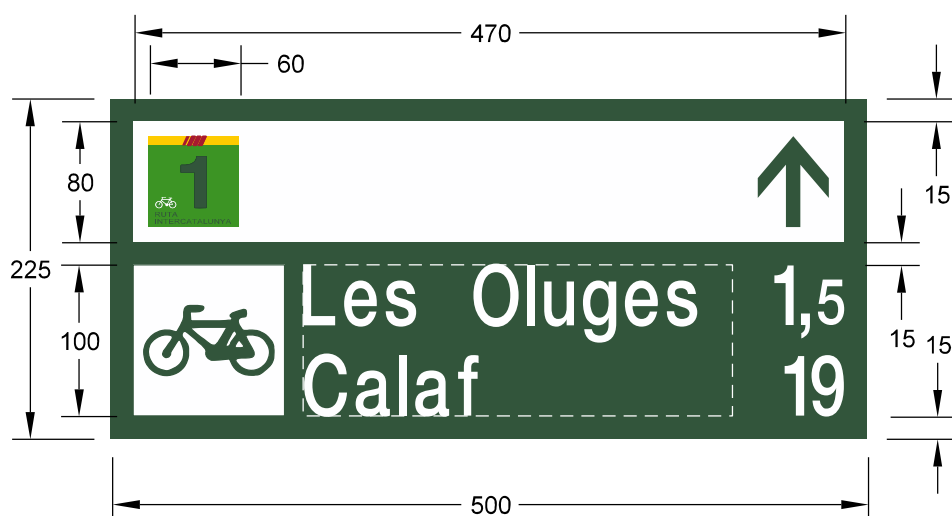
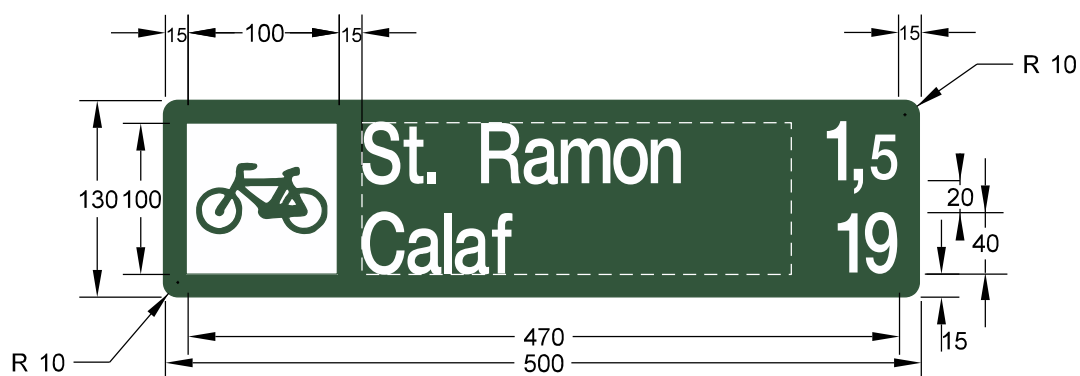
TRAM PREFERENT			
DENOMINACIÓ		TIPUS DE PLAFÓ	DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10
MENCIÓ	Llarg-Recte 028 bis		390 x 130 500 x 285
	Llarg-Dreta 029 bis		500 x 285
	Llarg-Dreta Sup. 030 bis		500 x 285
	Llarg-Dreta Inf. 031 bis		500x285
	Llarg-Esquerra 032 bis		500 x 285
	Llarg-Esquerra Sup. 033 bis		500 x 285
	Llarg-Esquerra Inf. 034 bis		500 x 285

TRAM PREFERENT			
DENOMINACIÓ		TIPUS DE PLAFÓ	DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10
MENCIÓ PRE-SENYALITZACIÓ	<i>Antena- Cruïlla complexa 035</i>		<i>390 x 130 500x225</i>
	<i>Antena-Rotonda 036</i>		<i>500 x 285</i>
ENCAMINAMENT	<i>Encaminament Direcció final 037</i>		<i>500 x 130</i>
	<i>Encaminament Confirmació 038</i>		<i>500 x 130</i>

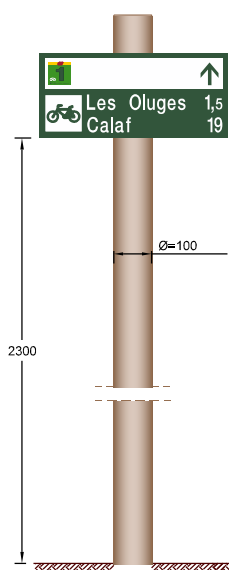
TRAM PREFERENT				
DENOMINACIÓ DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10		TIPUS DE PLAFÓ	DENOMINACIÓ DIMENSIONS (mm) ESCALA 1:10	
SIMPLIFICAT	<i>Reduït-Recte OV1</i>		<i>Reduït-Esquerra OV5</i>	
	<i>130 x 390</i>		<i>130 x 390</i>	
	<i>Reduït-Dreta OV2</i>		<i>Reduït-Esquerra Sup. OV6</i>	
	<i>130 x 390</i>		<i>130 x 390</i>	
	<i>Reduït-Dreta Sup. OV3</i>		<i>Llarg-Esquerra Inf. OV7</i>	
	<i>130 x 390</i>		<i>130 x 390</i>	
	<i>Reduït-Dreta Inf. OV4</i>			
	<i>130 x 390</i>			



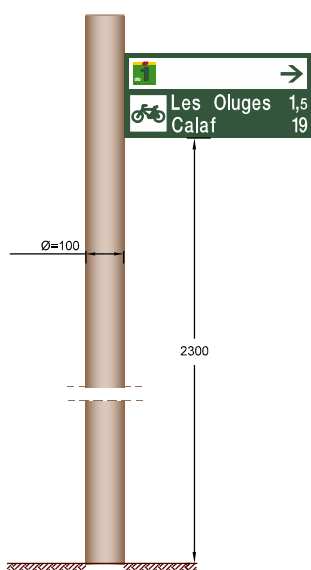




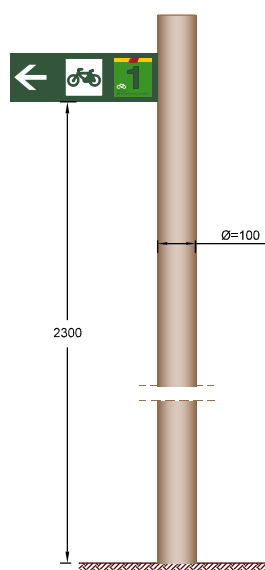
TRAM PREFERENT



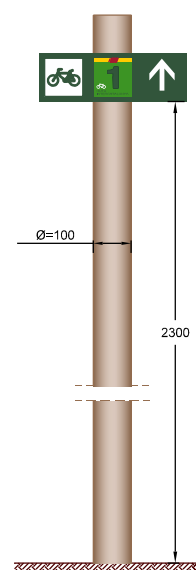
PREFERENT
Menció a 90°
P01



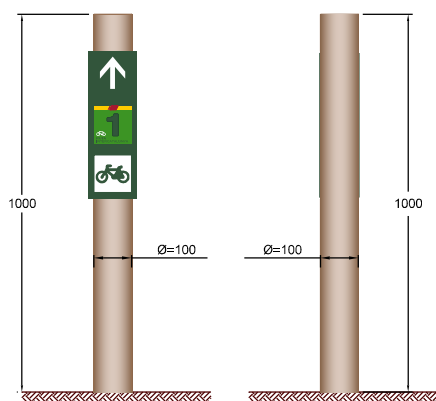
PREFERENT
Menció a 0°
P02



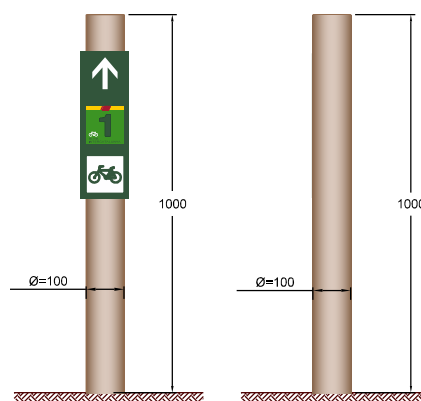
PREFERENT
Simplificada a 90°
P03



PREFERENT
Simplificada a 0°
P04

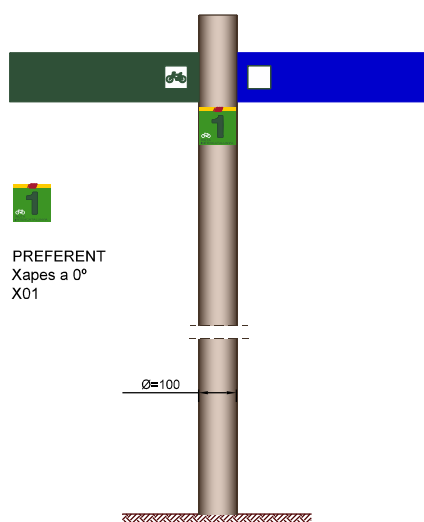


PREFERENT
Menció a 0°
P05



PREFERENT
Menció a 0°
P06

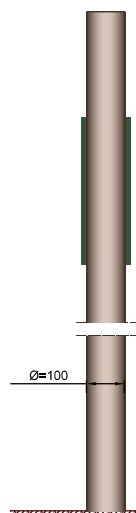
TRAM PREFERENT



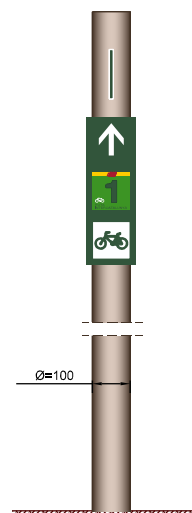
PREFERENT
Xapes a 0°
X01

Ø=100

PREFERENT
Pictograma a 0°
PX1

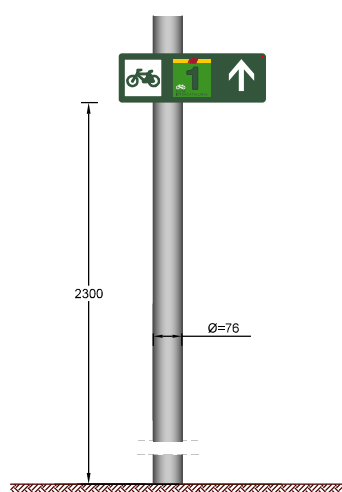


PREFERENT
Pictograma a 90°
PX2

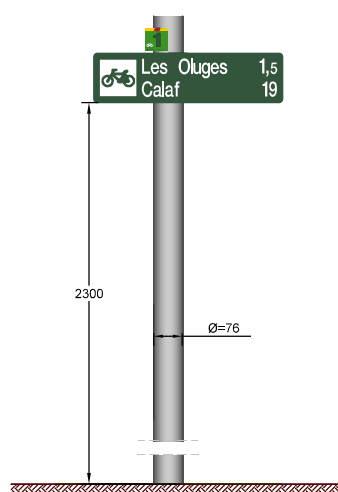


PREFERENT
Simplificada vertical
PX3

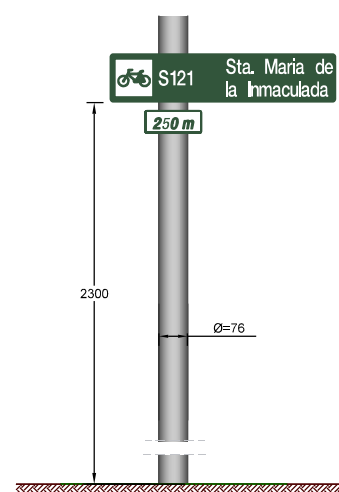
TRAM COMPARTIT



COMPARTIT
Simplificat a 90°
P07



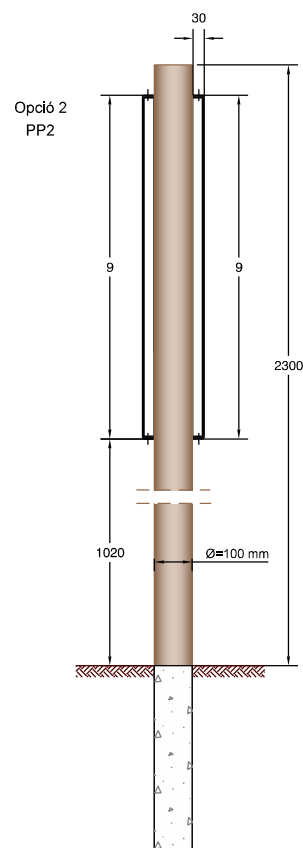
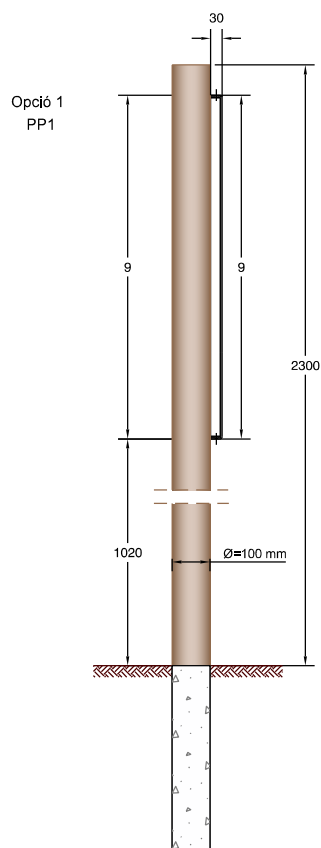
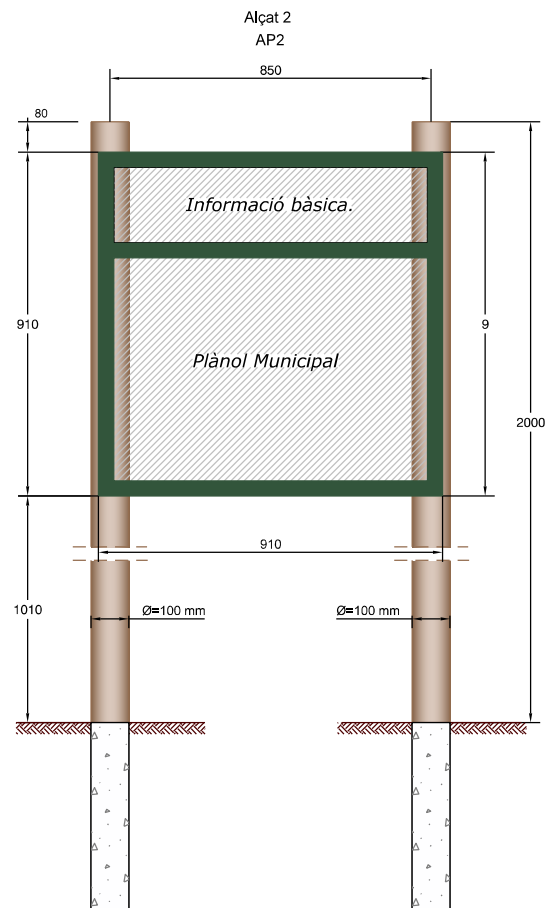
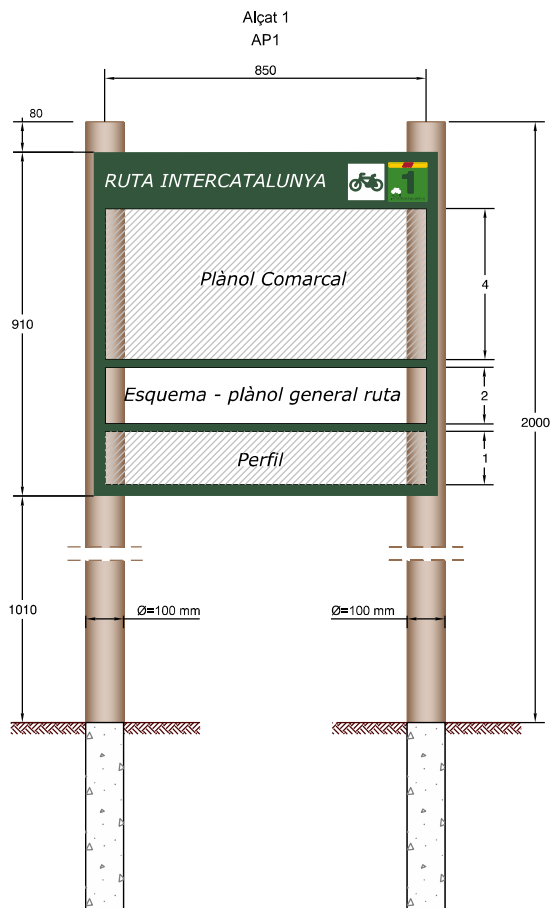
COMPARTIT
Confirmació a 90°
P08



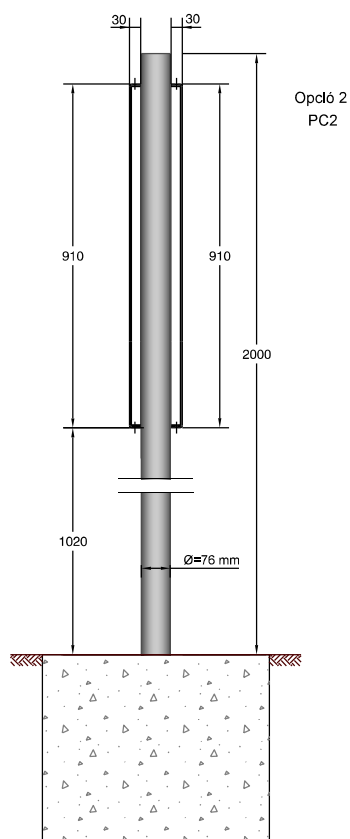
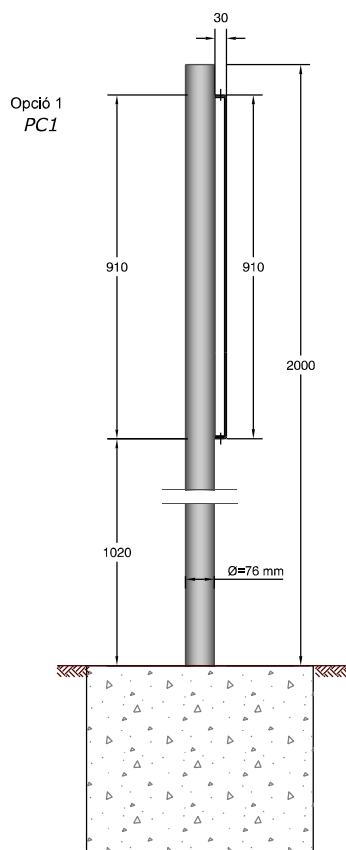
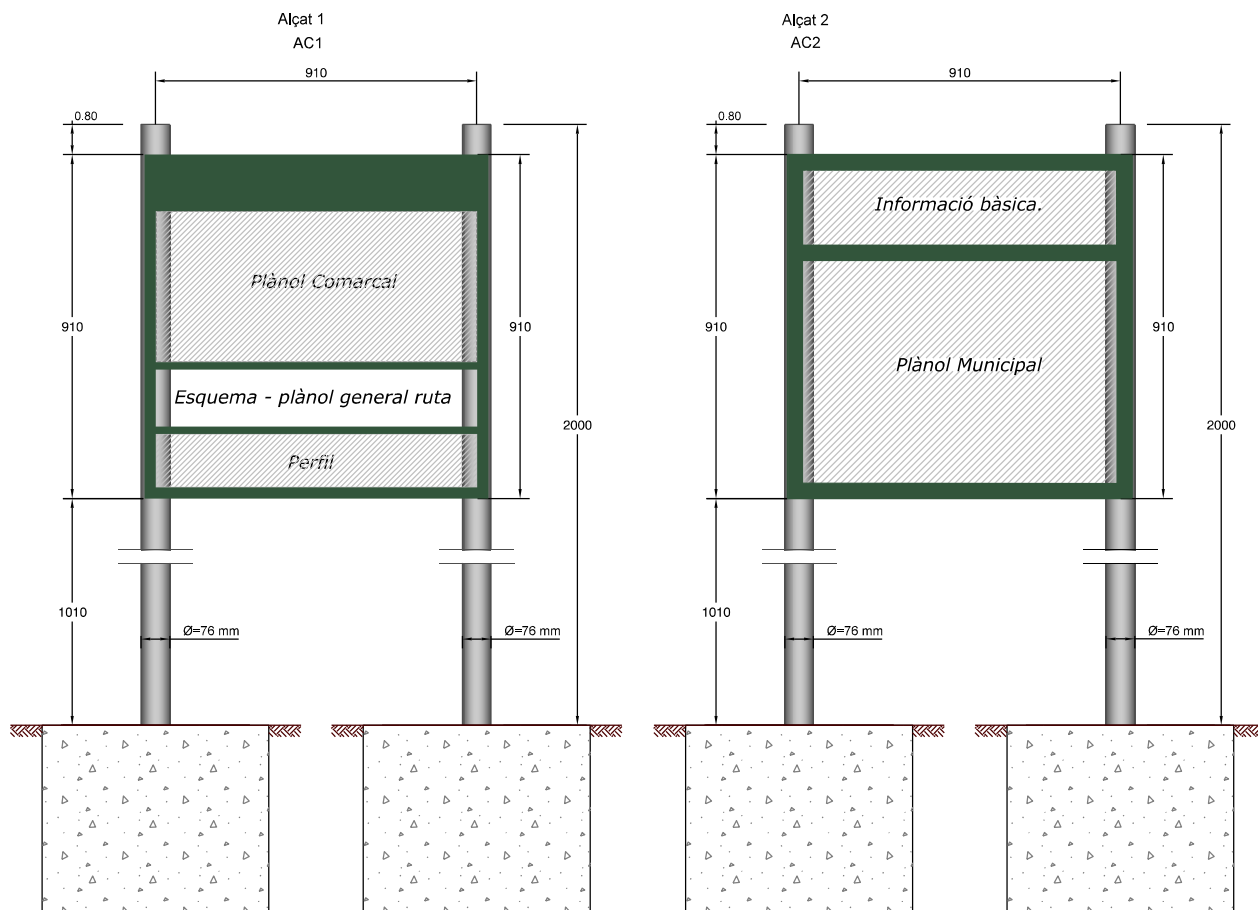
COMPARTIT
Pre-senyalització a 90°
P09

ESCALA 1:20
DIMENSIONS (mm)

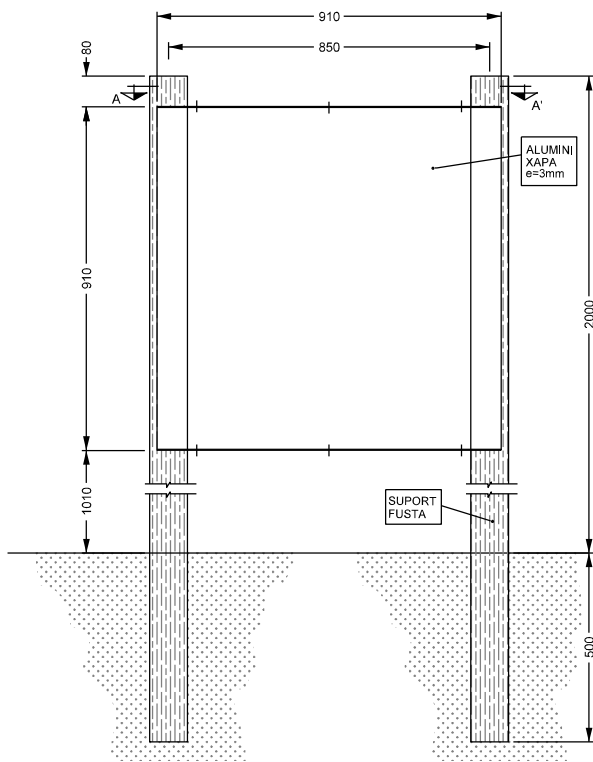
TRAM PREFERENT. Plafons informatius



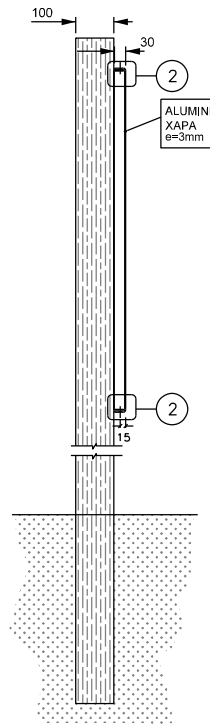
TRAM COMPARTIT. Plafons informatius



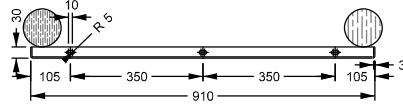
ESCALA 1:20
DIMENSIONS (mm)



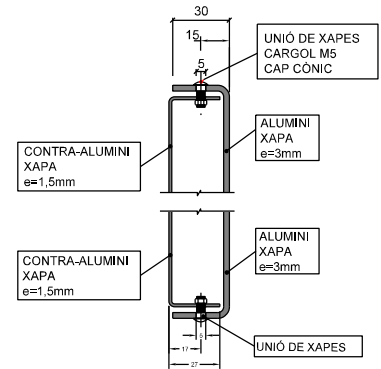
ALÇAT



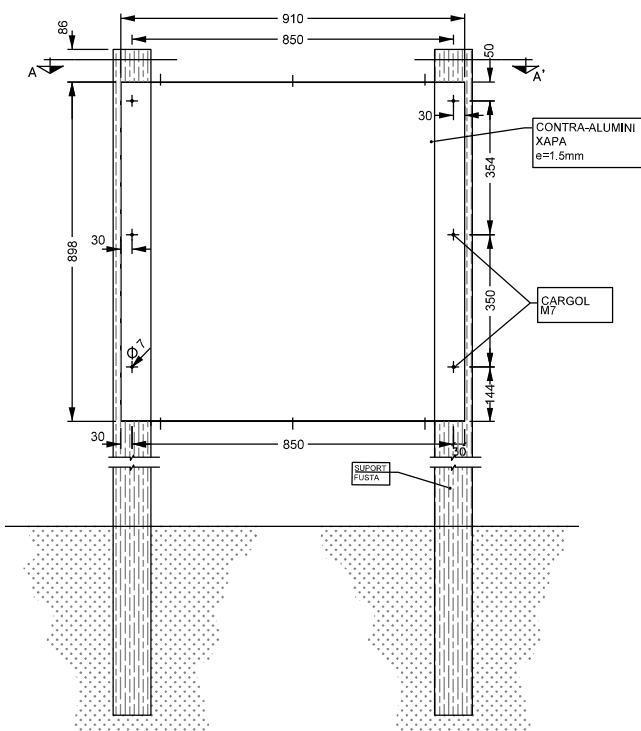
ALÇAT LATERAL



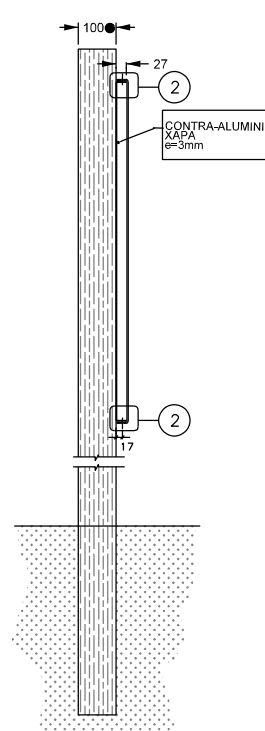
SECCIÓ A-A'
AP1, PP1, AP2, PP2
ESCALA 1:20



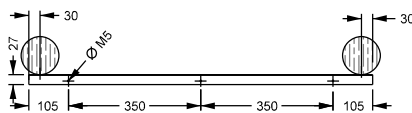
DETALL 2
ESCALA 1:2



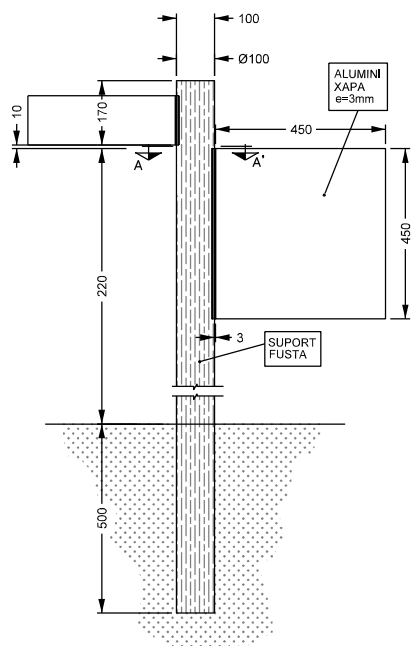
ALÇAT



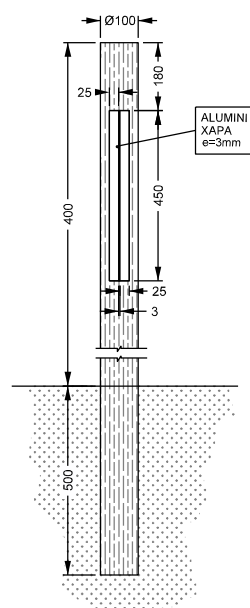
ALÇAT LATERAL



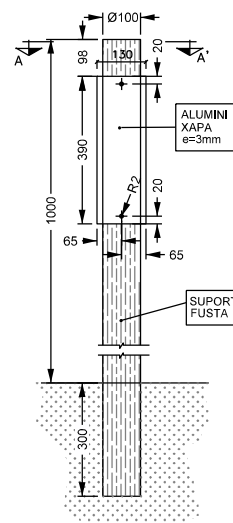
SECCIÓ A-A'
CONTRA XAPA AP1, PP1, AP2, PP2
ESCALA 1:20



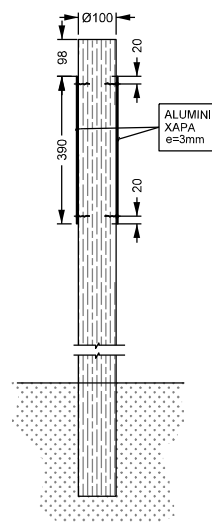
ALÇAT



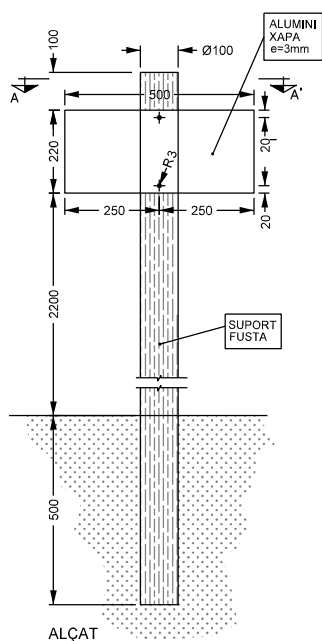
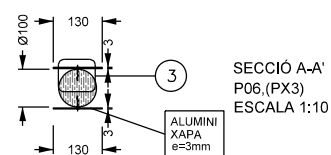
ALÇAT LATERAL



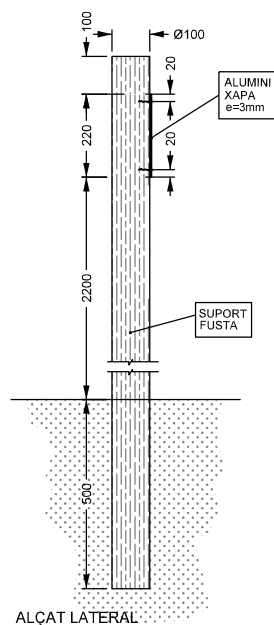
ALÇAT



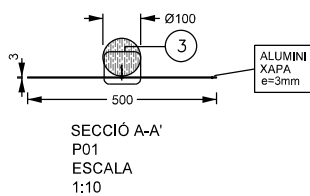
ALÇAT LATERAL



ALÇAT



ALÇAT LATERAL



2

Bibliografia

Annex

Manual per al disseny de vies ciclistas de Catalunya. Autors: Antoni Bedoya i Echave, Lara Medina y Sara Hernández. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. 2007

Manual de senyalització urbana d'orientació. Dossier tècnic de seguretat viària 24. Autors: Grup de Treball de fixació de criteris de senyalització viària (GT32) de la Comissió Catalana de Trànsit i Seguretat Viària. Generalitat de Catalunya. 2017

Manual de senyalització interurbana d'orientació de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. 2013

Manual de senyalització per a vies ciclistes. Autors: Antoni Bedoya i Echave i Sara Hernández i Martín. Departament de Territori i Sostenibilitat. 2012

Manual d'Estil de Senyalització a les rutes de vies verdes. Autors: Carles Cullen Galceran per Seimo, Senyalització i mobiliari urbà. Consorci Vies Verdes de Girona. 2010

Manual d'Estil de Senyalització a les rutes de vies verdes. Autors: Carles Cullen Galceran per Seimo, Senyalització i mobiliari urbà. Consorci Vies Verdes de Girona. 2010

Manual de senyalització pel trànsit no motoritzada en el medi rural. Camins i itineraris de Catalunya. Autors: Rafael López-Monné i Xavier Campillo i Besses. Direcció General de Turisme, Departament d'Empresa i Coneixement. 2017

Señalización de vías ciclistas en la Comunidad Valenciana. Autors: Joan Cerveró. Oficina del Pla de Carreteres. Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports. 2001.

Manual d'estil de senyalització d'itineraris i recursos turístics de la Diputació de Barcelona. Autors: Oficina Tècnica de Turisme. Diputació de Barcelona

Manual de señalización y elementos auxiliares de los Caminos Naturales. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. 2012

Condicions tècniques i criteris d'implantació de la senyalització d'accessos. Nota tècnica de la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat Terrestre. Circular 1/2013.

Condicions Tècniques i criteris d'implantació de la senyalització específica de rutes cicloturístiques en xarxa de carreteres. Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat Terrestre. 2013

Estudi de senyalització de la ruta ciclable del projecte enllaç: xarxa transfronterera de vies verdes de Catalunya. Consorci Vies Verdes de Girona. 2012

Signing of EuroVelo cycle routes. Autors Velobüro, Markus Capirone i Lukas Stadtherr. European Cyclists' Federation January 2010:

La signalisation pour les cyclistes et les piétons. Comparaison des règles et pratiques de signalisation dans 13 pays. Autors: Cerema. Direction technique Territoires et ville, Direction générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer. 2014

Charte de la signalisation de ViaRhôna. Autors: Sébastien Baholet, Yves Ronot. Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil régional Rhône-Alpes. 2016

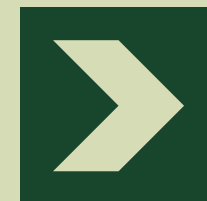
Guide de la signalisation cyclotouristique et de loisir en Région Centre. Schéma Régional de Véloroutes et Voies Vertes. Autors: Nicolas Mercat i Markus Capirone. Région Centre. 2008

Notice régionale de signalisation et signalétique sur les Véloroutes et Voies Vertes. Autors: Inddigo-ALTERMODAL. Comité régional du tourisme de Bretagne. 2013



 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
**Direcció General d'Infraestructures
de Mobilitat**

Annex 13. Manual d'estil de senyalització d'itineraris i recursos turístics de la Diputació de Barcelona



Manual d'estil de senyalització d'itineraris i recursos turístics de la Diputació de Barcelona

Edició 2020



**Diputació
Barcelona**

Index

Preàmbul 4

Referències bàsiques del sistema 5

Aplicacions marca corporativa 6

Codi tipogràfic 7

La Fletxa 8

Pictogrames 9

Codi cromàtic 11

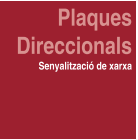
Descripció tècnica de la fabricació12

Visió global.....13

Plaques direccionals13

Plaques de patrimoni i recursos..... 16

Els suports 20



Aplicació gràfica

Distribució de l'espai

Plànols constructius dels elements



Aplicació gràfica

Distribució de l'espai

Plànols constructius dels elements



Aplicació gràfica

Distribució de l'espai

Plànols constructius dels elements



Aplicació gràfica

Distribució de l'espai

Plànols constructius dels elements



Aplicació gràfica

Distribució de l'espai

Plànols constructius dels elements



Aplicació gràfica

Distribució de l'espai

Plànols constructius dels elements

Preàmbul

El present manual d'estil vol ser model i eina de base per a desenvolupar i aplicar criteris tècnics homogenis i un sistema senyalètic d'abast provincial i d'ús en els diferents àmbits del turisme.

Té per objectiu ser aplicat, com a mínim des de l'àmbit de turisme, a totes aquelles actuacions de senyalització en que participa la **Diputació de Barcelona**, en especial la *Delegació de Turisme*, en el camp de la mobilitat itinerària no motoritzada (bàsicament a peu i bicicleta, i majoritàriament en espai rural), en la identificació i en la descripció del patrimoni en àmbits, bàsicament, no urbans.

Inclou també mobilitat a motor i mixta (motor i no motor) en àmbits estrictament rurals.

Referències bàsiques del sistema

Suport Físic
(Descripció del tipus de senyal)

Mida i Decorat
(Descripció de l'amplada i forma senyal)

Plaques direccionals

Entorn Senders Senyalització itinerària

Senyals per a explicar la mobilitat itinerària

- Itineraris, senders, rutes-, per a indicar direcció, continuïtat o confirmació. Per a la direcció s'usen suports alts amb plaques direccionals radials. La continuïtat i la confirmació es descriu amb suports baixos.
- Fites de seguiment amb plaques petites.
- Conjunts direccionals alts i baixos per pistes municipals.

Senyalització adaptada per ser visualitzada des de vehicles a motor.

- (B) Plaques sobre una altra placa base ajustada al suport.
- (D) Banderoles direccionals radials de fixació lateral.
- (P) Placa en forma de safata per senyalització adaptada per ser visualitzada des de vehicles a motor.
- (T) Plaques petites fixades directament amb visos sobre el suport.

(6)	Amplada 60 mm.	(x3)	Mida: 60x30 mm.
		(x6)	Mida: 60x60 mm.
		(x8)	Mida: 60x80 mm.
		(x10)	Mida: 60x100 mm.
		(x12)	Mida: 60x120 mm.
(13)	Amplada 130 mm.	(Q)	Proporció 1x1 Ex: 130x130 mm.
		(V)	Proporció 1x2 Ex: 130x260 mm.
		(V3)	Proporció 1x3 Ex: 130x390 mm.
(39)	Amplada 390 mm.	(D39)	Mida: 390x260 mm.
		(D39/2)	Mida: 390x180 mm.
(57)	Amplada 570 mm.	(D57)	Mida: 570x180 mm.
(78)	Amplada 780 mm.	(a)	Una línia de text
(91)	Amplada 910 mm.	(b)	Dos línies de text
(104)	Amplada 1.040 mm.	(c)	Tres línies de text
		(d)	Una línia de text doble
		(e)	Tres línies de text, una doble
		(...)	Número de línies de text

Suport Físic
(Descripció del tipus de senyal)

Mida i Decorat
(Descripció de l'amplada i forma senyal)

Plaques de patrimoni i recursos

Patrimoni i Recursos

Conjunts amb informació d'interès (històrica, patrimonial, mediambiental...) que poden combinar textos i gràfics.

Aquests conjunts poden formar part o no de itineraris i es poden ubicar tant en àmbits estrictament rurals com en àmbits més urbans.

- (B) Plaques sobre una altra placa base ajustada al suport.
- (C) Capçaleres per posar damunt vitrines o safates informatives.
- (D) Banderoles direccionals radials de fixació lateral.
- (F) Placa en forma de faristol. Dos formats bàsics: un de pla per a lectura detallada (4) i un de vertical (8) per informació més general. Elements de senyalització generalment baixos.
 - (4) Faristol amb angle de 40º d'inclinació
 - (8) Faristol amb angle de 80º d'inclinació
- (S) Placa en forma de safata per a aplicacions informatives i documentals. Elements d'informació generalment elevats.
 - Poden anar:
 - sobre paret
 - entre dos suports laterals
 - entre dos suports posteriors
- (T) Plaques petites fixades directament amb visos sobre el suport.

(13)	Amplada 130 mm.	(Q)	Proporció 1x1 Ex: 260x260 mm.
(26)	Amplada 260 mm.	(V)	Proporció 1x2 Ex: 390x780 mm.
(39)	Amplada 390 mm.	(V3)	Proporció 1x3 Ex: 130x390 mm.
(52)	Amplada 520 mm.	(H)	Proporció 2x1 Ex: 910x455 mm.
(78)	Amplada 780 mm.		
(91)	Amplada 910 mm.		
(104)	Amplada 1.040 mm.		

Aplicacions marca corporativa

La marca corporativa s'aplicarà a la majoria de les plaques de senyalització. Anirà en negatiu dintre de la franja situada a la part superior de cada placa.

Els colors seran el Pantone 201 per a la franja i el Pantone 580 per als logotips.

La mida de l'aplicació de la marca de la Diputació de Barcelona dependrà de l'alçada de la franja superior de la senyal que projectem.

Hi haurà 2 tipus de grafisme, logotip sol **(1)** i logotip amb text **(2)**



(1)



(2)

El logotip **(1)** serà sempre el logotip amb una alçada menor o igual a 13 mm. excepte als senyals d'entorn carreteres.

El logotip **(2)** serà sempre el logotip amb una alçada superior a 13 mm.

Els exemples mostrats a continuació mostren les diferents variants depenent de les dimensions de la placa (13x13)

Títols a la franja:

Mobilitat itinerària: A la franja es divideix en dues parts:

La superior, a continuació del logotip de la Diputació, incorpora el text general que fa referència a la xarxa de mobilitat general:

-Xarxa de Mobilitat de Barcelona

La inferior conté un text referit al contingut més específic de la placa. Definició de xarxa on ens trobem:

- Camins de (Comarca on ens trobem)

Plaques de recursos: Nombrem una descripció genèrica del que s'informa a la placa. Exemple: Rura del Modernisme, Descobreix (*nom municipi*)...

Plaques Ref: 6



Plaques Ref: 13



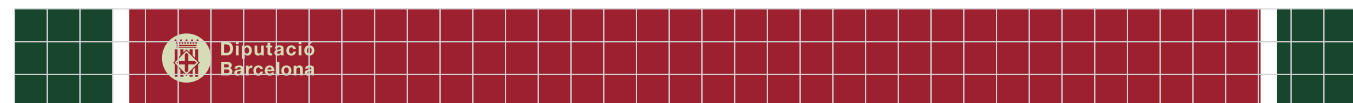
Plaques Ref: 26



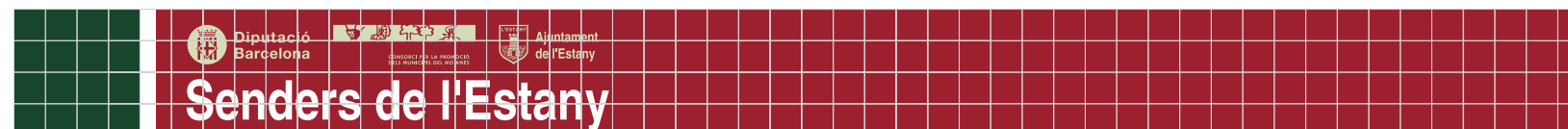
Plaques Ref: 39



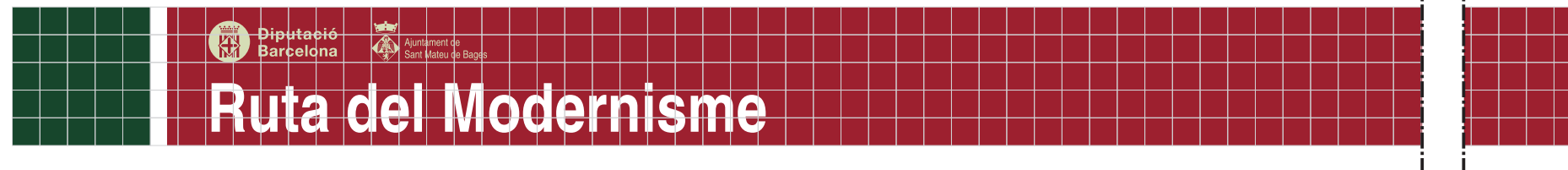
Plaques Ref: 57



Plaques Ref: 65 // 78



Plaques Ref: 91 // 104



Codi tipogràfic

Les fonts utilitzades en la senyalització responen a les necessitats de visibilitat i legibilitat immediates dels continguts a comunicar.

Depenent de la distància de lectura de les diferents senyals, la tipografia serà d'un cos o una altra.

Sobretot en els casos de la senyalització *d'Entorn Carretera*. *Pistes*, el cos serà de gran mida.

S'utilitza la família de les tipografies **Helvètiques** per la seva simplicitat, claredat i fàcil lectura en totes les seves variants.

Dins la família de les **Helvètiques** es tria la font *Helvetica Narrow* amb negreta per els títols i la font *Helvètica NeueLT Std Condensada* per la resta de descripcions.

En el cas de les banderoles direccionals D39, la font Helvètica NeueLT Std estarà comprimida un 90% per tal de millorar la capacitat d'escriptura.

Tipografia aplicada als títols

Helvètica Narrow Bold
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Helvètica Narrow Bold Italic
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Tipografia aplicada per la descripció de continguts

HelvèticaNeueLT Std Condensed
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

HelvèticaNeueLT Std Condensed Italic
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Tipografia aplicada per la descripció de continguts a banderoles direccionals

HelvèticaNeueLT Std Condensed 90%
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

HelvèticaNeueLT Std Condensed Italic 90%
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

La Fletxa

La fletxa és un element bàsic en tota senyalització direccional. La fletxa indica la direcció a seguir per anar al lloc(s) que, generalment, està indicat al costat de la fletxa.

Totes les fletxes de direccionalitat seran idèntiques, amb diferents versions o aplicacions segons cada cas.

La fletxa és gruixuda, d'arestes rectes, formant un angle recte el vèrtex del qual és el que indica la direcció.

La fletxa quedarà destacada, diferenciada i contrastada de la resta d'elements gràfics del senyal.

Plaques direccionals

Les plaques (6) fixades al suport de fusta, indicaran la direcció segons necessitats del camí. Aquesta direcció estarà indicada amb una placa sola **T 6** de manera que es podrà col·locar segons les necessitats.

En el cas de les plaques (13) la fletxa estarà dins la placa juntament amb el text. També indicarà segons convingui.

La fletxa en les banderoles, **D 39** i **D 57**, sempre tindràn la mateixa direcció, la mateixa a l'orientació de la banderola.

En el cas de les senyals direccionals per vehicles, aquestes tindràn les indicacions segons necessitat del camí.

A continuació es mostren els diferents tipus de fletxa:

1.- De front

2.- Esquerra obliqua amunt

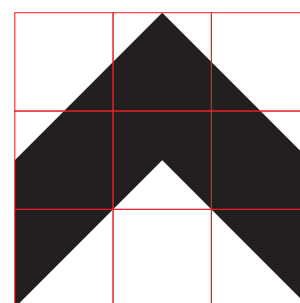
3.- Esquerra

4.- Esquerra obliqua avall

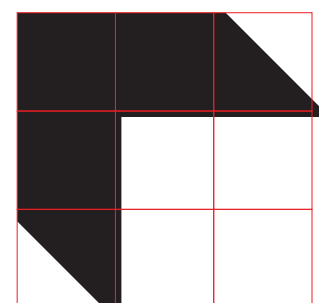
5.- Dreta obliqua avall

6.- Dreta

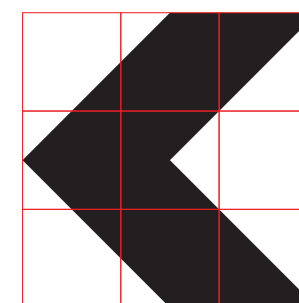
7.- Dreta obliqua amunt



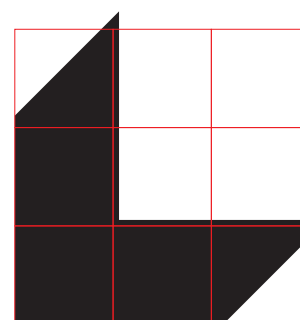
1.- De Front



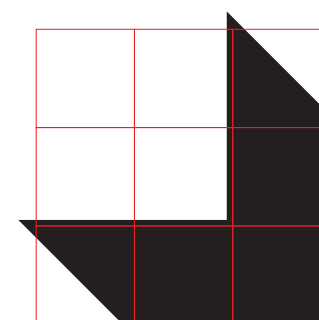
2.- Esquerra obliqua amunt



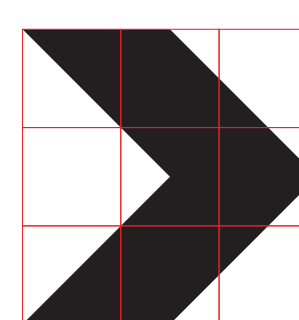
3.- Esquerra



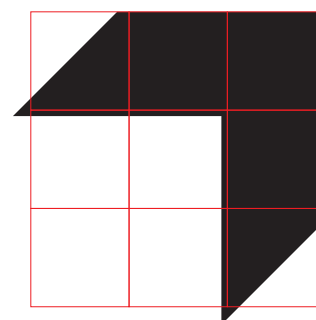
4.- Esquerra obliqua avall



5.- Dreta obliqua avall



6.- Dreta



7.- Dreta obliqua amunt

Pictogrames

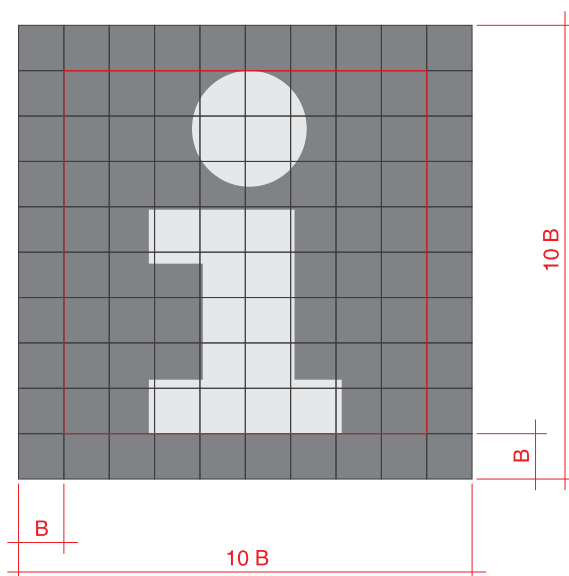
Plaques direccionals

Els pictogrames (Dibuix que representa o expressa una idea) són components gràfics de gran importància a la senyalització. Permeten obviar textos i, sobretot, fan accessible el seu missatge o informació als usuaris que no dominen o desconeixen la llengua amb que s'informa en text.

El pictograma ha de tenir la facilitat d'entesa necessària perquè pugui ser comprès per qualsevol persona d'arreu del món.



Distribució de l'espai dins el quadrant:



Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

Banderoles D 39 i D 39/2

PICTOGRAMA DE XARXA

Aquest pictograma es col·locarà a l'extrem de la placa.



Itinerari senyalitzat
Via de Xarxa

PICTOGRAMES DE RECURSOS

Cal reduir al mínim el nombre de pictogrames a utilitzar. Aquests pictogrames són els d'ús més comú. Es col·loquen dins la placa darrera dels nodes.



Església - Ermita



Església
Ermita Romànica



Castell



Castell en ruïna

PICTOGRAMES DE SERVEIS

Aquests pictogrames són els que indiquen els serveis principals. Es col·loquen dins la placa darrera dels nodes i dels pictogrames de recursos



Estació de tren



Estació d'autobusos



Ferrocarrils de la Generalitat



Rodalies



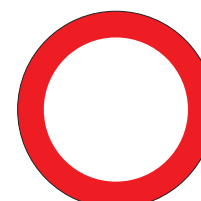
Metro de Barcelona

PICTOGRAMES D'INCIDÈNCIES

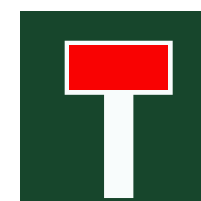
Aquests pictogrames són els que indiquen d'incidències. Es col·loquen dins la placa darrera dels pictogrames anteriors.



Perill



Prohibició genèrica



Camí sense sortida

Pictogrames

Plaques de patrimoni i recursos. **Plaques T6**

PICTOGRAMES IDENTIFICADORS DE LA FEEC

Pictogrames d'utilització preferent per a la informació que es dona als nodes de les D 39.



Sender GR



Sender PR-C



Sender SL-C

PICTOGRAMES IDENTIFICADORS DE MARQUES. RUTES, CAMINS, ITINERARIS...

Pictogrames d'utilització preferent per a la informació que es dona als nodes de les D 39.



Sender Històric



Sender Urbà / FEEC



Camí de Sant Jaume



Camí Ignasià



Ruta del Ter



Camí dels Bons Homes



Ruta de les Mines

PICTOGRAMES DE RUTES I PRODUCTES

Aquests pictogrames s'aplicaran en plaques T6 i similars. Mai s'aplicaran a les D 39.



Estació d'autobusos



Observatori Astronòmic



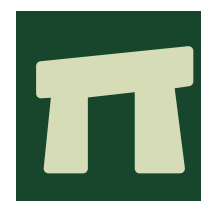
Punt d'informació



Vegetació de Ribera



Arbre Monumental



Arqueologia Prehistòrica



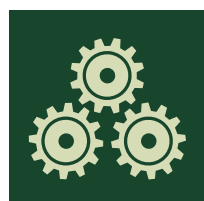
Església - Ermita



Cafeteria



Masia



Restes arqueològiques



Lloc d'Interès Turístic



Font



Mobilitat reduïda



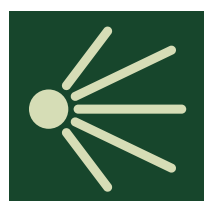
Espai d'Interès Natural



Castell



Àrea de picnic



Vista Panoràmica



Balneari



Càmping



Església
Ermita Romànica



Nucli antic, centre vila

Codi cromàtic

Un dels trets diferencials entre el diferents sistemes senyalètics és el color, el codi cromàtic.

El sistema de senyalització d'itineraris i recursos turístics de la **Diputació de Barcelona** utilitza tres colors bàsics de la gamma **PANTONE**: 580C, 201C i 350C.

Tot el sistema senyalètic descrit al present manual permet l'adaptació directa de les seves plaques a altres sistemes existents com ara els dels diferents espais naturals que es troben a la província gestionats tant per la **Diputació de Barcelona** com per la **Generalitat de Catalunya**.

A continuació us mostrem algunes de les variants més importants dins el territori de Catalunya.

Colors corporatius dins de la xarxa de mobilitat d'itinerària de la DIPUTACIÓ DE BARCELONA

Color de Fons Pantone 580C Ral 6019 RGB: 212, 222, 181	Color Franja Pantone 201C Ral 3002 RGB: 156, 31, 46	Color Textes Pantone 350C Ral 6005 RGB: 26,71,43
--	---	--

Colors corporatius dins de la xarxa de mobilitat d'itinerària urbana de la DIPUTACIÓ DE BARCELONA

Color de Fons Gris 30% Ral 7047 RGB: 196, 193, 193	Color Franja Pantone 201C Ral 3002 RGB: 156, 31, 46	Color Textes Gris 90% Ral 7016 RGB: 50,50,50
--	---	--

Colors corporatius dins dels recorreguts de rutes i productes fora de la mobilitat de xarxa.

Color de Fons Pantone 350C Ral 6005 RGB: 26,71,43	Color Franja Pantone 201C Ral 3002 RGB: 156, 31, 46	Color Textes Pantone 580C Ral 6019 RGB: 212, 222, 181
---	---	---

Colors corporatius dins els itineraris dels parcs naturals de la DIPUTACIÓ DE BARCELONA

Color de Fons Pantone 323C Ral 6026 RGB: 0, 97, 99	Color Franja Pantone 179C Ral 2002 RGB: 222, 59, 33	Color Textes Blanc
--	---	------------------------------

Descripció tècnica de la fabricació

Placa:

La majoria de les senyals, plaques i banderoles seràn de xapa d'alumini de 3 mm. de gruix, tallada i plegada segons característiques tècniques de cada senyal.

En els casos que les senyals siguin de petites dimensions i necessitin plecs, el gruix de l'alumini serà de 2 mm.

Aquesta també estarà pintada a totes les cares i retolada a una o dos cares, depenent del format de placa.

Hi haurà unes excepcions en el cas de les contraplaques de gran format, aquestes seràn de planxa galvanitzada de 1,5 mm. de gruix, per tal de ser més resistent als esforços del vent en els punts de la cargoleria.

Pintura:

Imprimació amb pintura epoxi i posteriorment pintura acrílica de color Ral 6019 (Manuals senders Diputació) Ral 6026 (Manual parcs de la Diputació).

Aquesta estarà assecada al forn a 60° C.

Retolació:

Retolació amb impressió digital realitzada amb tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres.

Protecció antigrafit mitjançant film PET transparent brillant de 36 micres.

Suports:

Suports estàndards:

Suports de fusta de pi o de castanyer, de secció octogonal, de 6 cm de costat, diàmetre de 14 cm, amb tractament a l'autoclau.

Suports especials, en casos de nuclis urbans:

Suport de planxa galvanitzada de secció octogonal, de 4 cm de costat, diàmetre de 10 cm.

Fixacions:

Les plaques en banderola es fixen sobre els suports per mitjà de dos perfils L. Aquestes es collen a la banderola mitjançant cargols antibandàlics especials. (Veure plànols).

La resta de senyals es fixaran amb cargoleria estàndard, d'inoxidable, resistent i de qualitat.

Cartells retolats doble cara:

En el cas dels cartells de gran format que es retulin a doble cara, el material utilitzat serà el panell sandwich d'alumini de 3 mm. de gruix. Cada cara d'impressió anirà retolada amb un panell sandwich i les dues cares es caseran entre elles per formar un sol panell de 6 mm. de gruix. Mitjançant els angles de subjecció laterals L es fixaran als suports laterals.

La utilització de dos panells, es realitza per donar-li més rigidesa de l'element i a més la impressió amb vinil anirà doblada cap a darrera de cada panell. D'aquesta manera quan es cassin els dos panells, la impressió quedarà protegida per els possibles bandals, s'evita que s'arrenqui el vinil.

Pintura:

Només es pintaran els angles laterals de subjecció.

Imprimació amb pintura epoxi i posteriorment pintura acrílica de color Ral 6019 (Manuals senders Diputació) Ral 6026 (Manual parcs de la Diputació).

Aquesta estarà assecada al forn a 60° C.

Retolació:

Retolació amb impressió digital realitzada amb tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres.

Protecció antigrafit mitjançant film PET transparent brillant de 36 micres.

Les impressions estaran doblades cap a darrera del panell sandwich per tal d'evitar que s'arrenqui la impressió.

Suports:

Suports estàndards:

Suports de fusta de pi o de castanyer, de secció octogonal, de 6 cm de costat, diàmetre de 14 cm, amb tractament a l'autoclau.

Suports especials, en casos de nuclis urbans:

Suport de planxa galvanitzada de secció octogonal, de 4 cm de costat, diàmetre de 10 cm.

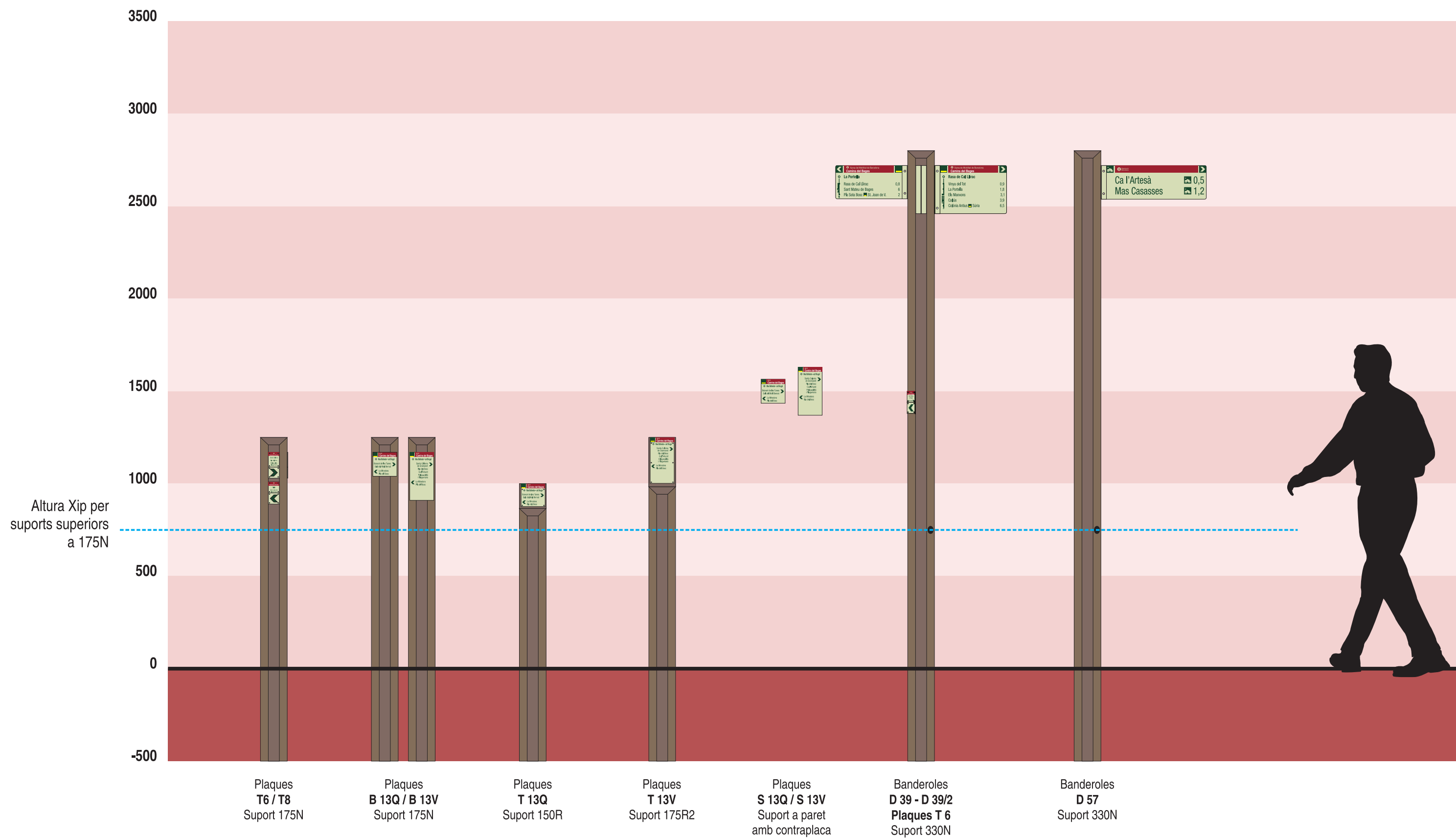
Fixacions:

Els 2 panells sandwich, encolats entre ells es fixen sobre els suports per mitjà de quatre perfils L.

Aquests es collen al plafó mitjançant esparrecs roscats i femelles cegues d'inoxidable. (Veure plànols).

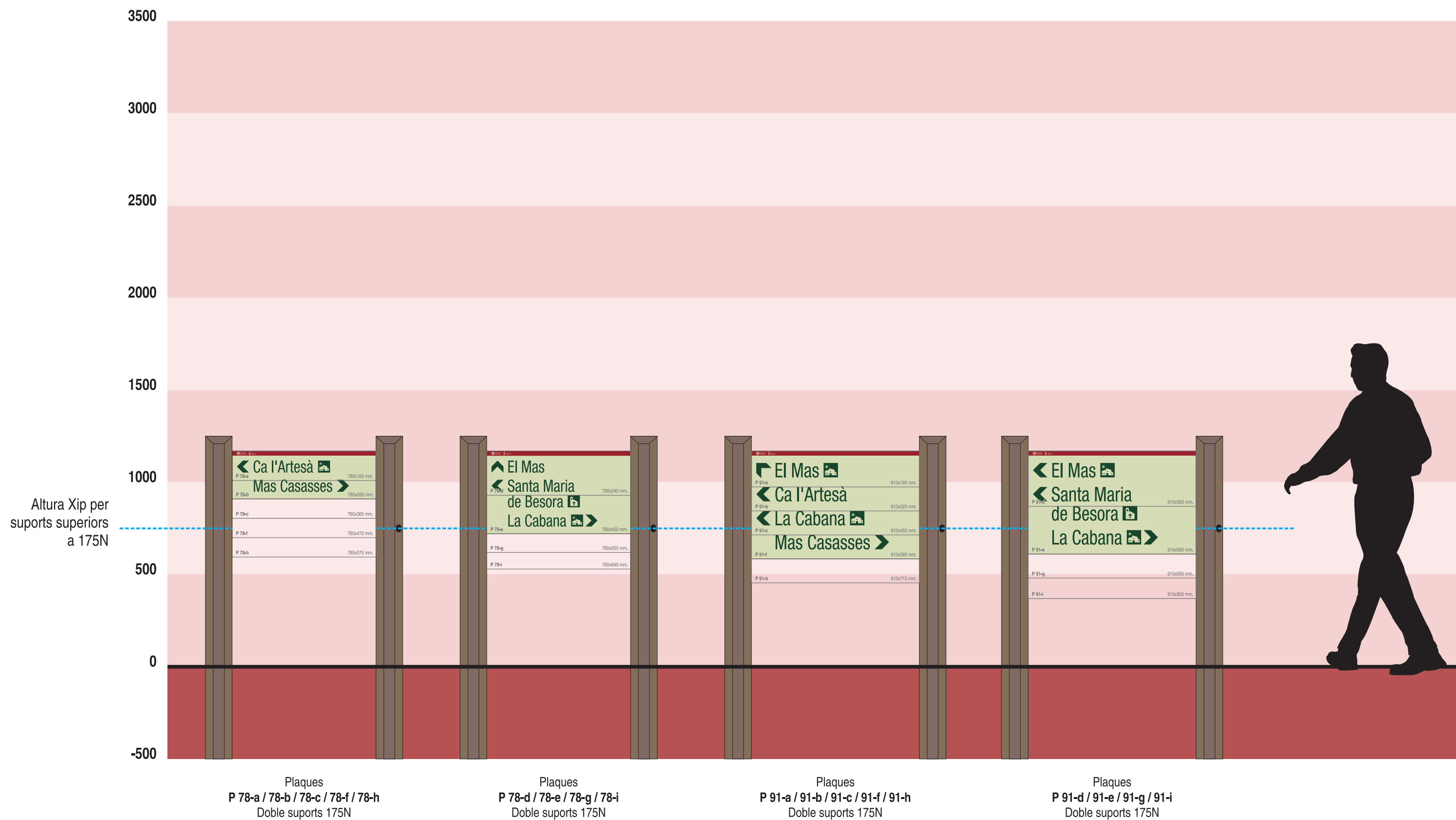
Visió global

Plaques direccionals



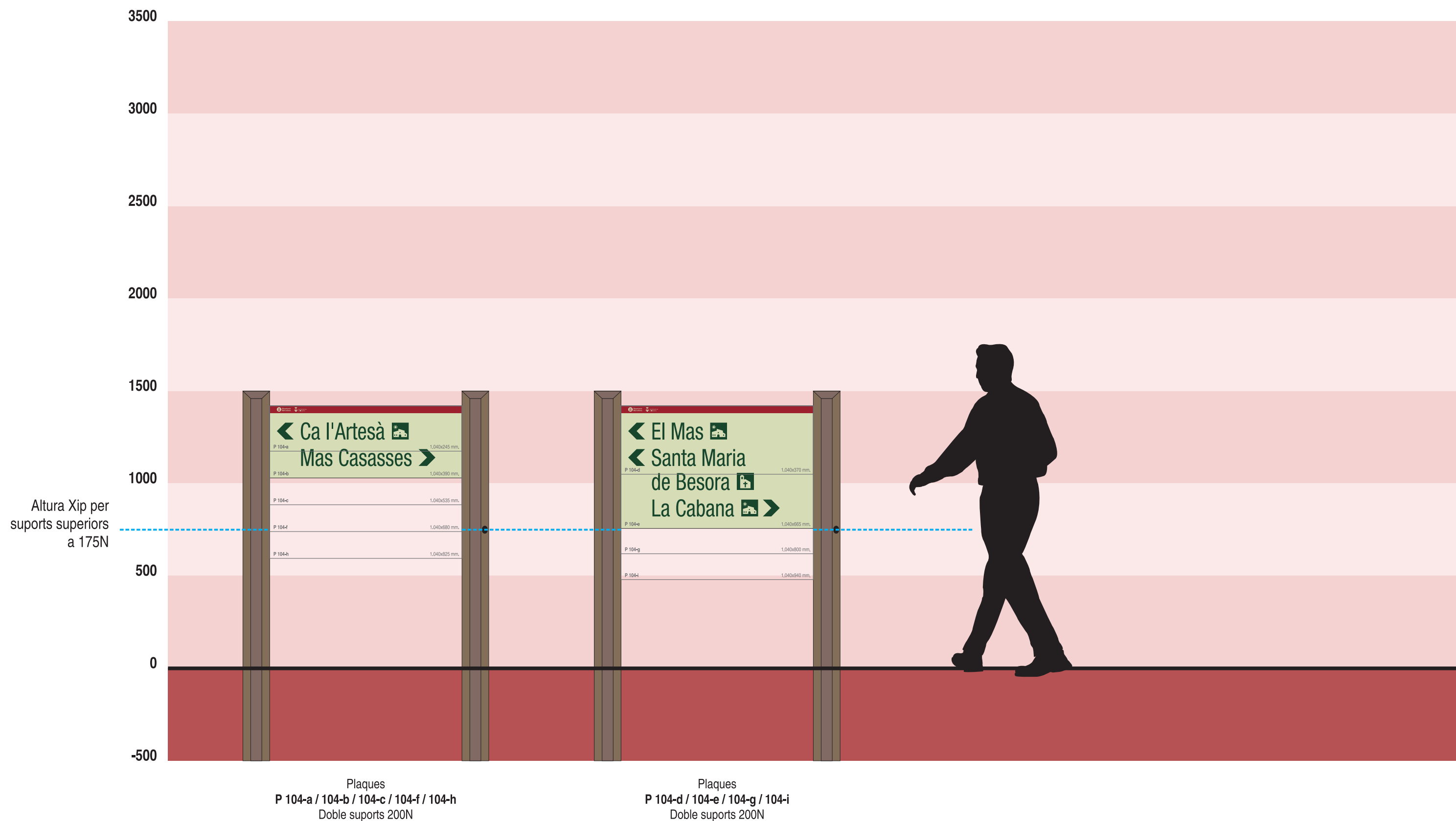
Visió global

Plaques direccionals



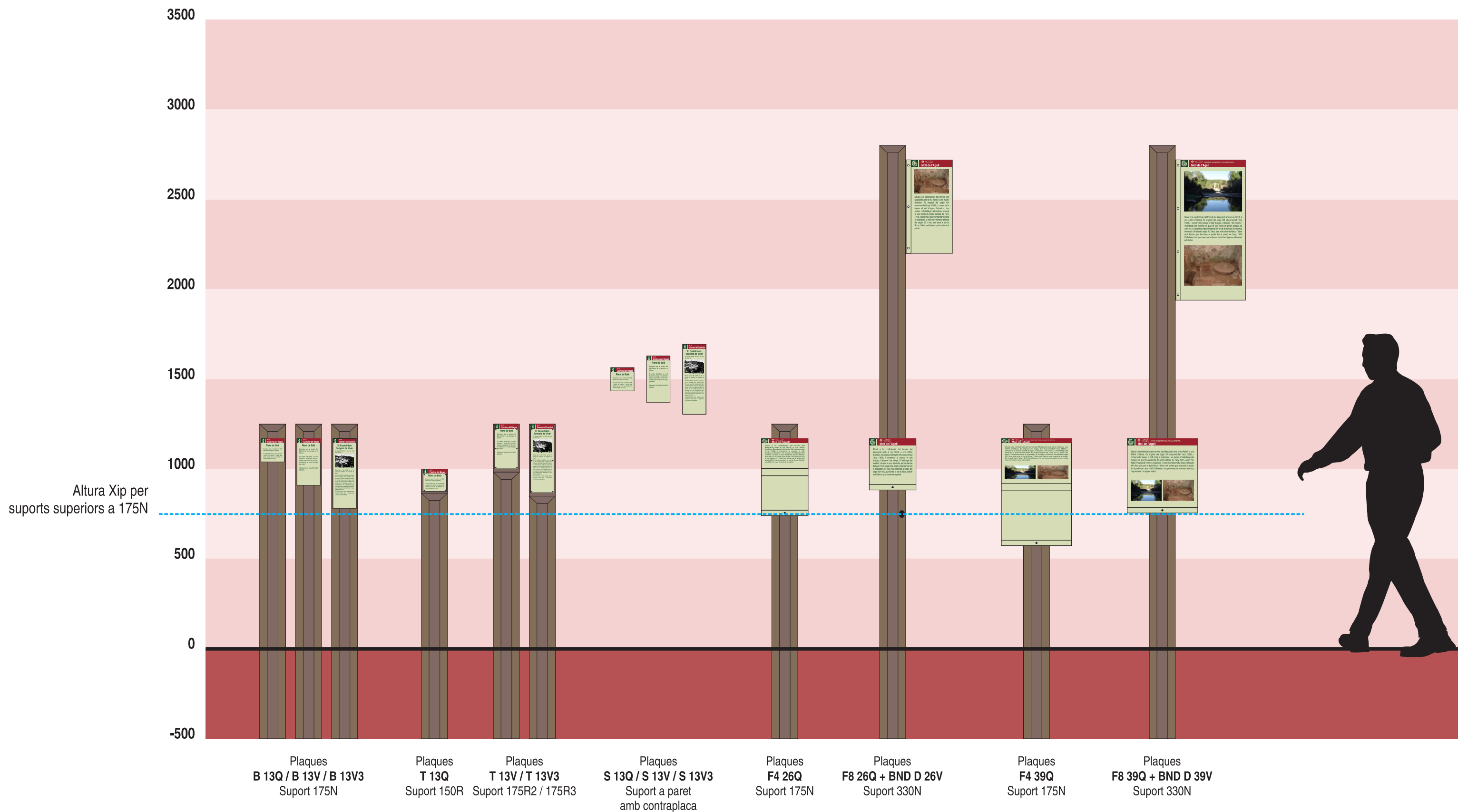
Visió global

Plaques direccionals



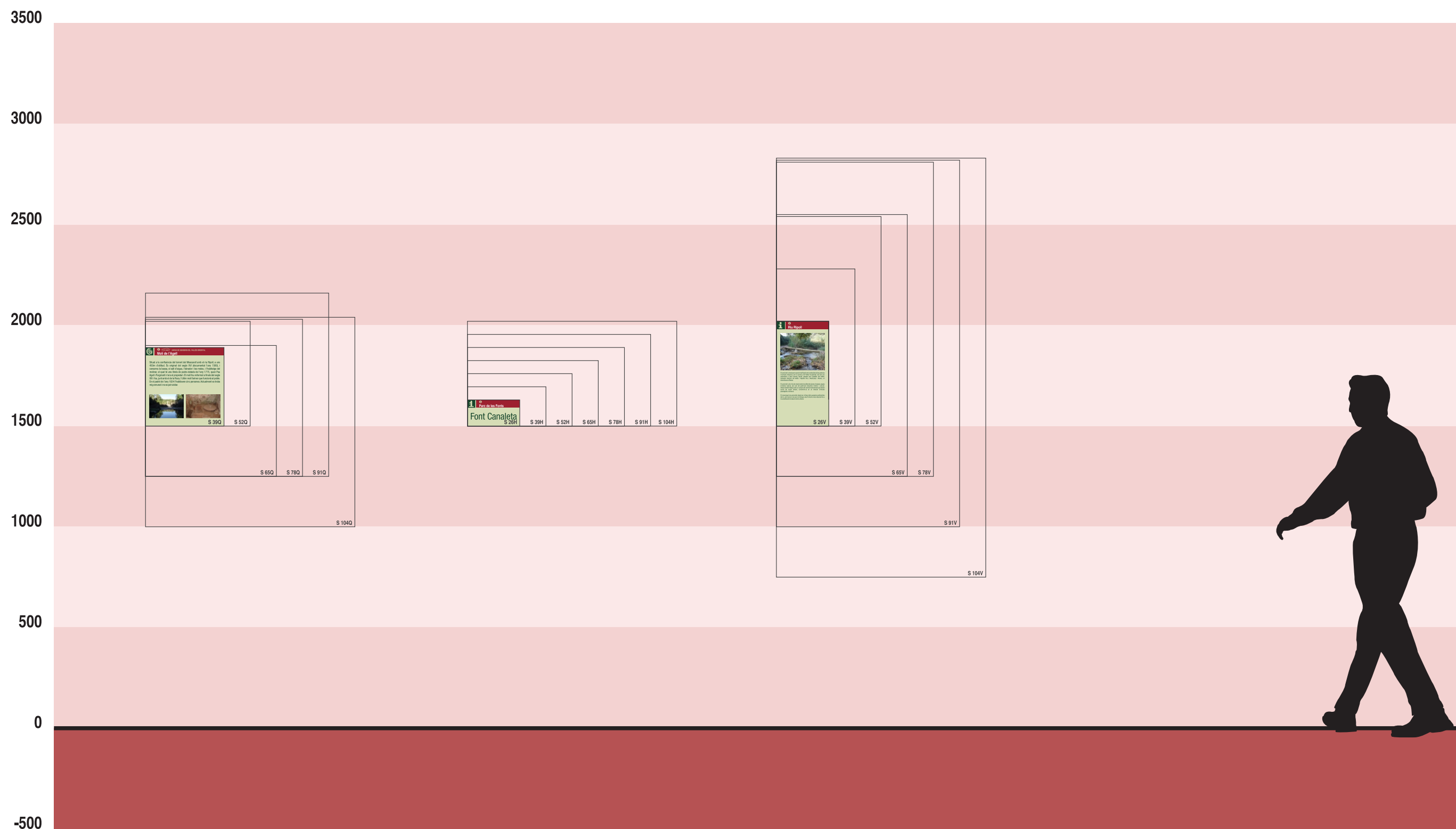
Visió global

Plaques de patrimoni i recursos



Visió global

Plaques de patrimoni i recursos



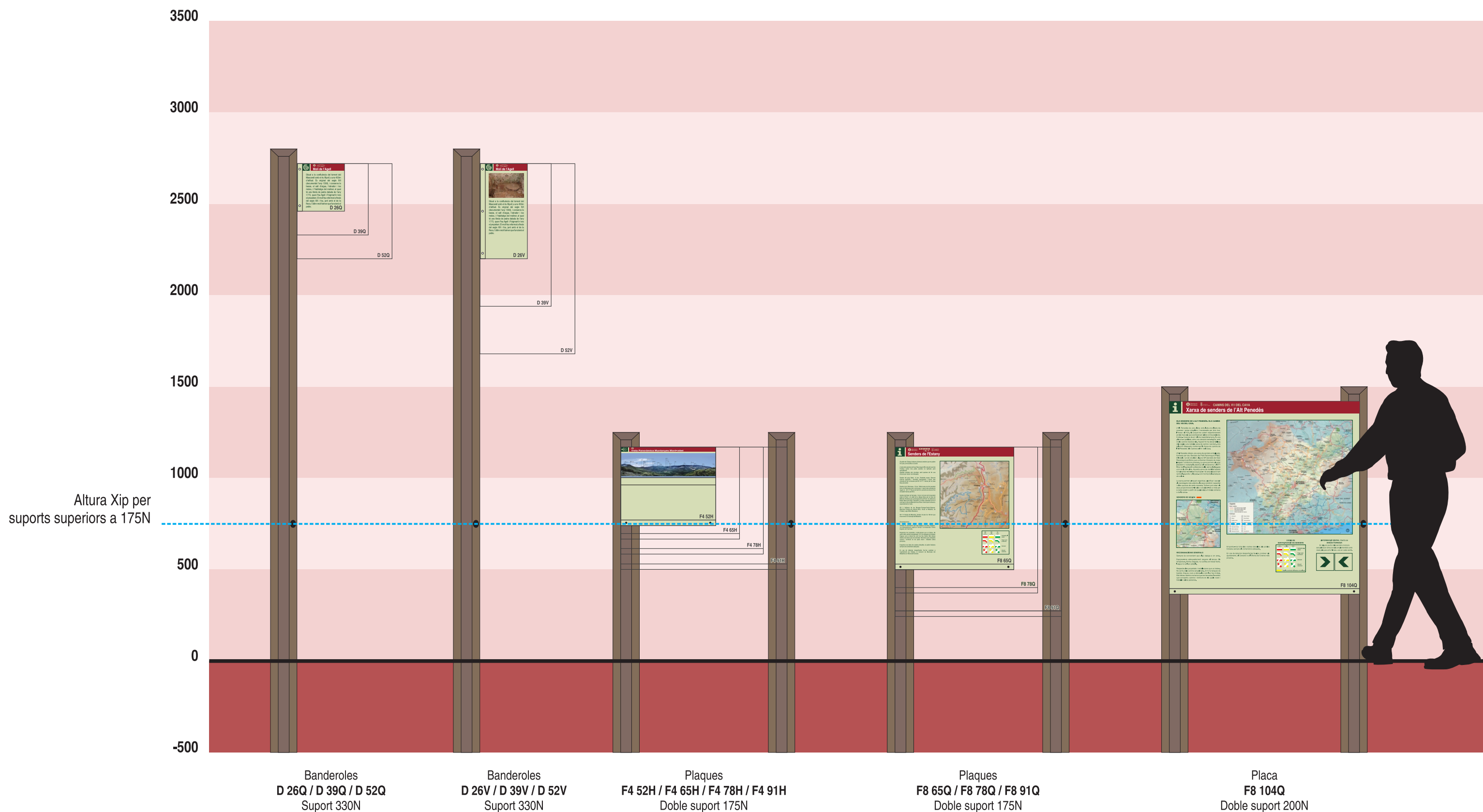
Plaques
S 39Q / S 52Q / S 65Q / S 78Q / S 91Q / S 104Q
Suport a paret amb contraplaca

Plaques
**S 26H / S 39H / S 52H / S 65H /
S 78H / S 91H / S 104H**
Suport a paret amb contraplaca

Plaques
**S 26V / S 39V / S 52V / S 65V / S 78V /
S 91V / S 104V**
Suport a paret amb contraplaca

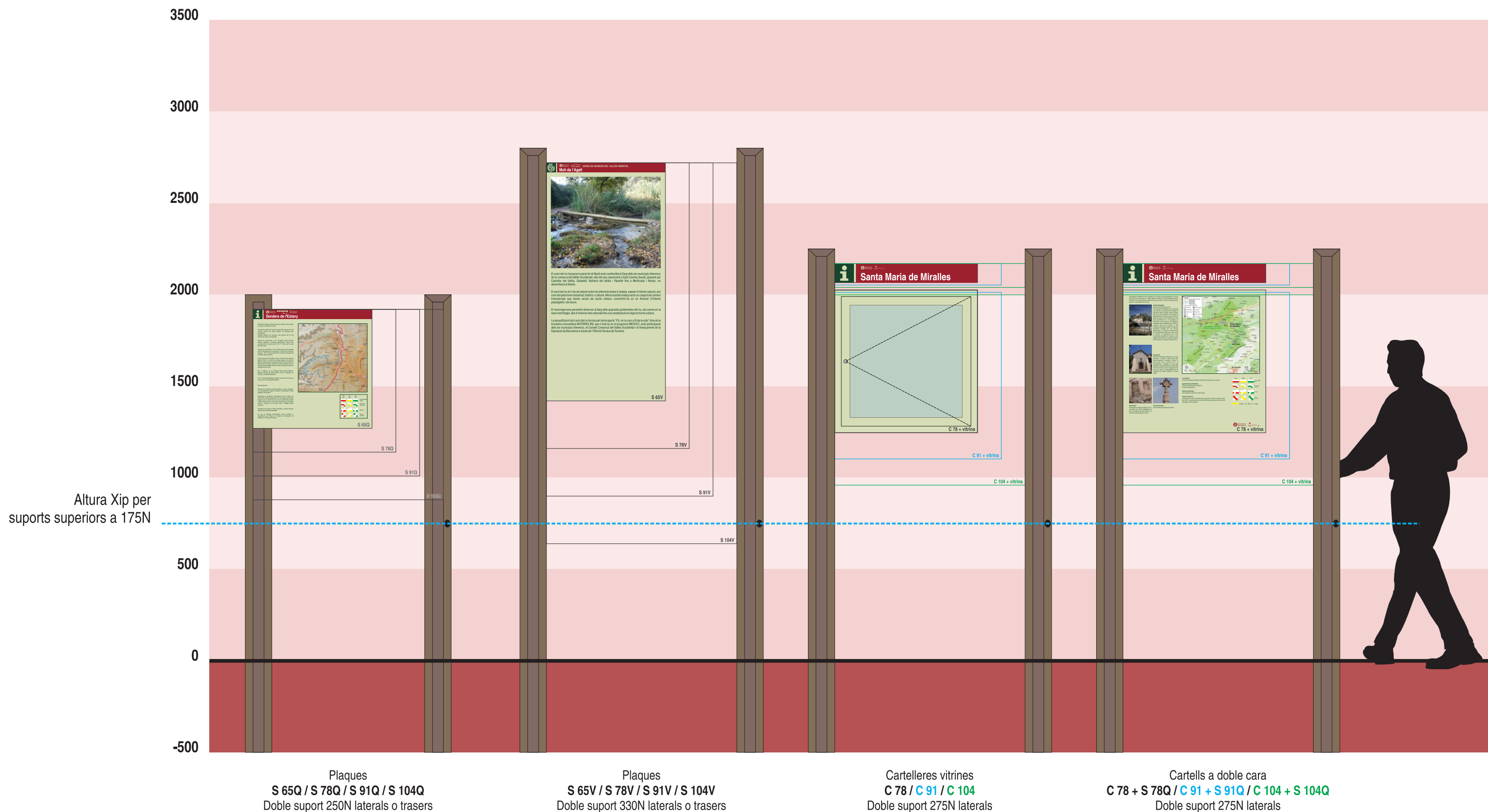
Visió global

Plaques de patrimoni i recursos



Visió global

Plaques de patrimoni i recursos



Els suports

Classificació dels suports:

- N** Suport de fusta estàndard, de 14 cm de diàmetre i secció octogonal amb l'acabat previst.
- R** Suport de fusta estàndard, de 14 cm de diàmetre i secció octogonal amb acabat especial per a dotar-lo d'espai per a implantar plaques de senyalització dintre de l'espai que defineix la seva secció.
(R) vol dir que ha de tenir un espai de 14 cm per poder posar una placa de 13x13 cm.
(R2) 27 cm, per a una placa de 13x26 cm.
(R3) 40 cm, per a una placa de 13x39 cm.
- Per a dimensions superiors és més convenient posar un altre tipus de placa totalment exterior (tipus B).
- A** Suport octogonal d'acer inoxidable tractat, diàmetre 10 cm.
- Ø** Suports circulars tornejats de fusta. Generalment són de 10 cm. de diàmetre, solen ser els suports habituals emprats per altres entitats.
- Q** Suports quadrats de 12x12cm. de secció amb l'acabat previst. Generalment son suports utilitzats per Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

Materials dels suports:

Els materials dels suports seran de dos tipus: fusta i acer inoxidable.

FUSTA. Hi ha dos tipus de fusta a escollir per fer els suports (veure les especificacions tècniques per a cada cas).

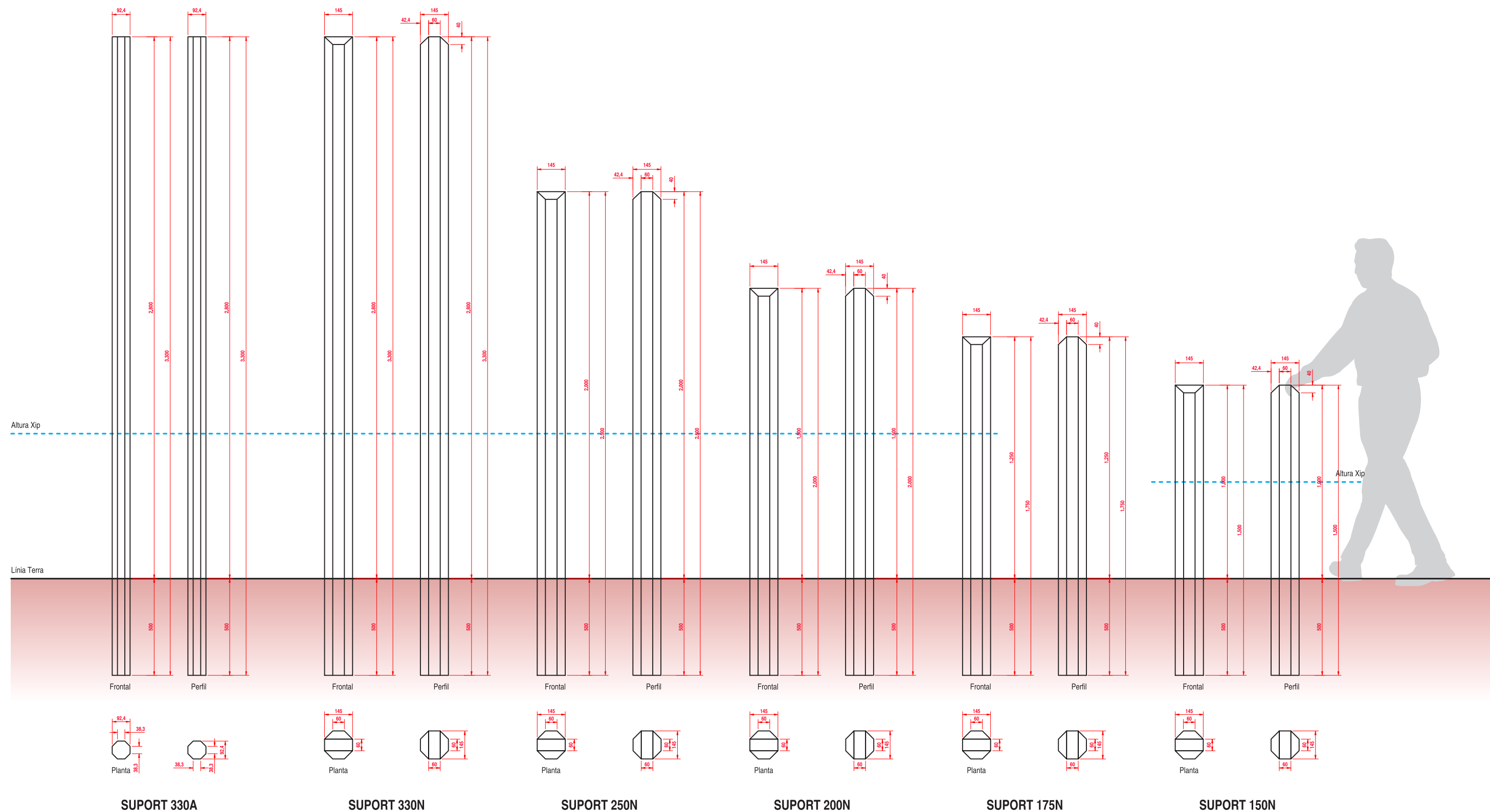
1.- Fusta de pi de qualitat, ben assecada, d'origen controlat, tractada a l'autoclau.
Pot ser massís o bé laminat.

2.- Fusta de castanyer, ben assecada i d'origen controlat. No precisa tractament a l'autoclau, però si un de pintura per evitar l'ennegrimment.

ACER. Tub d'acer inoxidable octogonal (diàmetre 10 cm; gruix 3 mm) tancat superiorment. El suport serà tractat exteriorment segons especificacions (variables si cal, per poder ajustar-lo a sistemes senyalètics propis de la zona on va a ser implantat). Aquest suport es proposa per a aplicacions urbanes on és convenient prescindir de la fusta i optar per un sistema més proper a materials més habituals en l'àmbit urbà. L'acer és el material més ajustat a aquesta necessitat. Al seu lloc es defineix el material i les dimensions.

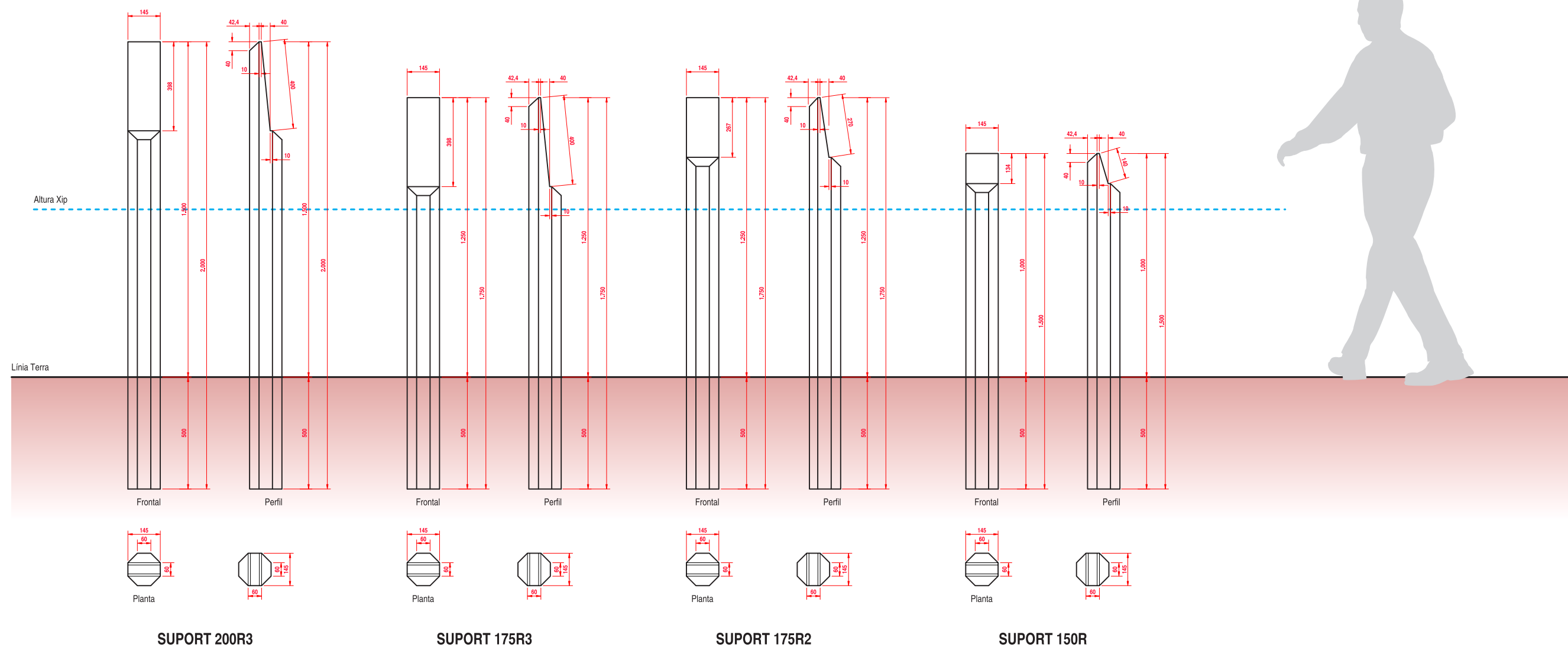
Els suports

Suports A i N



Els suports

Suports R



Plaques Direccional

Senyalització de xarxa

Tipologies de senyals i composició gràfica

Conjunt direccional format per dues plaques que han d'anar sobreposades

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Placa T 6x6



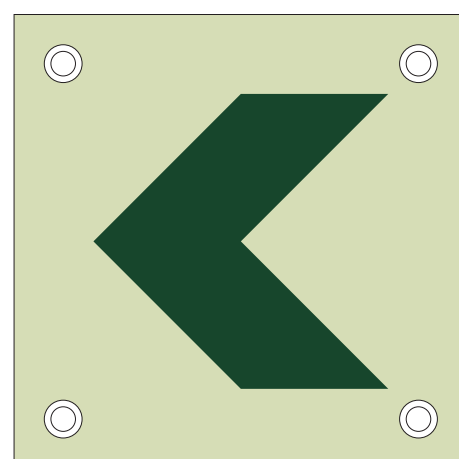
Mida: 60x60 mm.

Placa T 6x8

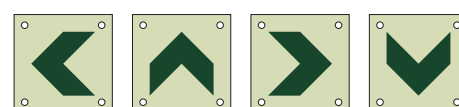


Mida: 60x80 mm.

Placa T 6x6

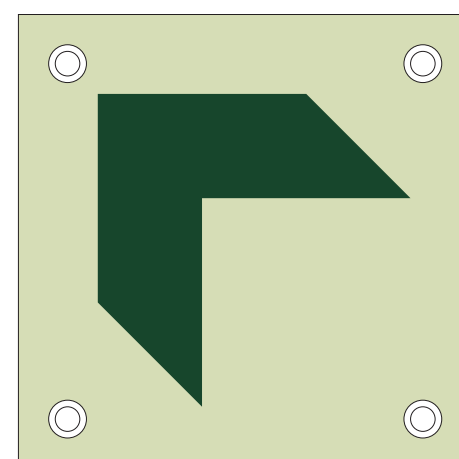


Mida: 60x60 mm.

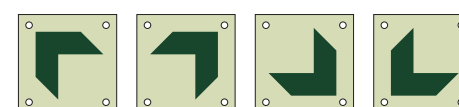


Posicions del model

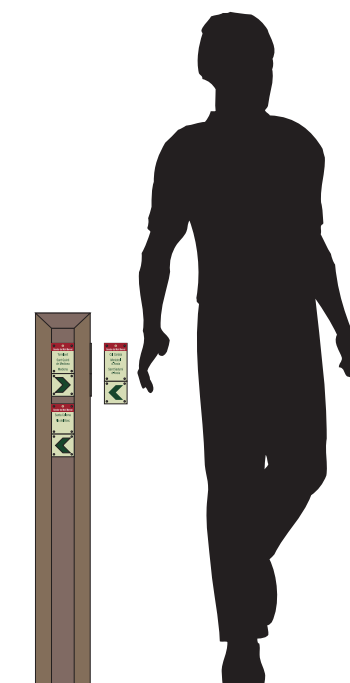
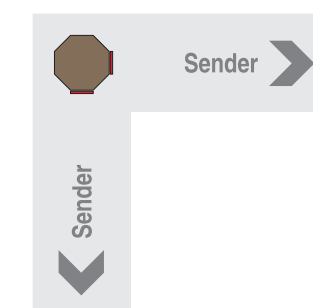
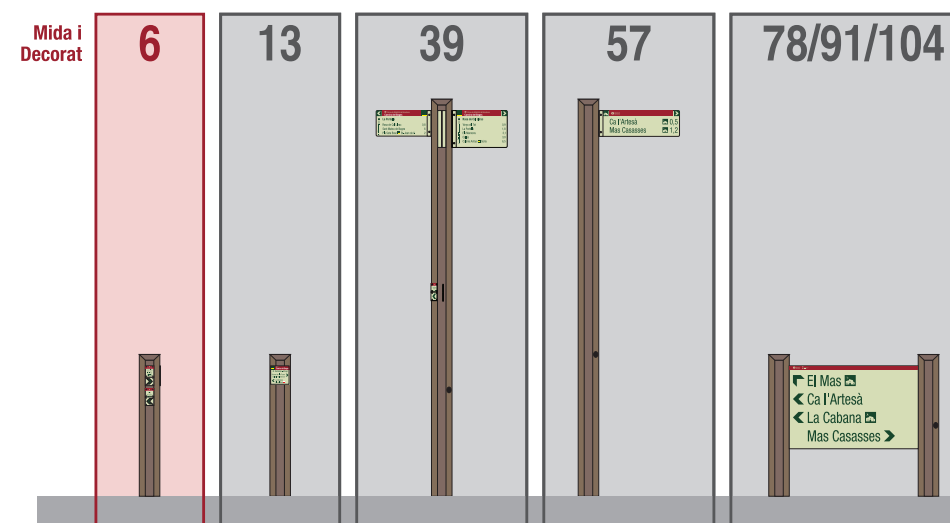
Placa T 6x6



Mida: 60x60 mm.



Posicions del model



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 60x60; 60x80; 60x100 i 60x120 mm.

Tipografies

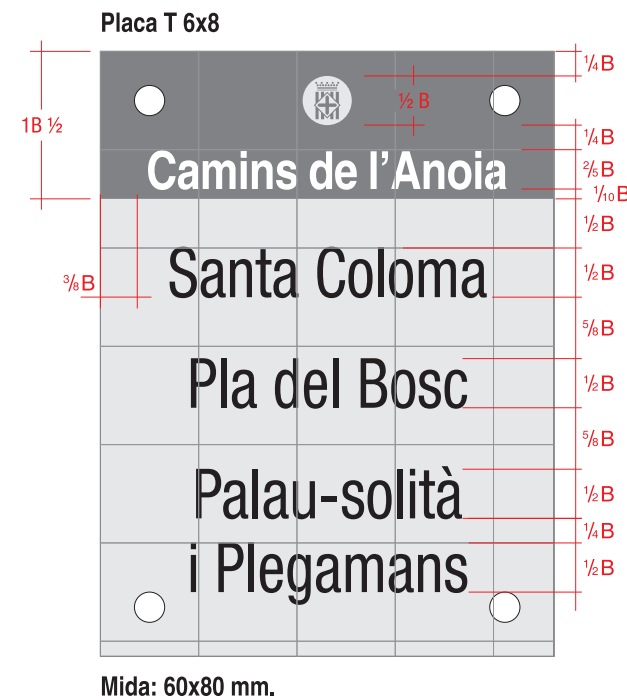
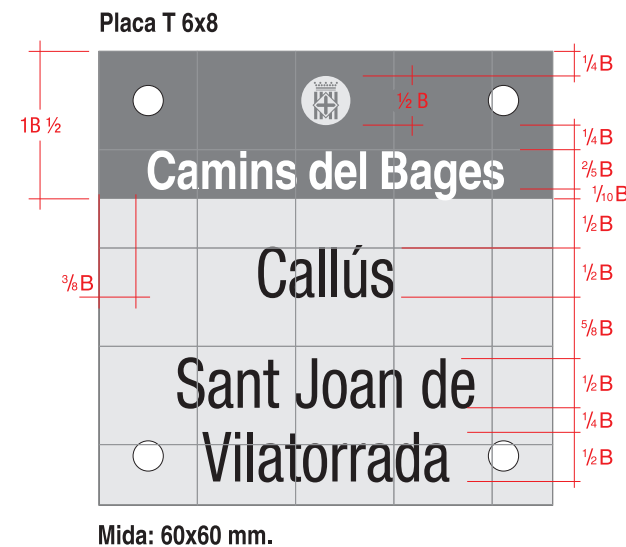
Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 19,7)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

Escala

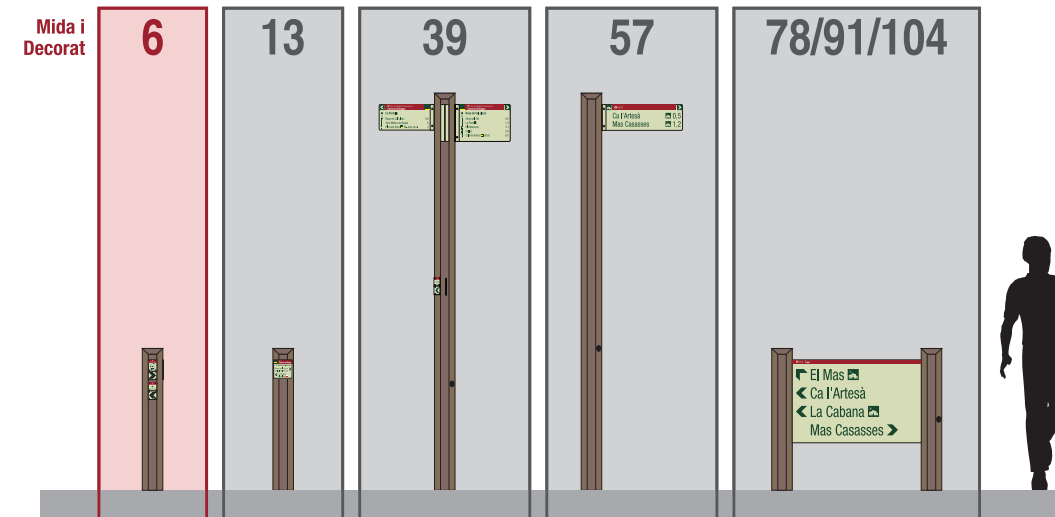
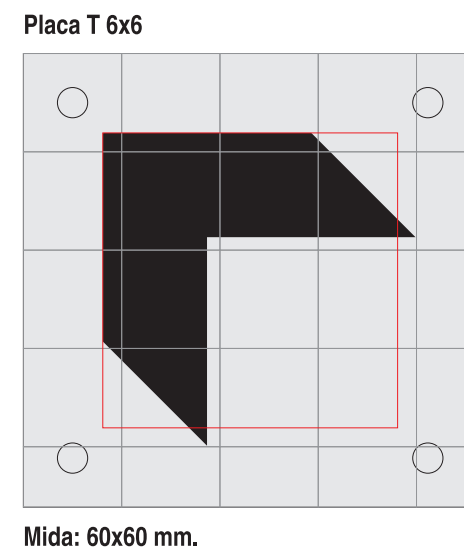
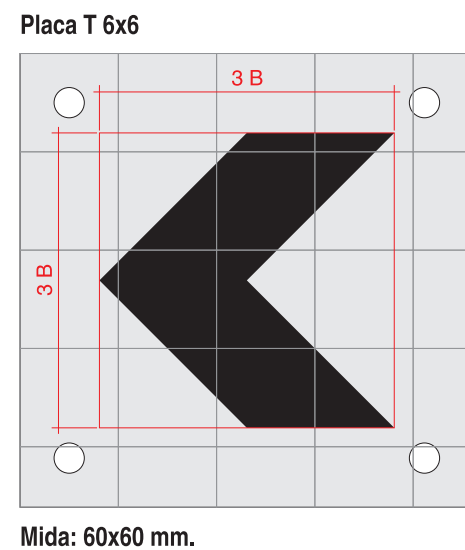
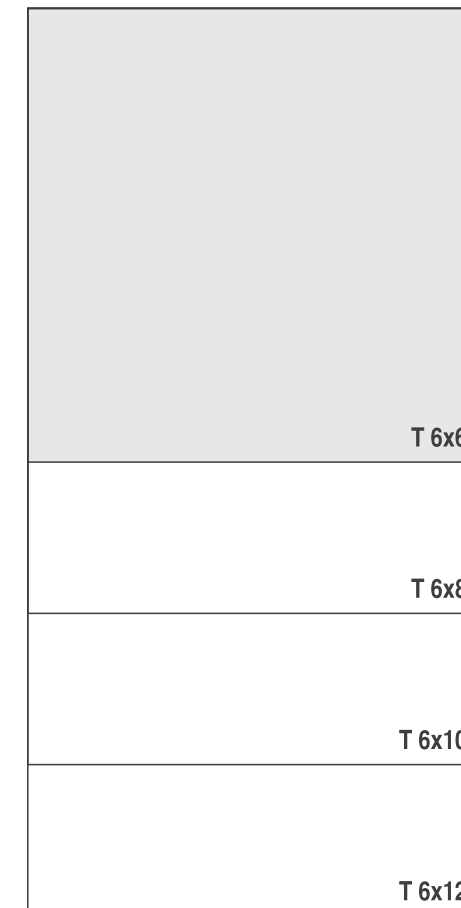
Escala real - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Conjunt direccional format per dues plaques que han d'anar sobreposades



Dimensions de tots els formats



Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

Distribució de l'Espai

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 60x60; 60x80; 60x100 i 60x120 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 19,7)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

Escala

Escala real - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques de ruta o producte

Placa T 6x8



Mida: 60x80 mm.

Aquestes plaques de ruta o producte, que seran sempre format T6 o T8 aniràn amb negatiu. El fons Pantone 350 i el text Pantone 580. Sota la franja que es manté amb Pantone 201 es col·locarà el pictograma del producte - ruta o el nom de la mateixa si aquesta no té pictograma identificatiu del recurs.

Placa T 6x8



Mida: 60x80 mm.

Placa T 6x8



Mida: 60x80 mm.

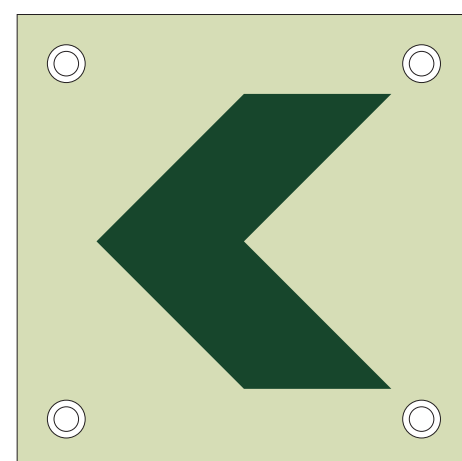
Placa T 6x6



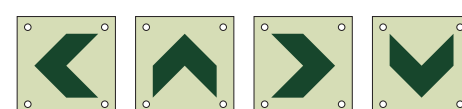
Mida: 60x60 mm.



Placa T 6x6

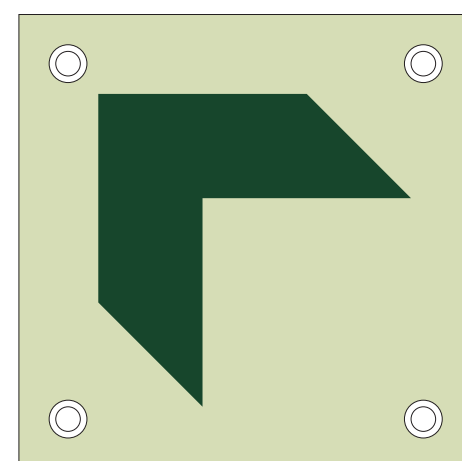


Mida: 60x60 mm.

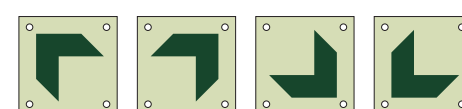


Posicions del model

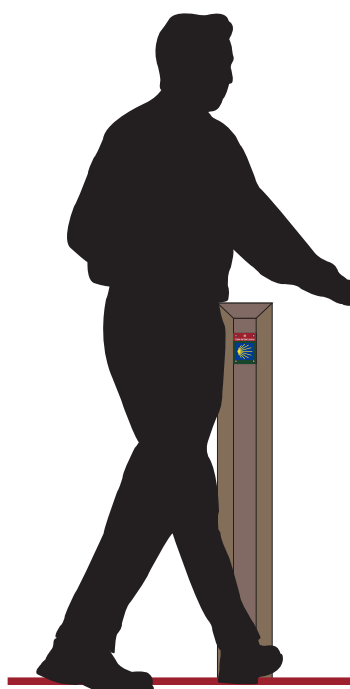
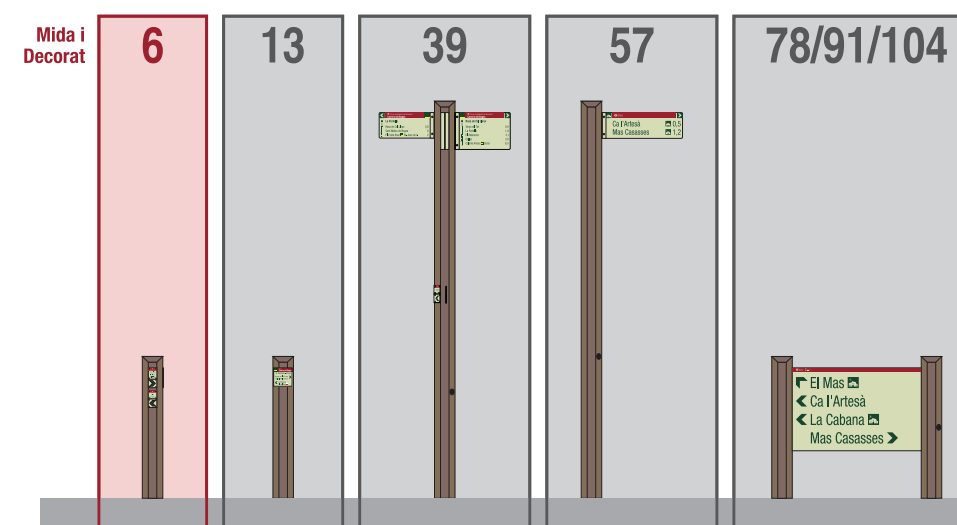
Placa T 6x6



Mida: 60x60 mm.



Posicions del model



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 60x60, 60x80 i 60x100 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 19,7)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

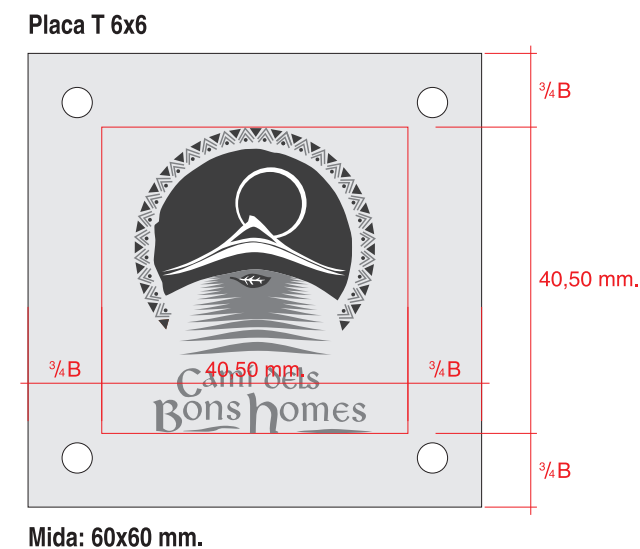
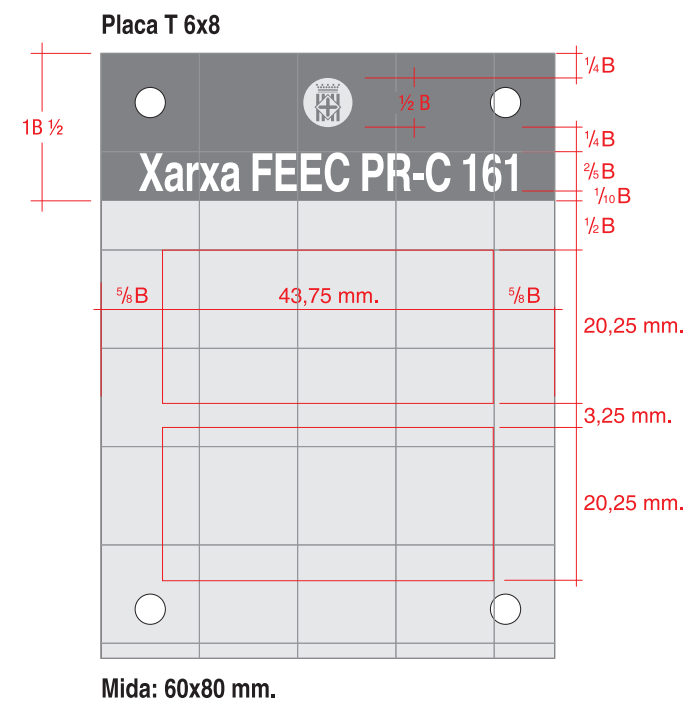
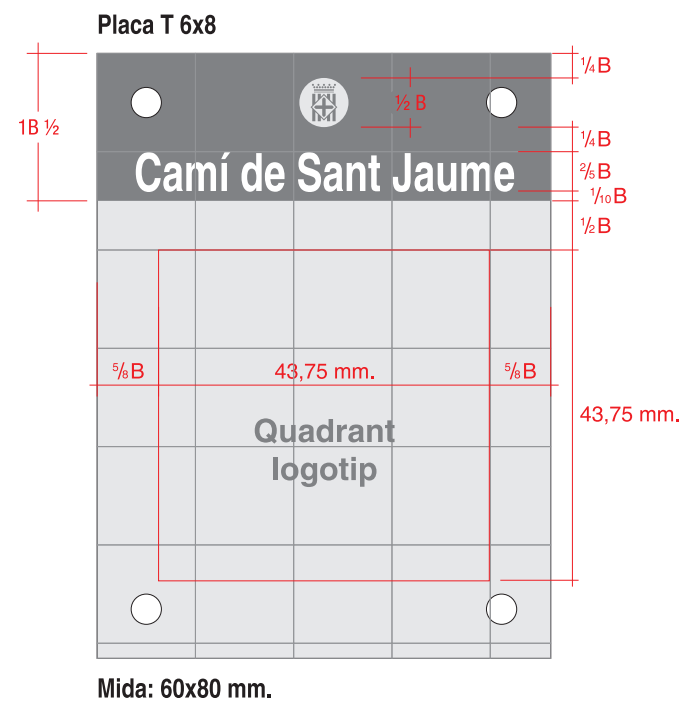
Escala

Escala real - Imprès a Din A3

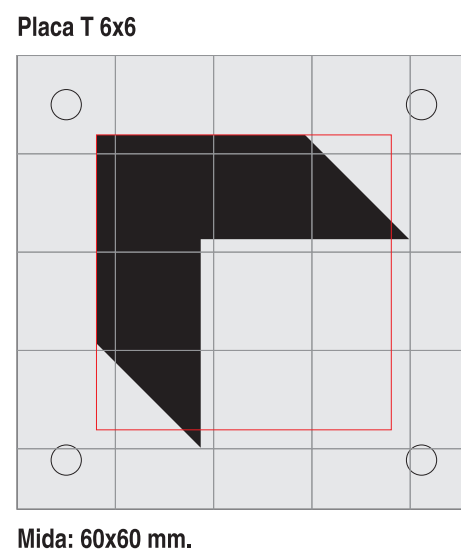
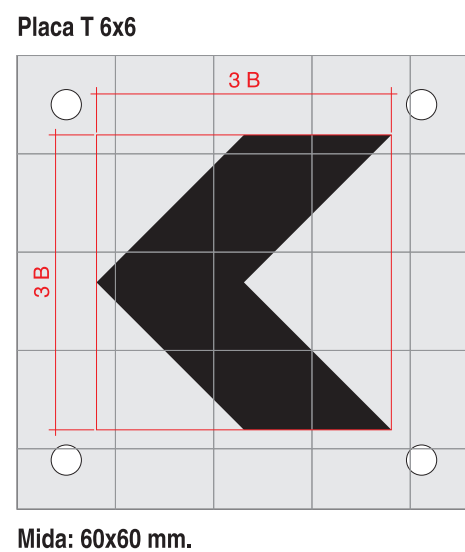
Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques de ruta o producte

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos



Dimensions de tots els formats	
	T 6x6
	T 6x8
	T 6x10



Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

Distribució de l'Espai

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 60x60, 60x80 i 60x100 mm.

Tipografies

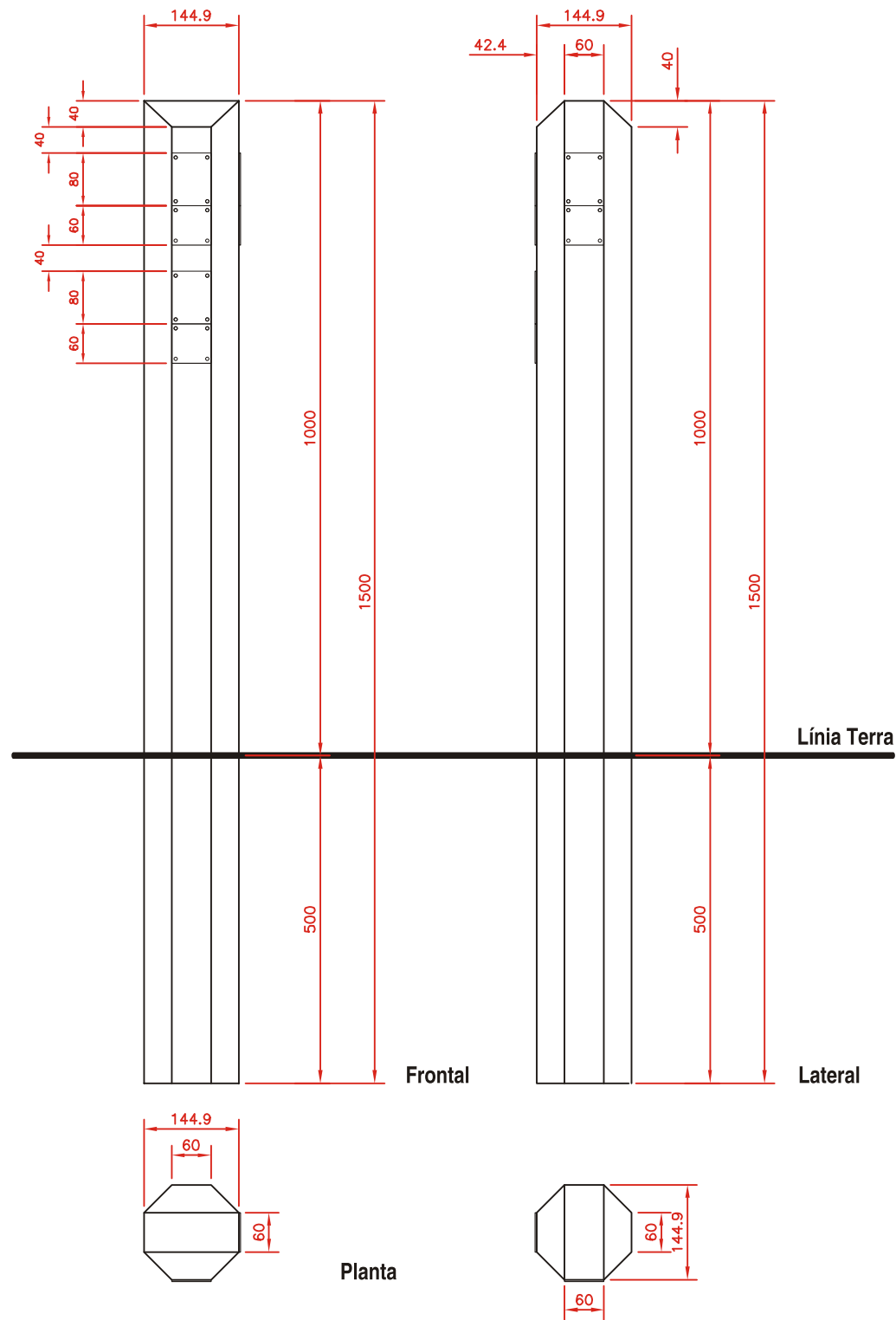
Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 19,7)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

Escala

Escala real - Imprés a Din A3

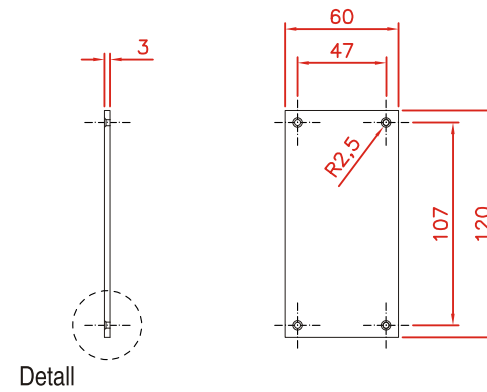
Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 150N
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

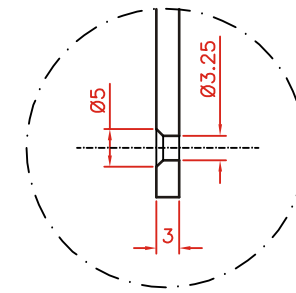


Detalls plaques per referències
Escala= 1/4 - Imprés a Din A3

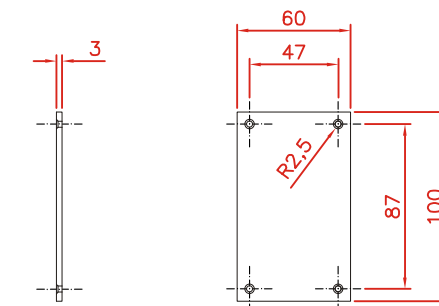
Placa ref: T 6x12



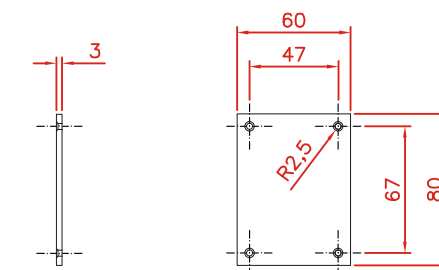
Detall forat passant



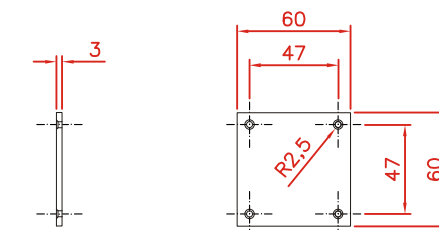
Placa ref: T 6x10



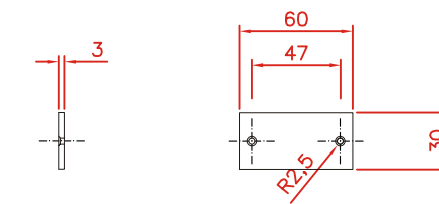
Placa ref: T 6x8



Placa ref: T 6x6



Placa ref: T 6x3



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques de continuïtat o identificatives de ruta per col·locar als laterals dels suports de fusta

Indicador

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix

Mides:

60x60x3 mm.
60x80x3 mm.
60x100x3 mm.
60x120x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Support

De l'indicador

Aquestes plaques es collaran directament sobre la fusta amb visos

D'ancoratge

Aquestes plaques poden anar amb diferents suports: 150N, 175N, 200N i 330N

Cargols

Fixació per indicador
4 visos torts de 3x25 mm.

Tipologies de senyals i composició gràfica

Exemples de tipologies de plaques T6

SISTEMA COMPLET

Continuïtat en doble sentit

Cal en cada sentit (anada i tornada),

un conjunt de T 6x8 (textos) + T 6x6 (fletxa)

El conjunt corresponent ha de veure's de cara.

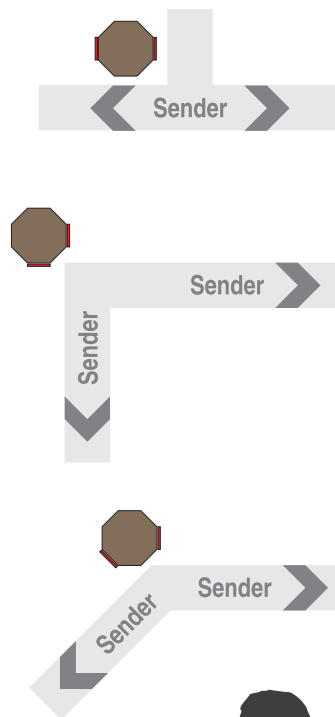
La fletxa indica la direcció a seguir

Aquests tipus de senyals són especialment necessaris sempre que hi ha una intersecció que presenta dubtes i no hi ha un senyal alt que millori la informació.

Generalment s'utilitzarà el suport Baix 175N

**Aquests casos, en moltes ocasions, és millor col·locar plaques B 13Q.*

Amb una placa i fletxes direccionals grafiades es resol la informació a donar.



SISTEMA SENZILL

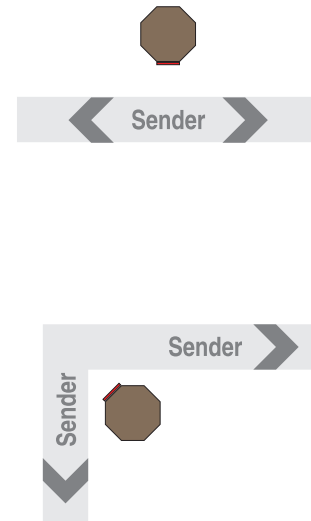
Continuïtat.

Cal placa paral·lela al sentit general

de la marxa, una única placa T 6x8

(fletxes + textos o logotip ruta)

Suport Baix 175N de continuïtat



SISTEMA SENZILL

Gir o continuïtat

Cal placa situada al l'eix de l'intersecció

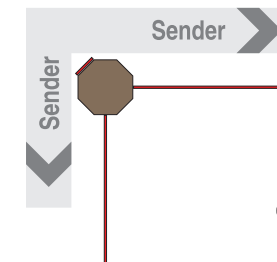
al sentit general de la marxa, una única

placa T 6x8 (fletxes + textos o logotip ruta)

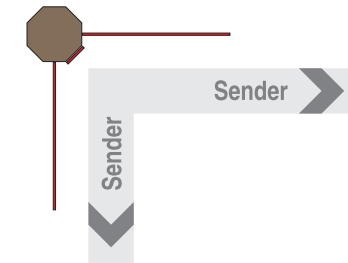
Aquesta placa dona un resum de les direccions indicades a les banderoles D39

Suport Alt 330N de continuïtat

Opció A



Opció B



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 60x60; 60x80; 60x100 mm.

Tipografies

Títol:

Helvetica Narrow Negreta (Cos 19,7)

Descripcions:

HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

Escala

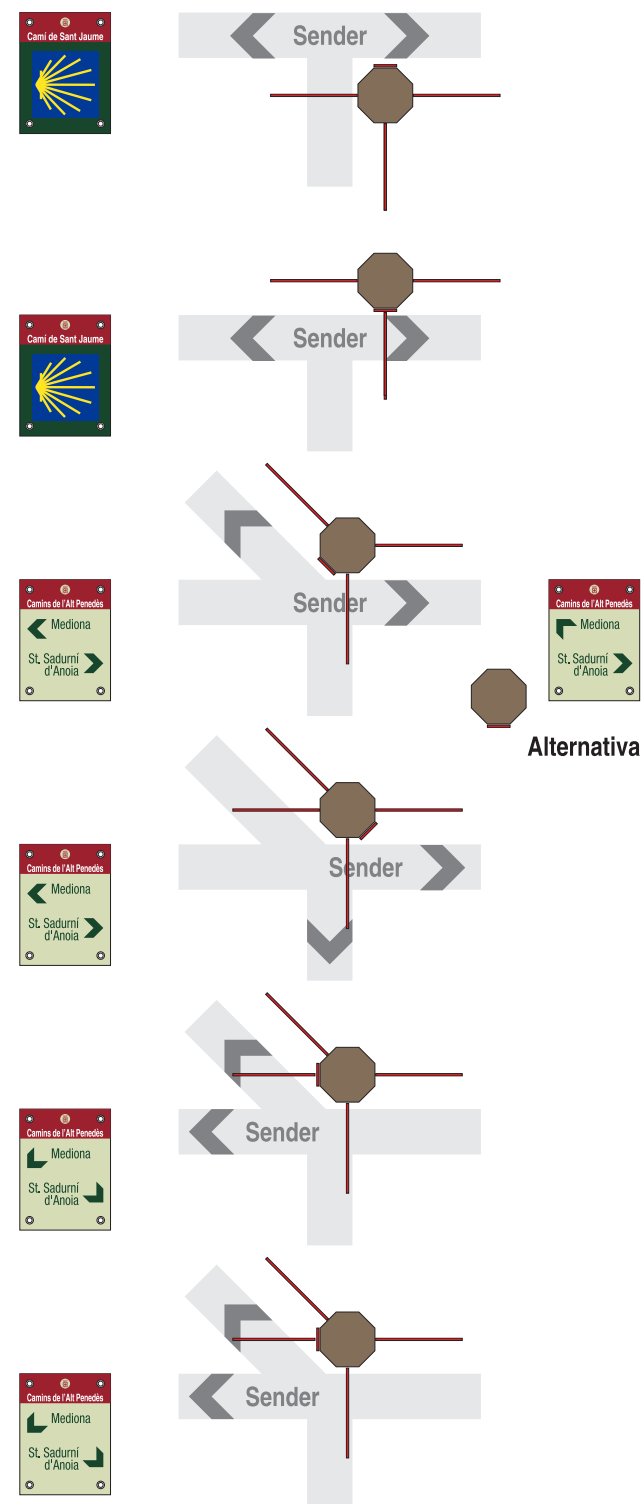
1/20 - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Exemples d'aplicació de les plaques de confirmació de ruta sobre suports.

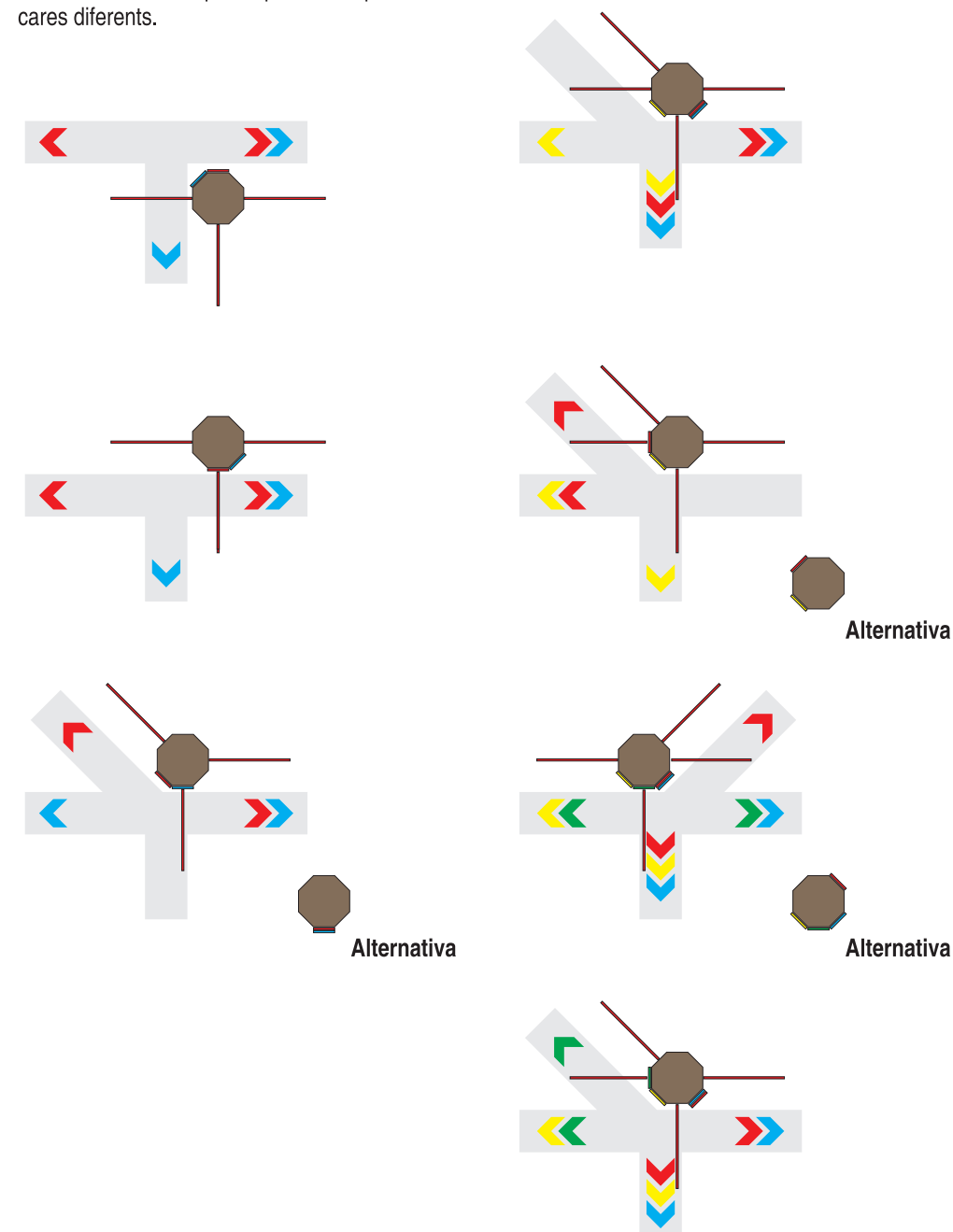
UN SOL ITINERARI

Aplicació d'una sola placa T 6x8 com a reforç a les banderoles D 39, D 57
Hi han ocasions en que es pot fixar la placa en dues cares diferents.



DIVERSOS ITINERARIS QUE COINCIDEIXEN EN UN PUNT

Aplicació de varies plaques T 6x8 com a reforç a les banderoles D 39, D 57
Hi han ocasions en que es pot fixar la placa en dues cares diferents.



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 60x80 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 19,7)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

Tipologies de senyals i composició gràfica

Placa S 13Q / B 13Q / T 13Q (Entorn senders)

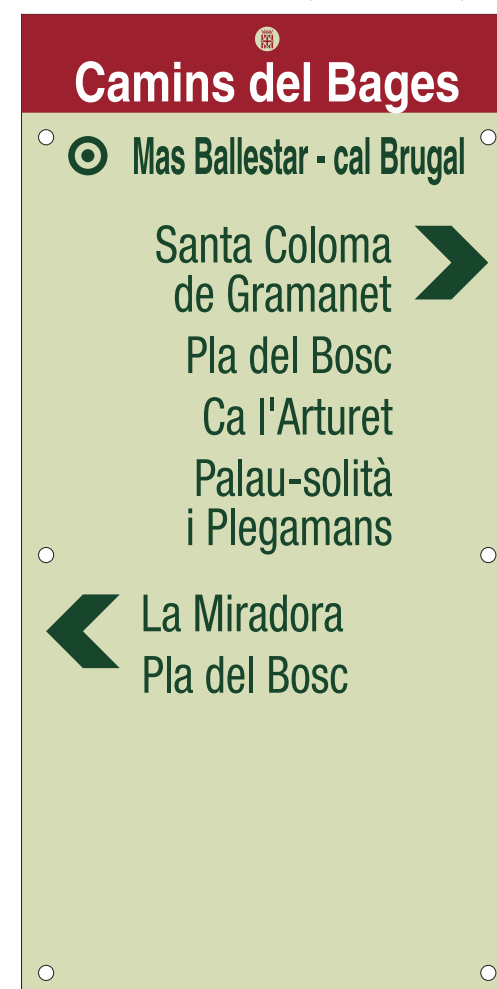


Mida: 130x130mm.



Mida: 130x130mm.

Placa S 13V / B 13V / T 13V (Entorn senders)

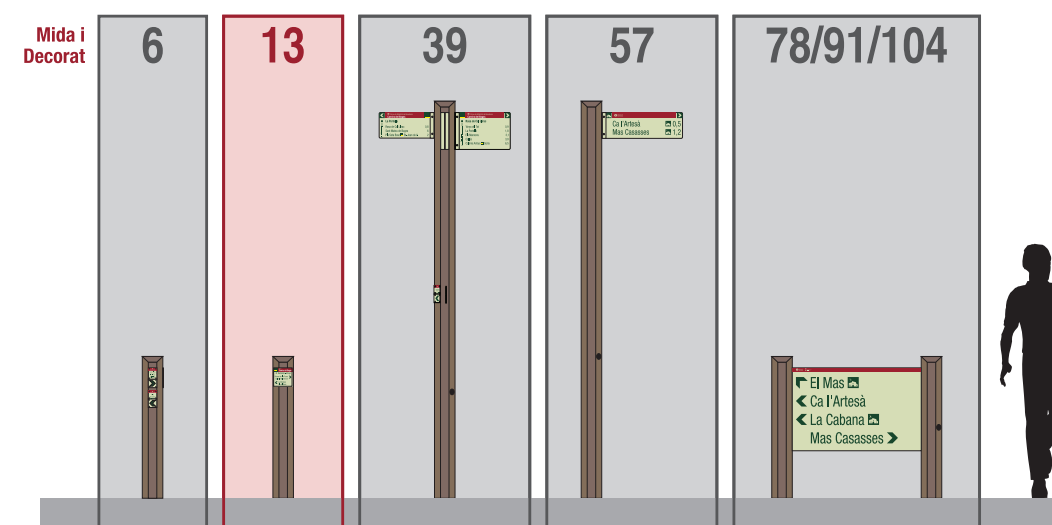


Mida: 130x260mm.

Placa S 13V / B 13V / T 13V (Entorn senders)



Mida: 130x260mm.



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 130x130; 130x260; 130x390 mm.

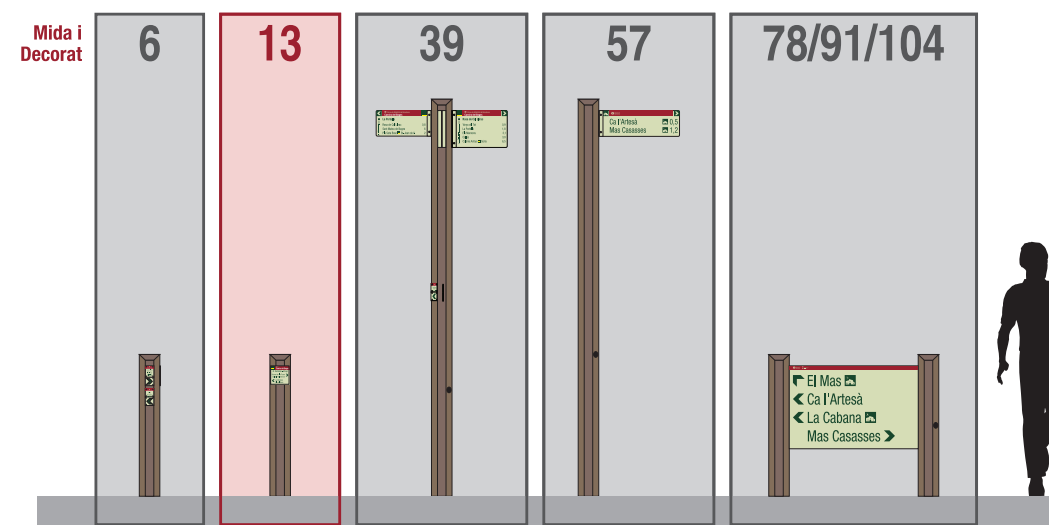
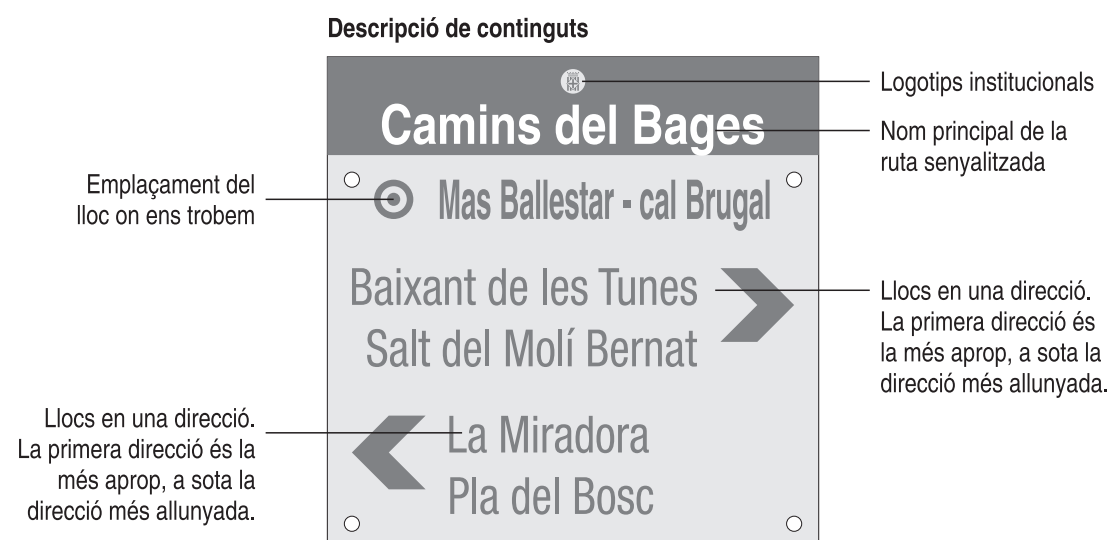
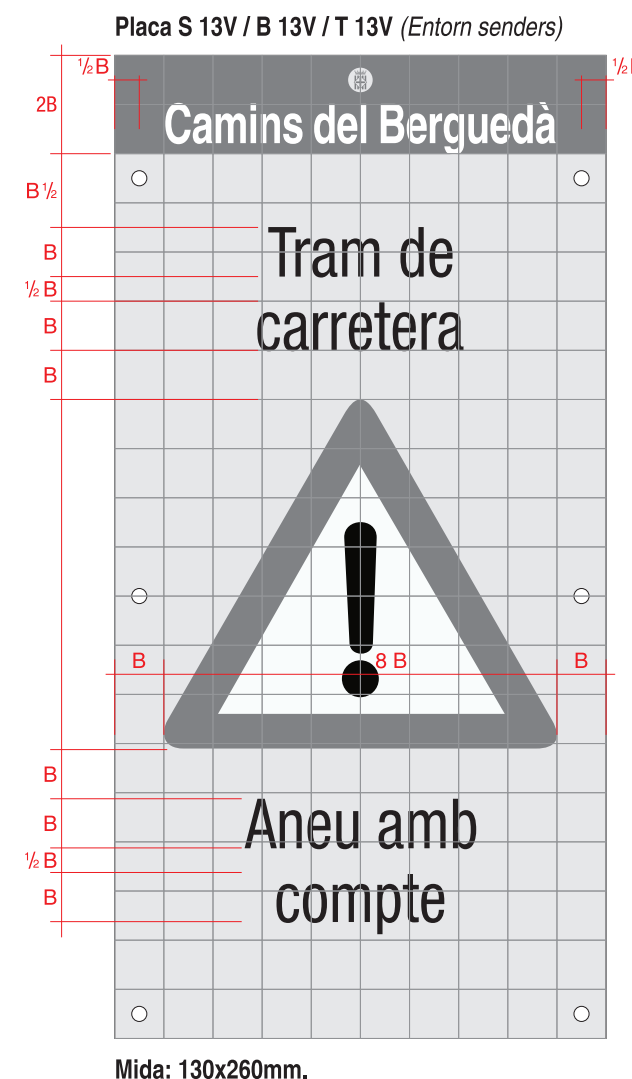
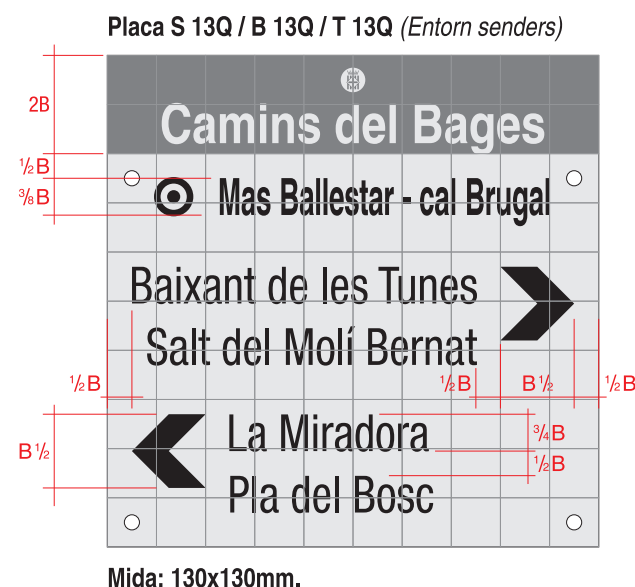
Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 41)
Descripcions direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 38,5)
Textes explicatius:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

Escala

½ - Imprés a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica



Quadrant B
Mida: 13x13 mm.

Distribució de l'Espai

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats de 130x130; 130x260; 130x390 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 38,5)
Descripcions direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 38,5)
Textes explicatius:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 26)

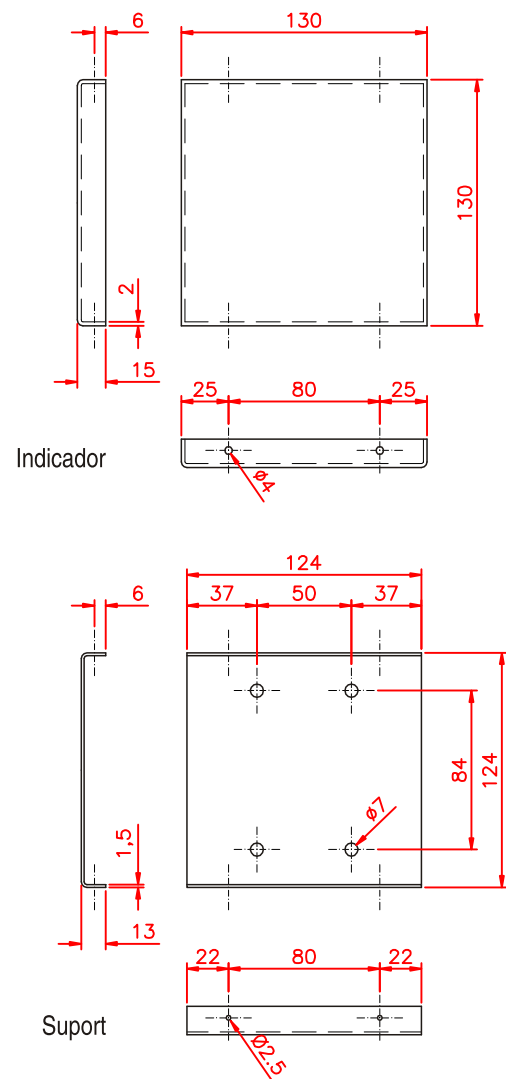
Escala

1/2 - Imprés a Din A3

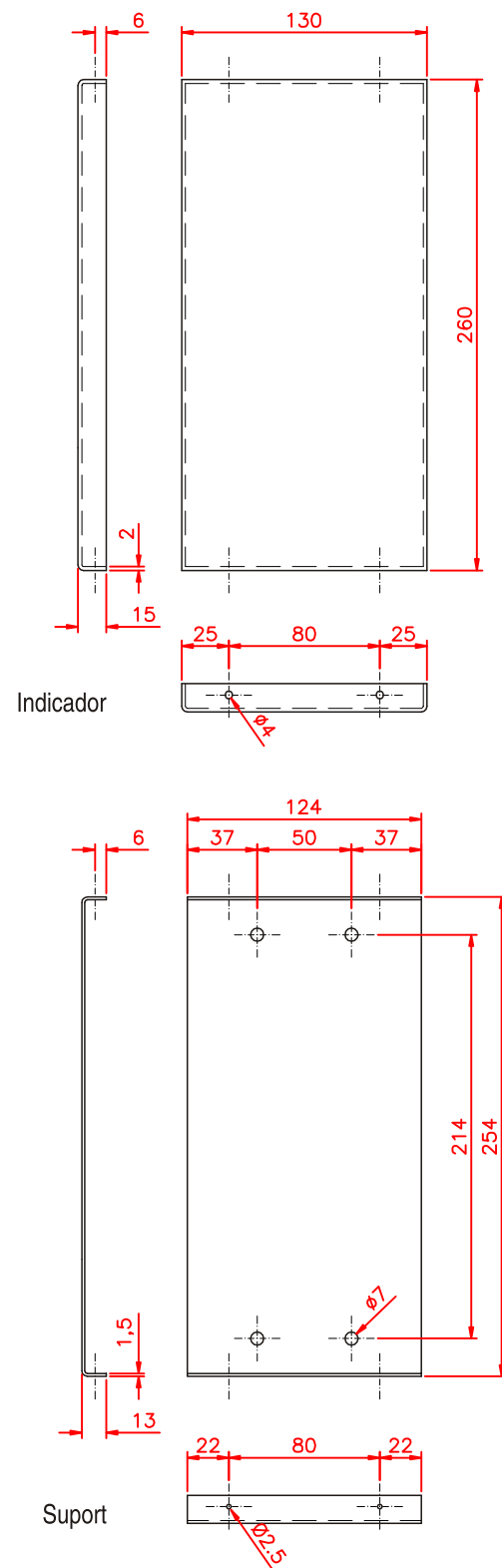
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/4 - Imprès a Din A3

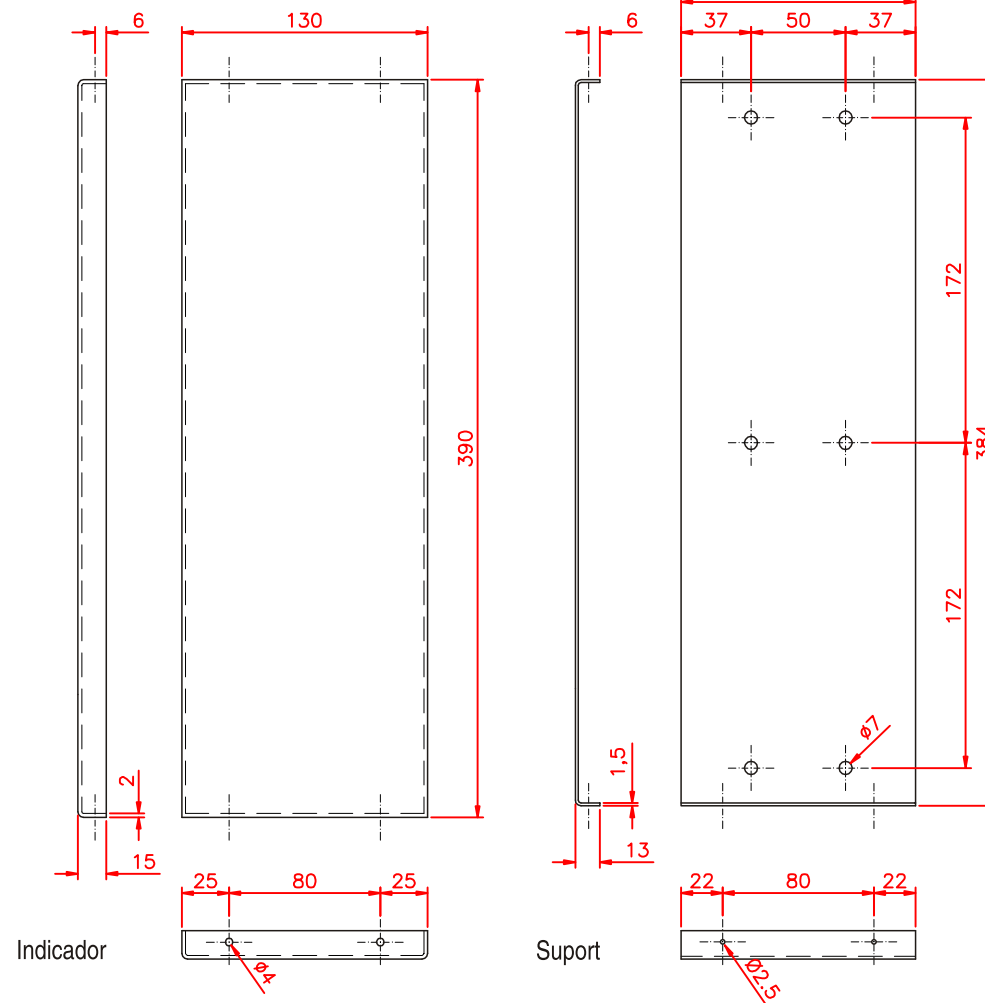
Placa ref: S 13Q



Placa ref: S 13V



Placa ref: S 13V3



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques de continuïtat o informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb base.

Indicador

Placa d'alumini de 2 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 1,5 mm. per anar a paret o suport.

Mides:

130x130x15 mm. Contraplaca de 124x124x13 mm.
130x260x15 mm. Contraplaca de 124x254x13 mm.
130x390x15 mm. Contraplaca de 124x384x13 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 1,5 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta o a paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3.5x15 mm.

Fixació del suport

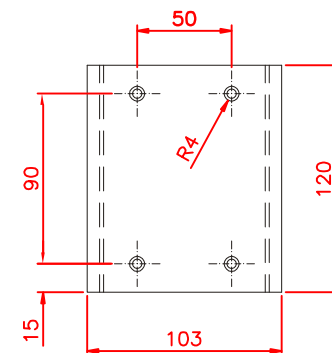
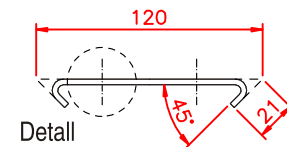
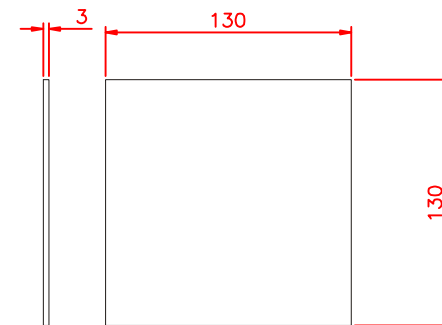
Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. (Cas paret)
Visos de 4x30 mm. (Cas suports de fusta)

Plànols constructius dels elements

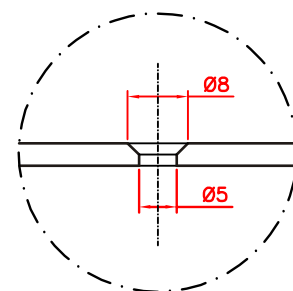
Conjunt total amb suports 150N i plaques B 13Q
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/4 - Imprés a Din A3

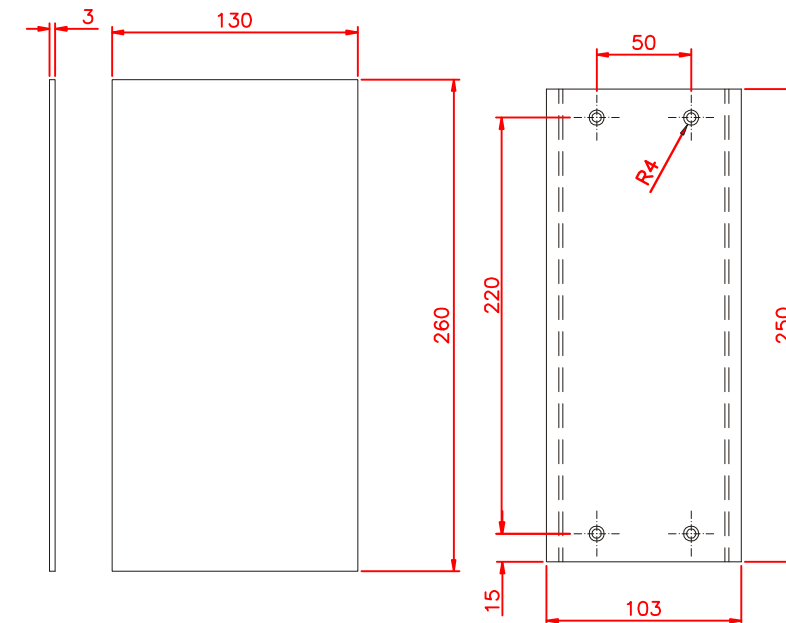
Placa ref: B 13Q



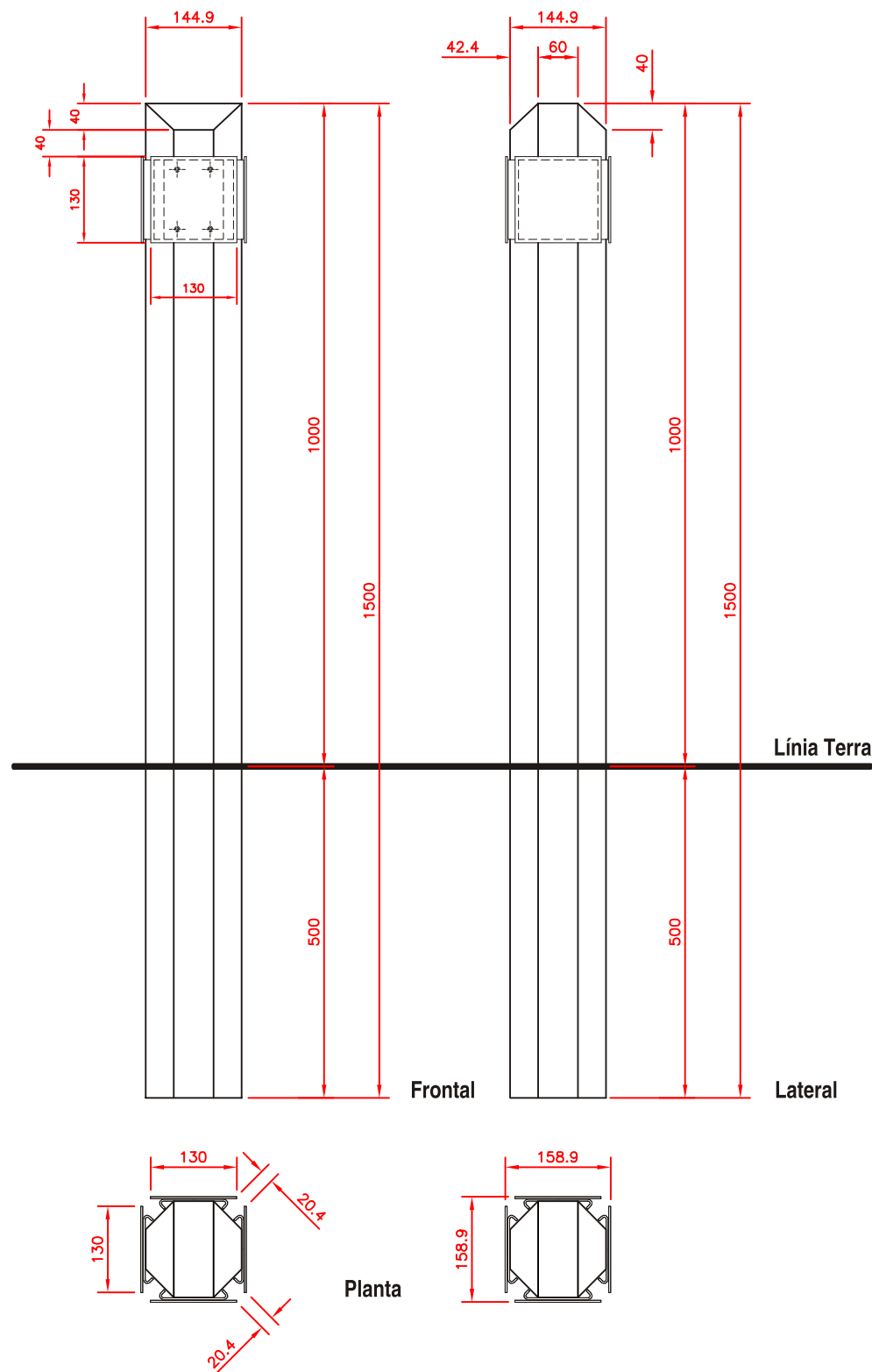
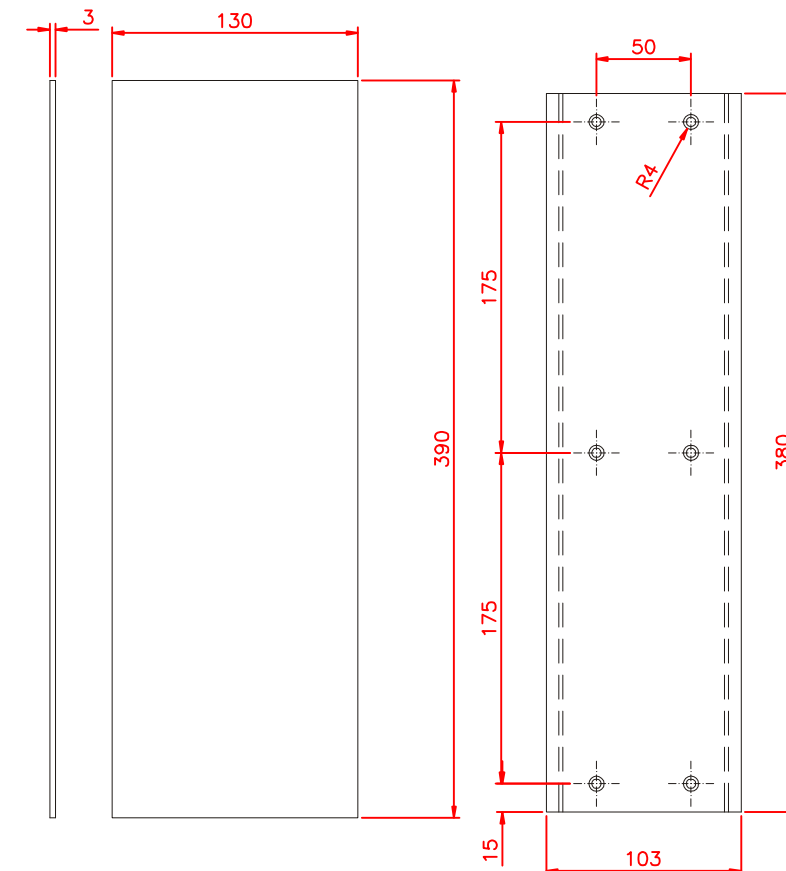
Detall forat passant



Placa ref: B 13V



Placa ref: B 13V2



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques de continuïtat o informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb base.

Indicador

Placa i base d'alumini de 3 mm. de gruix

Mides:
130x130x3 mm. Base de 103x120 mm
130x260x3 mm. Base de 103x250 mm.
130x390x3 mm. Base de 103x380 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquestes plaques aniran encolades a base i aquesta collada al suport de fusta mitjançant visos.

D'ancoratge

Aquestes plaques poden anar amb diferents suports: 150N, 175N, 200N, 250N o a 330N

Cargols

Fixació de la base al suport de fusta

Visos de 4x30 mm. (Depenent de la base 4 o 6 visos)

Fixació de l'indicador a la base

Cola de polímer i cinta a doble cara

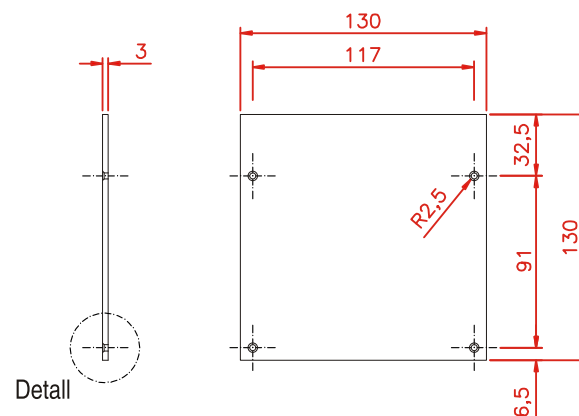


Plànols constructius dels elements

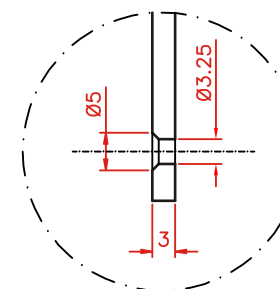
Conjunt total amb suports 150R i plaques T 13Q
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/4 - Imprés a Din A3

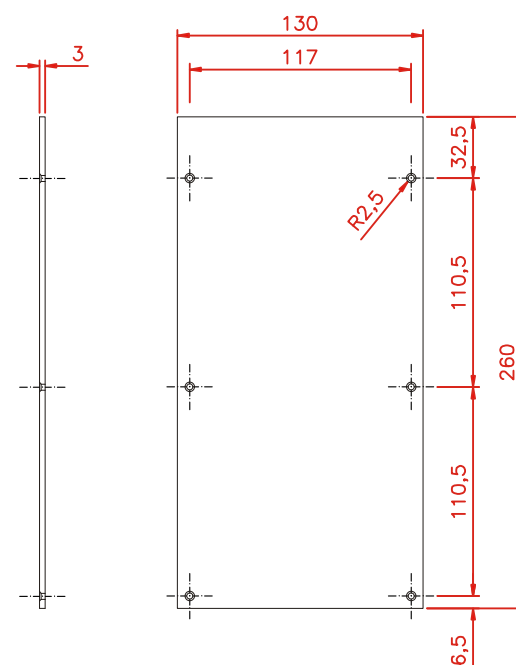
Placa ref: T 13Q



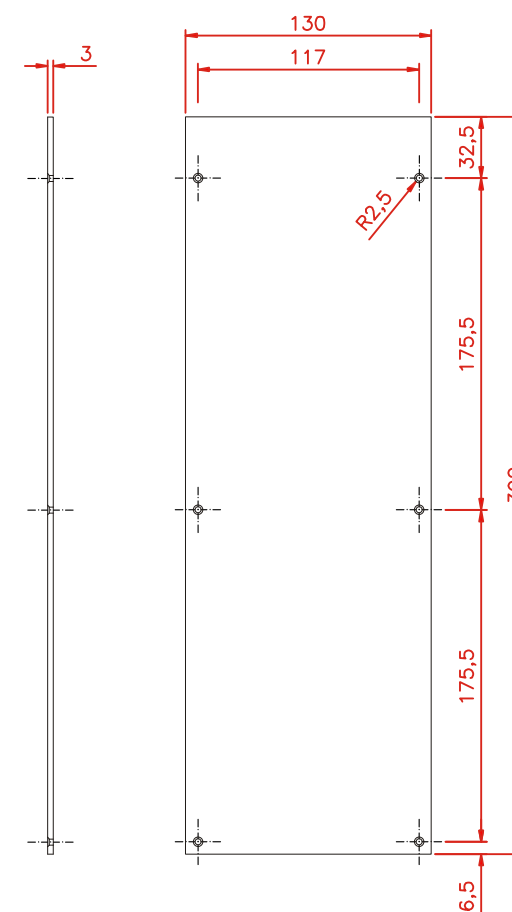
Detall forat passant



Placa ref: T 13V



Placa ref: T 13V3



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques de continuïtat o informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus R

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix

Mides:

130x130x3 mm. Sobre suport 150R
130x260x3 mm. Sobre suport 150R2 i 175R2
130x390x3 mm. Sobre suport 175R3 i 200R3

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquestes plaques es collaran directament sobre la fusta amb visos

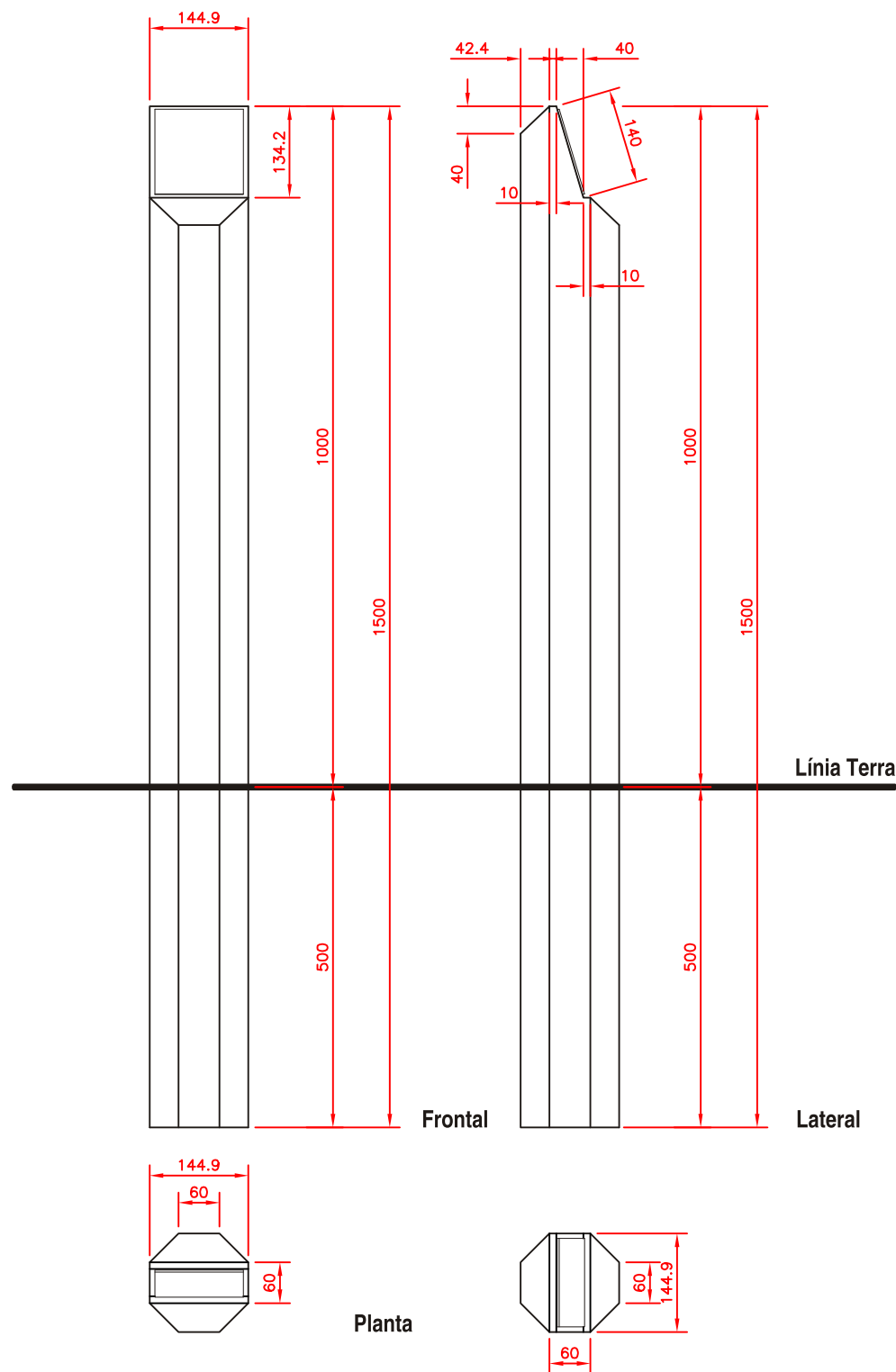
D'ancoratge

Aquestes plaques poden anar amb diferents suports: 150R, 150R2, 175R2, 175R3 i 200R3

Cargols

Fixació per indicador

Visos torts de 3x25 mm.
(Depenent de la base 4 o 6 visos)



Tipologies de senyals i composició gràfica

Exemple 1

Banderola D 39



Mida: 390x260mm.

Cara A



Cara B

Exemple 2

Banderola D 39/2



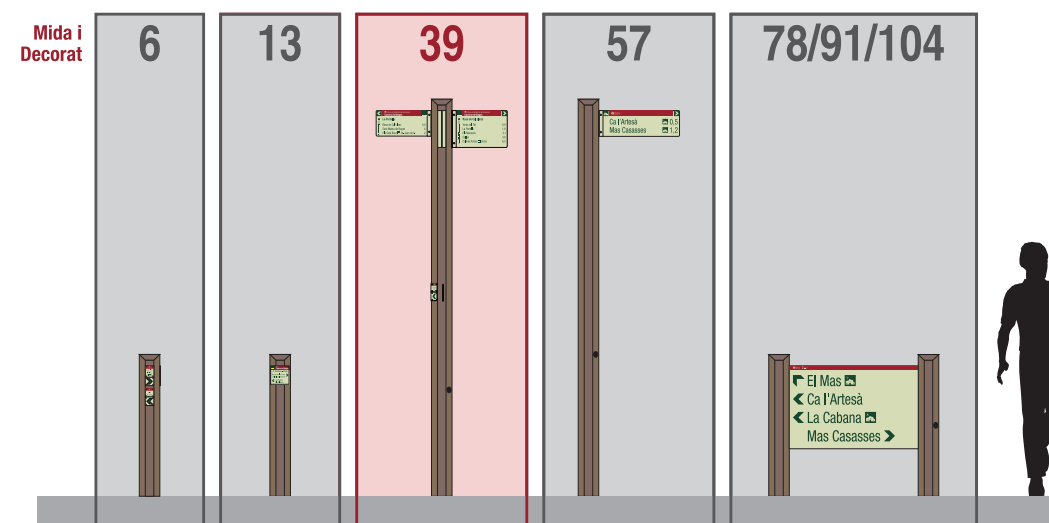
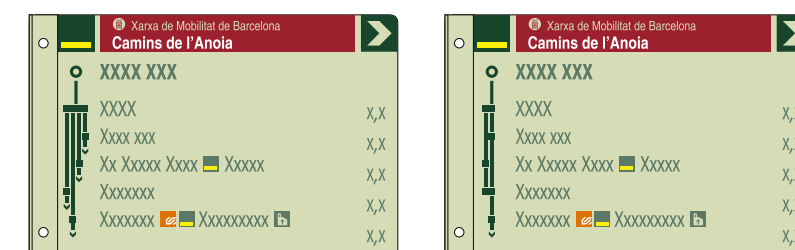
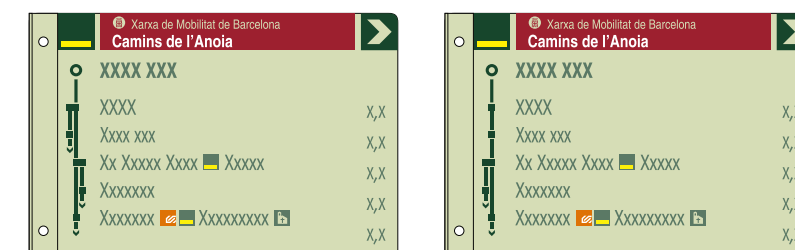
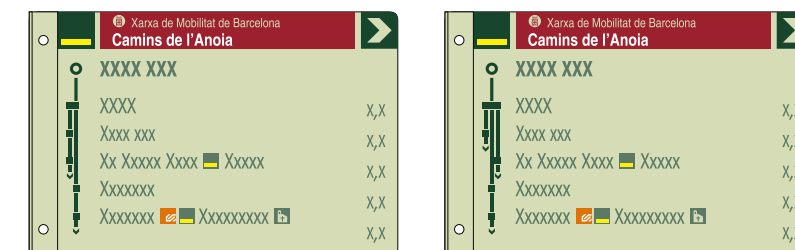
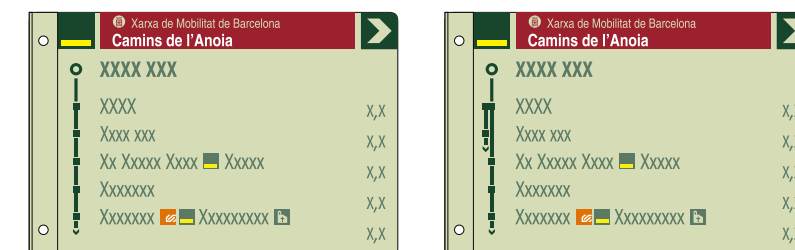
Mida: 390x180mm.

Cara A



Cara B

Exemples de l'esquema, expressió de la coneixibilitat



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Banderoles d'alumini
Formats de 390x260 i 390x180 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 51)
Descripcions direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 64,5)
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 64,5)

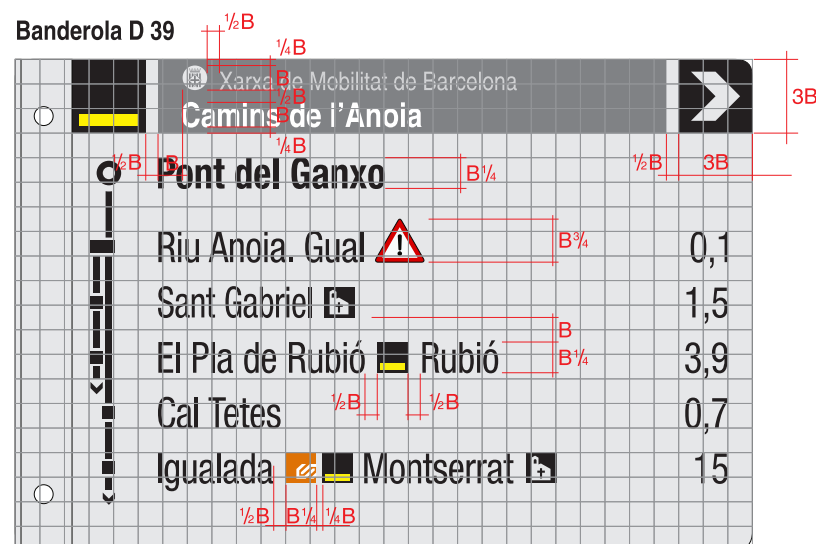
Escala

1/4 - Imprés a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

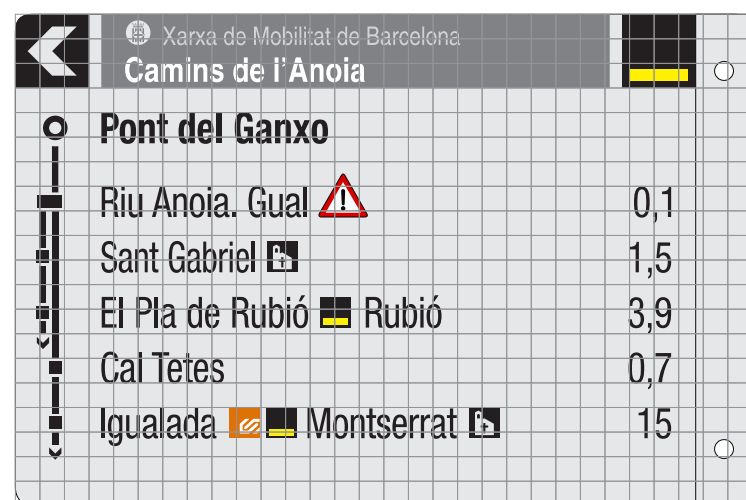
Exemple 1

Banderola D 39



Mida: 390x260mm.

Cara A



Cara B

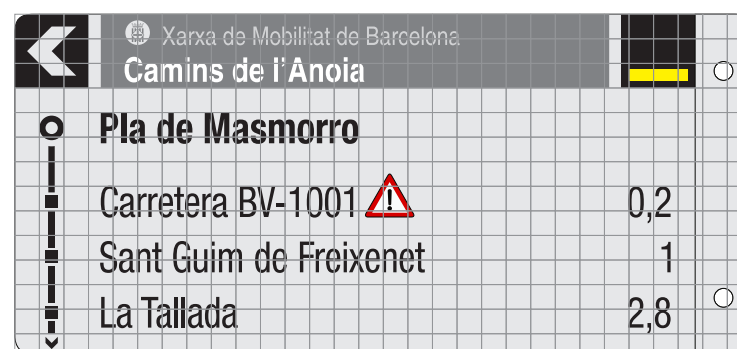
Exemple 2

Banderola D 39/2



Mida: 390x180mm.

Cara A



Cara B

Descripció dels continguts

Logotip DIBA

Text del departament de la DIBA

Pictograma de xarxa

Esquema gràfic explicatiu de l'itinerari en què ens trobem

Pictograma direcció

Definició de la xarxa on ens trobem. Tipografia: *Helvetica Narrow Bold Cos 51*

Emplaçament placa, es reflecteix en el mateix per el cercle de l'esquerra. Tipografia: *Helvetica Narrow Bold Cos 64,5*

Primer topònim, el més proper. Per qüestions pràctiques pot ser una referència de mobilitat: (Camí a la dreta, Seguir camí bici, Baixar escales...) Tipografia: *Helvetica Narrow Bold Cos 64,5*

Segon topònim. Generalment de proximitat. Especialment pot ser una referència com el primer. Tip: *Helvetica Narrow Bold Cos 64,5*

Tercer topònim. Mitja distància curta. Tip: *Helvetica Narrow Bold Cos 64,5*

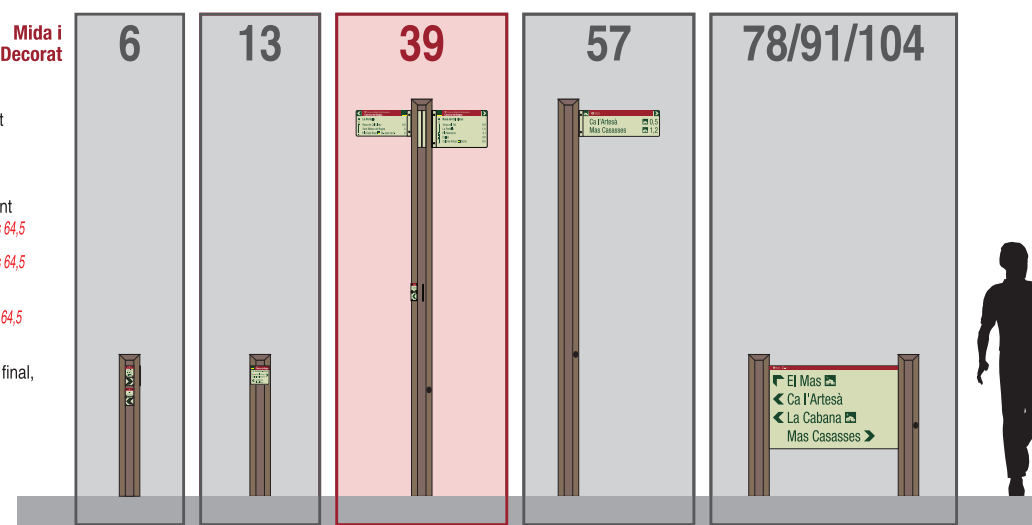
Quart topònim. Mitja distància llarga. Tip: *Helvetica Narrow Bold Cos 64,5*

Cinquè topònim. Distància llarga. Lloc important, destinació final, node de mobilitat. Tip: *Helvetica Narrow Bold Cos 64,5*

Ordre dels pictogrames:

- 1.- Pictogrames recursos
- 2.- Pictogrames serveis
- 3.- Pictogrames incidències
- 4.- Pictogrames identificadors
- 5.- Pictograma de connexió xarxa

Mida i
Decorat



Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Banderoles d'alumini
Formats de 390x260 i 390x180 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 51)
Descripcions direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 64,5)
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 64,5)

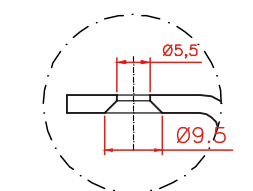
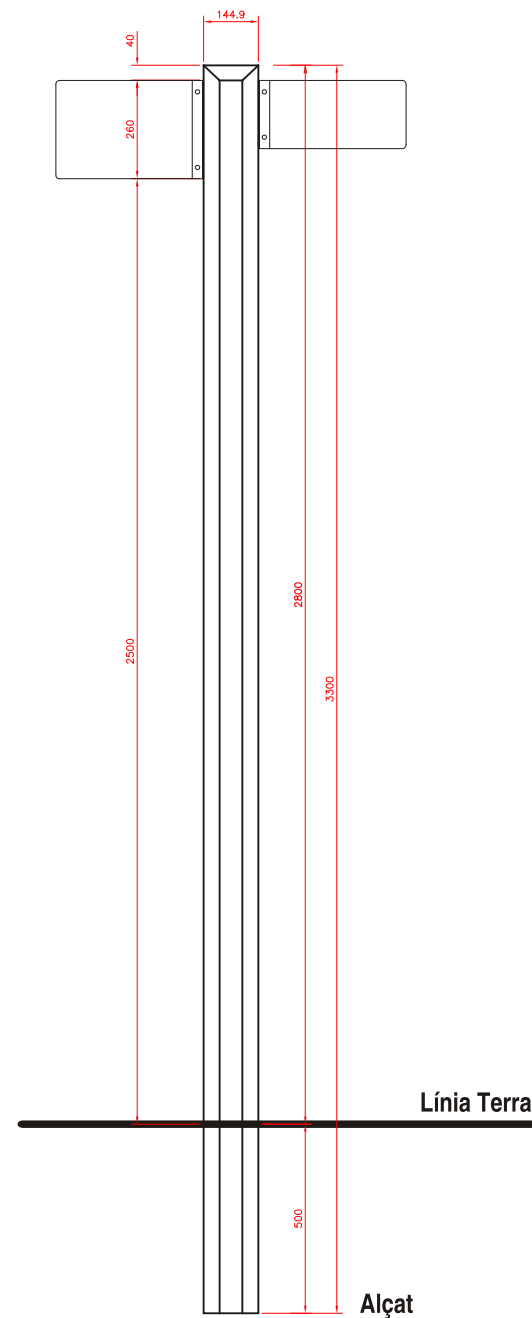
Escala

1/4 - Imprès a Din A3

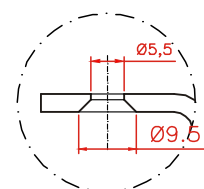


Plànols constructius dels elements

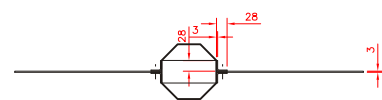
Conjunt total amb suports 330N i
Banderols D 39 - D 39/2
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3



Detall forat passant

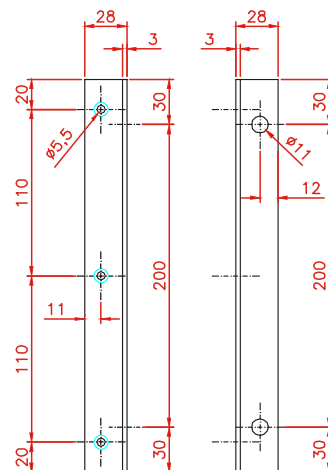


Detall forat passant

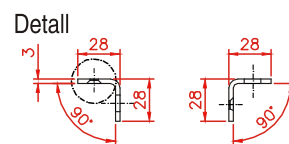


Planta

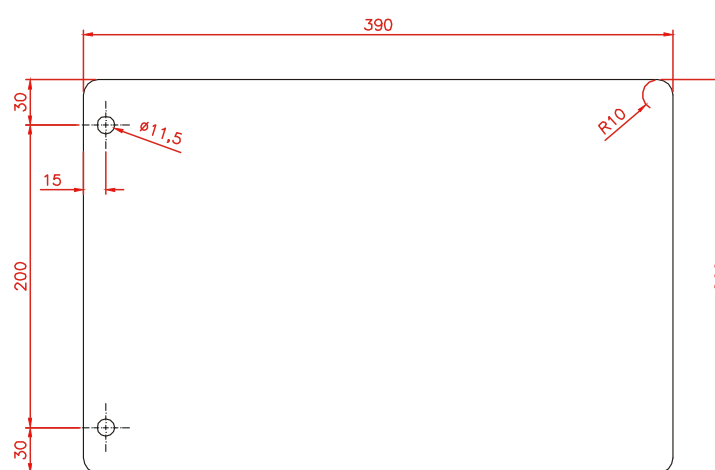
Banderola ref: D 39
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3



Suport (2 unitats)



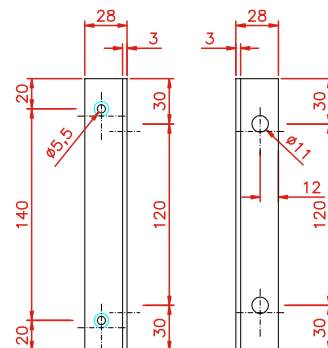
Detall



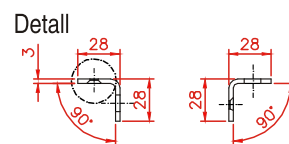
Indicador



Banderola ref: D 39/2
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3



Suport (2 unitats)



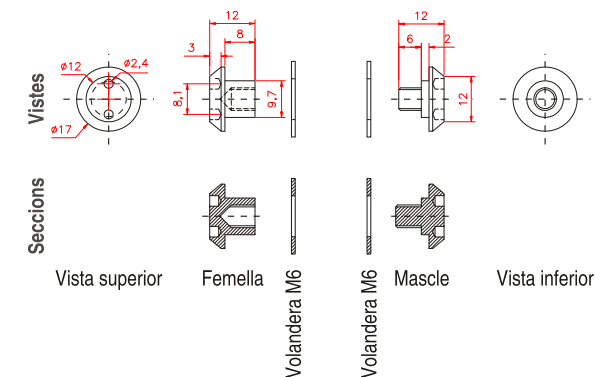
Detall



Indicador



Detall cargols especial. Escala = 1/2 - Imprès a Din A3
Cargols de llautó mecanitzats M6



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Banderols informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes banderoles es col·loquen amb subjecció lateral a suports de fusta

Indicador

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix amb angles d'alumini de 3 mm. per anar a suport.

Mides:
390x260x3 mm.
390x180x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

Fixació de l'indicador

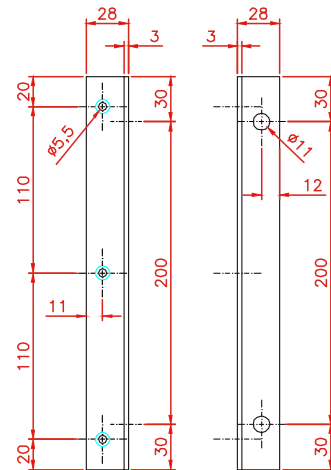
2 cargols, mascle-femella, de llautó especials i pintats

Fixació del suport

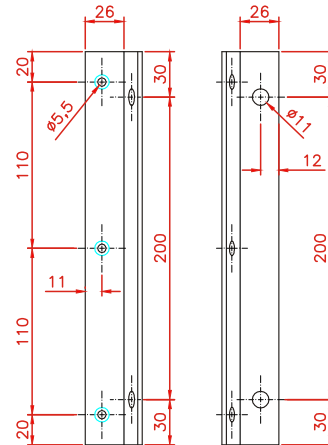
6 Visos de 4x30 mm. Ref: D 39
4 Visos de 4x30 mm. Ref: D 39/2

Plànols constructius dels elements

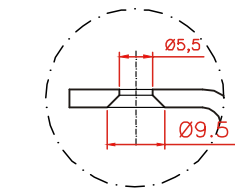
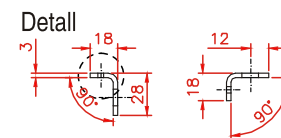
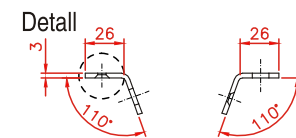
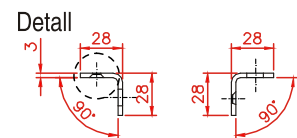
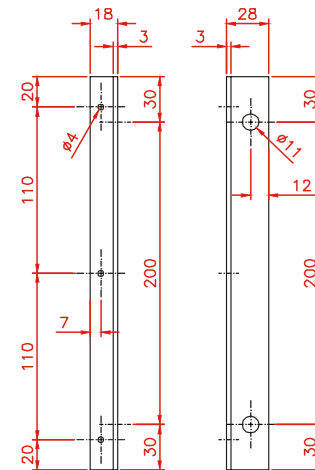
Detall dels angles de banderola
per suports de fusta 330N



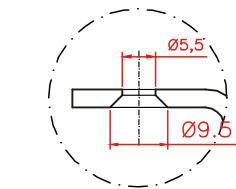
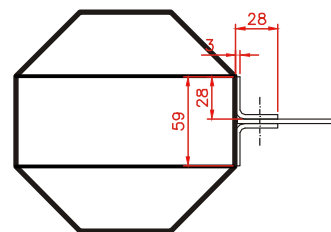
Detall dels angles de banderola
per suports de fusta Ø100 mm.



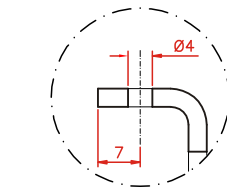
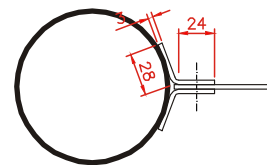
Detall dels angles de banderola
per suports d'acer 330A



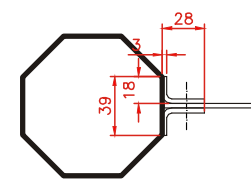
Detall forat passant



Detall forat passant



Detall forat passant



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Banderoles informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes banderoles es col·loquen amb subjecció lateral a suports de fusta

Indicador

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix amb angles d'alumini de 3 mm. per anar a suport.

Mides:

390x260x3 mm.
390x180x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

Fixació de l'indicador

2 cargols, mascla-femella, de llautó especials i pintats

Fixació del suport

6 Visos de 4x30 mm. Ref: D 39
4 Visos de 4x30 mm. Ref: D 39/2

Plaques Direccionals

Senyalitació de mobilitat
de vianants i vehicles

Tipologies de senyals i composició gràfica

Banderola D 57



Mida: 570x180mm.

Cara A

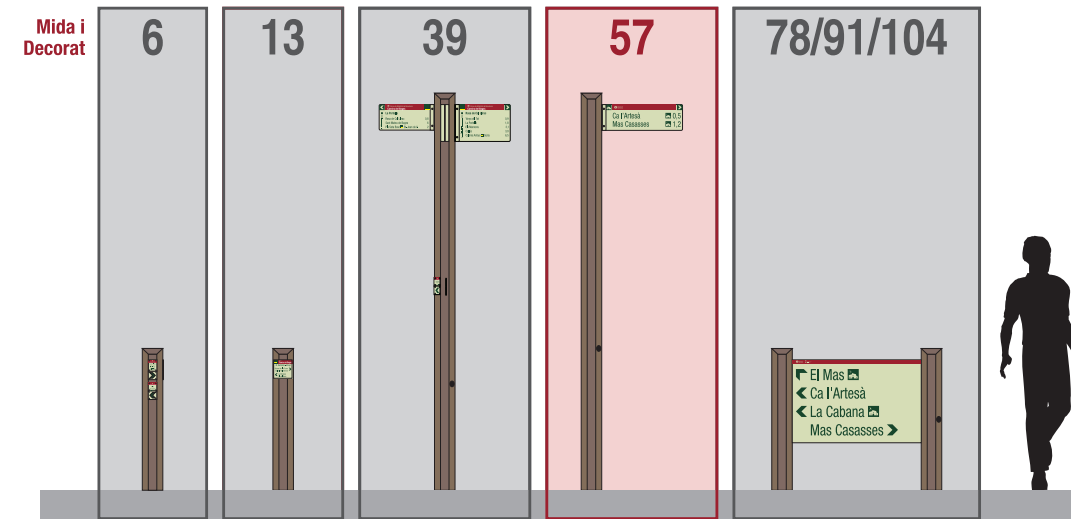


Cara B

Exemple 2



Exemple 3



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Banderoles d'alumini
Formats de 570x180 mm.

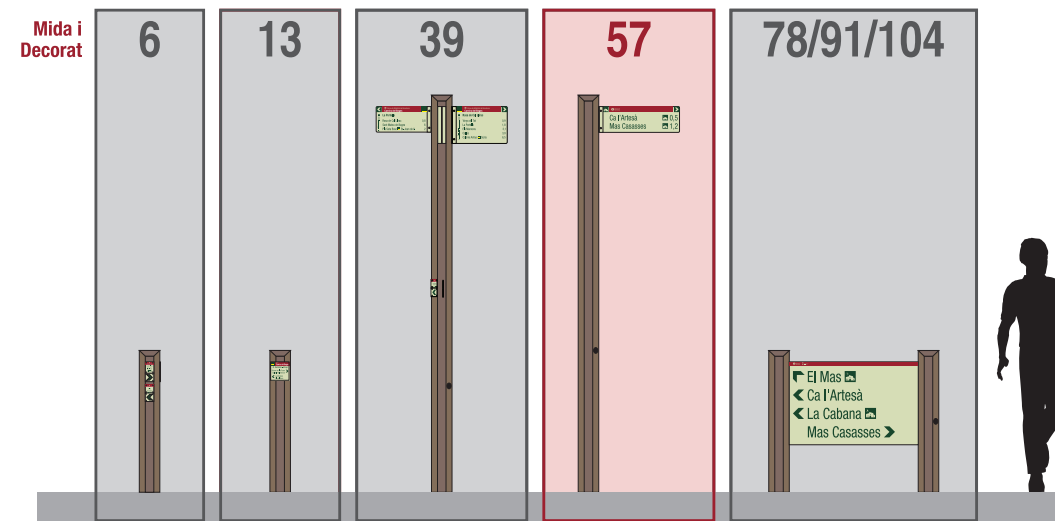
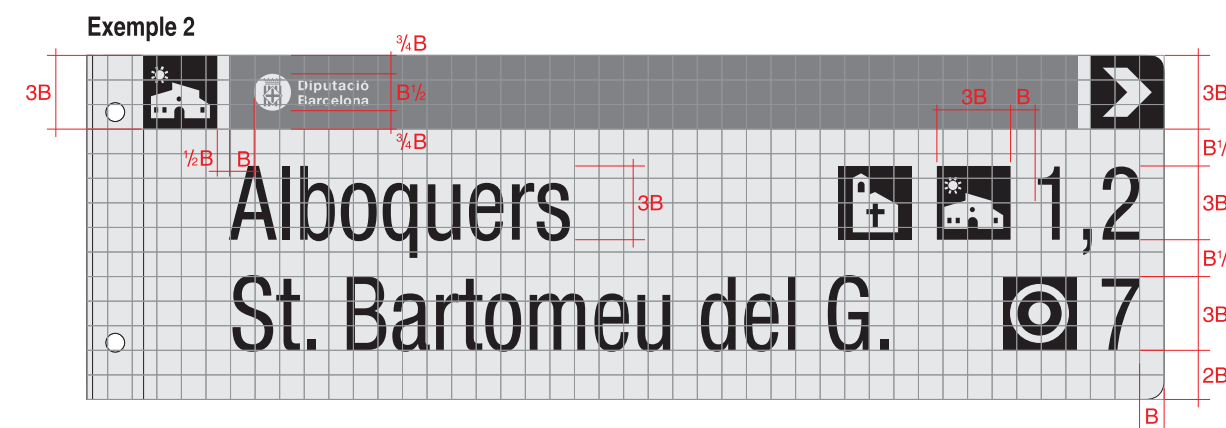
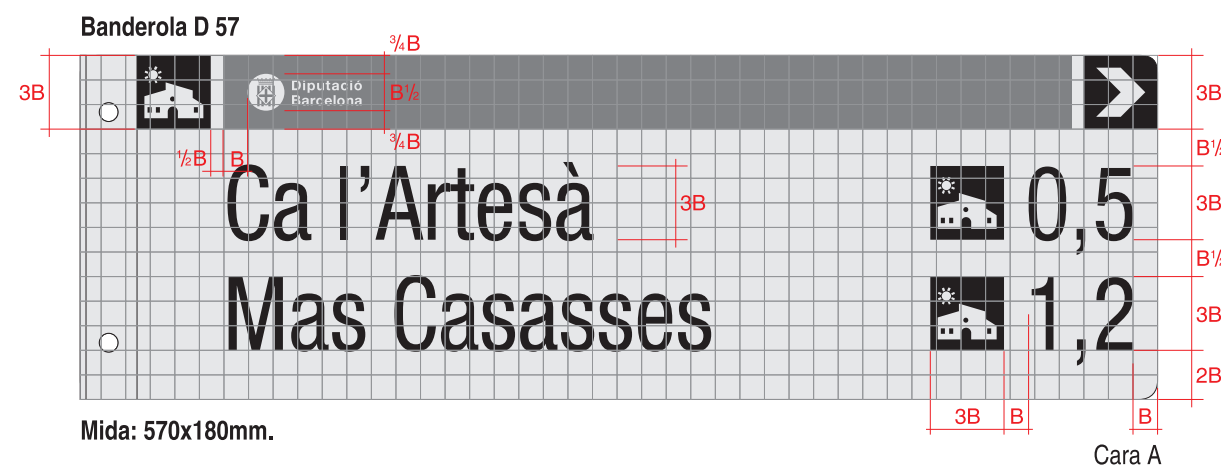
Tipografies

Textes explicatius:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 155)

Escala

1/4 - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica



Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Banderoles d'alumini
Formats de 570x180 mm.

Tipografies

Textes explicatius:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 155)

Escala

1/4 - Imprès a Din A3

Plànols constructius dels elements

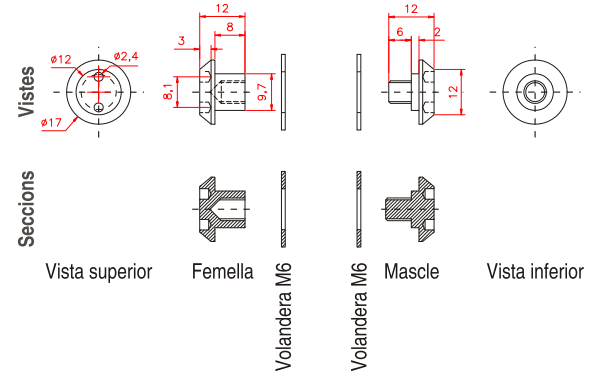
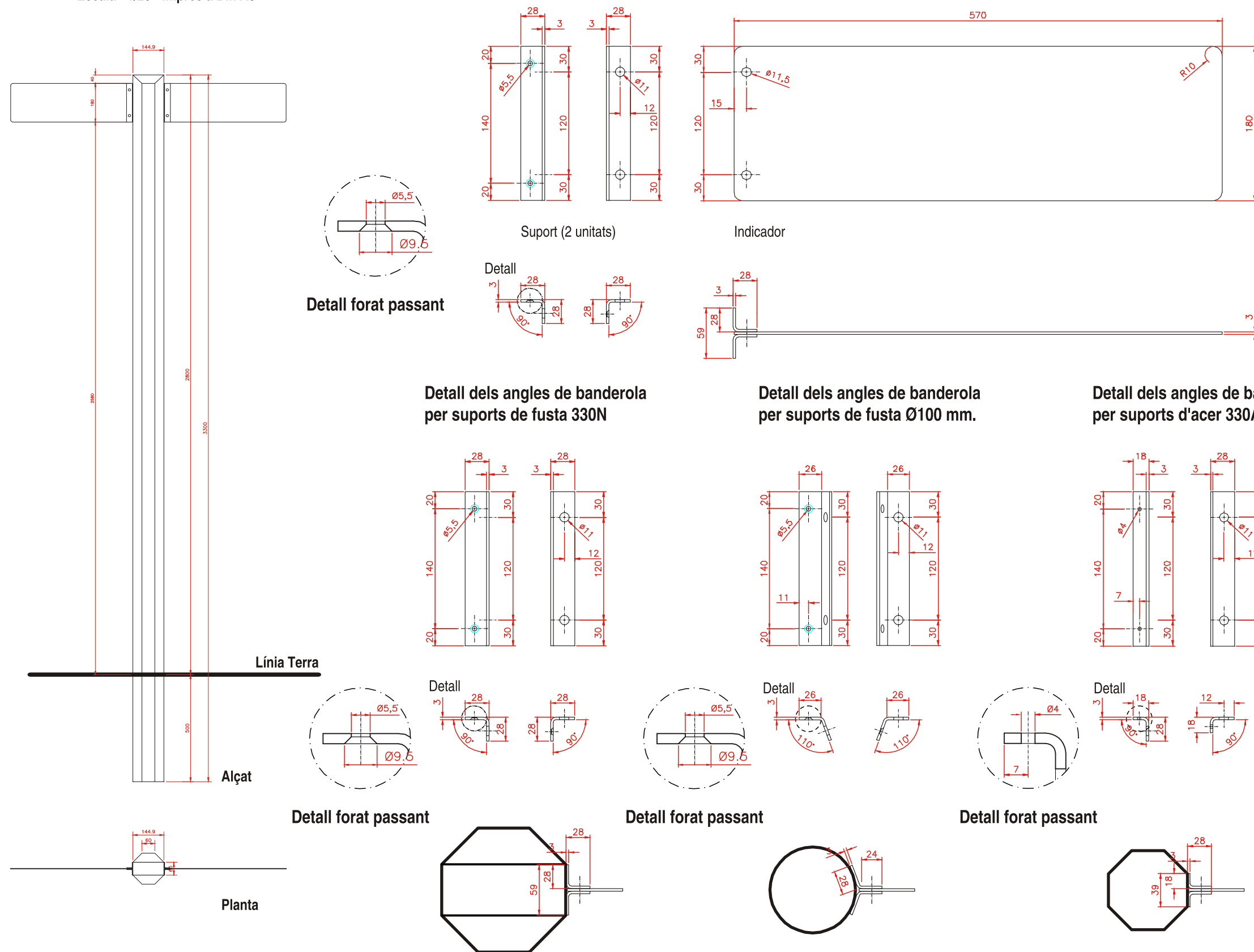
Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

**Conjunt total amb suports 330N i
Banderes D 57
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3**

Banderola ref: D 57
Escala= 1/5 - Imprés a Din A3

Detall cargols especial. Escala = 1/2 - Imprès a Din A3
Cargols de llautó mecanitzats M6



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Banderoles informatives d'entorn mixt motor / senders
Aquestes banderoles es col·loquen amb subjecció
lateral a suports de fusta

Indicador

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix amb angles d'alumini de 3 mm. per anar a suport.

Mides:
570x180x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polymeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

Fixació de l'indicador
2 cargols, mascle-femella, de llautó especials i pintats

Fixació del suport

4 Visos de 4x30 mm.

Plaques P 78 (Descripcions amb línies simples)

P 78-a 780x160 mm.	
P 78-b 780x260 mm.	
P 78-c 780x365 mm.	
P 78-f 780x470 mm.	
P 78-h 780x575 mm.	

Plaques P 78 (Descripcions amb línies dobles)

P 78-d 780x240 mm.	
P 78-e 780x450 mm.	
P 78-g 780x550 mm.	
P 78-i 780x640 mm.	

Ordre en què s'han de disposar els textos en un conjunt, segons direcció associada

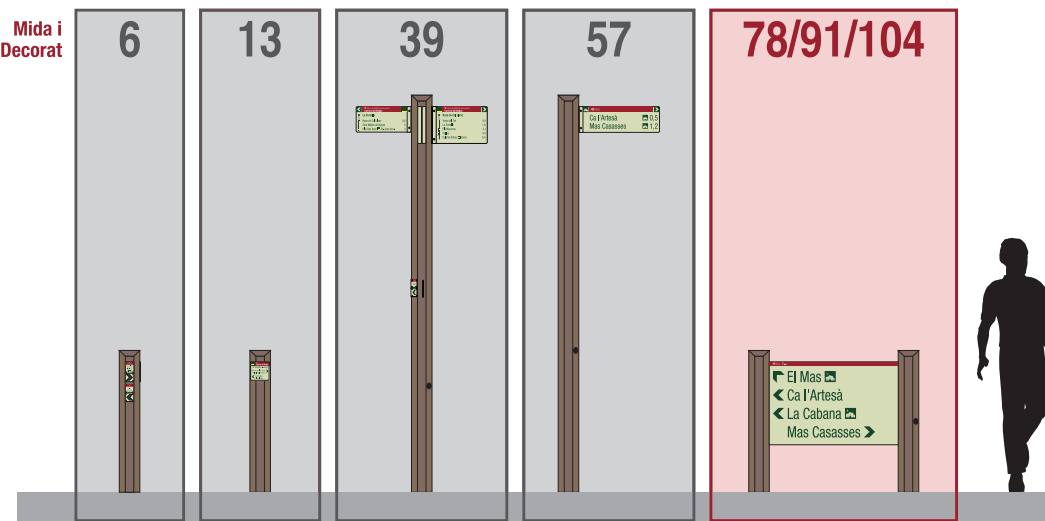
Fletxa a l'esquerra del text



Fletxa a la dreta del text



Mida i Decorat



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 780 mm. d'amplada

Tipografies

Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 258)

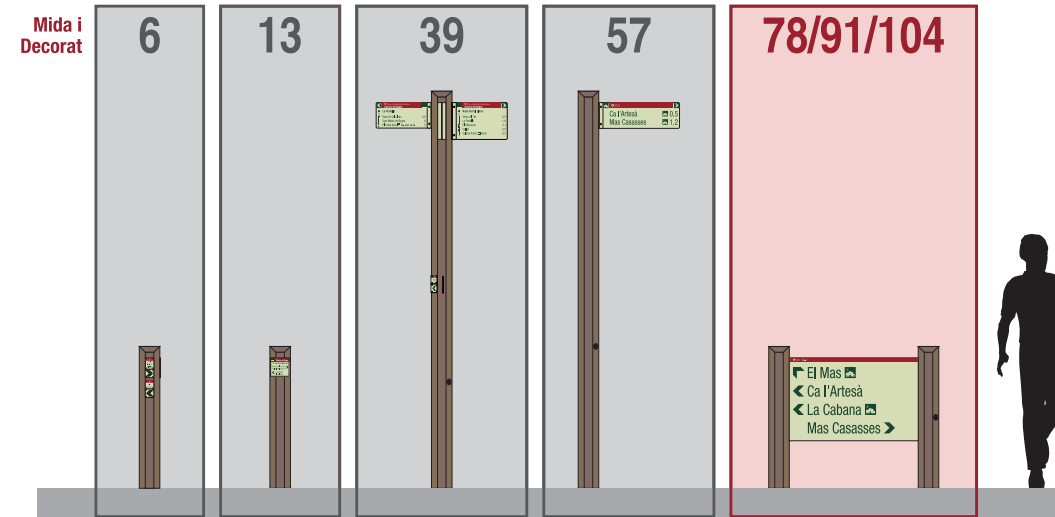
Escala

1/5 - Imprès a Din A3

Plaques P 78 (Descripcions amb línies simples)



Plaques P 78 (Descripcions amb línies dobles)



Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 780 mm. d'amplada

Tipografies

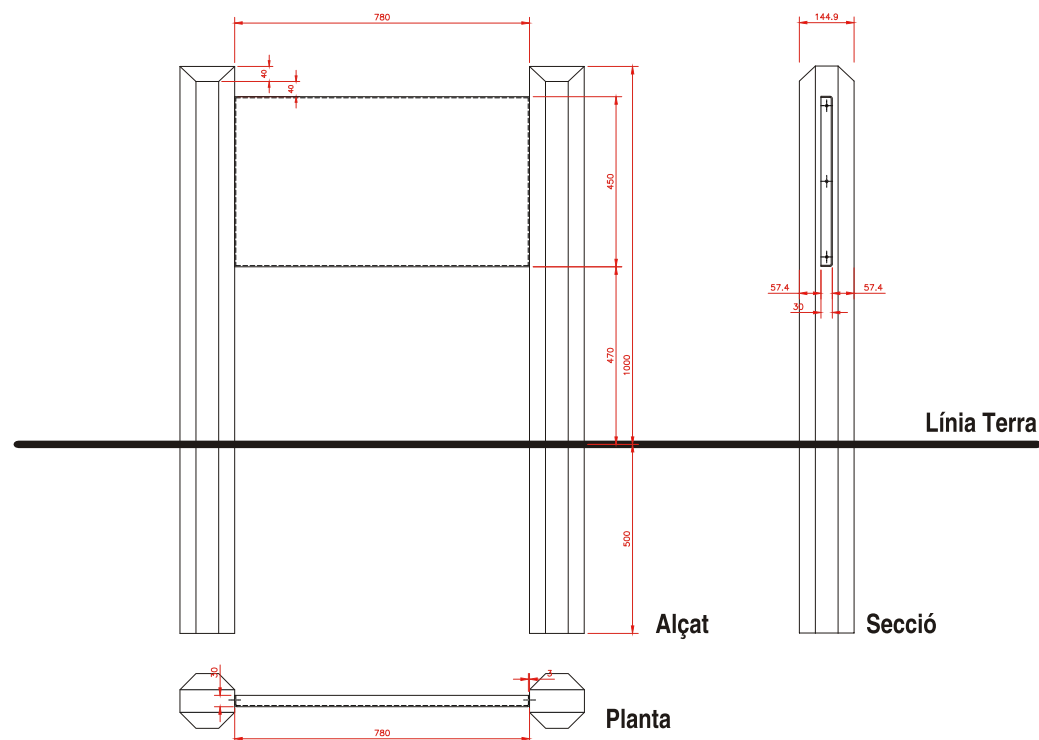
Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 258)

Escala

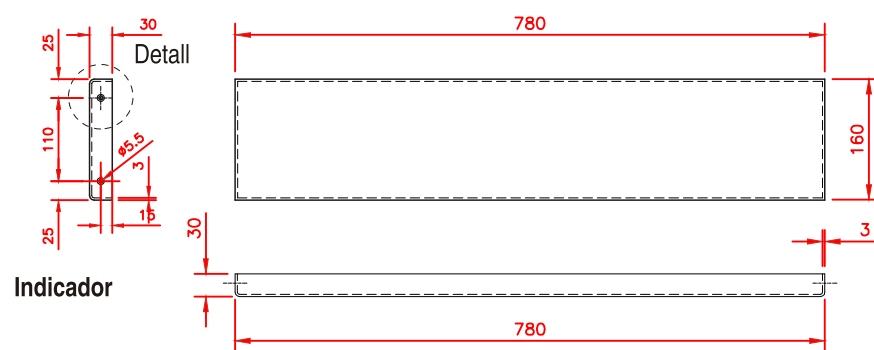
1/5 - Imprés a Din A3

Plànols constructius dels elements

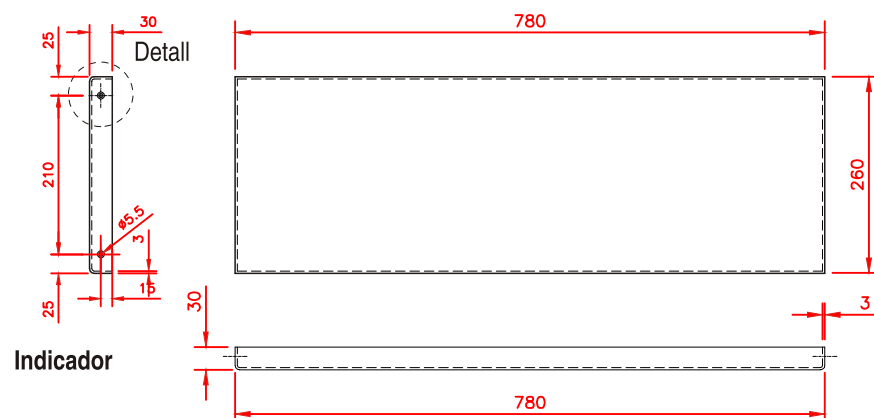
Conjunt total amb suports 150N
Placa P 78e - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3



Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3
Placa ref: P 78a

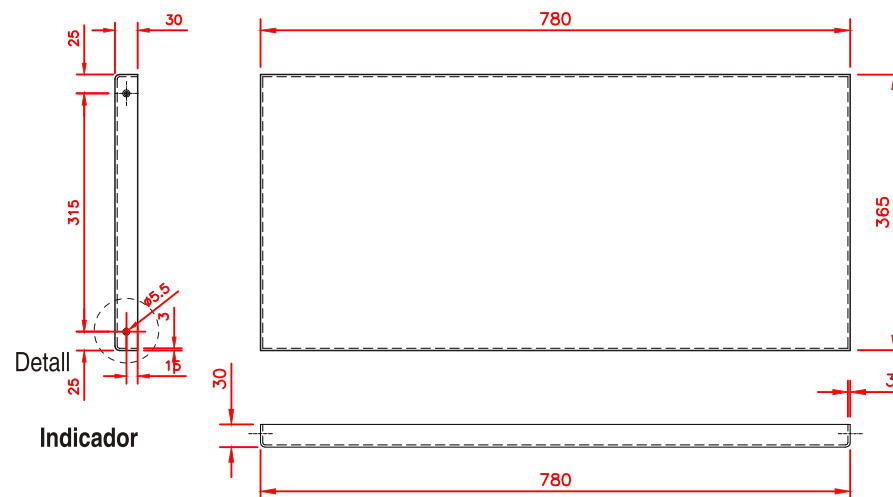


Placa ref: P 78b

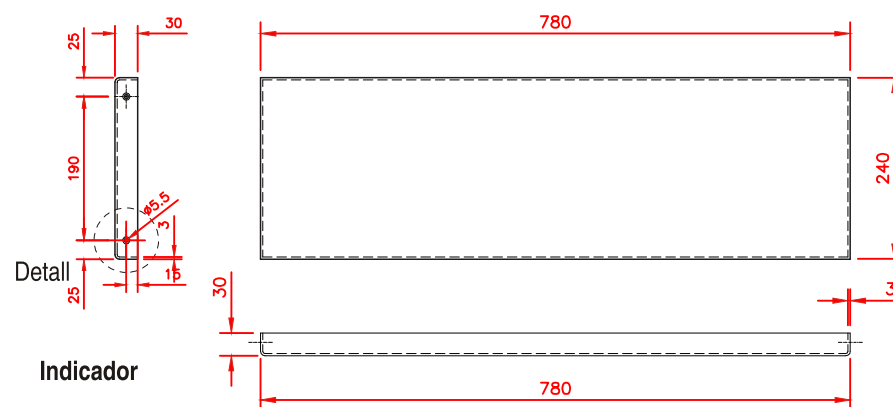


Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

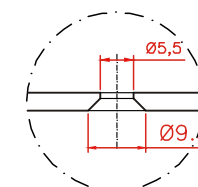
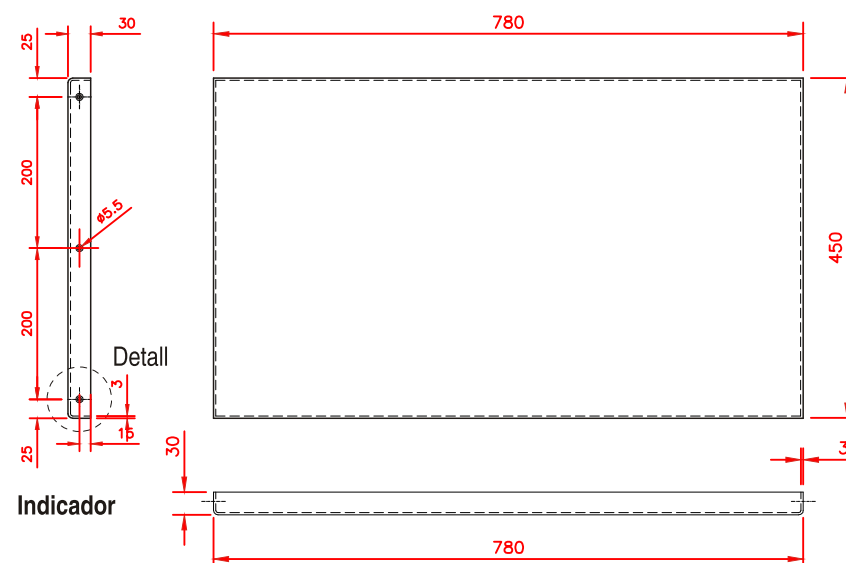
Placa ref: P 78c



Placa ref: P 78d



Placa ref: P 78e



Detall forat passant

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives d'entorn carretera o pistes forestals. Aquestes plaques van collades directament al suport lateral

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.

Mides:

P 78a - 780x160x30 mm. Amb suport 150N

P 78b - 780x260x30 mm. Amb suport 150N

P 78c - 780x365x30 mm. Amb suport 150N

P 78d - 780x240x30 mm. Amb suport 150N

P 78e - 780x450x30 mm. Amb suport 150N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació del suport

4 o 6 Visos de 4x30 mm. amb volandera depenent de l'alçada de la placa.

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques P 91 (Descripcions amb línies simples)

P 91-a
910x195 mm.

El Mas 

P 91-b
910x325 mm.

Ca l'Artesà

P 91-c
910x455 mm.

La Cabana 

P 91-f
910x585 mm.

Mas Casasses

P 91-h
910x715 mm.

Ordre en què s'han de disposar els textos en un conjunt, segons direcció associada

Fletxa a l'esquerra del text



Fletxa a la dreta del text



Mida i Decorat

6

13

39

57

78/91/104

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 910 mm. d'amplada

Tipografies

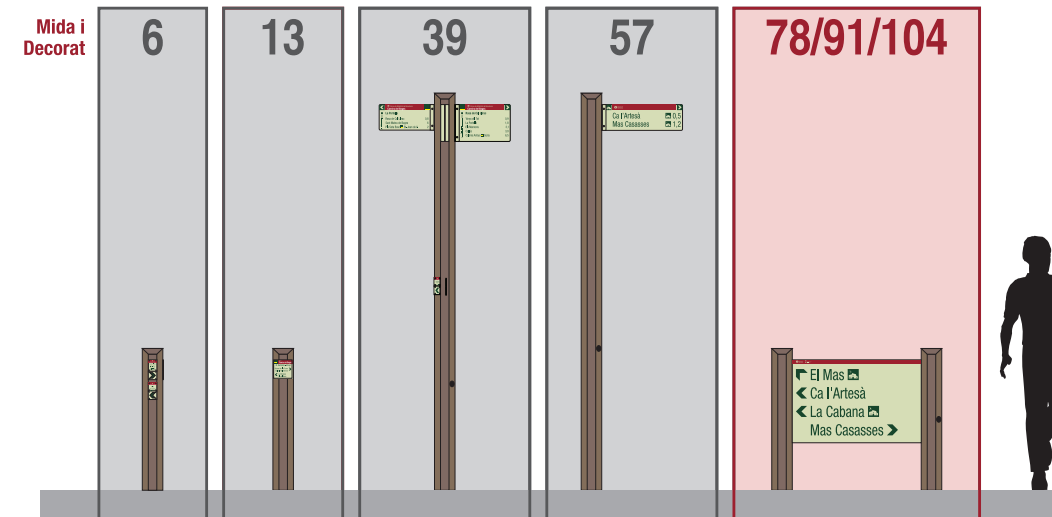
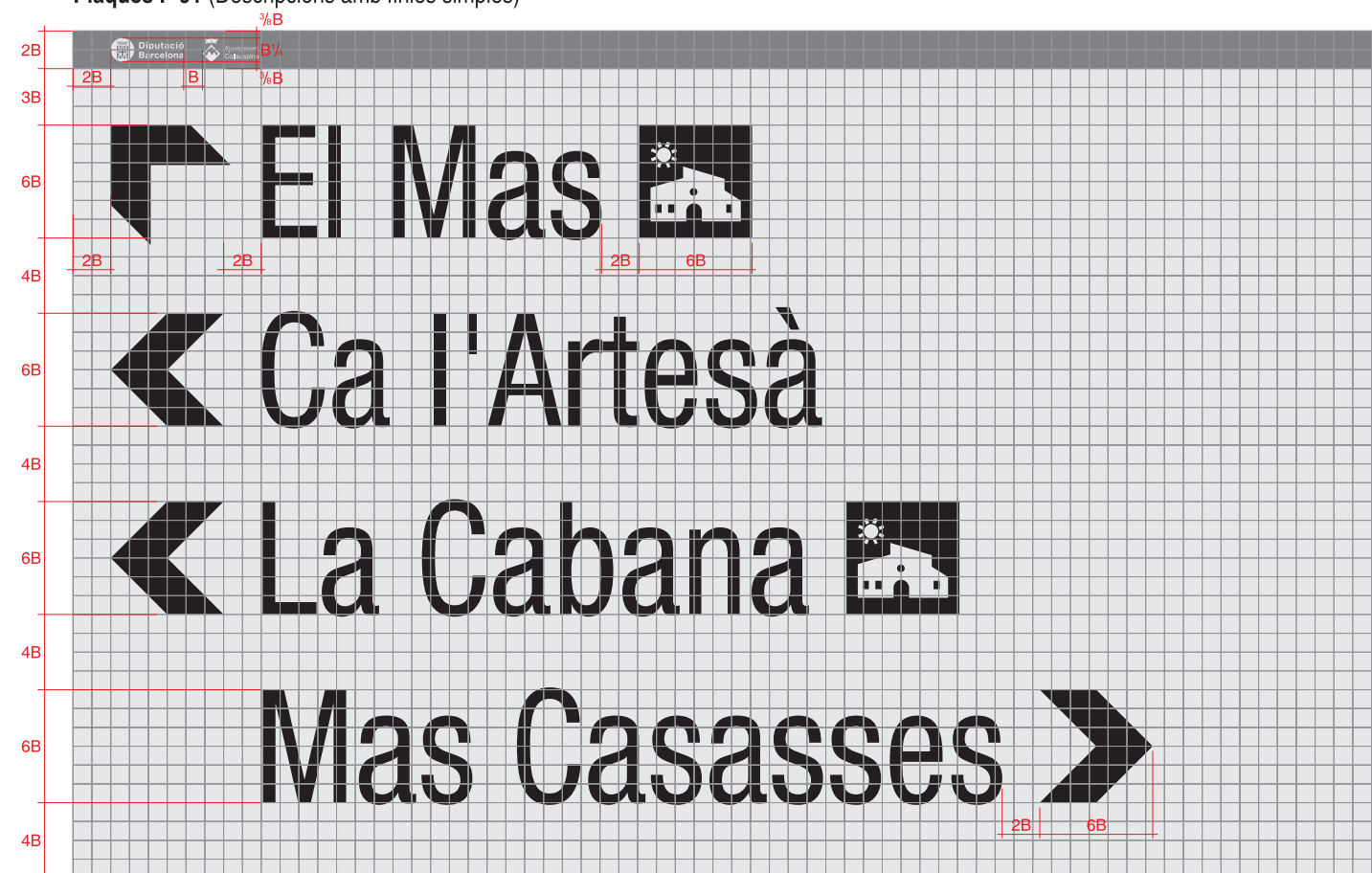
Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 310)

Escala

1/5 - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques P 91 (Descripcions amb línies simples)



Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 910 mm. d'amplada

Tipografies

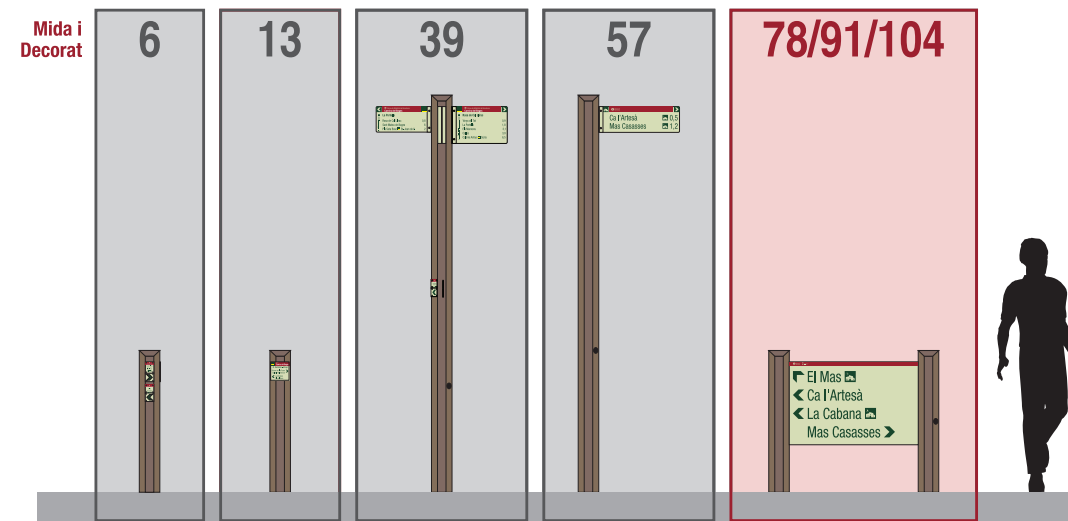
Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 310)

Escala

1/5 - Imprés a Din A3

Plaques P 91 (Descripcions amb línies dobles)

P 91-d 910x300 mm.	
P 91-e 910x560 mm.	
P 91-g 910x690 mm.	
P 91-i 910x800 mm.	



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 910 mm. d'amplada

Tipografies

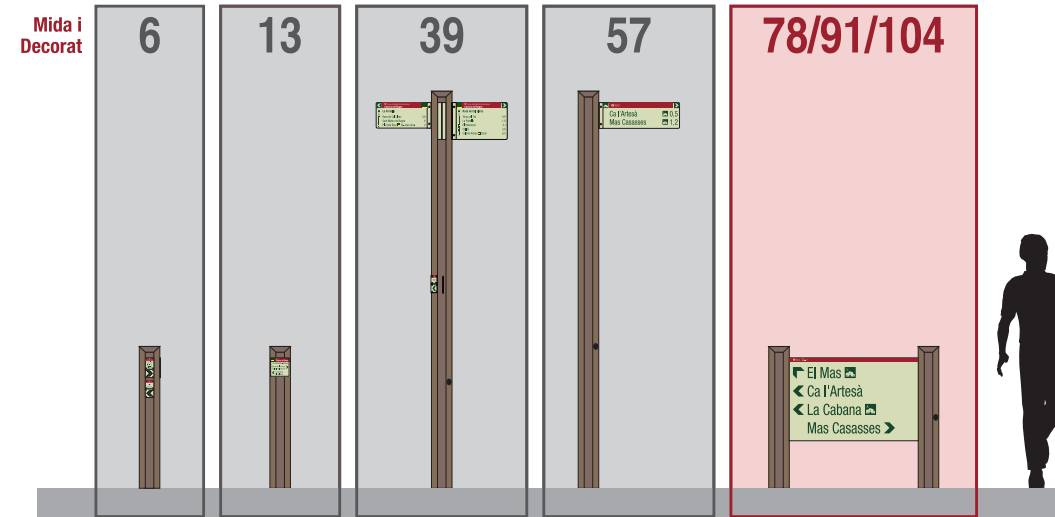
Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 310)

Escala

1/5 - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques P 91 (Descripcions amb línies dobles)



Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 910 mm. d'amplada

Tipografies

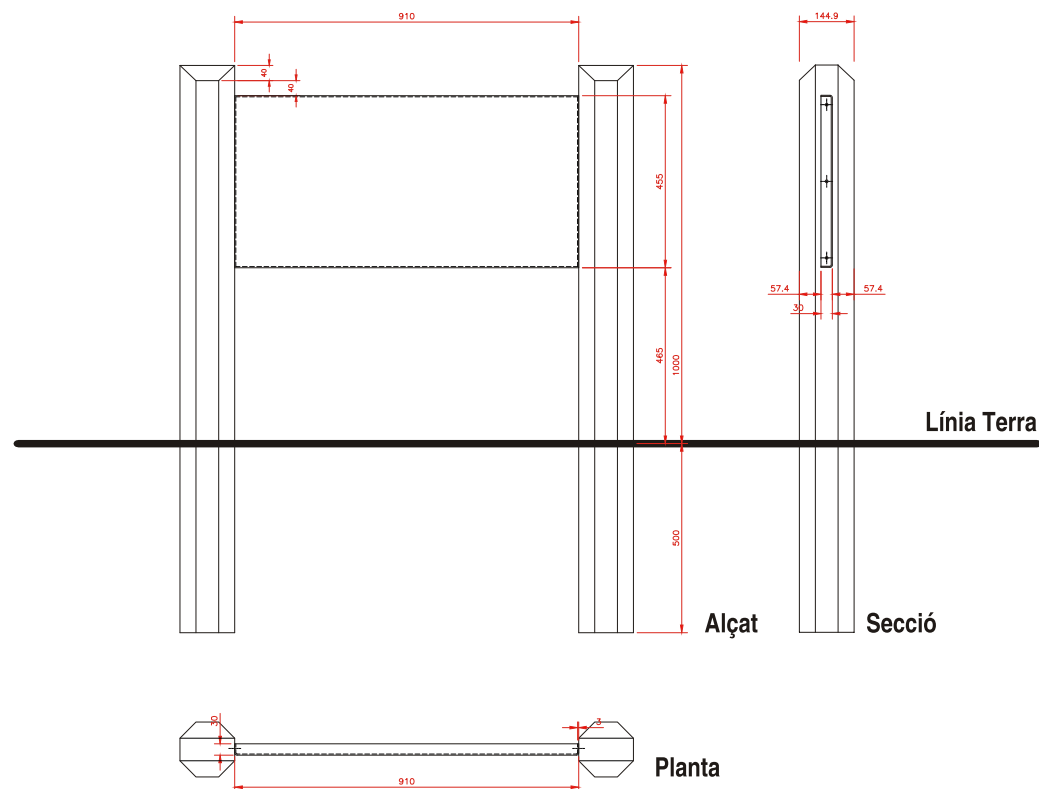
Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 310)

Escala

1/5 - Imprès a Din A3

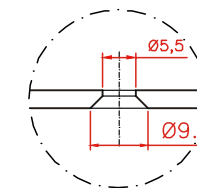
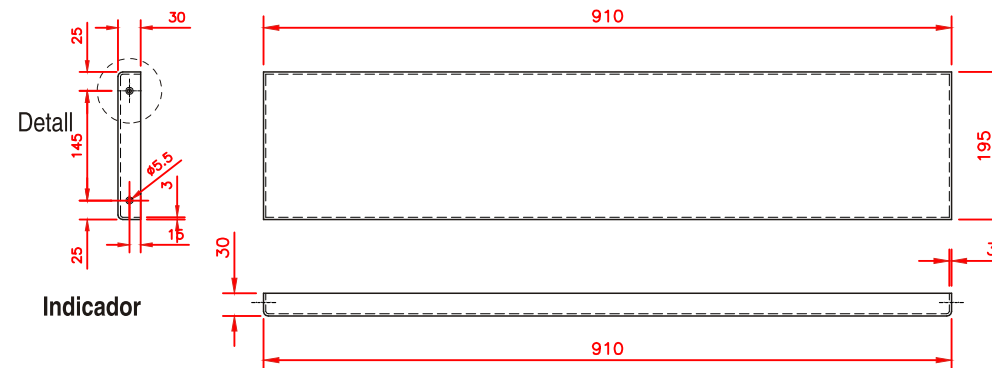
Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 150N
Placa P 91c - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3



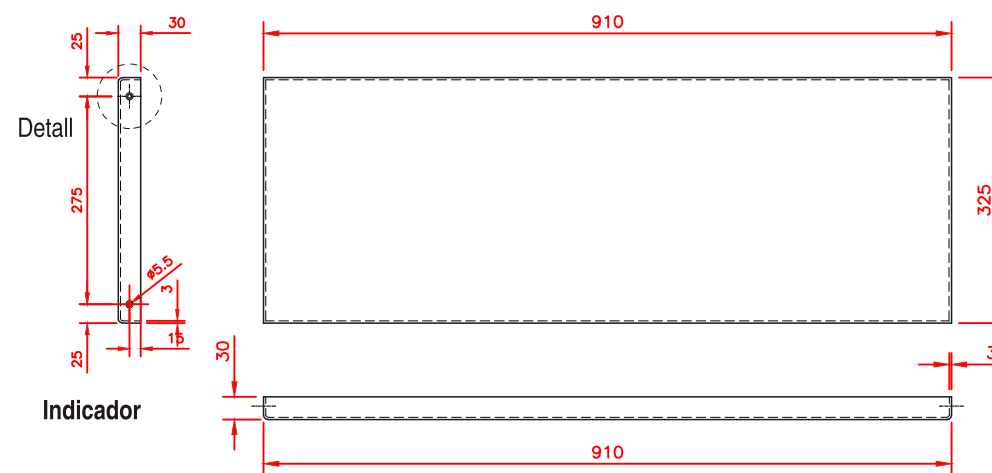
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Placa ref: P 91a

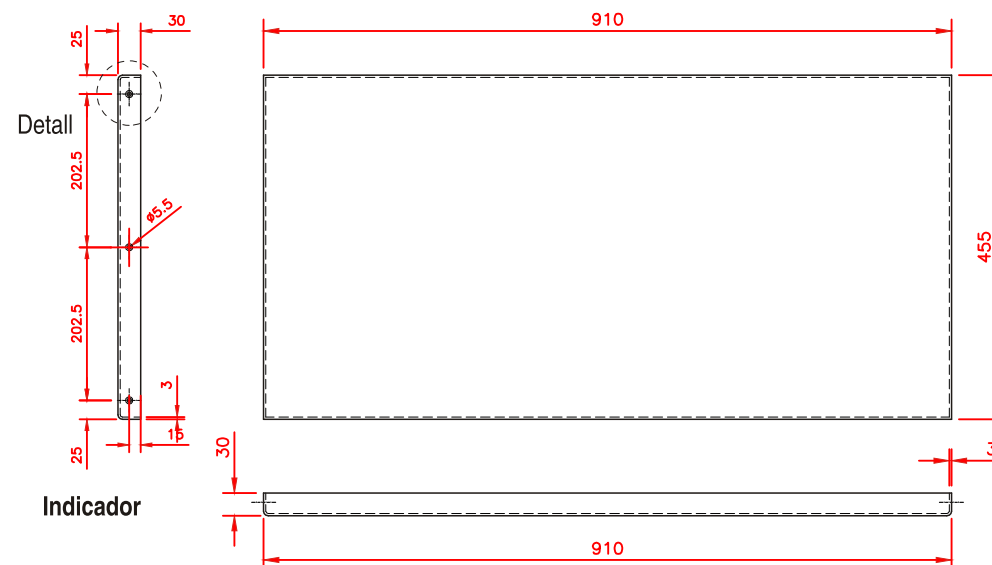


Detail forat passant

Placa ref: P 91b



Placa ref: P 91c



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives d'entorn carretera o pistes forestals. Aquestes plaques van collades directament al suport lateral

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.

Mides:

P 91a - 910x195x30 mm. Amb suport 150N

P 91b - 910x325x30 mm. Amb suport 150N

P 91c - 910x455x30 mm. Amb suport 150N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

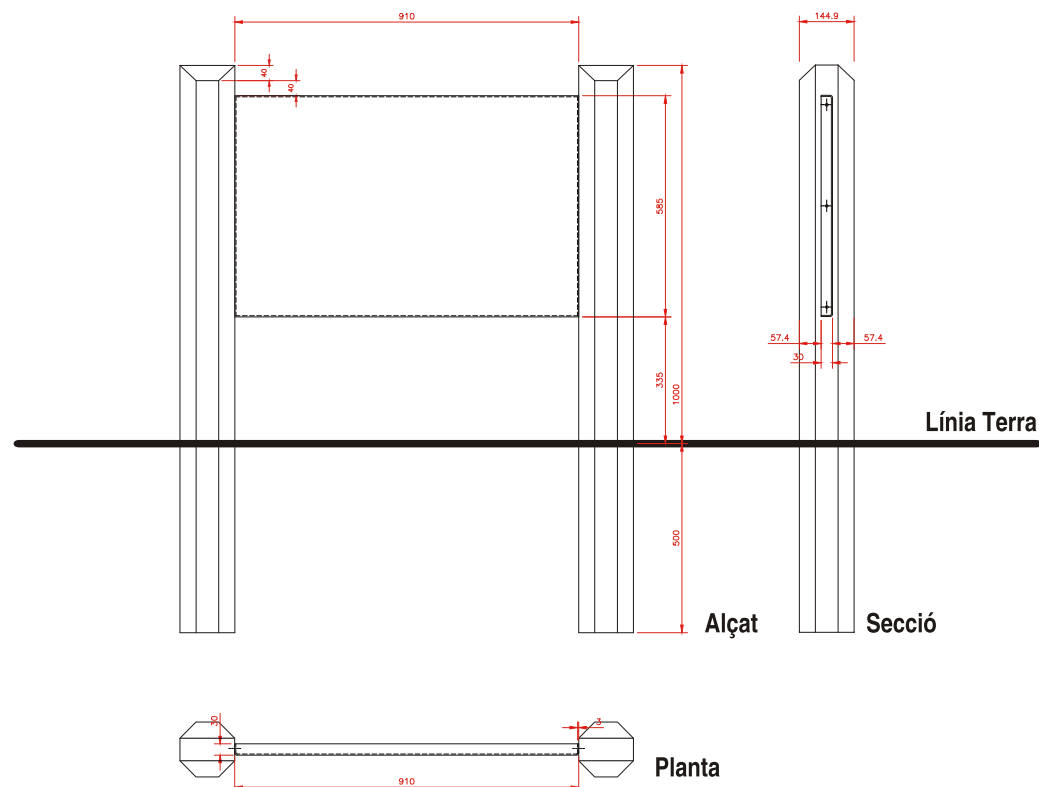
Cargols

Fixació del suport

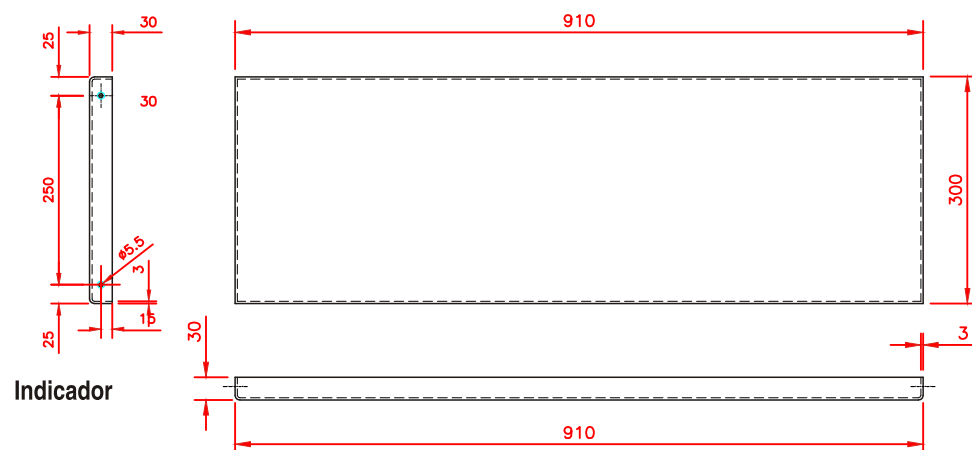
4 o 6 Visos de 4x30 mm. amb volandera depenent de l'alçada de la placa.

Plànols constructius dels elements

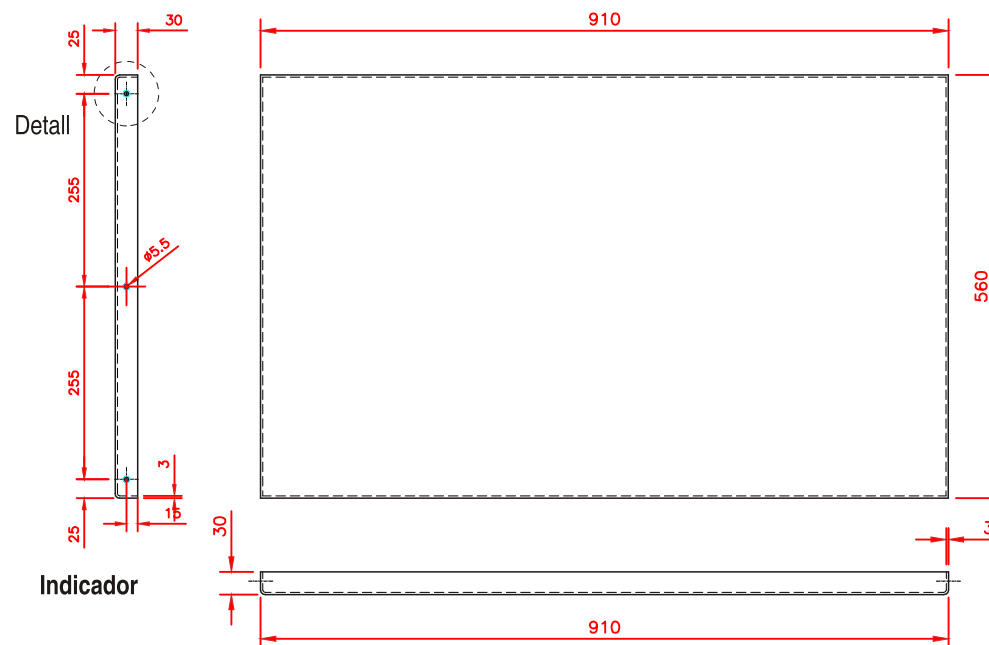
Conjunt total amb suports 150N
Placa P 91f - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3



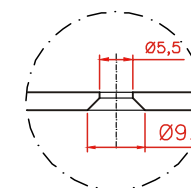
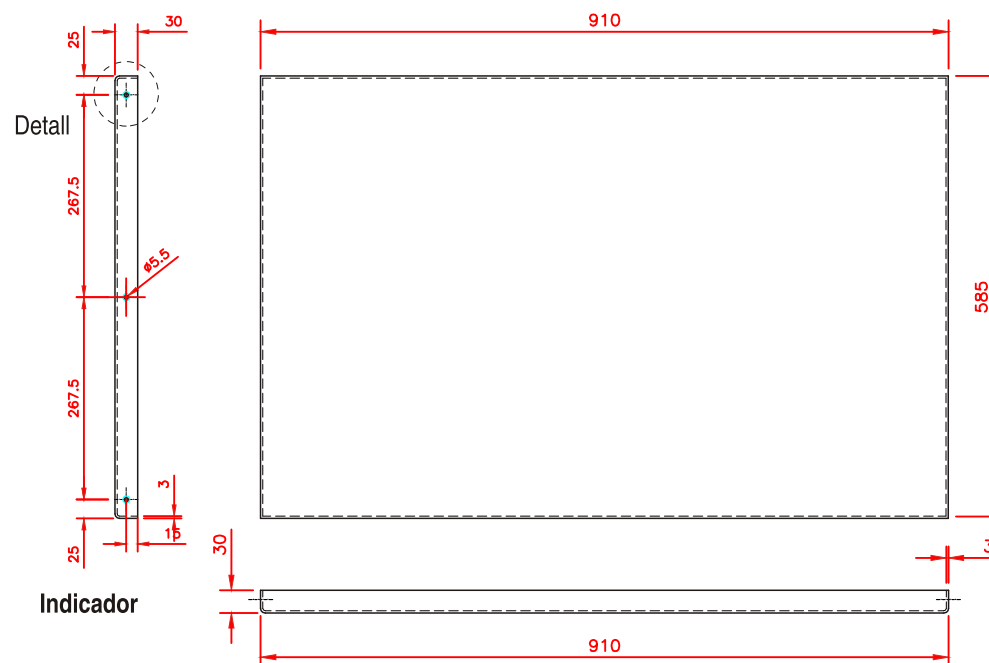
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3
Placa ref: P 91d



Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3
Placa ref: P 91e



Placa ref: P 91f



Detall forat passant

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives d'entorn carretera o pistes forestals. Aquestes plaques van collades directament al suport lateral

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.

Mides:

P 91d - 910x300x30 mm. Amb suport 150N

P 91e - 910x560x30 mm. Amb suport 150N

P 91f - 910x585x30 mm. Amb suport 150N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar

Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació del suport

4 o 6 Visos de 4x30 mm. amb volandera depenent de l'alçada de la placa.

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques P 104 (Descripcions amb línies simples)

P 104-a
1.040x245 mm.

P 104-b
1.040x390 mm.

P 104-c
1.040x535 mm.

P 104-f
1.040x680 mm.

P 104-h
1.040x825 mm.



Ordre en què s'han de disposar els textos en un conjunt, segons direcció associada

Fletxa a l'esquerra del text



Fletxa a la dreta del text



Mida i Decorat

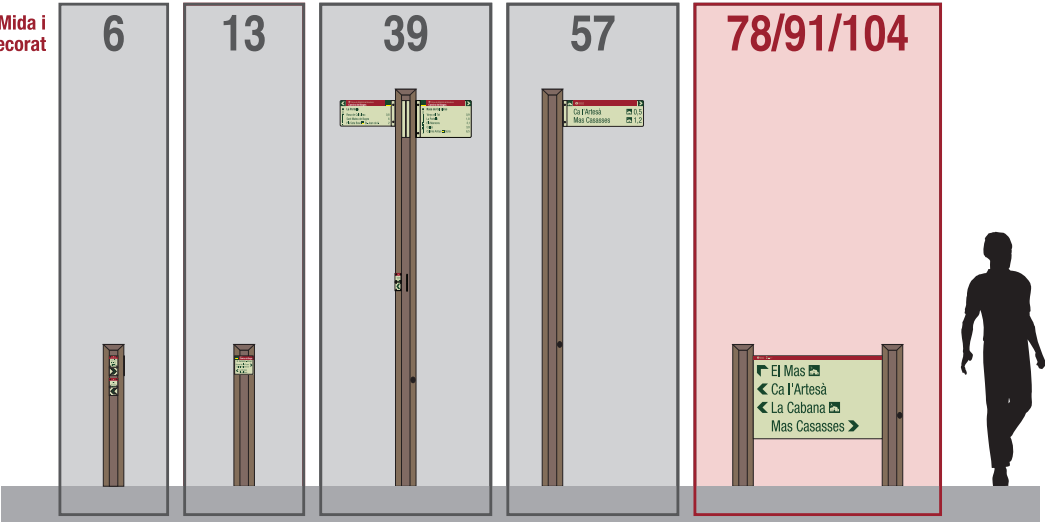
6

13

39

57

78/91/104



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 1.040 mm. d'amplada

Tipografies

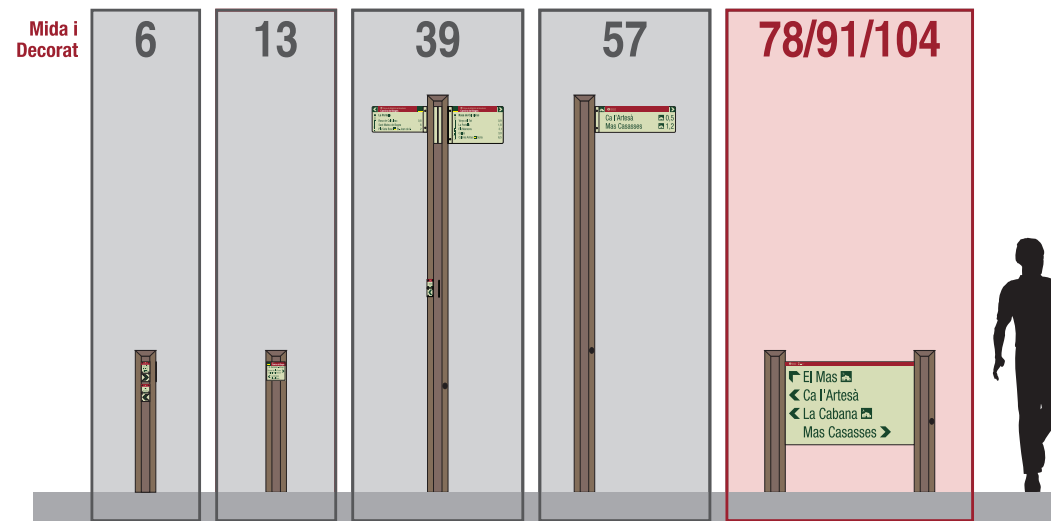
Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 362,5)

Escala

1/5 - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques P 104 (Descripcions amb línies simples)



Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

■ Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 1.040 mm. d'amplada

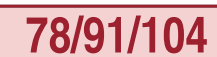
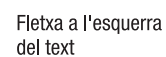
Tipografies

Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 362,5)

Escala

1/5 - Imprés a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques P 104 (Descripcions amb línies dobles)

■ Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 1.040 mm. d'amplada

Tipografies

Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 362,5)

Escala

1/5 - Imprés a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques P 104 (Descripcions amb línies dobles)



**Mida i
Decorat**

6

13

39

57

78/91/104

Quadrant B



Mida: 13x13 mm.

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini
Formats de 1.040 mm. d'amplada

Tipografies

Textes direccionals:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 362,5)

Escala

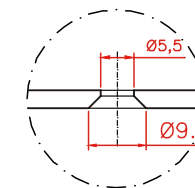
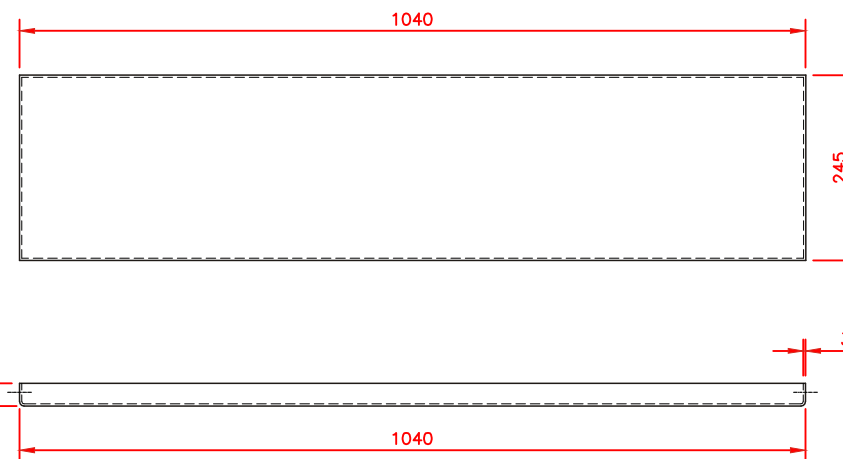
1/5 - Imprès a Din A3

Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 150N
Placa P 104b - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

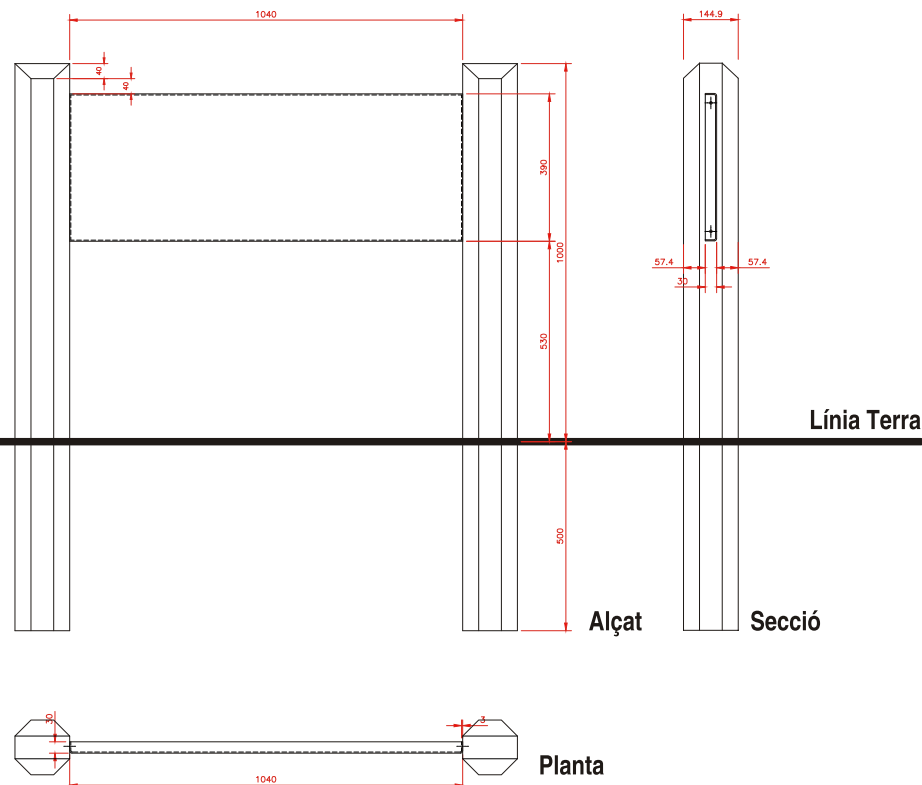
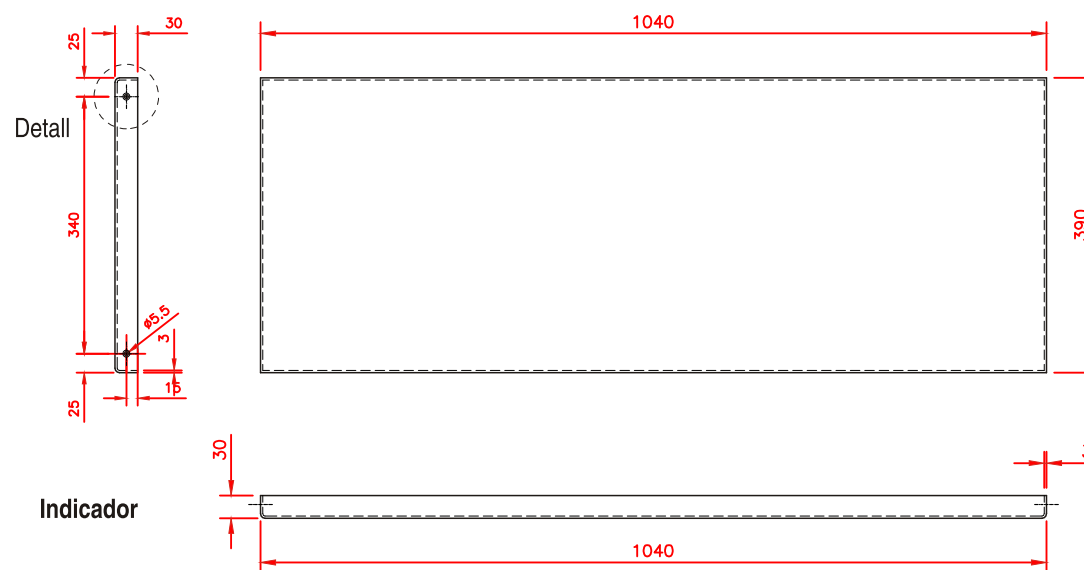
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Placa ref: P 104a



Detall forat passant

Placa ref: P 104b



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives d'entorn carretera o pistes forestals. Aquestes plaques van collades directament al suport lateral

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.

Mides:

P 104a - 1040x245x30 mm. Amb suport 150N

P 104b - 1040x390x30 mm. Amb suport 150N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació del suport

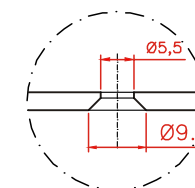
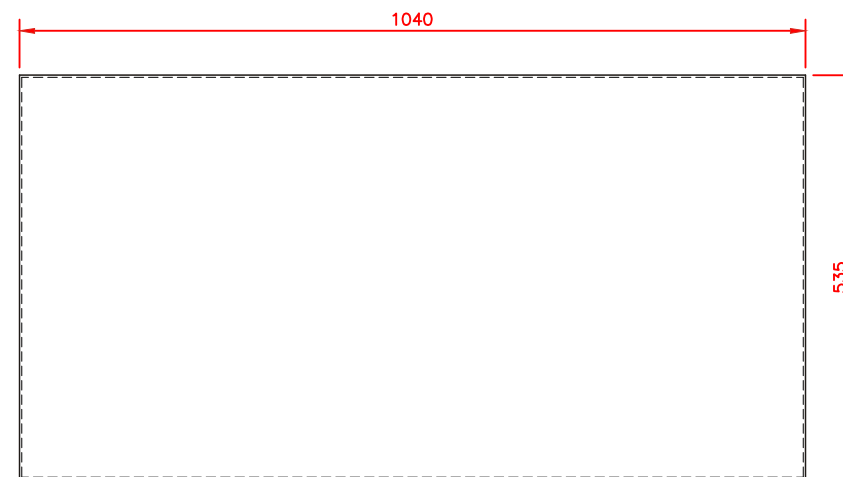
4 Visos de 4x30 mm. amb volandera

Plànols constructius dels elements

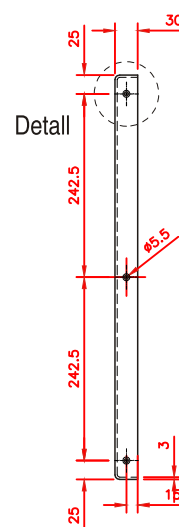
Conjunt total amb suports 150N
Placa P 104c - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

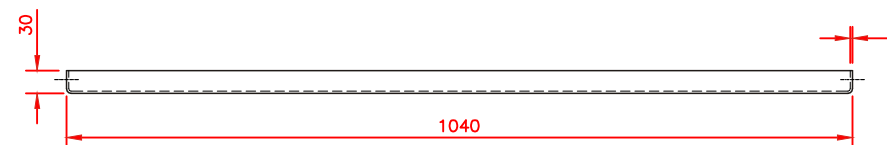
Placa ref: P 104c



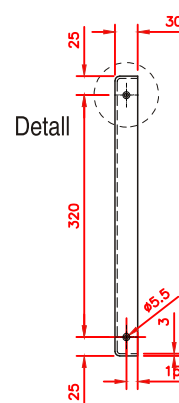
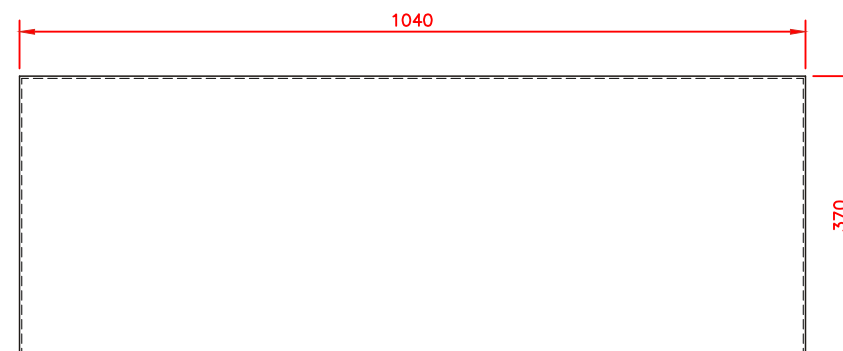
Detall forat passant



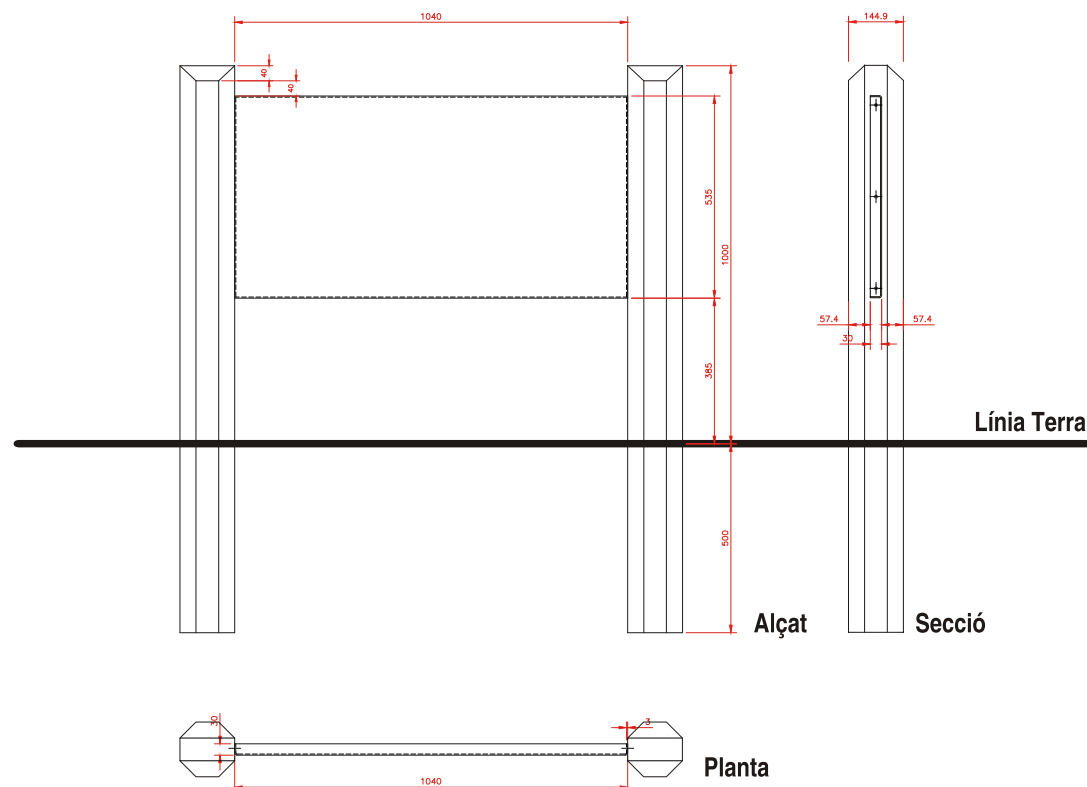
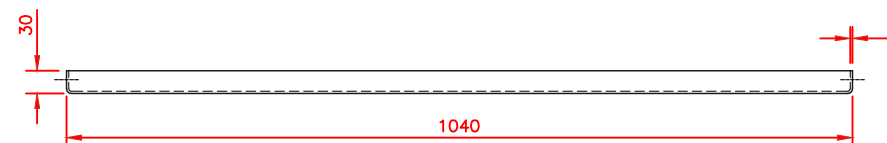
Indicador



Placa ref: P 104d



Indicador



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives d'entorn carretera o pistes forestals. Aquestes plaques van collades directament al suport lateral

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.

Mides:

P 104c - 1040x535x30 mm. Amb suport 150N

P 104d - 1040x370x30 mm. Amb suport 150N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar

Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrere.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació del suport

4 o 6 Visos de 4x30 mm. amb volandera depenent de l'alçada de la placa.

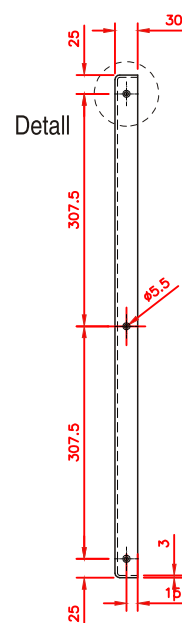
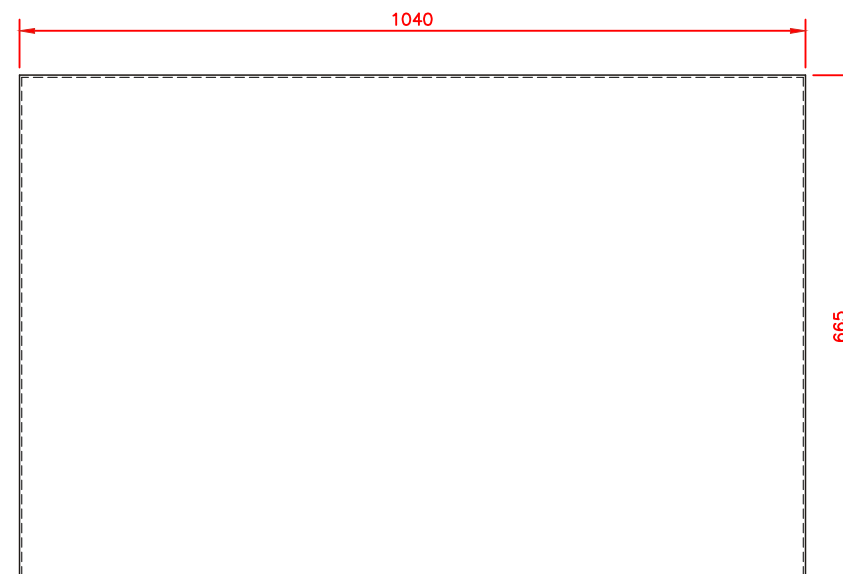


Plànols constructius dels elements

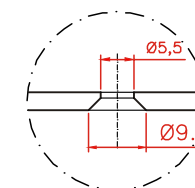
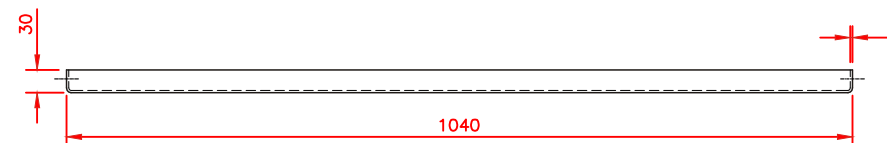
Conjunt total amb suports 175N
Placa P 104f - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Placa ref: P 104e



Indicador



Detall forat passant

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives d'entorn carretera o pistes forestals. Aquestes plaques van collades directament al suport lateral

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.
Mides:
P 104e - 1040x665x30 mm. Amb suport 150N
P 104f - 1040x675x30 mm. Amb suport 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C. Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

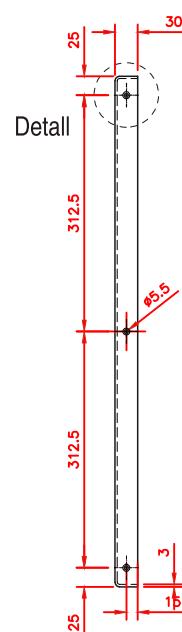
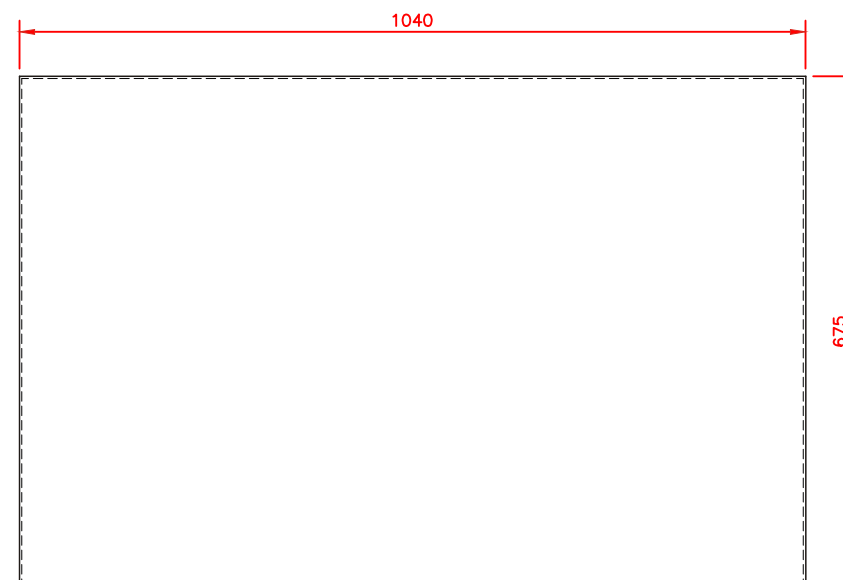
De l'indicador
Directament al suport de fusta

D'ancoratge
Suports de fusta

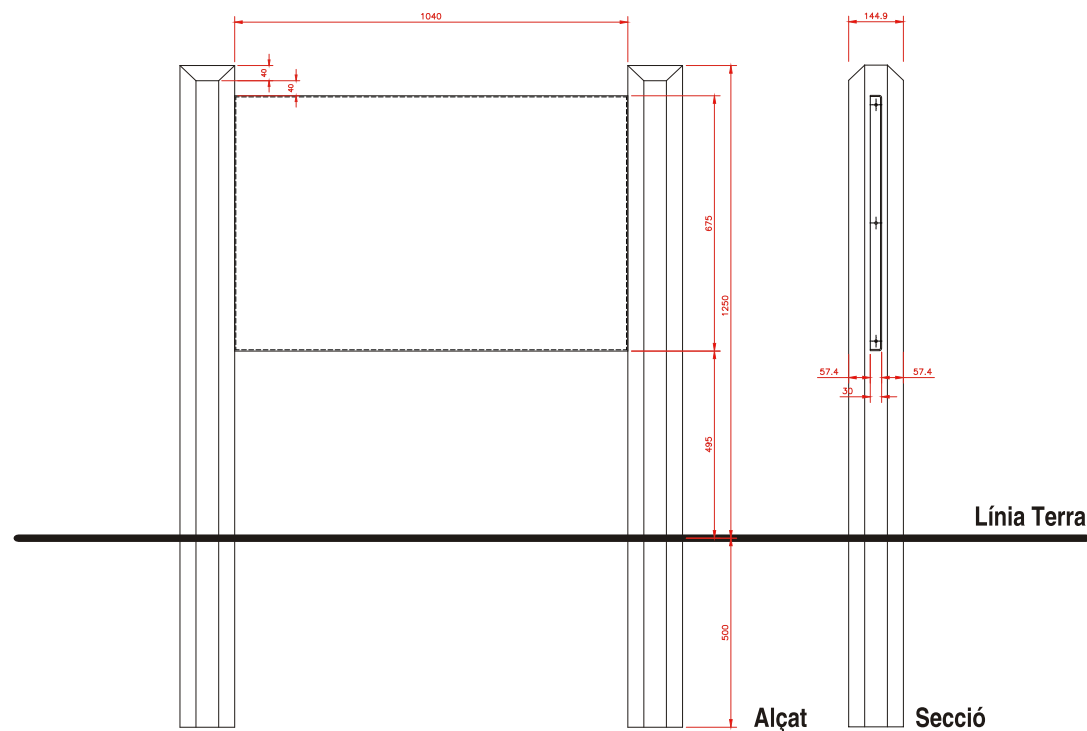
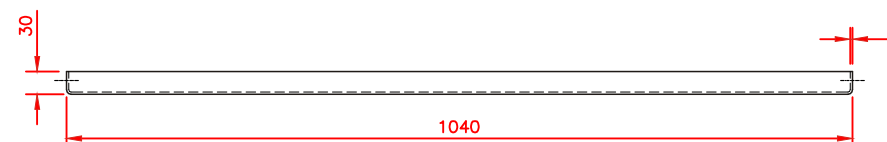
Cargols

Fixació del suport
6 Visos de 4x30 mm. amb volandera

Placa ref: P 104f

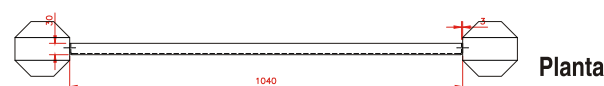


Indicador



Alçat

Secció



Planta

Plaques de patrimoni i recursos

Format **Q**

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Placa S 13Q (Patrimoni i recursos)



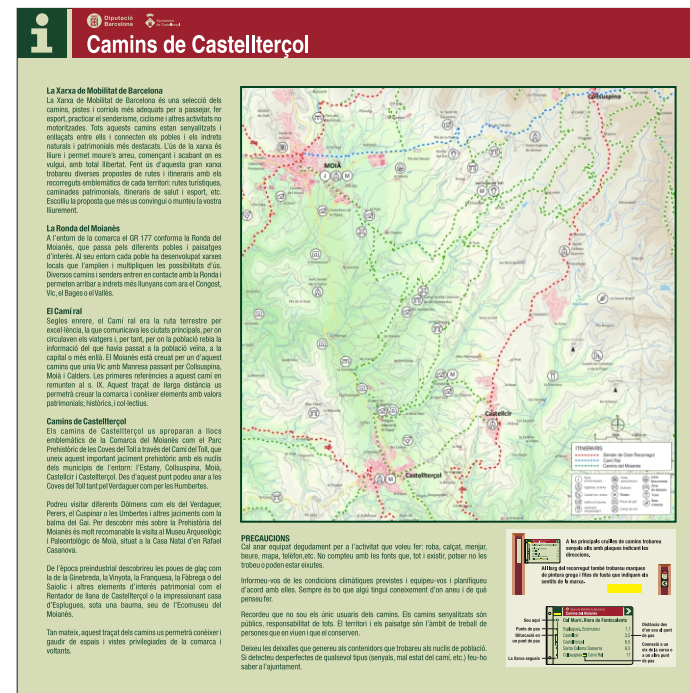
Mida: 130x130mm. E=1/2

Placa D 39Q



Mida: 390x390mm. E=1/5

Placa S 91Q

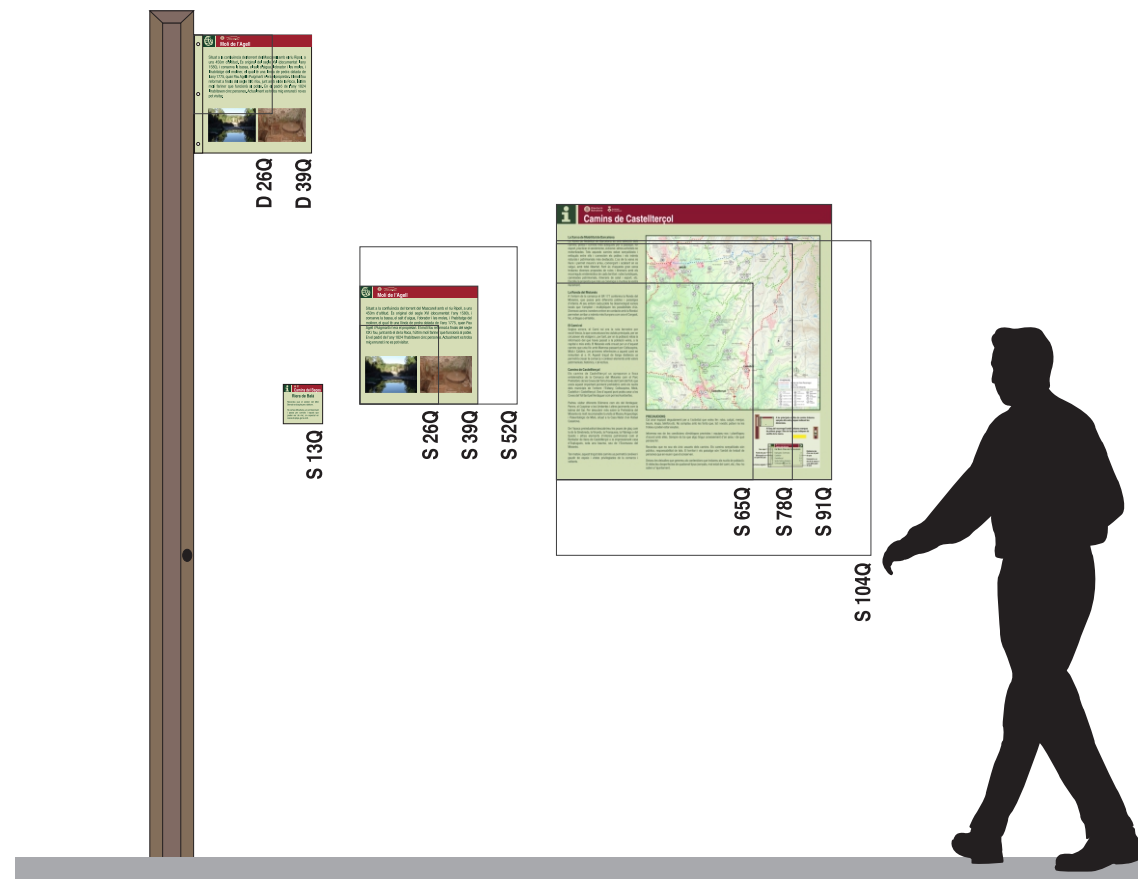


Mida: 910x910mm. E=1/10

Placa S 39Q



Mida: 390x390mm. E=1/5



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm, amb contraplaques
Formats varis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

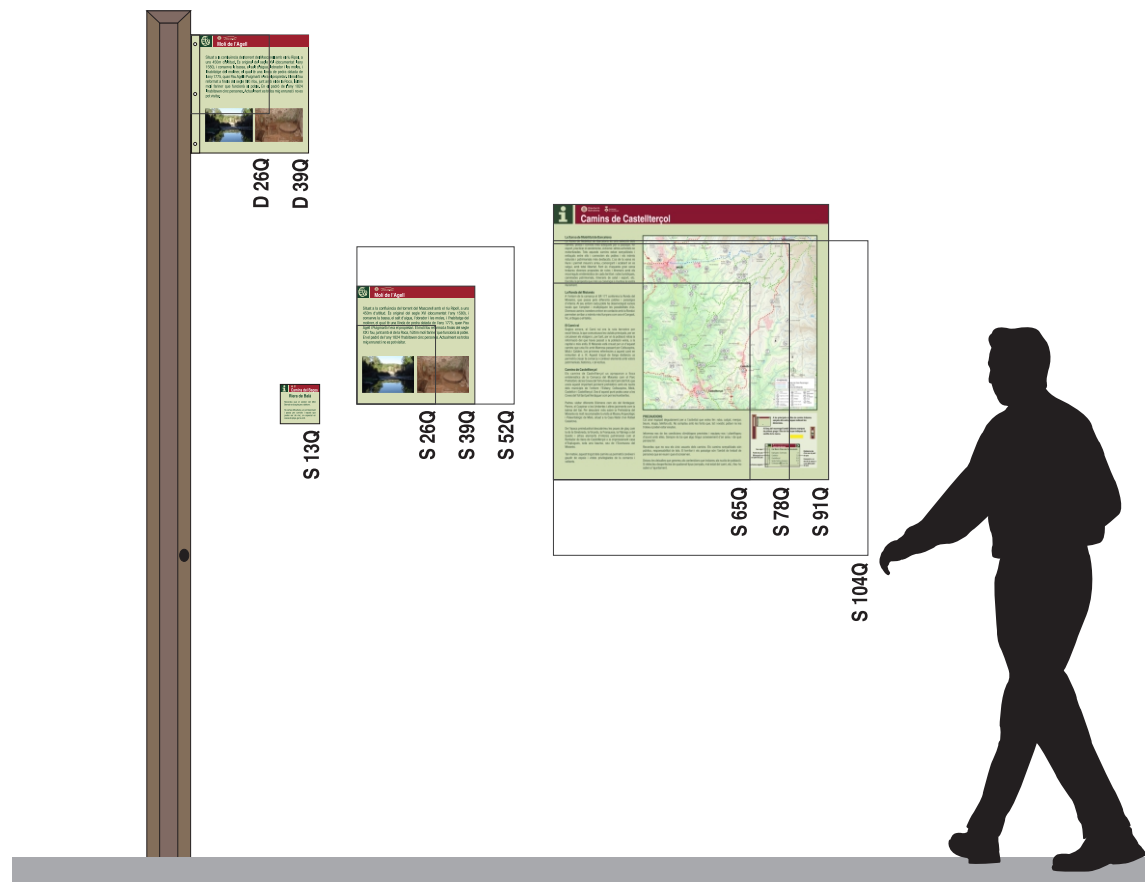
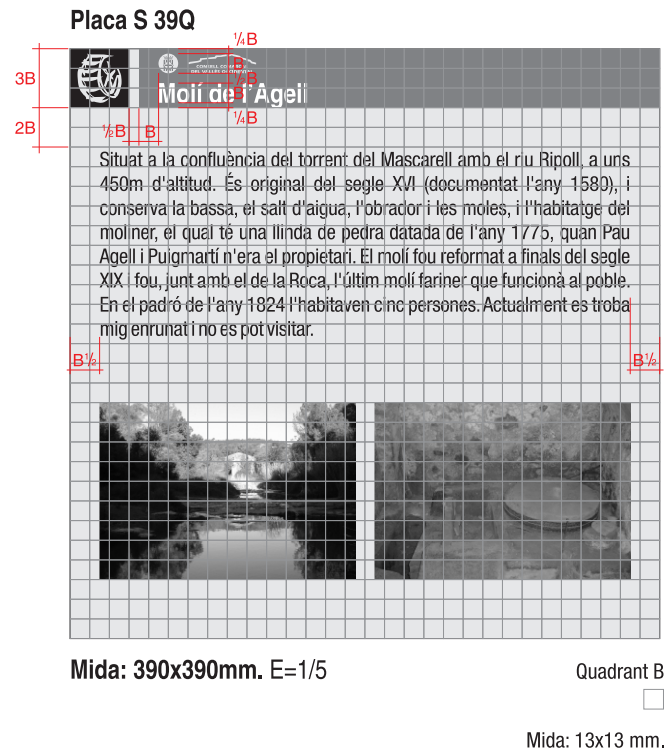
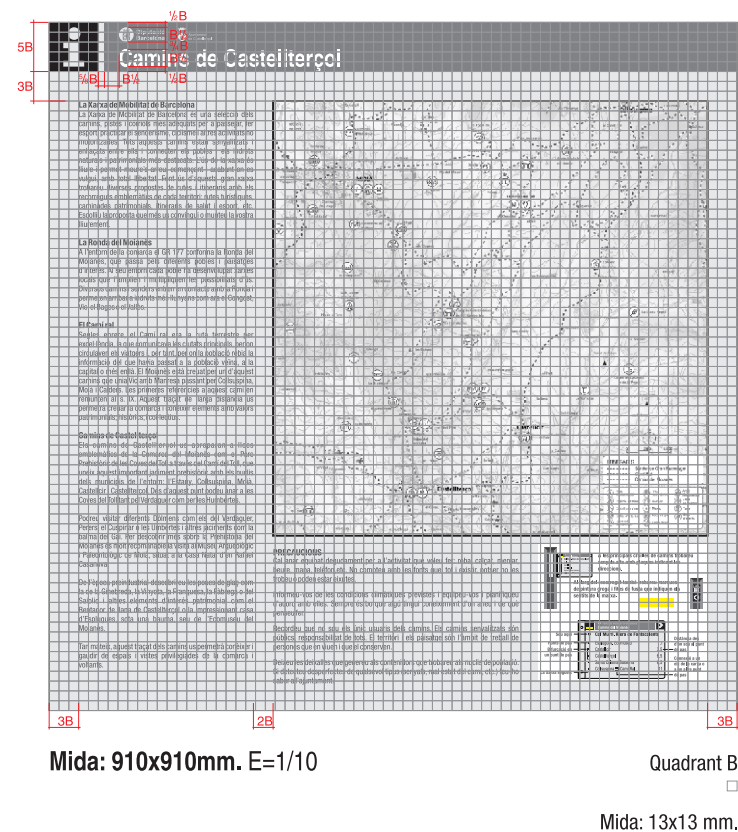
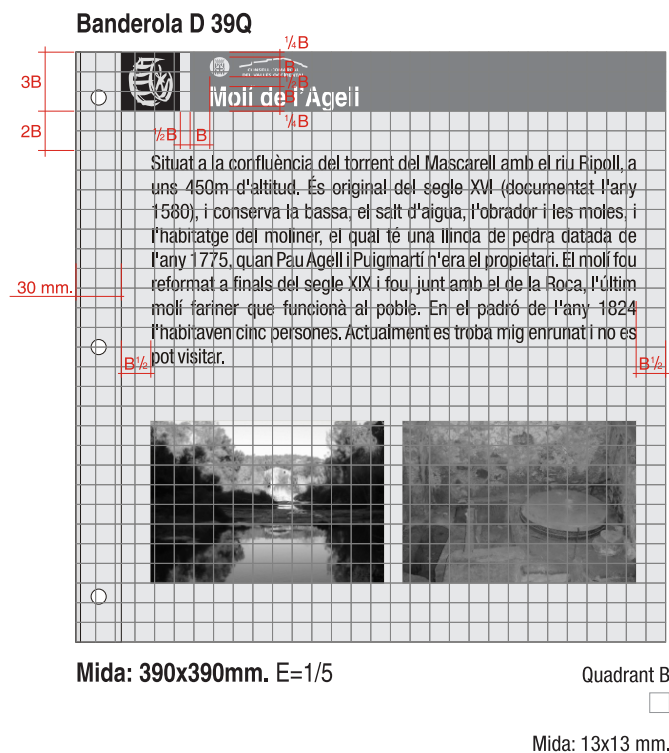
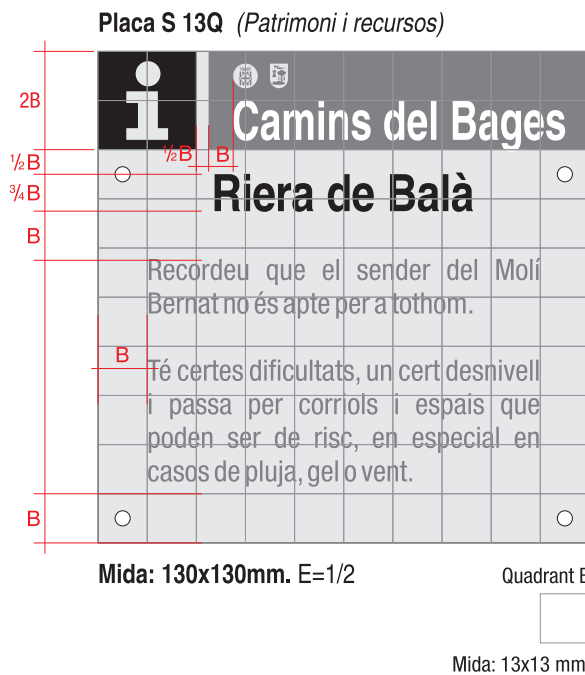
Varies - Imprés a Din A3



Tipologies de senyals i composició gràfica

Format Q

Placa tipus **D** i **S**



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm. amb contraplaques
Formats varis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

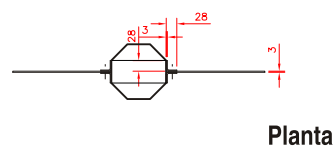
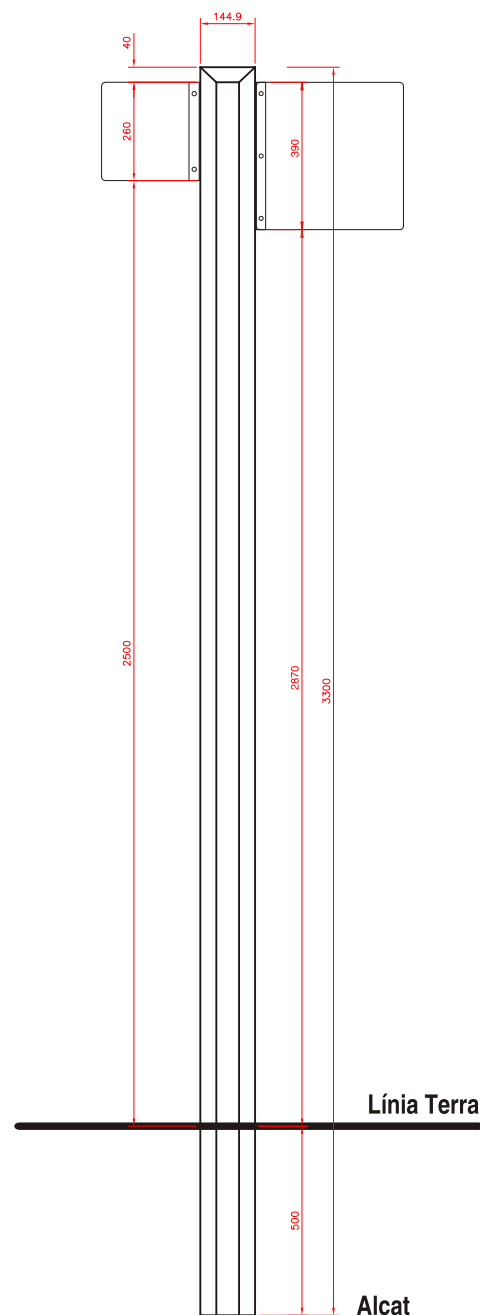
Escala

Varies - Imprés a Din A3

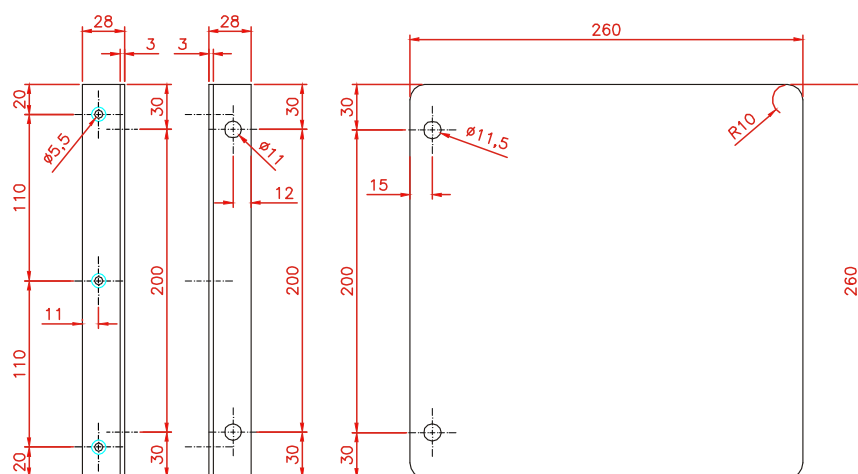


Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 330N i
Banderols D 26Q - D 26V
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

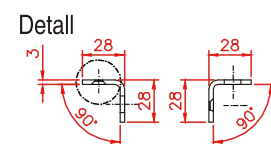


Banderola ref: D 26Q
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

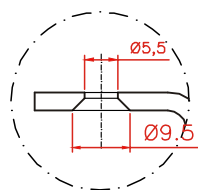


Suport (2 unitats)

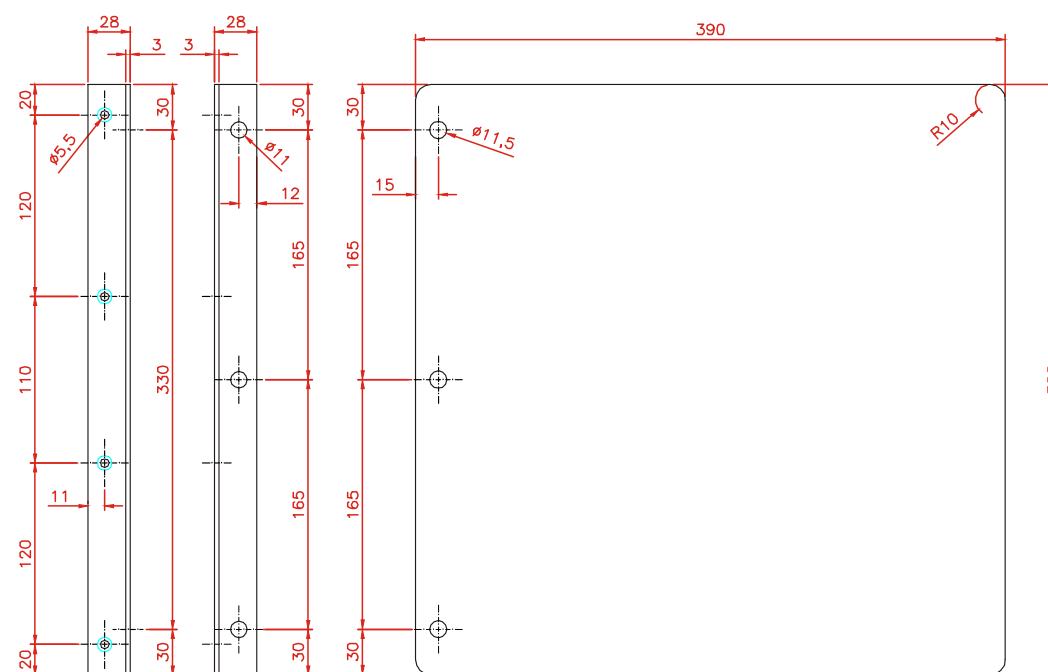
Indicador



Detall forat passant

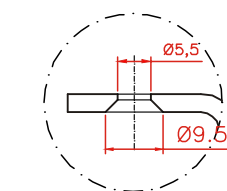
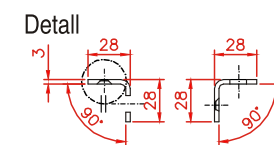


Banderola ref: D 39Q
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3



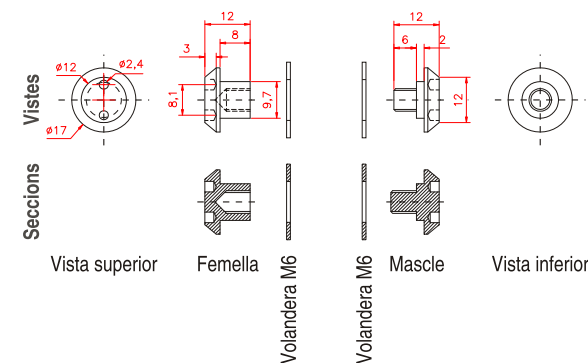
Suport (2 unitats)

Indicador



Detall forat passant

Detall cargols especial. Escala = 1/2 - Imprès a Din A3
Cargols de llautó mecanitzats M6



Format Q
Placa tipus D i S

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyals

Banderols informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes banderoles es col·loquen amb subjecció lateral a suports de fusta

Indicadors

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix amb angles d'alumini de 3 mm. per anar a suport

Mides:
260x260x3 mm.
390x390x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa a les dues cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

Fixació de l'indicador

2 cargols, mascle-femell, de llautó especials i pintats

Fixació del suport

6 Visos de 4x30 mm. Ref: D 26Q

6 Visos de 4x30 mm. Ref: D 39Q

Plànols constructius dels elements

Plaques direccionals

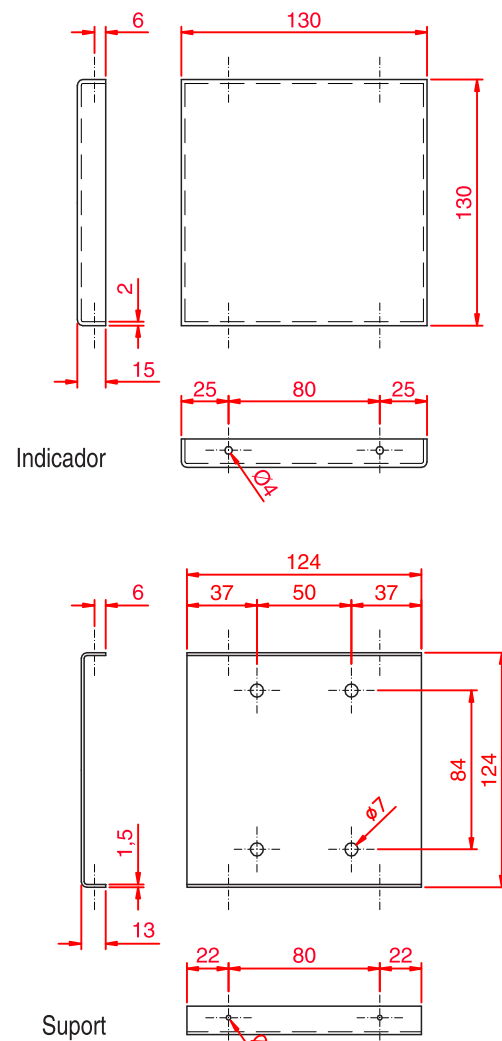
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

Placa tipus **D** i **S**

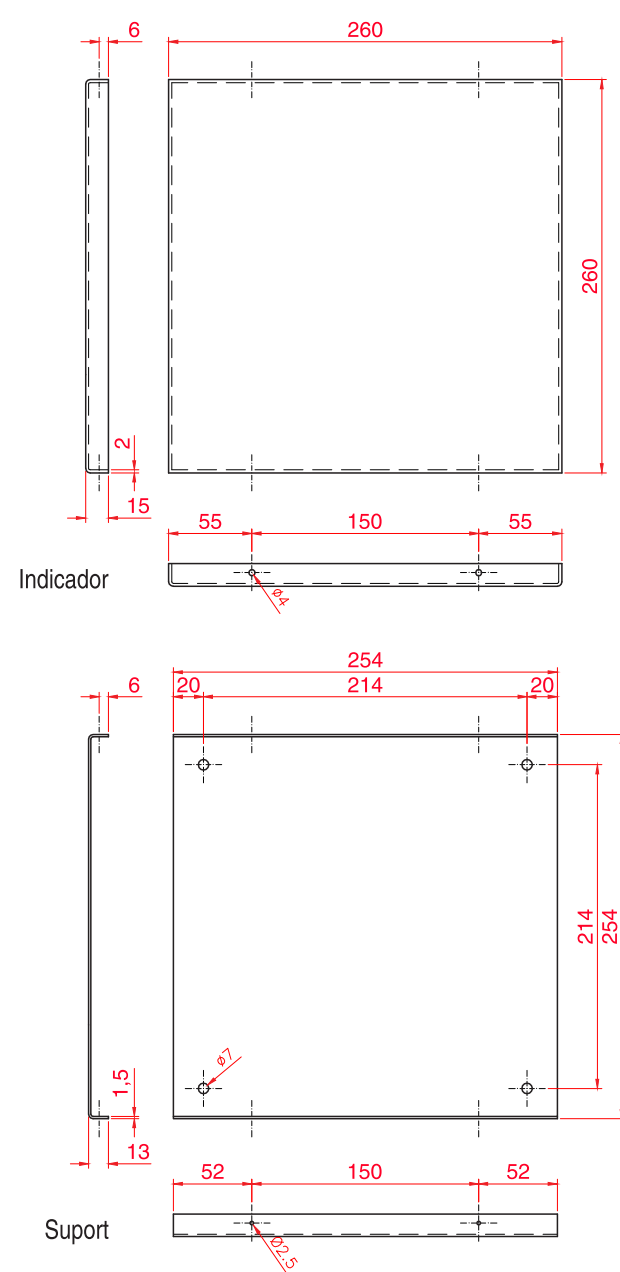
Detalls plaques per referències
Escala= 1/4 - Imprès a Din A3

Placa ref: S 13Q



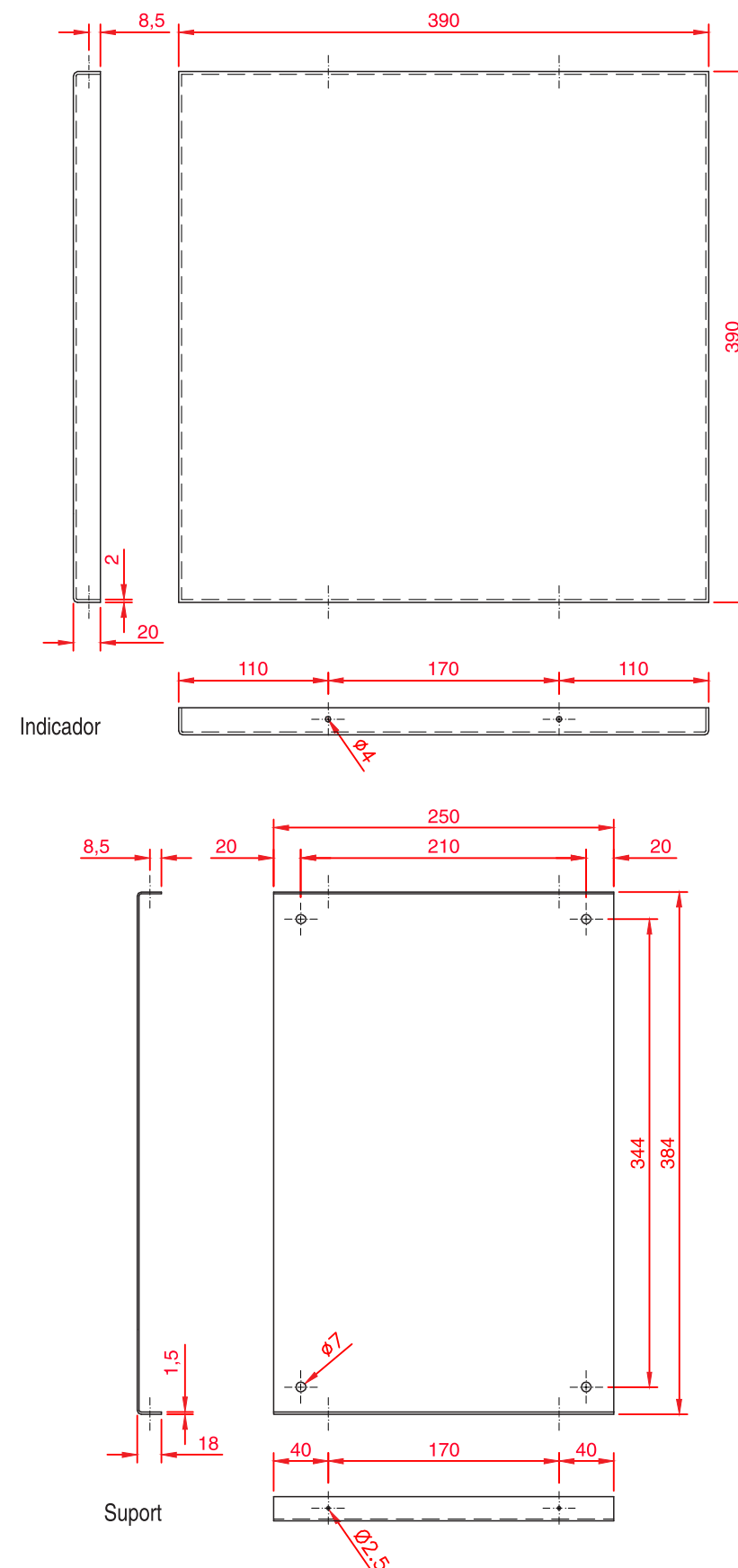
Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: S 26Q



Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: S 39Q



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyals

Plaques de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplagues per anar a suport o paret.

Indicadors

Plaques d'alumini de 2-3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 1,5-2 mm. per anar a paret o suport.

Mides:

130x130x15 mm. Contraplaca de 124x124x13 mm.
260x260x15 mm. Contraplaca de 254x254x13 mm.
390x390x20 mm. Contraplaca de 250x384x18 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 1,5-2 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta o a paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3.5x15 mm.

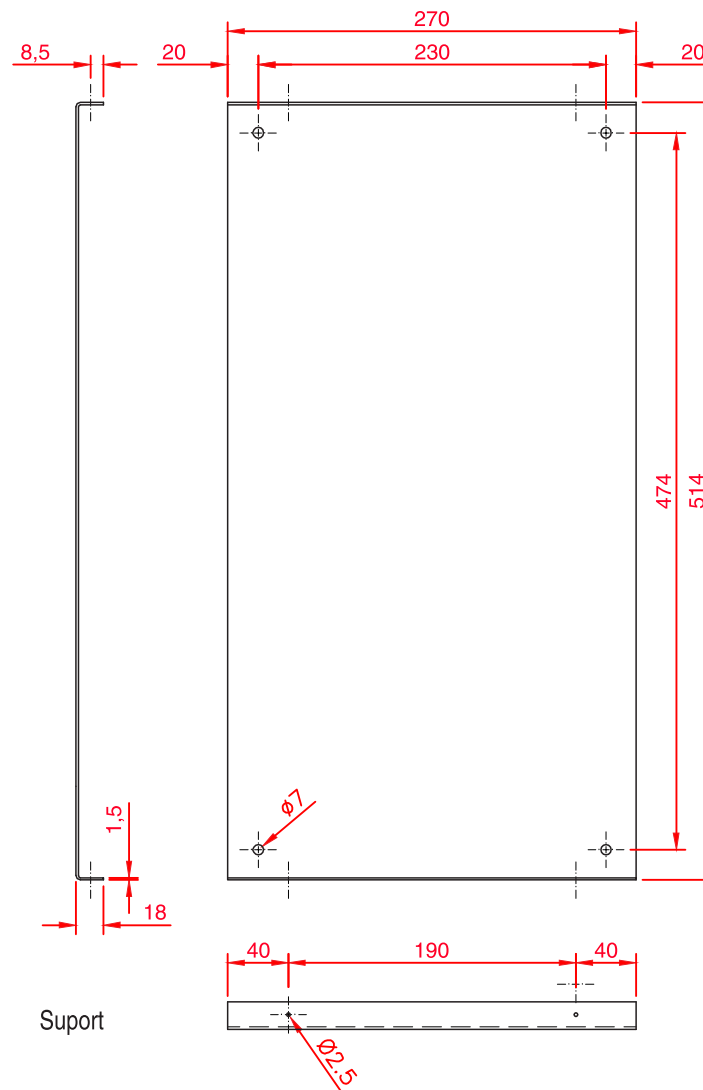
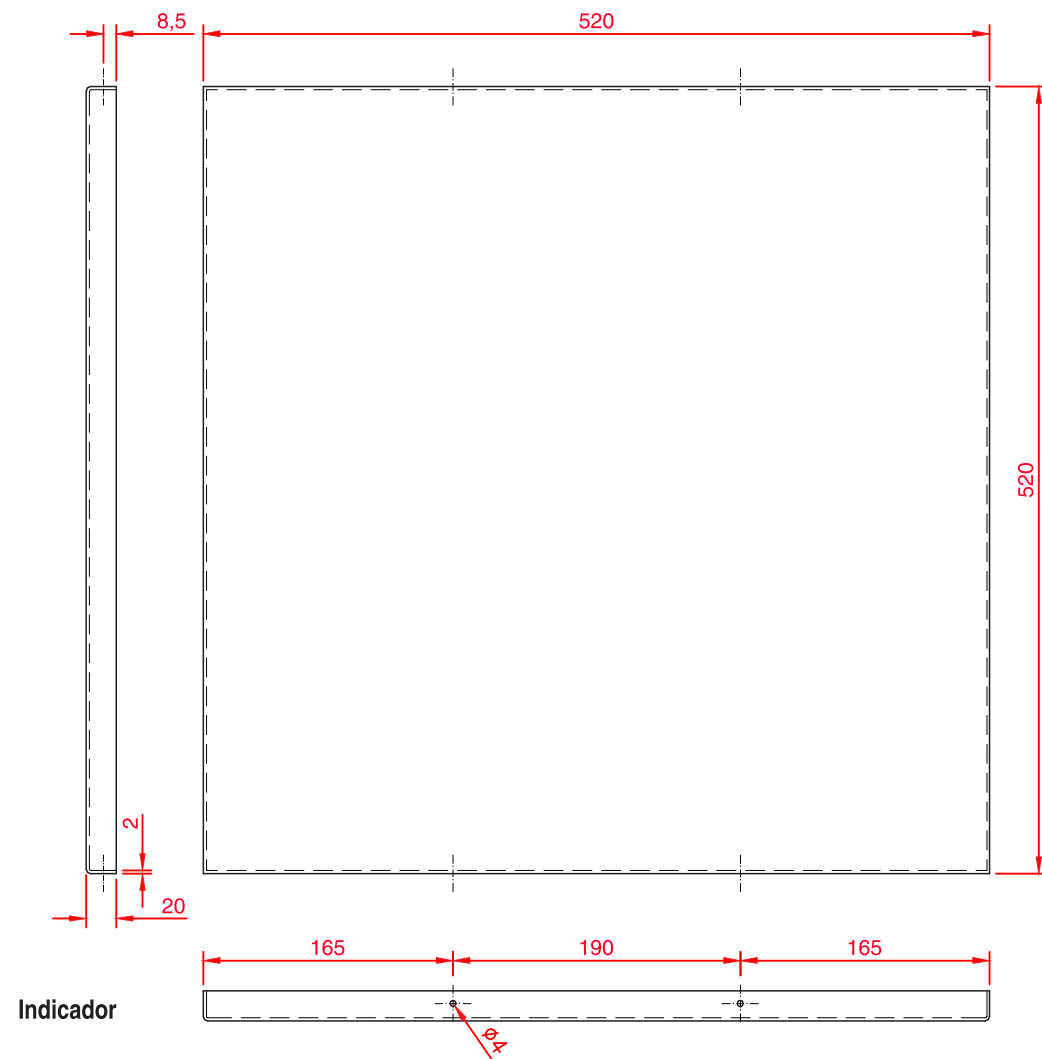
Fixació del suport

Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. (Cas paret)
Visos de 4x30 mm. (Cas suports de fusta)

Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: S 52Q



Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 2 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 1,5 mm. per anar a paret o suport.

Mides:
520x520x20 mm. Contraplaca de 270x514x18 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 1,5 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports a paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3.5x15 mm.

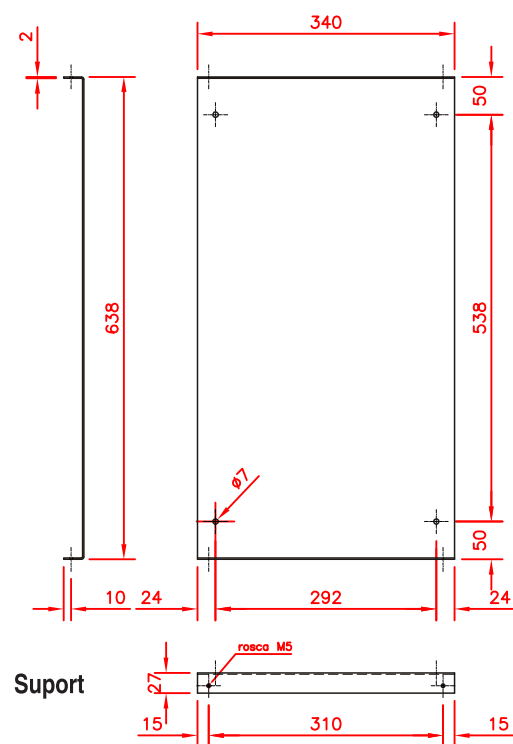
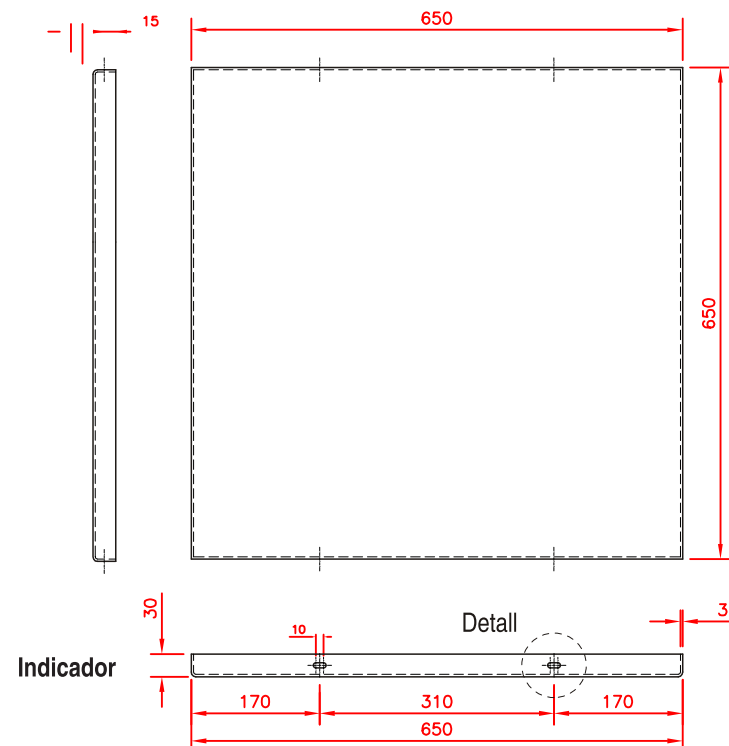
Fixació del suport

Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

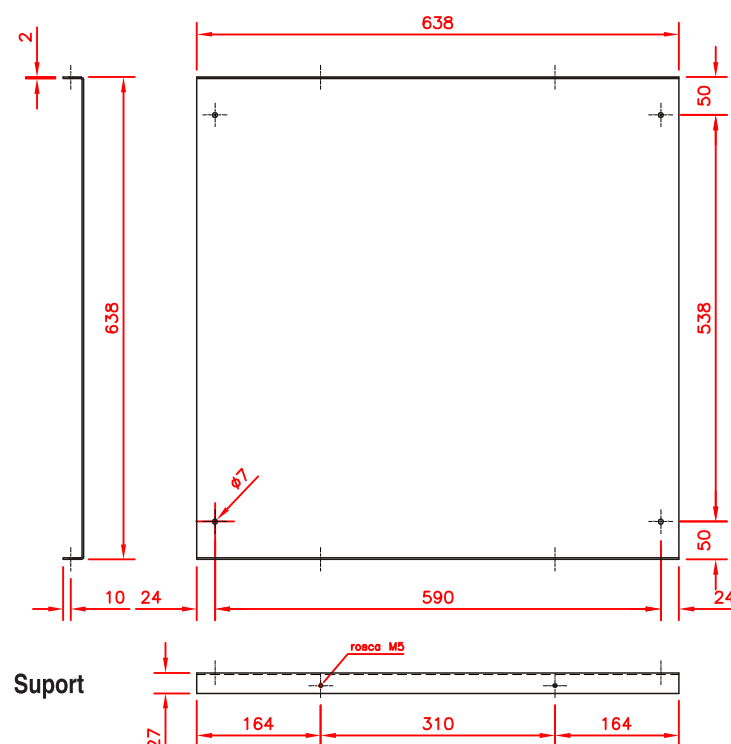
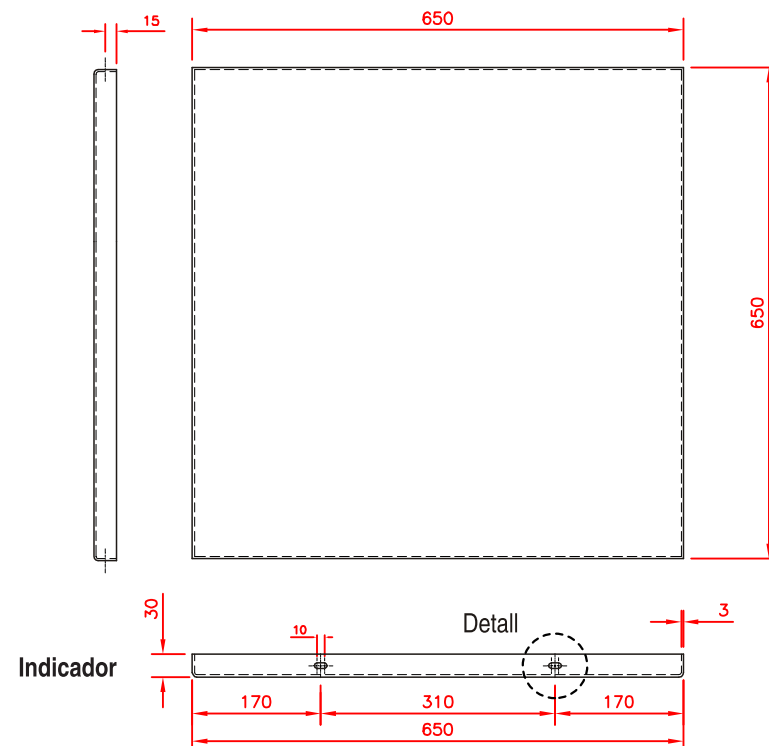
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

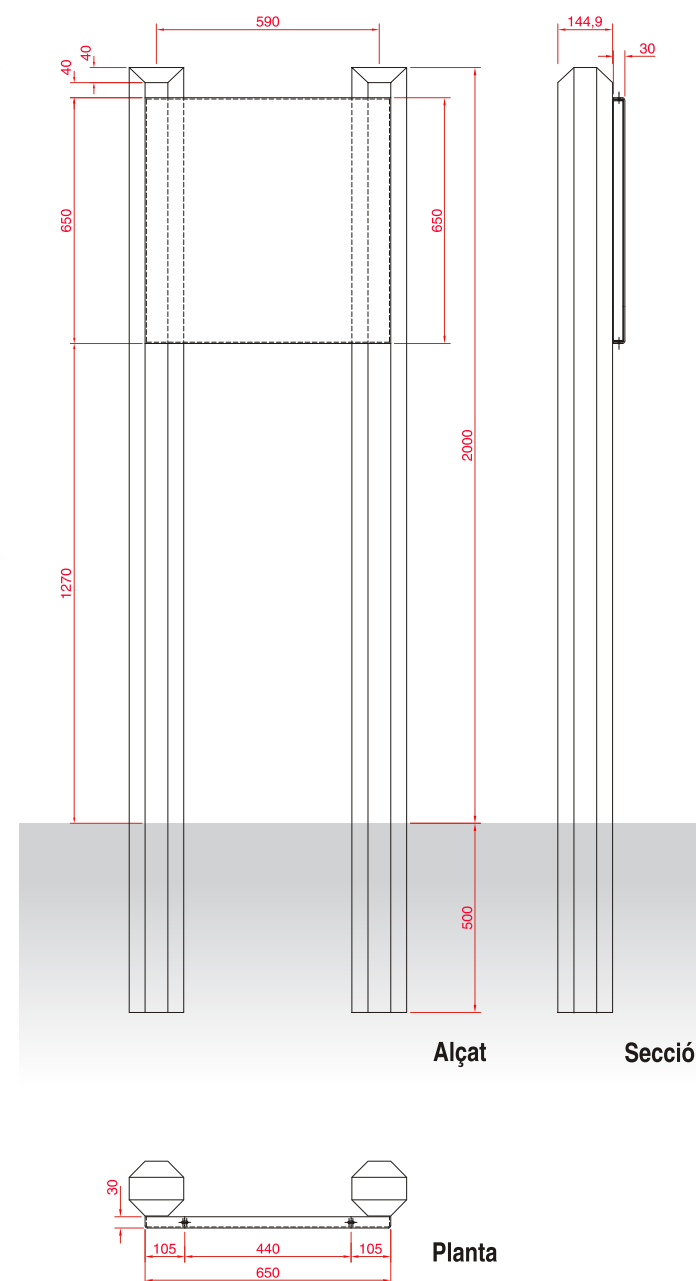
Placa ref: S 65Q - Suport a paret



Placa ref: S 65Q - Suports de fusta per darrera



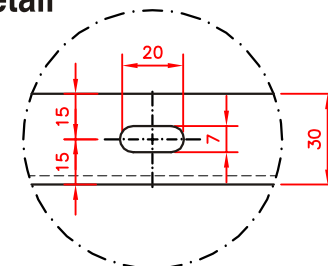
Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Detall



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb
contraplaques per anar a paret o també suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb
contraplaça d'alumini de 2 mm. per anar a paret o
suport.

Mides:
650x650x30 mm. Contraplaça de 340x638x27 mm.
650x650x30 mm. Contraplaça de 638x638x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb
posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a
60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de
tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat
polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap
al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta o a paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3.5x15 mm. o
4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

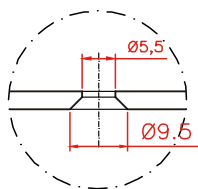
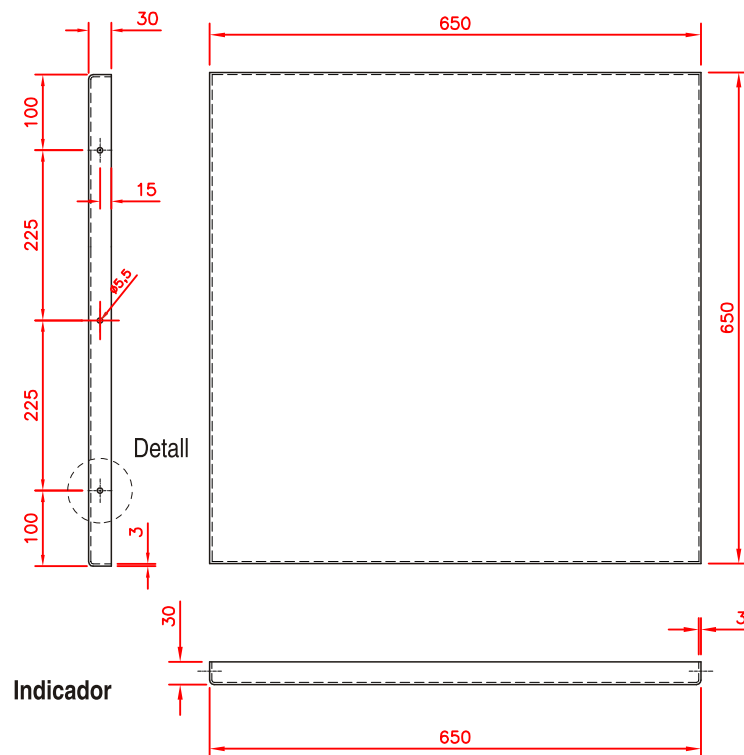
Fixació del suport

Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. o
4 Visos de 4x30 mm. amb volandera

Plànols constructius dels elements

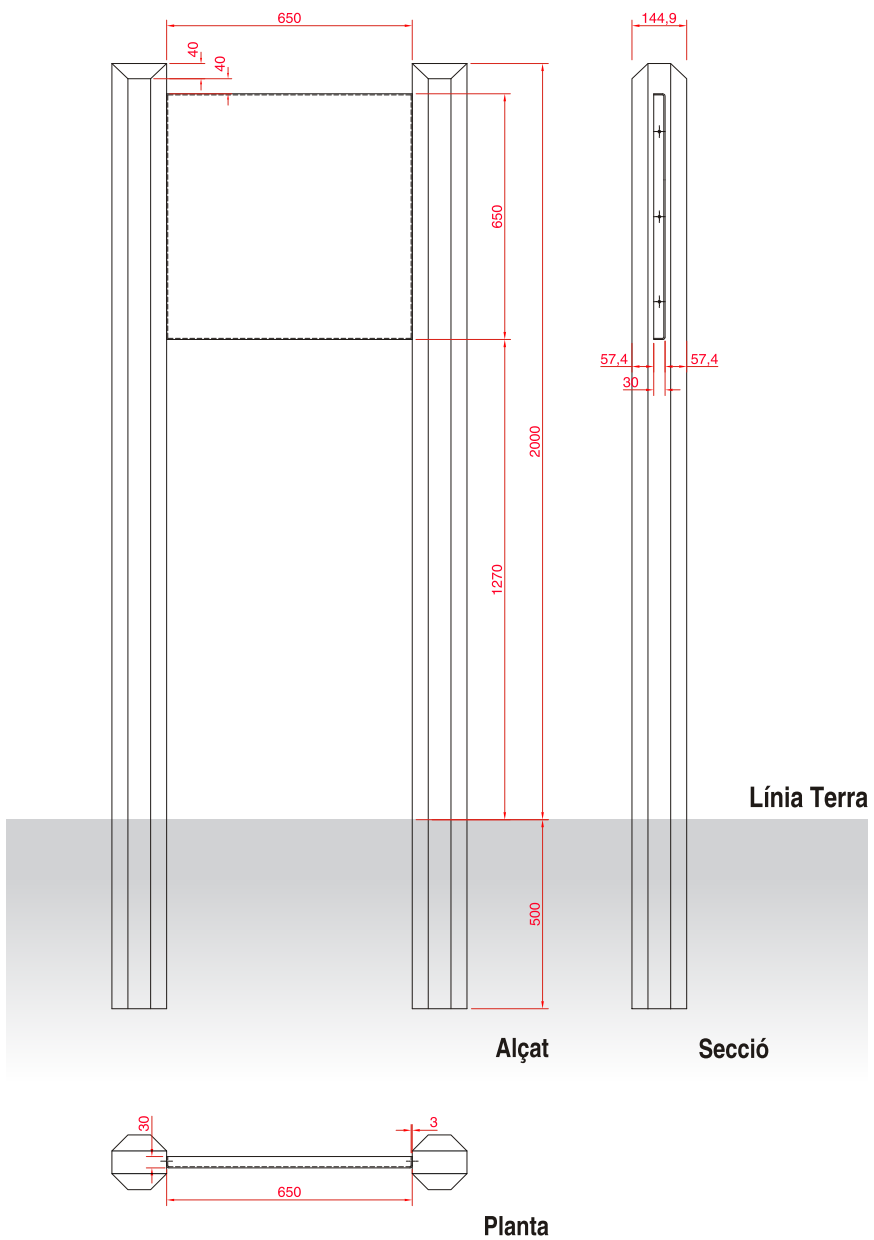
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 65Q - Suports de fusta laterals



Detail forat passant

Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Format Q

Placa tipus D i S

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen a suport

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport
Mides:
650x650x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació del suport

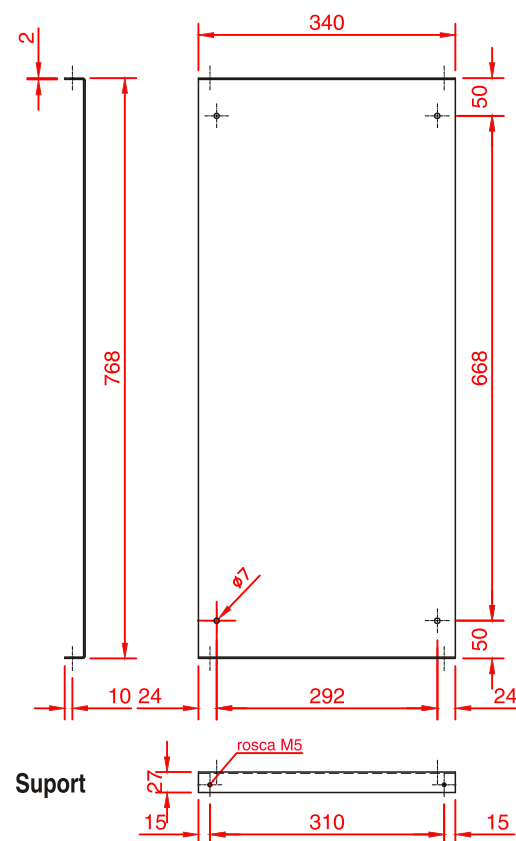
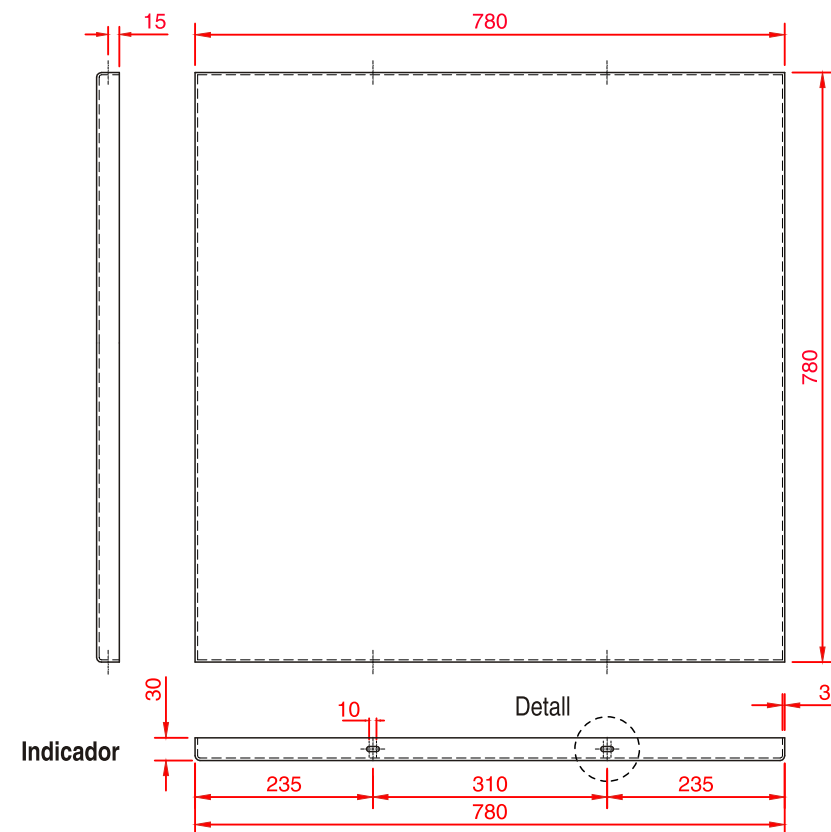
6 Visos de 4x30 mm. amb volandera



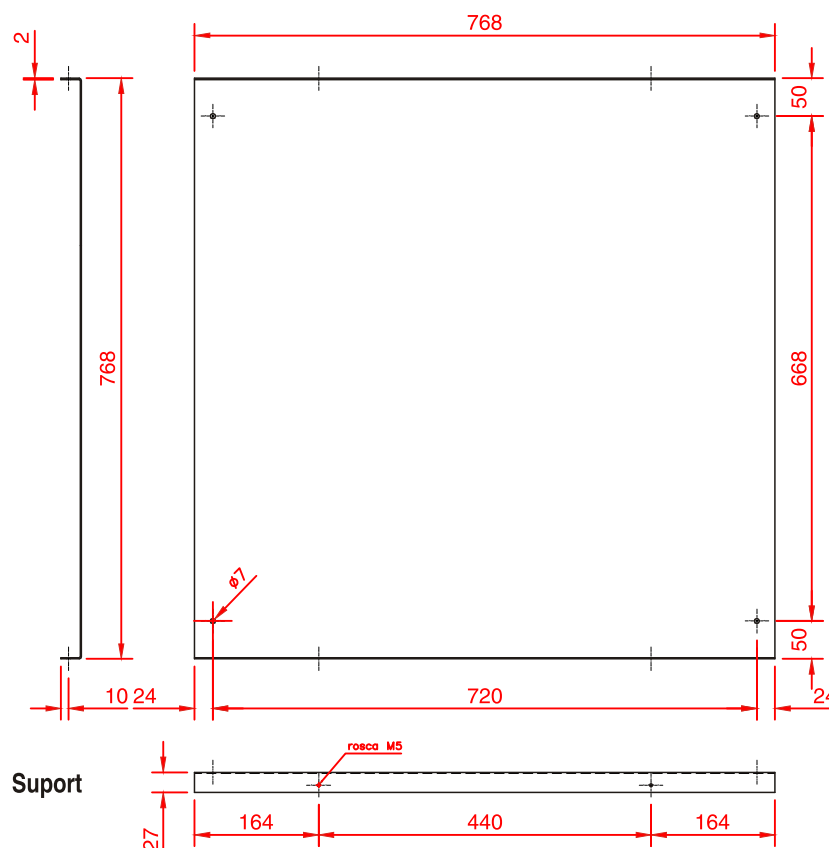
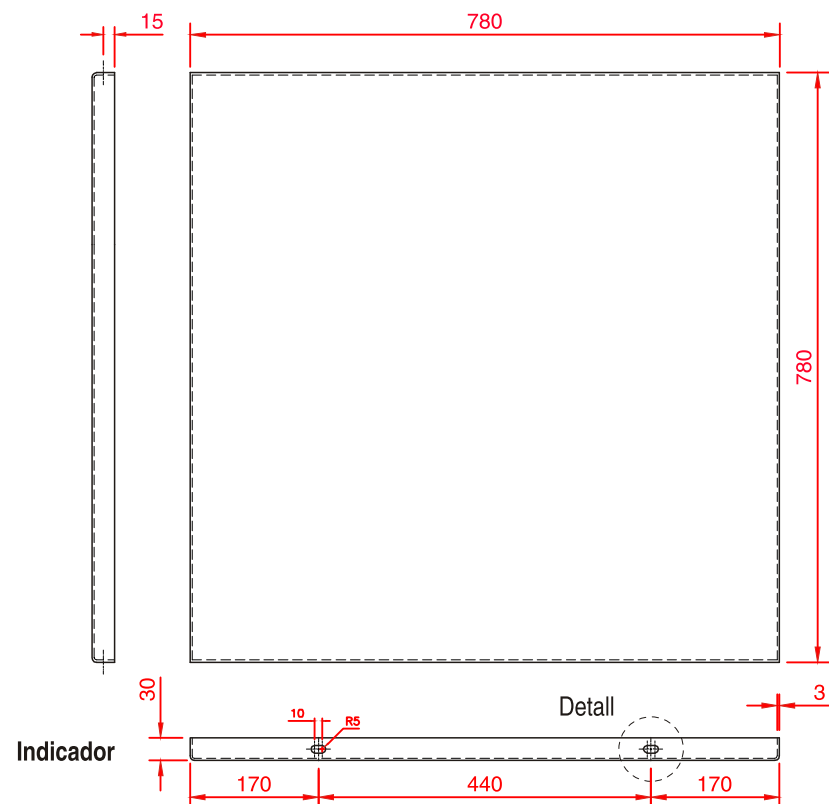
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

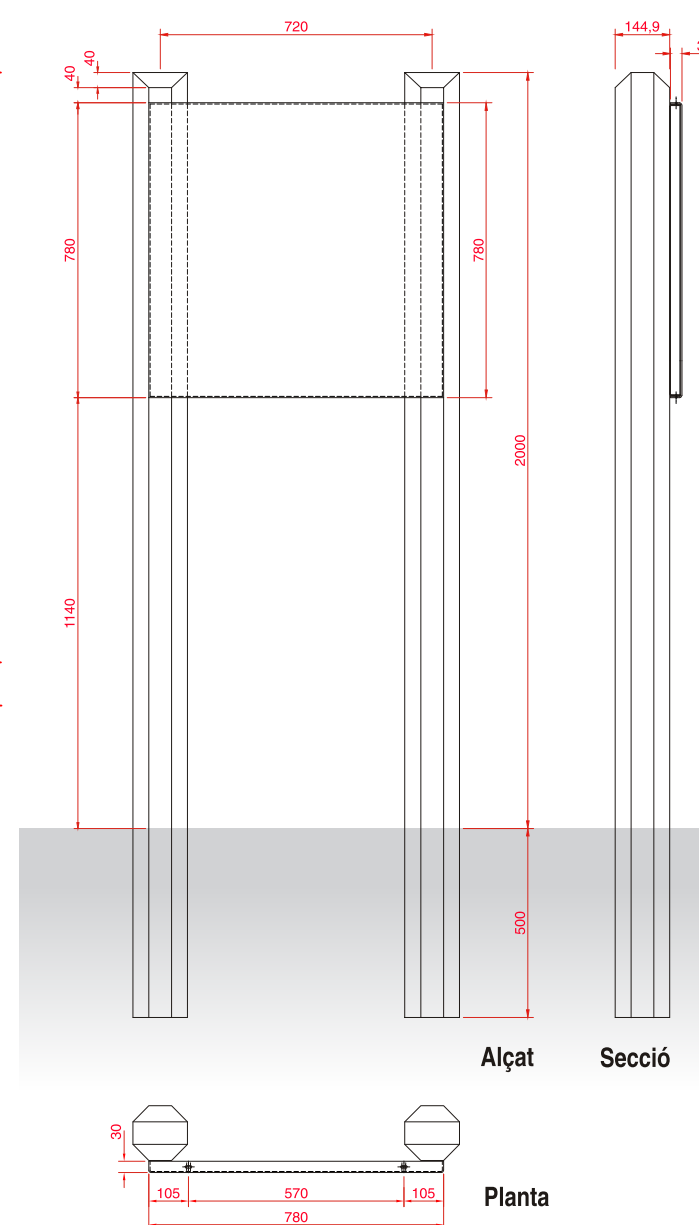
Placa ref: S 78Q - Suport a paret



Placa ref: S 78Q - Suports de fusta per darrera



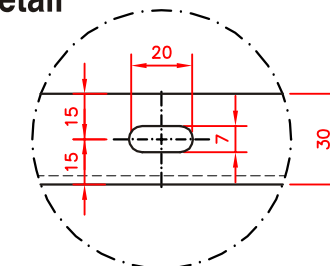
Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3



Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Detall



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb
contraplaques per anar a paret o també suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb
contraplaça d'alumini de 2 mm. per anar a paret o
suport.

Mides:
780x780x30 mm. Contraplaça de 340x768x27 mm.
780x780x30 mm. Contraplaça de 768x768x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb
posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a
60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de
tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat
polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap
al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta o a paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3.5x15 mm. o
6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

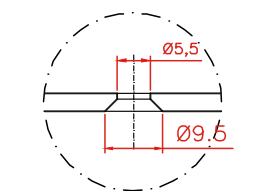
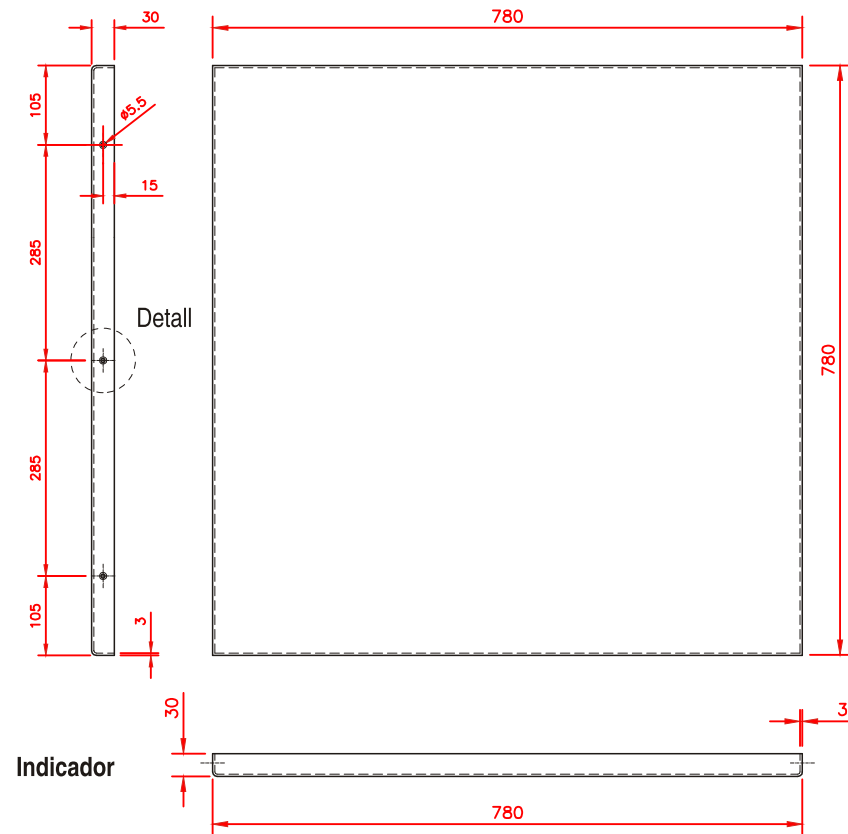
Fixació del suport

Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. o
6 Visos de 4x30 mm. amb volandera

Plànols constructius dels elements

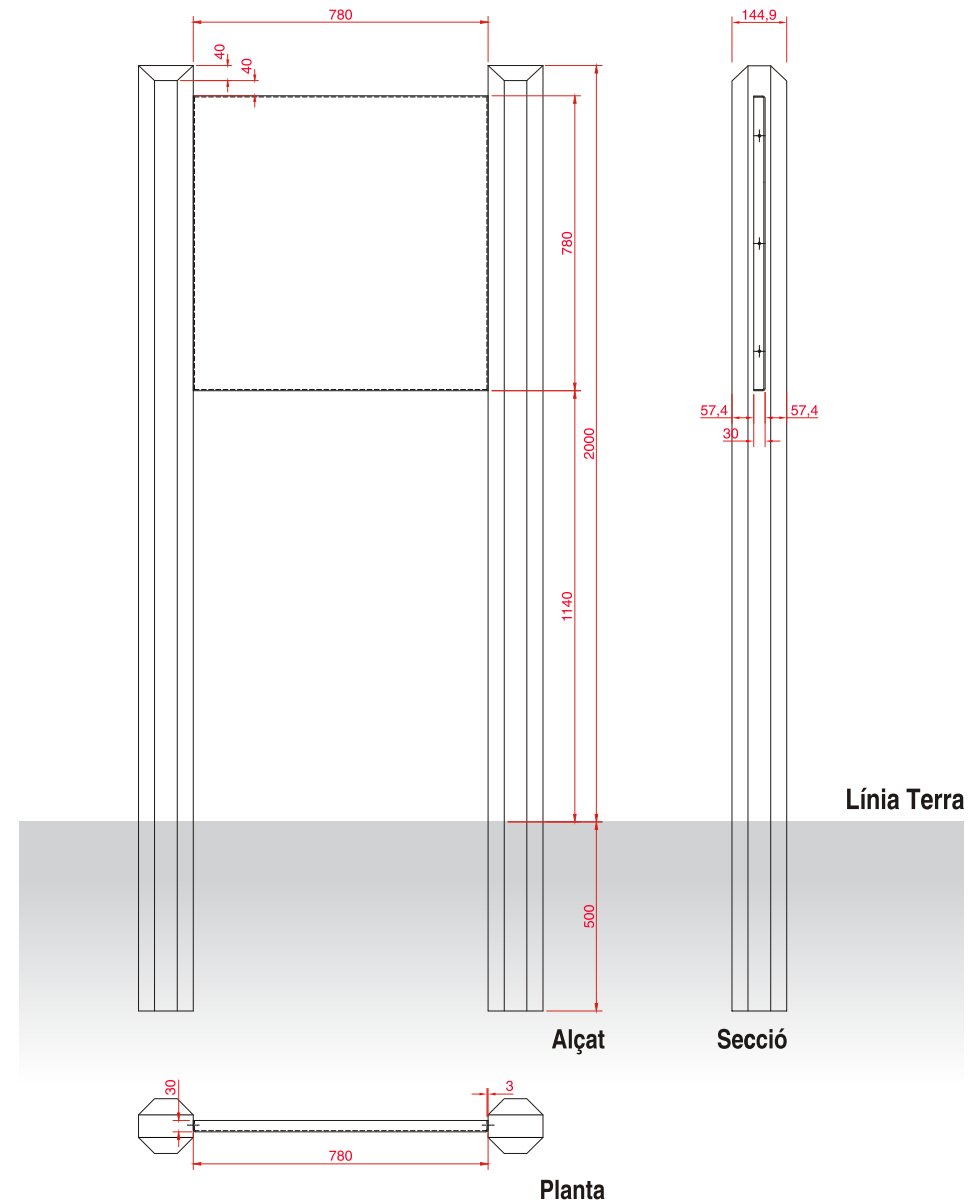
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 78Q - Suports de fusta laterals



Detall forat passant

Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen sense contraplaca, collades directament al suport lateral.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport
Mides:
780x780x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Directament al suport de fusta

D'ancoratge
Suports de fusta

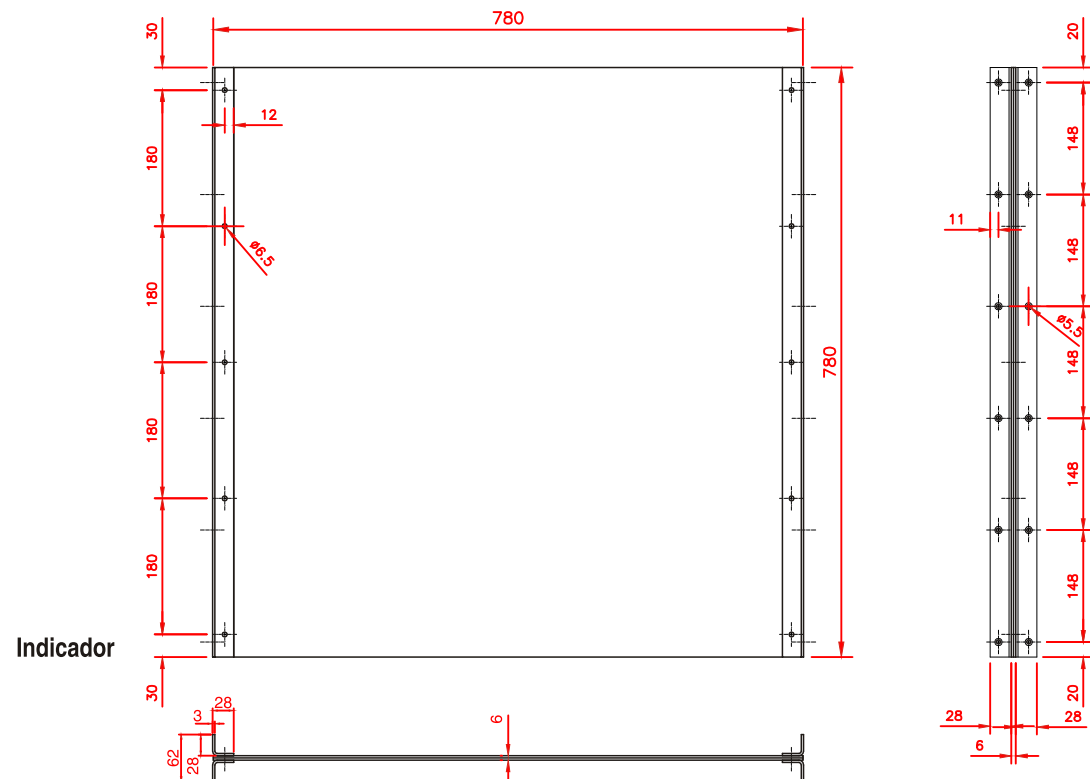
Cargols

Fixació del suport
6 Visos de 4x30 mm. amb volandera

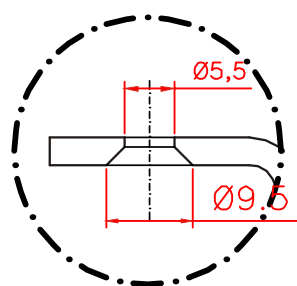
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 78Q - Suports laterals, retolació a doble cara

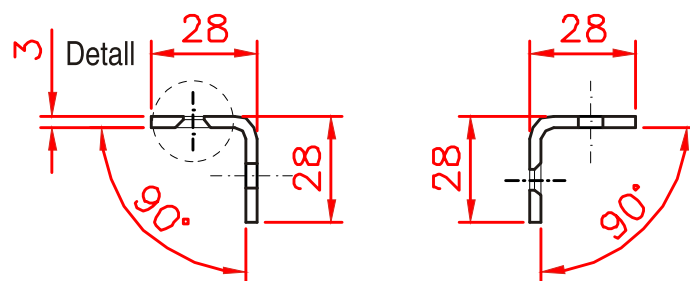


Indicador

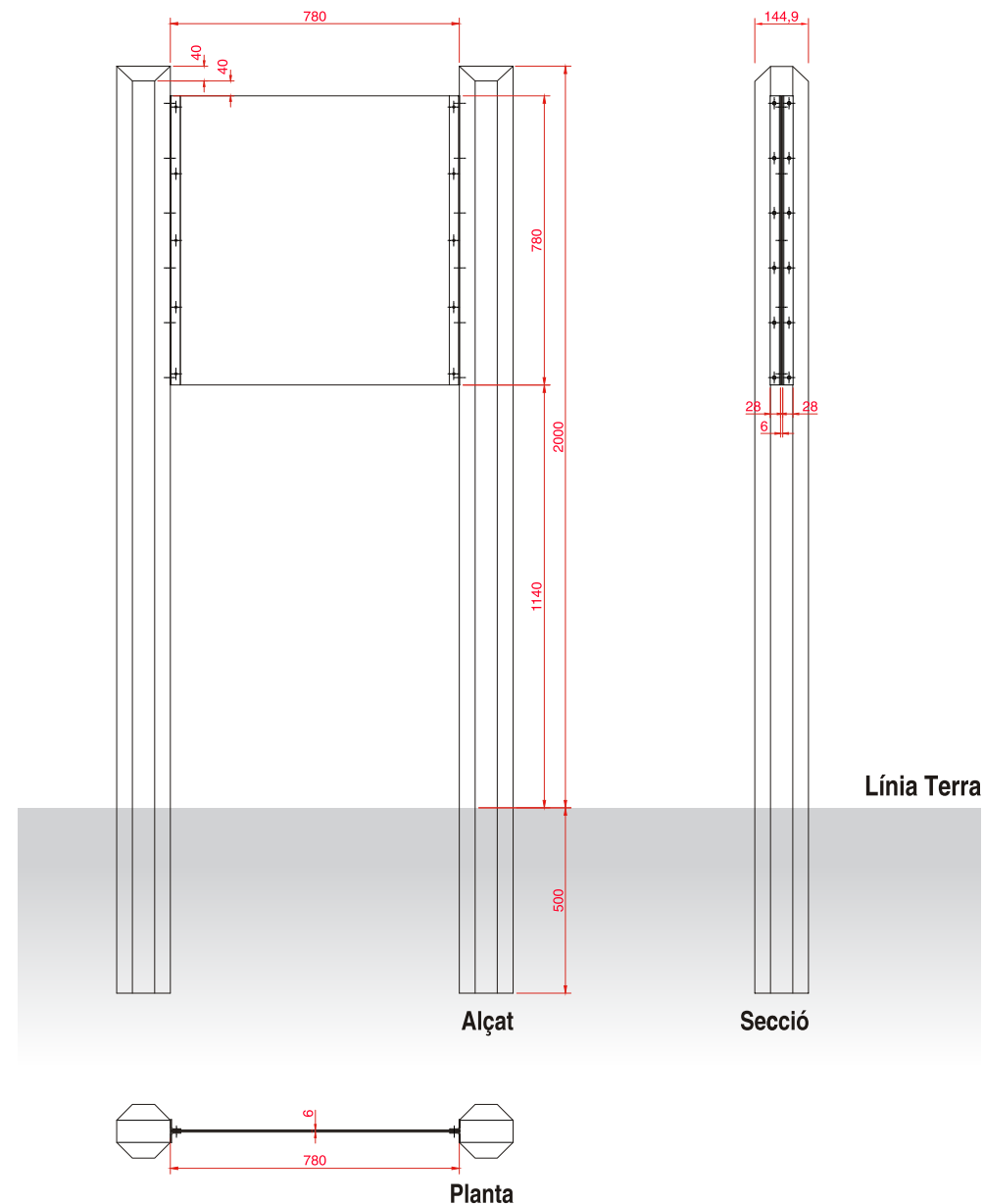


Detall forat passant

Suports laterals



Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Línia Terra

Alçat

Secció

Planta

Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb suports laterals i doble panell sandwich per retolació a doble cara.

Indicador

Doble panell sandwich de 3 mm. de gruix encolats entre ells formant un conjunt de 6 mm. de gruix.

Mides:

2 unitats de 780x780x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre el panell sandwich i doblat cap a darrera abans d'unir les 2 cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Doble planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

Fixació de l'indicador

10 espàrrecs M6x30, amb femelles cegues i volanderes inoxidable i de niló.

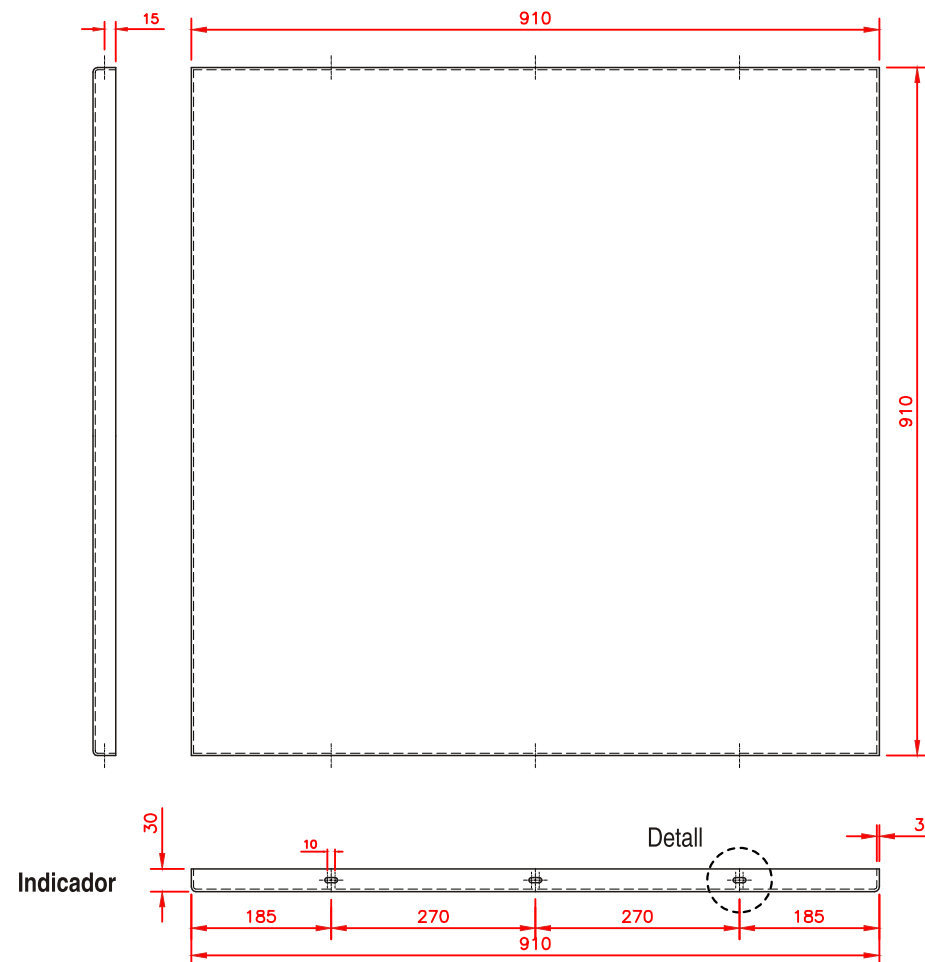
Fixació del suport

24 Visos 4x30 mm.

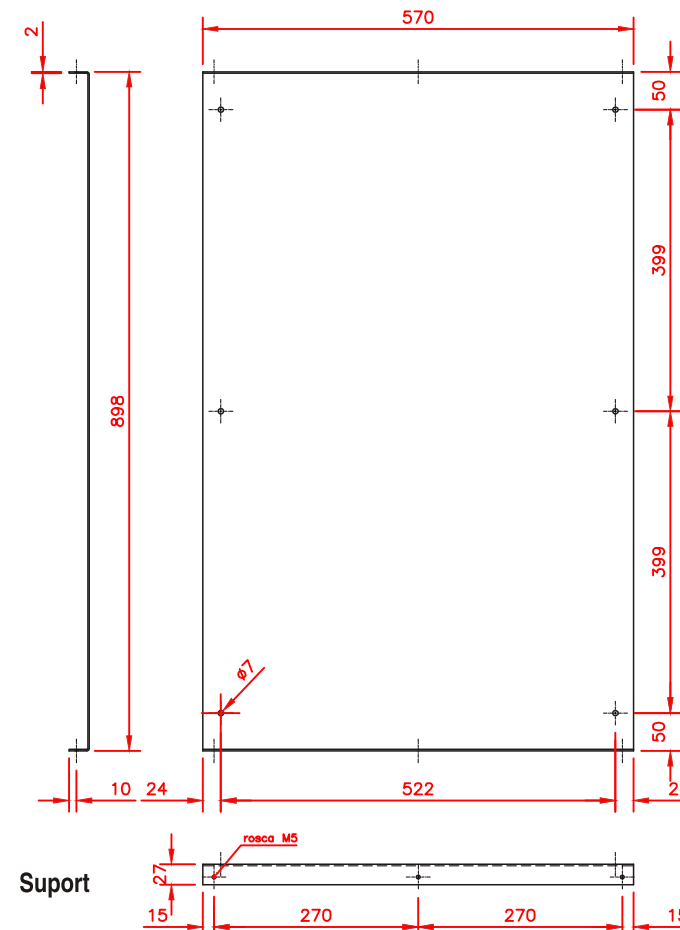
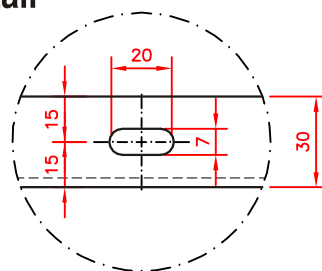
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 91Q



Detall



Suport

Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb
contraplaques per anar a paret

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb
contraplaça d'alumini de 2 mm. per anar a paret o
suport.

Mides:
910x910x30 mm. Contraplaça de 570x898x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb
posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a
60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de
tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat
polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap
al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

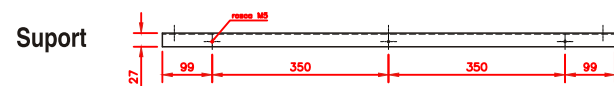
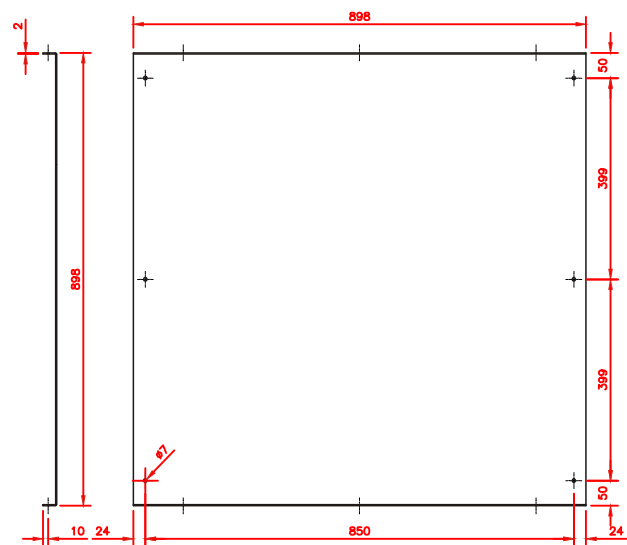
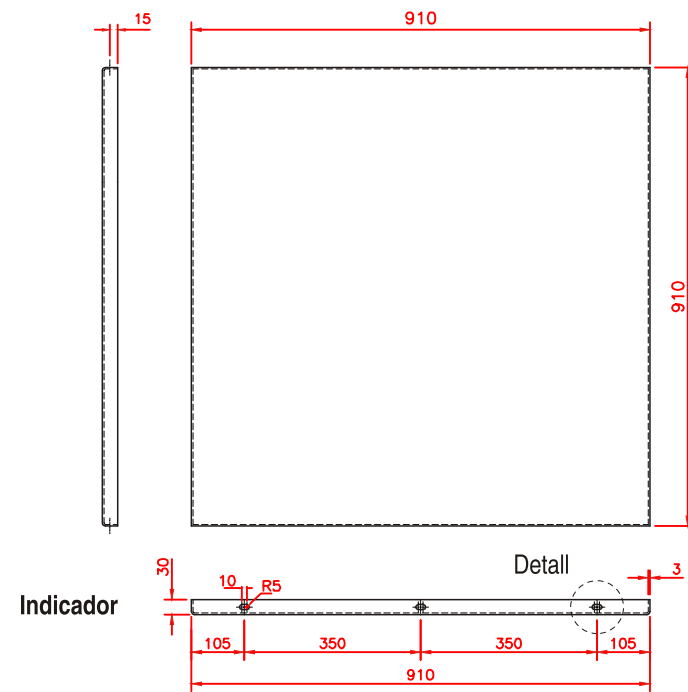
Fixació del suport

6 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

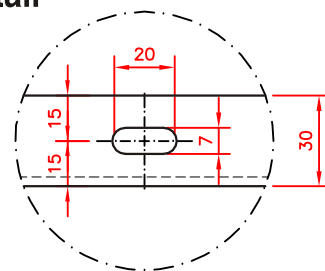
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/15 - Imprés a Din A3

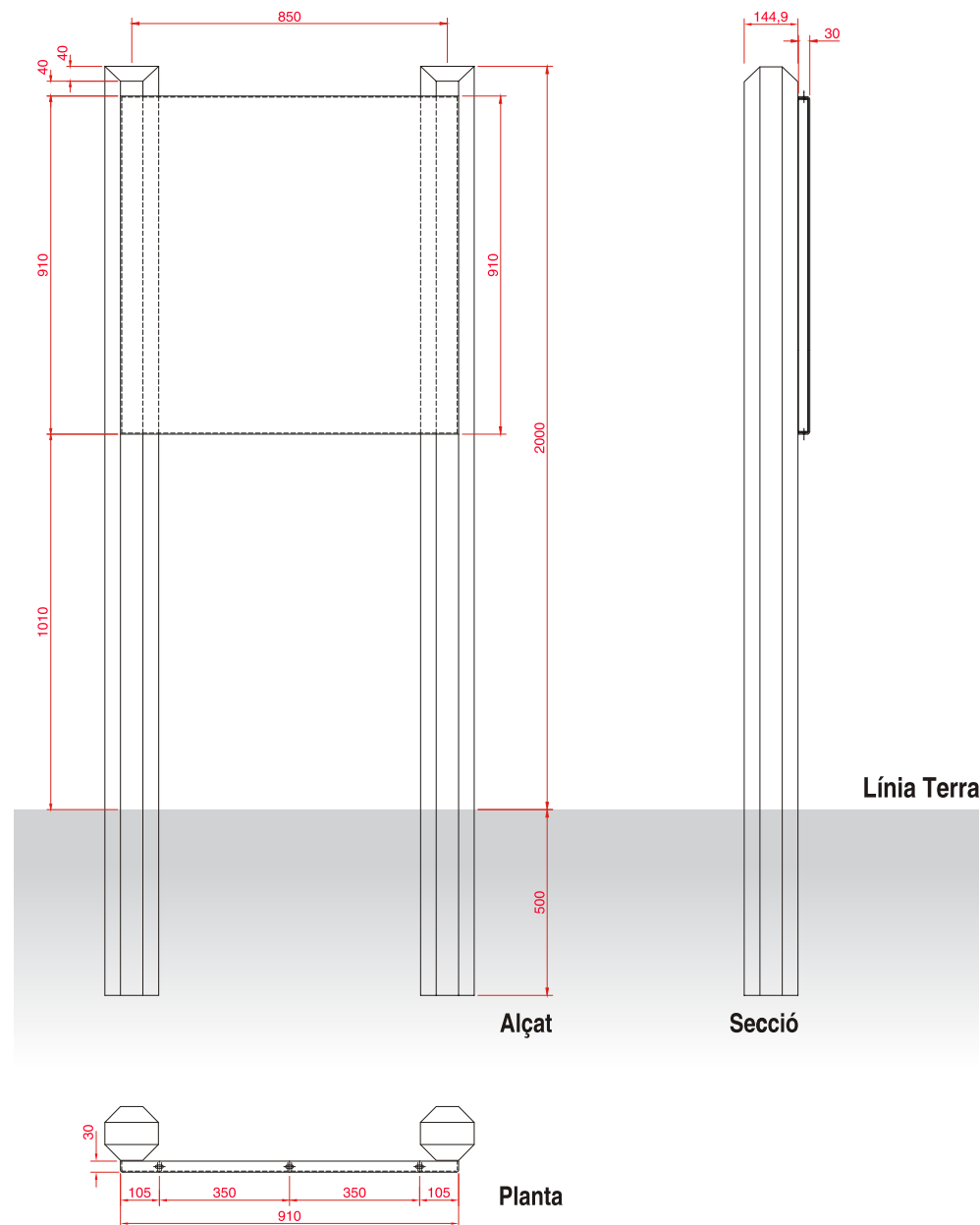
Placa ref: S 91Q - Suports de fusta per darrera



Detall



Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen a suport

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport
Mides:
910x910x30 mm, Contraplaca de 898x898x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports de fusta o a paret d'obra

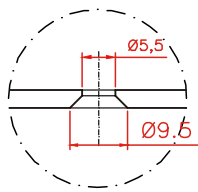
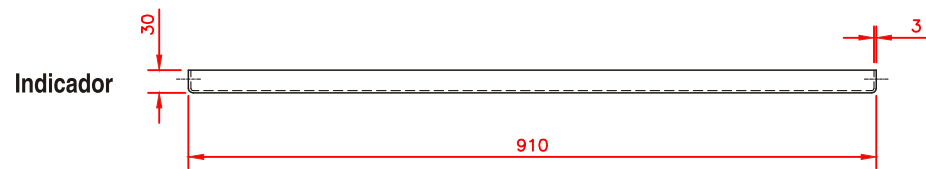
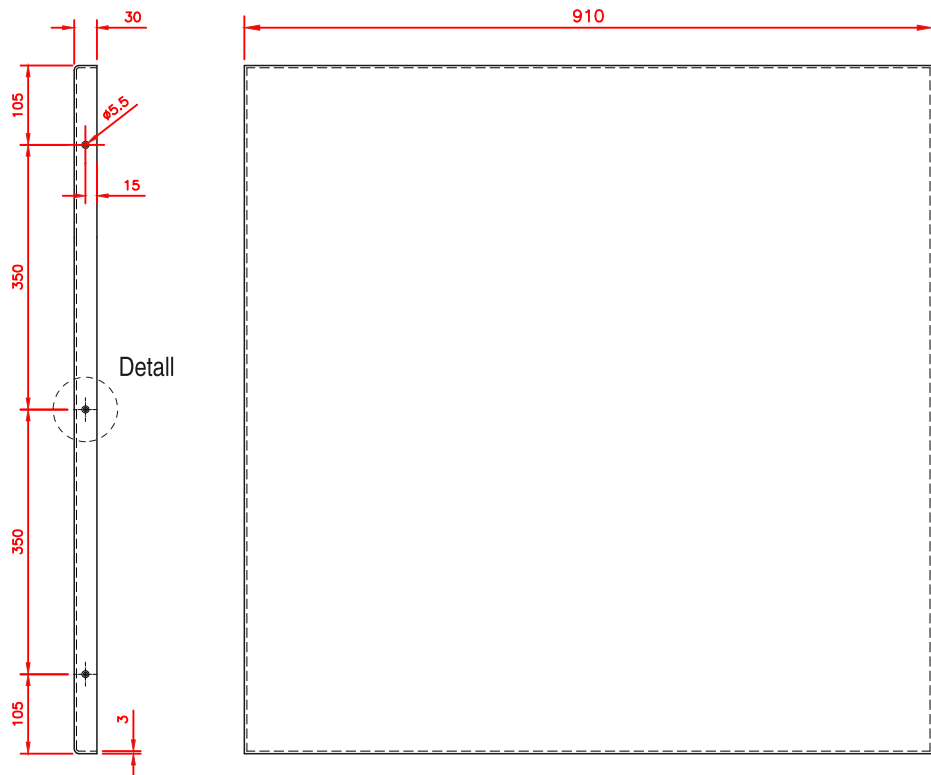
Cargols

Fixació de l'indicador
Cargols autoroscants de 3.5x15 mm.
Fixació del suport
Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

Plànols constructius dels elements

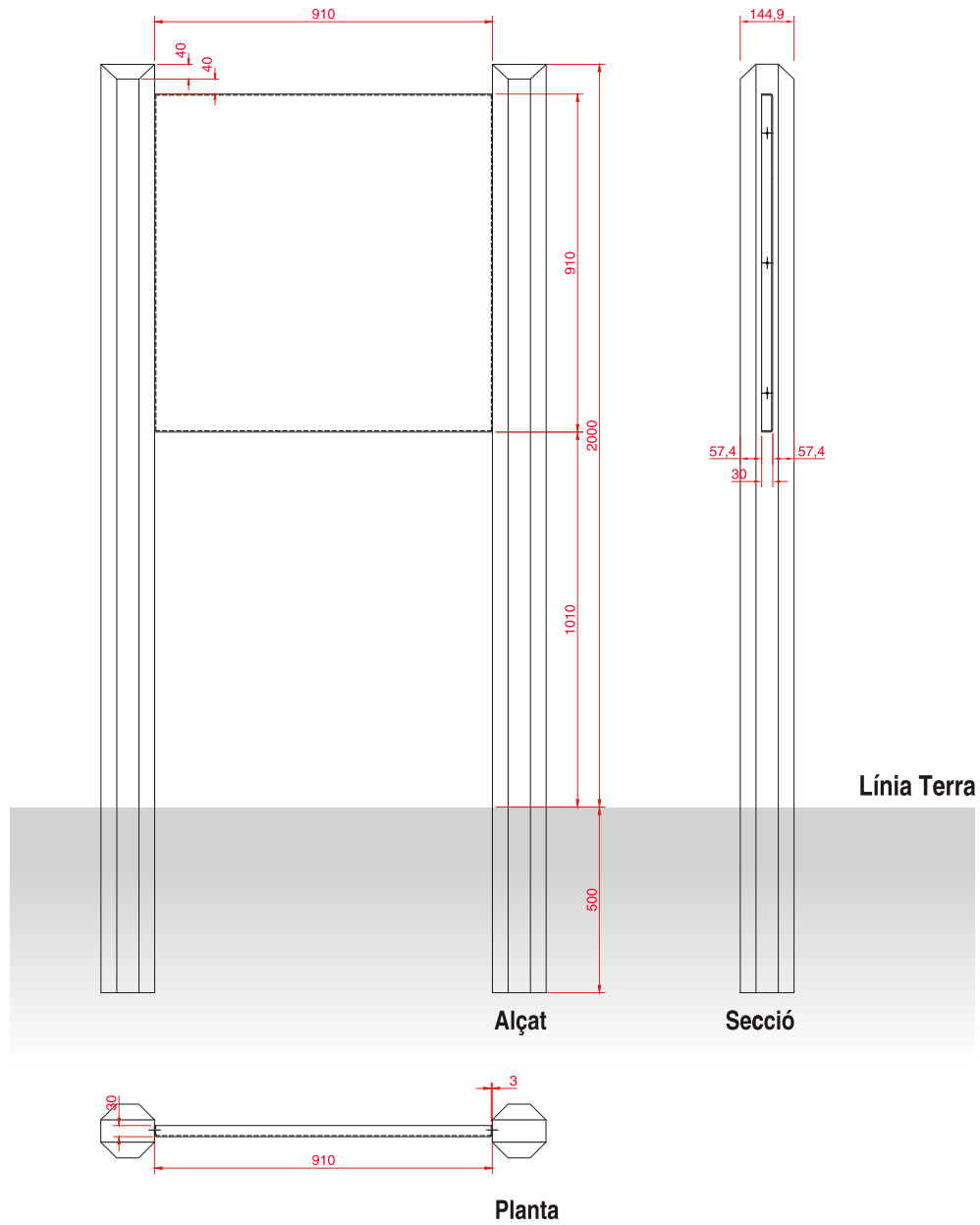
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 91Q - Suports laterals



Detail forat passant

Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Format Q

Placa tipus D i S

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen sense contraplaca, collades directament al suport lateral.

Indicador

Mides:
910x910x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

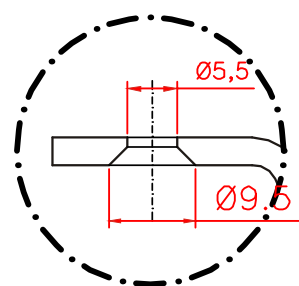
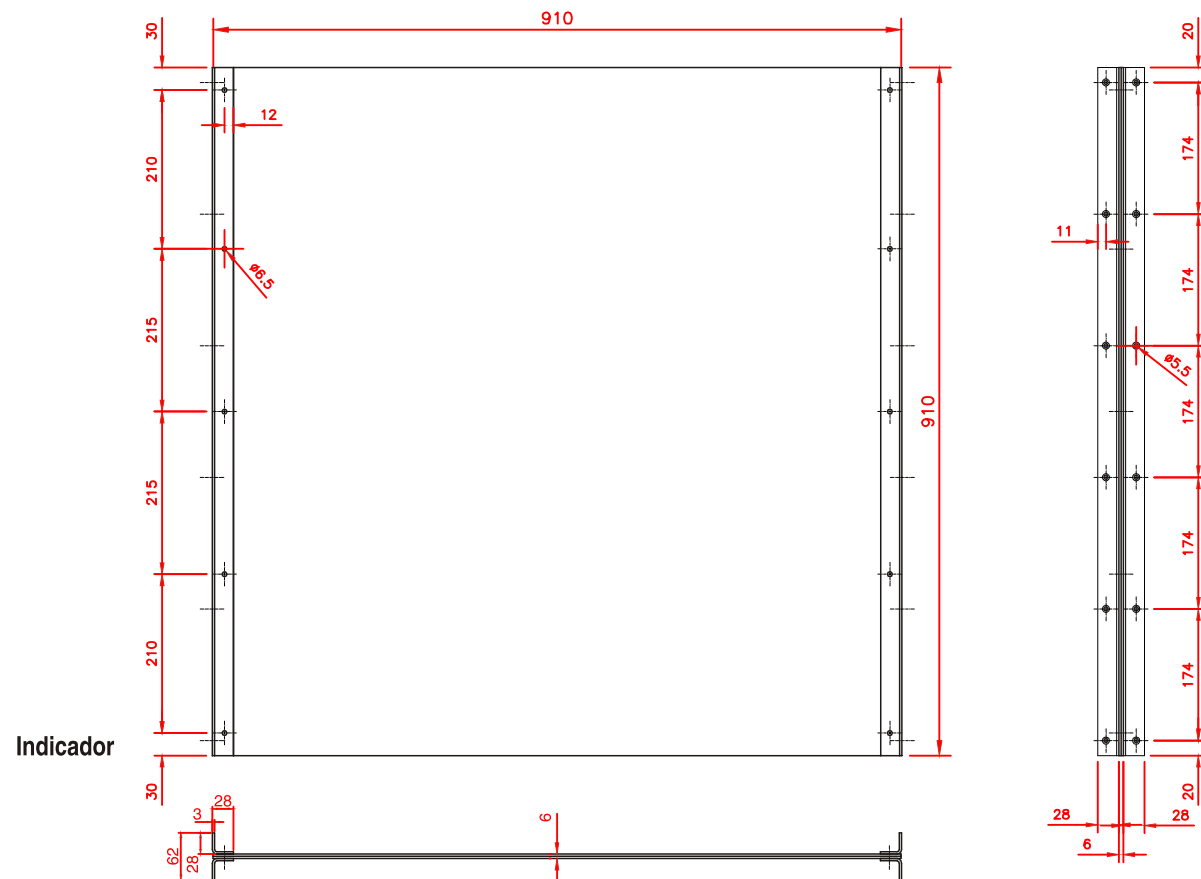
Fixació del suport

6 Visos de 4x30 mm. amb volandera

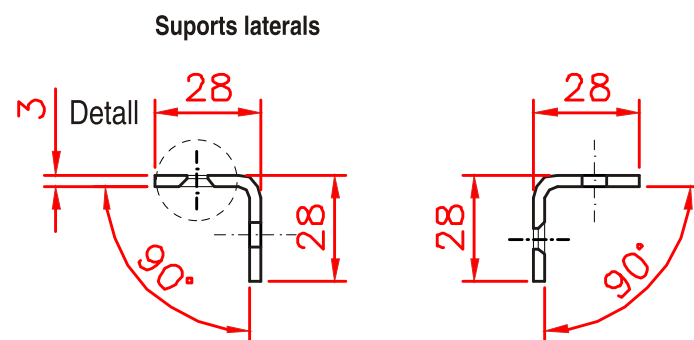
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 91Q - Suports laterals, retolació a doble cara

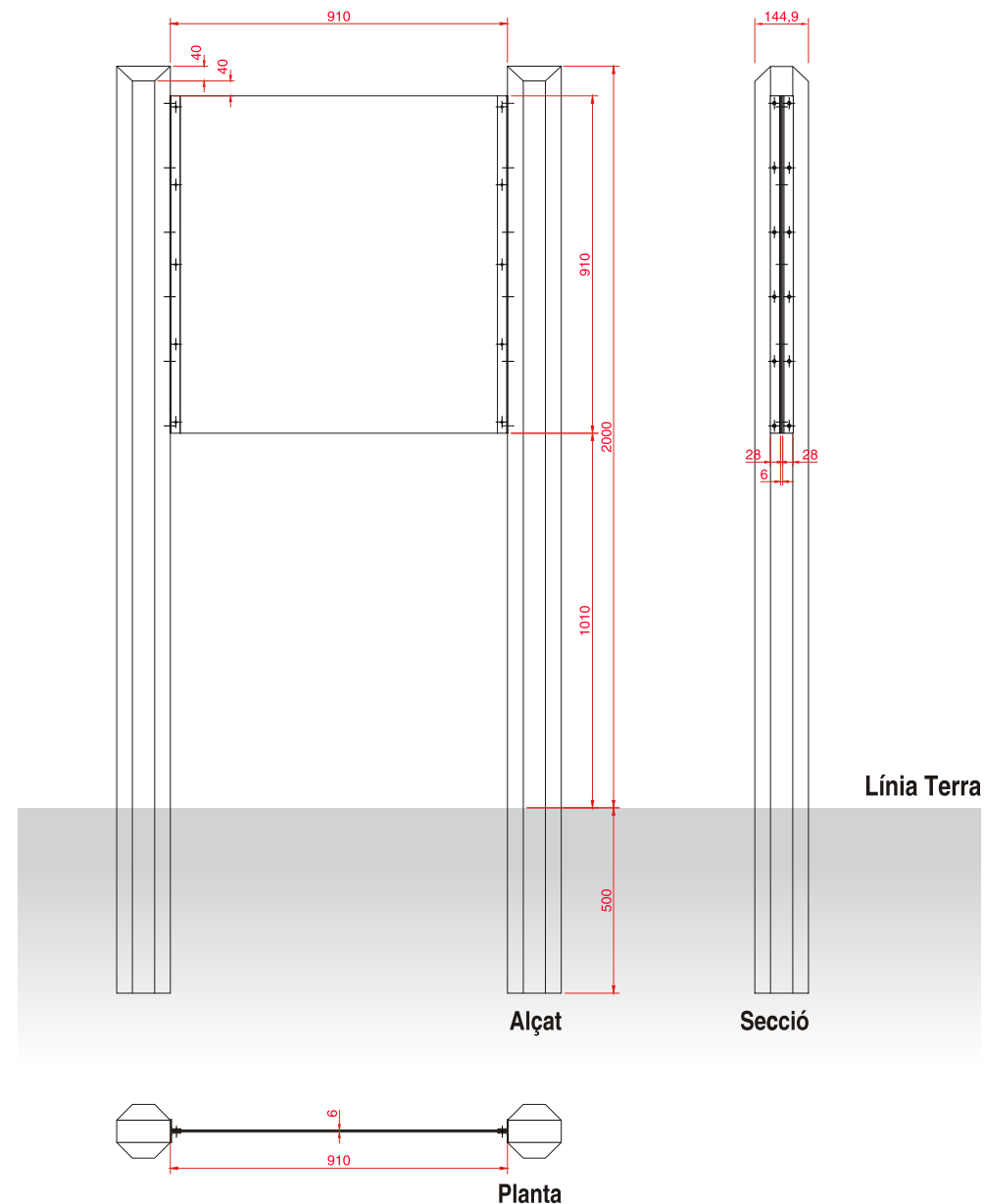


Detall forat passant



Suports laterals

Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Alçat

Secció

Planta

Línia Terra

Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb suports laterals i doble panell sandwich per retolar a doble cara.

Indicador

Doble panell sandwich de 3 mm. de gruix encolats entre ells formant un conjunt de 6 mm. de gruix.

Mides:

2 unitats de 910x910x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre el panell sandwich i doblat cap a darrera abans d'unir les 2 cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Doble planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

Fixació de l'indicador

10 espàrrecs M6x30, amb femelles cegues i volanderes inoxidable i de niló.

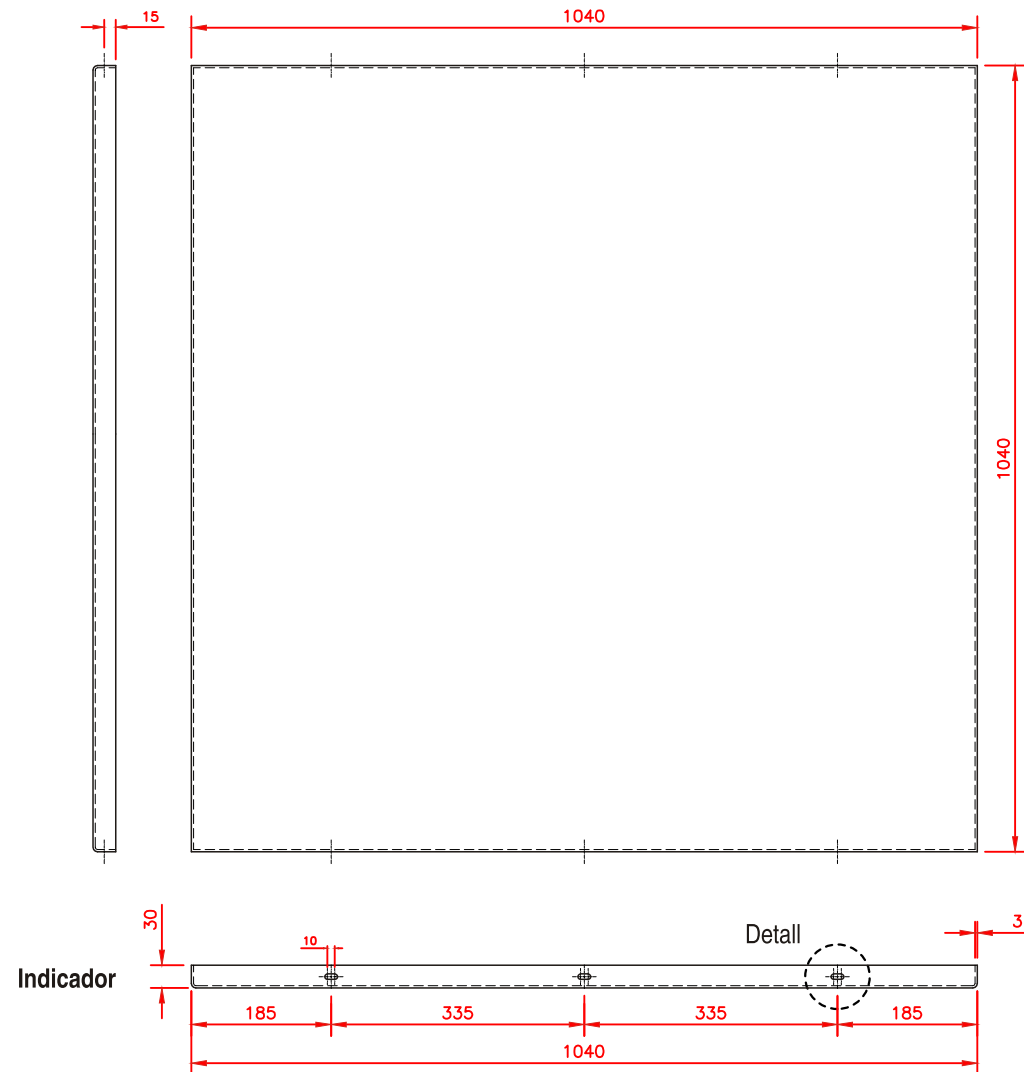
Fixació del suport

24 Visos 4x30 mm.

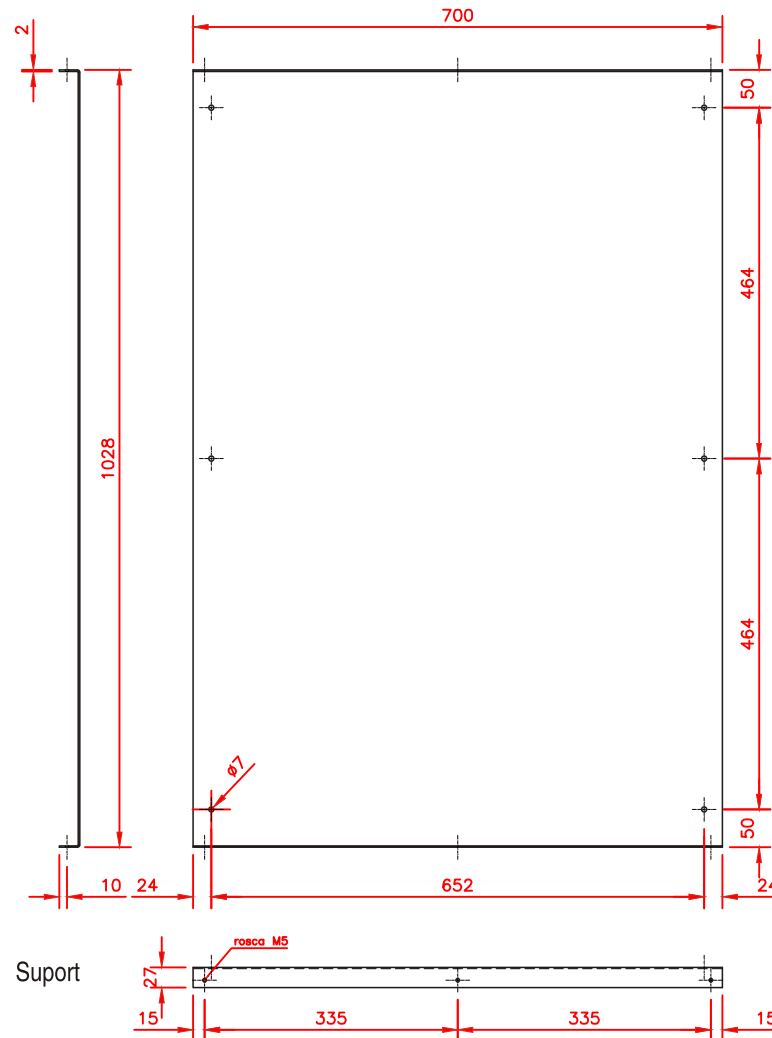
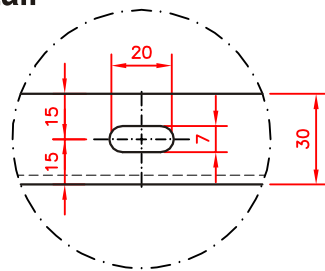
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 104Q



Detall



Suport

Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 2 mm. per anar a paret o suport.

Mides:
1.040x1.040x30 mm.
Contraplaca de 700x1.028x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

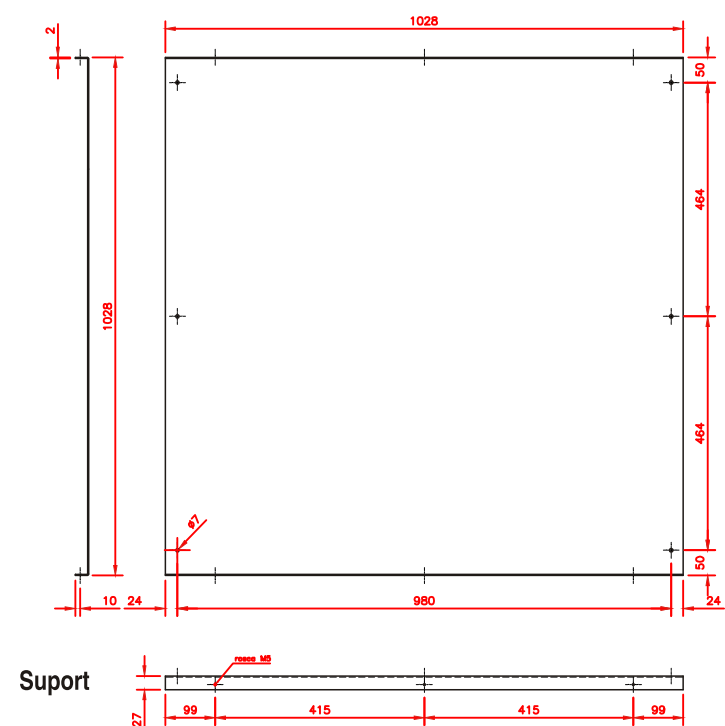
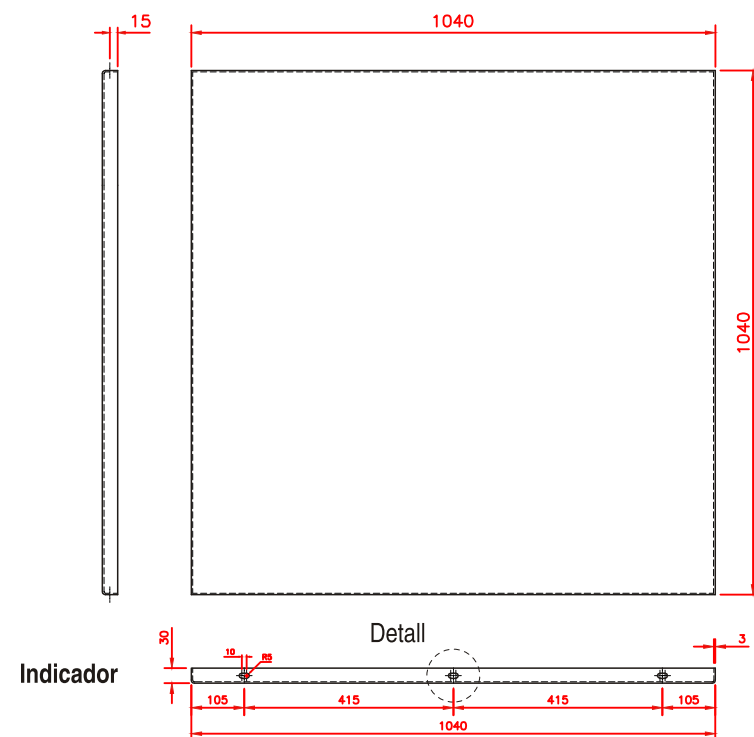
Fixació del suport

6 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

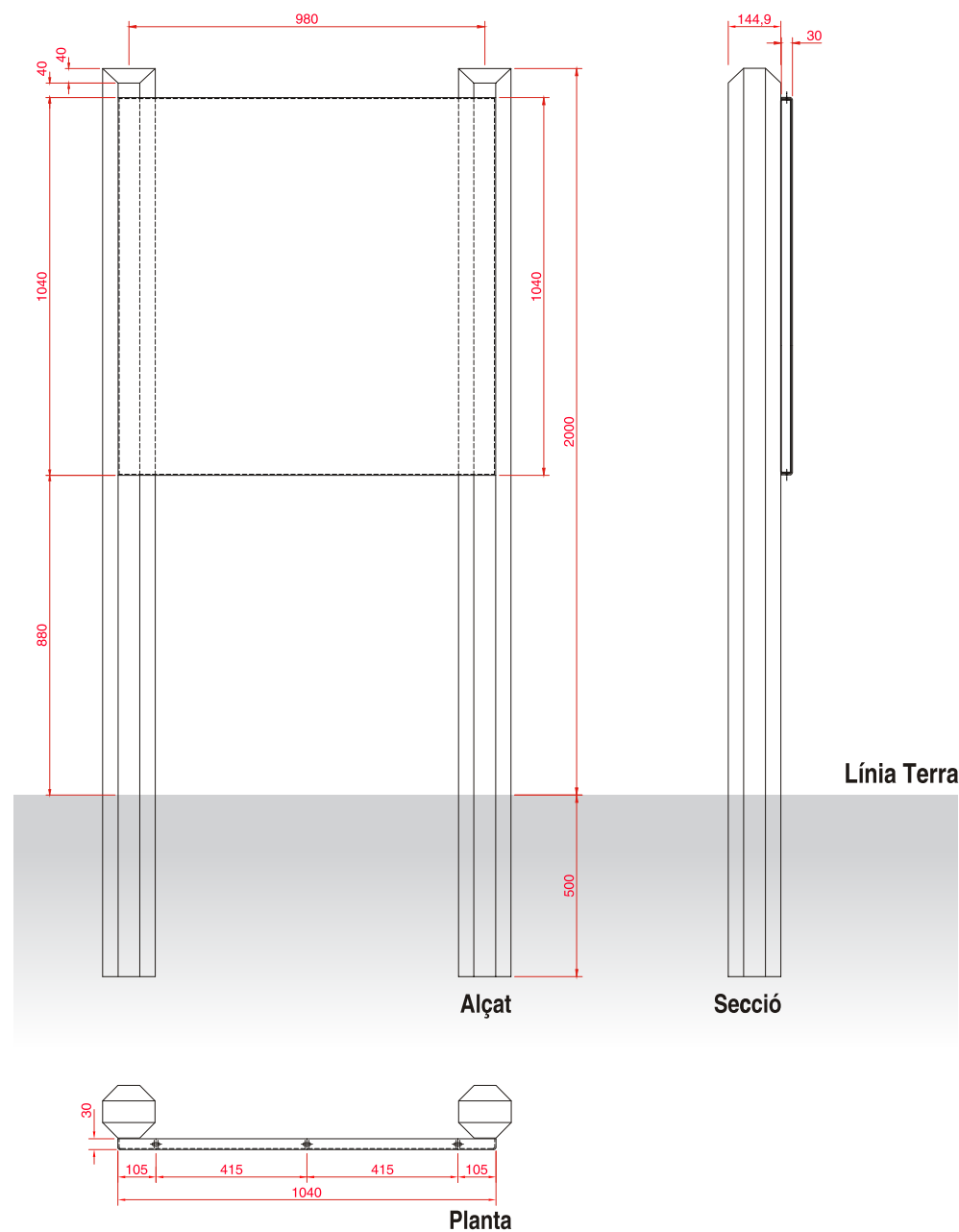
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/15 - Imprés a Din A3

Placa ref: **S 104Q** - Suports de fusta per darrera



Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

Placa tipus **D i S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen a suport

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb
contraplaca d'alumini de 2 mm. per anar a suport
Mides:
1040x1040x30 mm.
Contraplaca de 1028x1028x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb
posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a
60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de
tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat
polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap
al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports de fusta

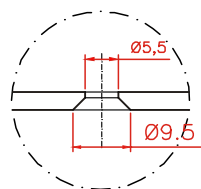
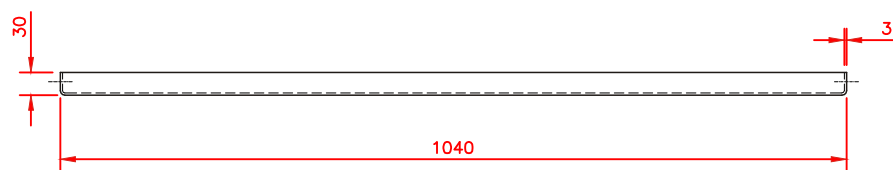
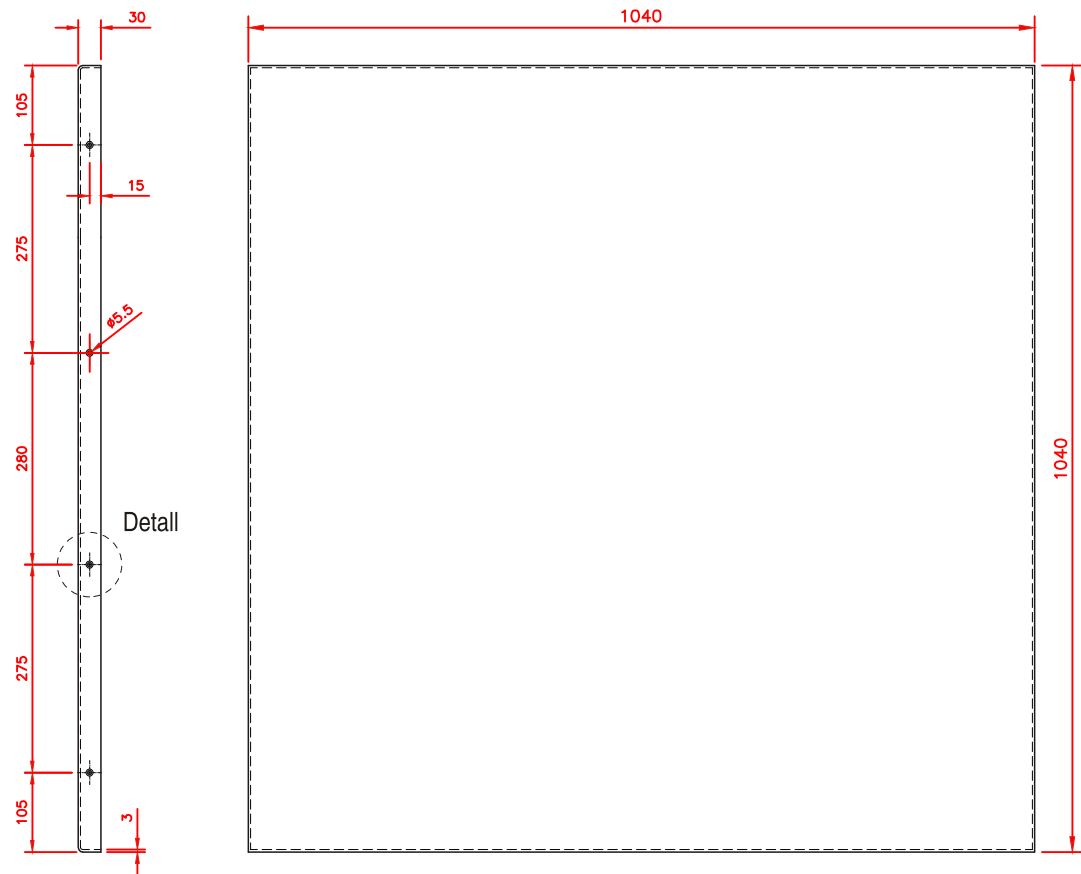
Cargols

Fixació de l'indicador
6 Cargols Allen M5x20, amb volandera
Fixació del suport
6 Visos de 4x30 mm. amb volandera

Plànols constructius dels elements

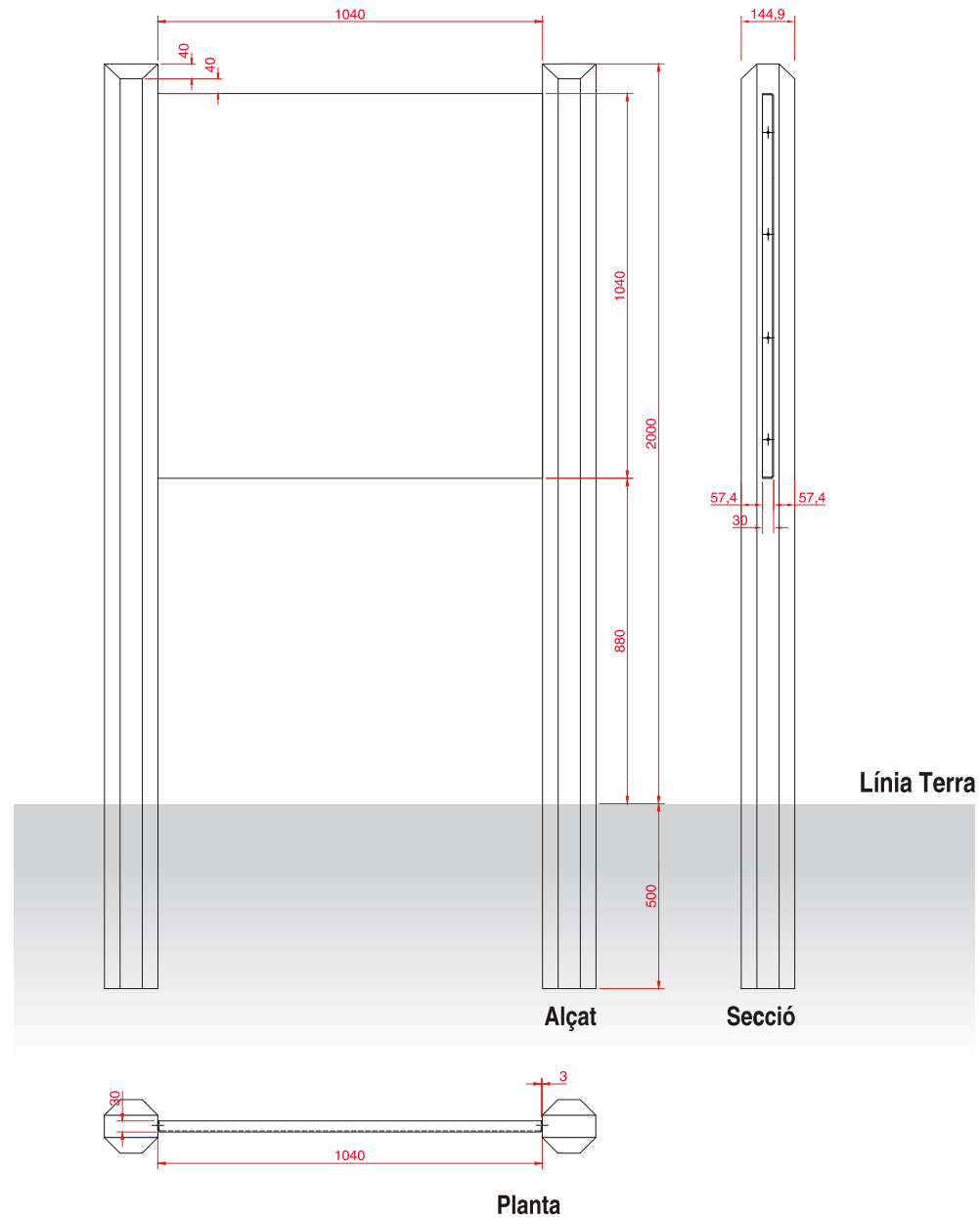
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: **S 104Q** - Suports laterals



Detall forat passant

Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen sense contraplaca, collades directament al suport lateral.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.
Mides:
1040x1040x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Directament al suport de fusta

D'ancoratge
Suports de fusta

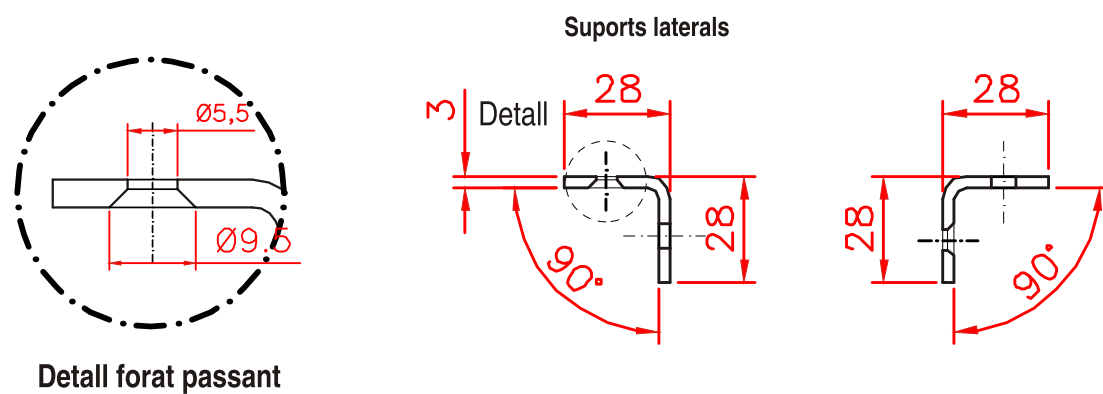
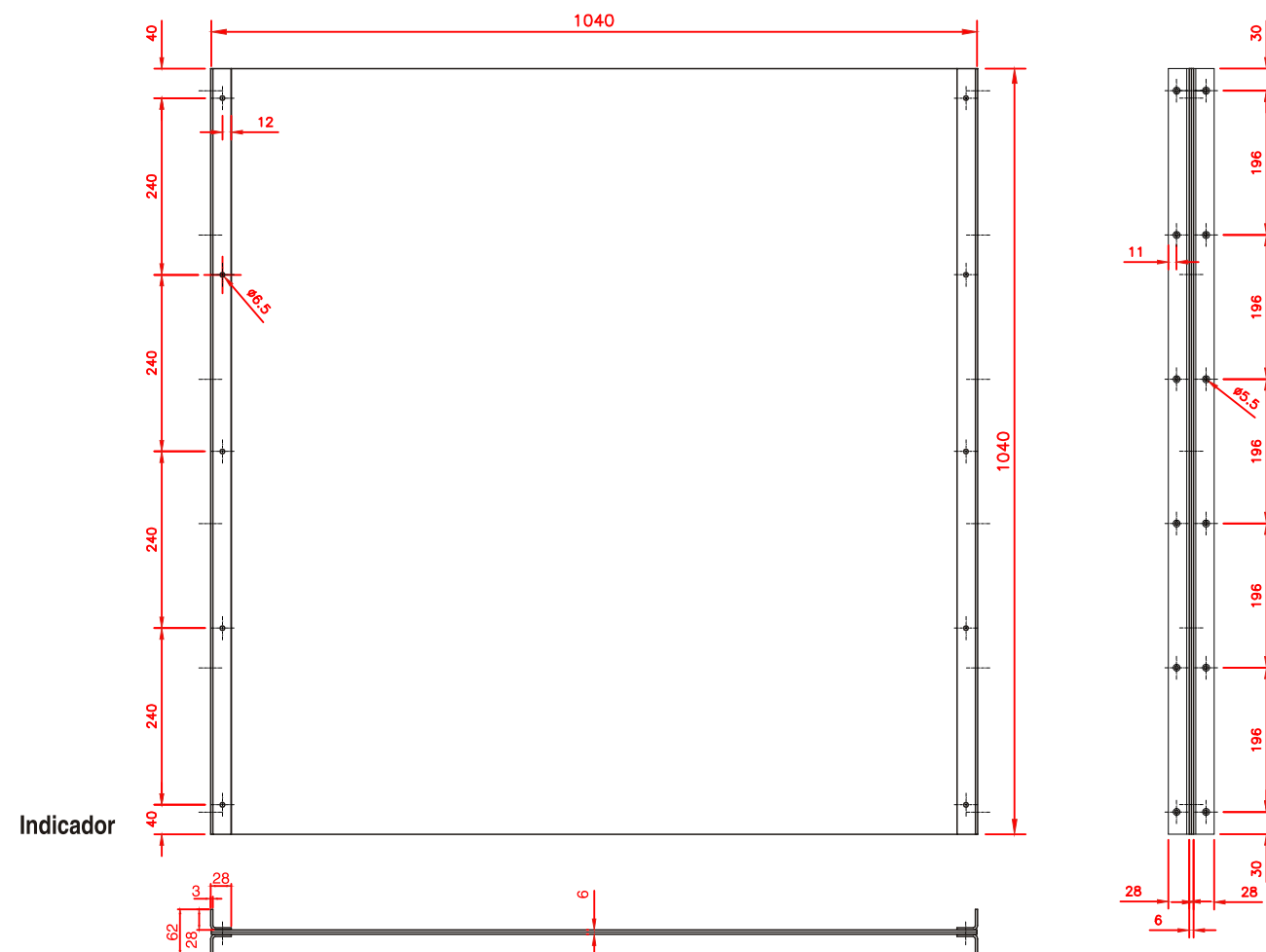
Cargols

Fixació del suport
8 Visos de 4x30 mm. amb volandera

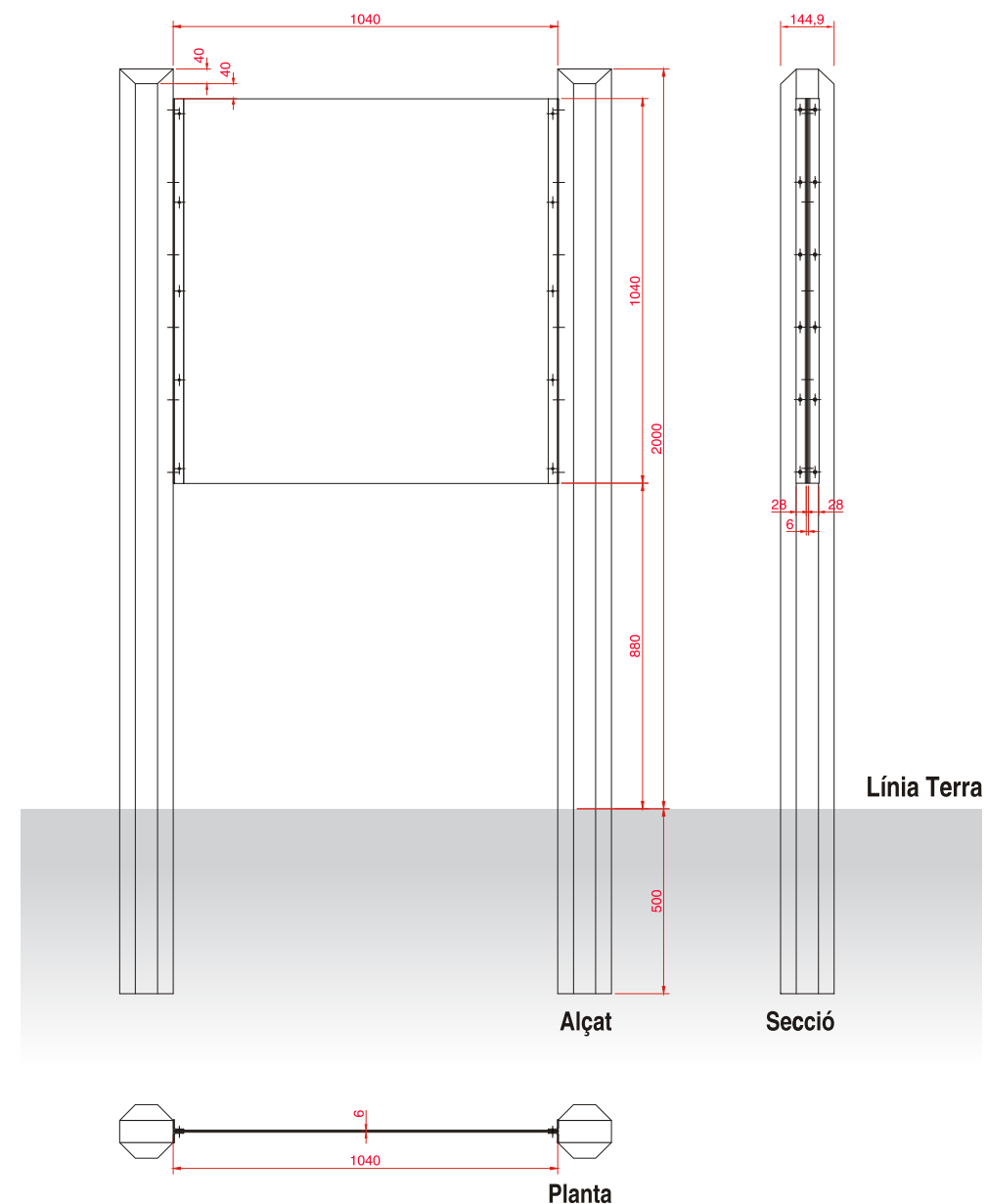
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: **S 104Q** - Suports laterals, retolació a doble cara



Conjunt total amb suports 250N
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3



Format Q

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb suports laterals i doble panell sandwich per retolar a doble cara.

Indicador

Doble panell sandwich de 3 mm. de gruix encolats entre ells formant un conjunt de 6 mm. de gruix.

Mides:

2 unitats de 1040x1040x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar

Tot el vinil estarà enganxat sobre el panell sandwich i doblat cap a darrera abans d'unir les 2 cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Doble planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

Fixació de l'indicador

10 espàrrecs M6x30, amb femelles cegues i volanderes inoxidable i de niló.

Fixació del suport

24 Visos 4x30 mm.

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

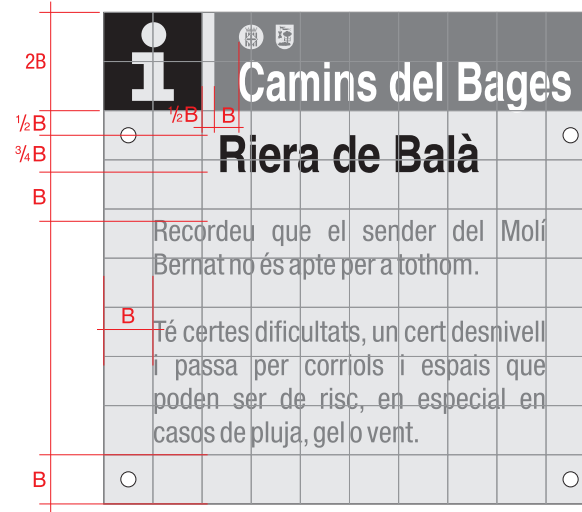
Placa tipus **B** i **T**

Placa B 13Q / T 13Q (Patrimoni i recursos)



Mida: 130x130mm.

Placa B 13Q / T 13Q (Patrimoni i recursos)

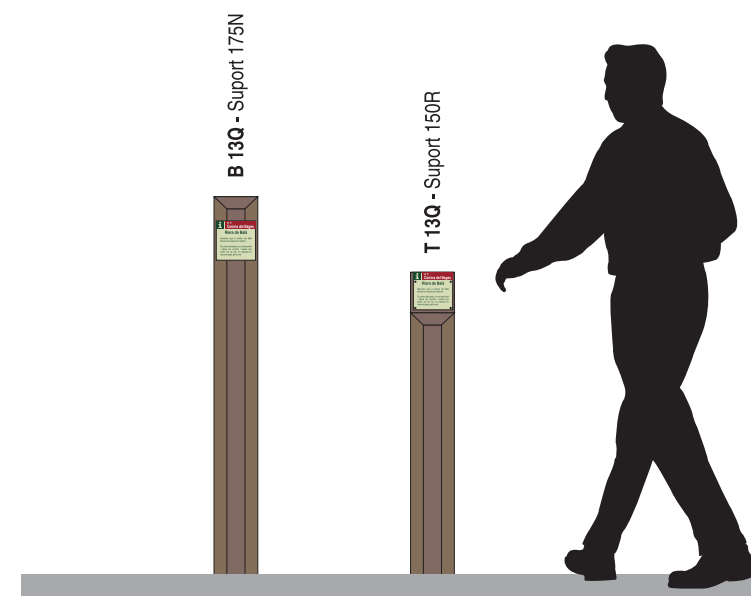


Mida: 130x130mm.

Quadrant B



Mida: 13x13 mm.



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm, amb contraplaques
Formats varis multiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

1/2 - Imprés a Din A3

Plànols constructius dels elements

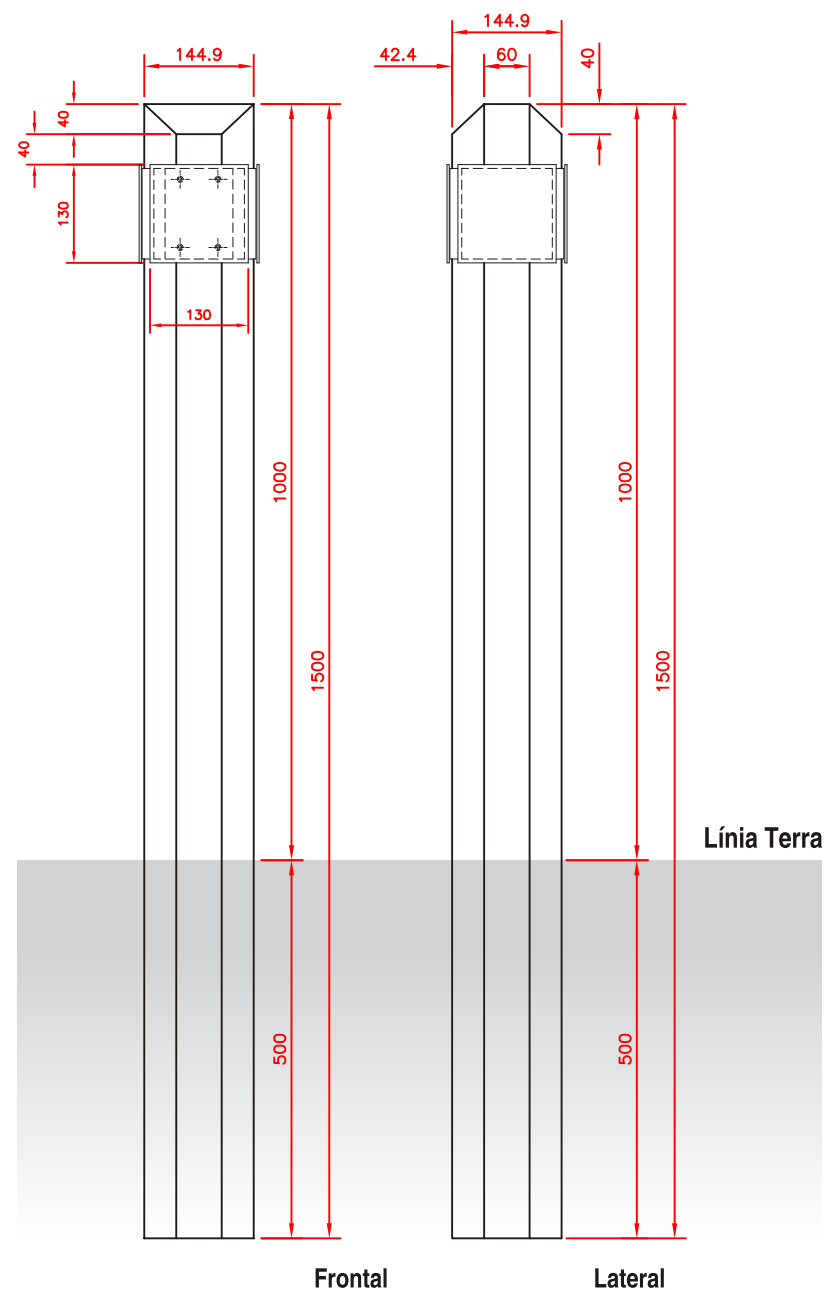
Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

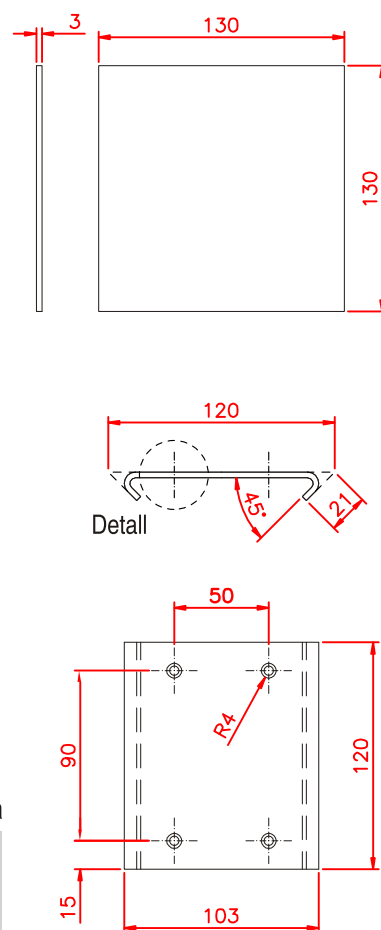
Placa tipus **B** i **T**

Conjunt total amb suport 150N i plaques B 13Q
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

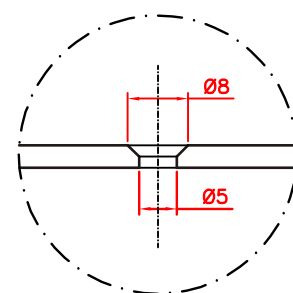
Placa ref: B 13Q



Detalls placa
Escala= 1/4 - Imprès a Din A3

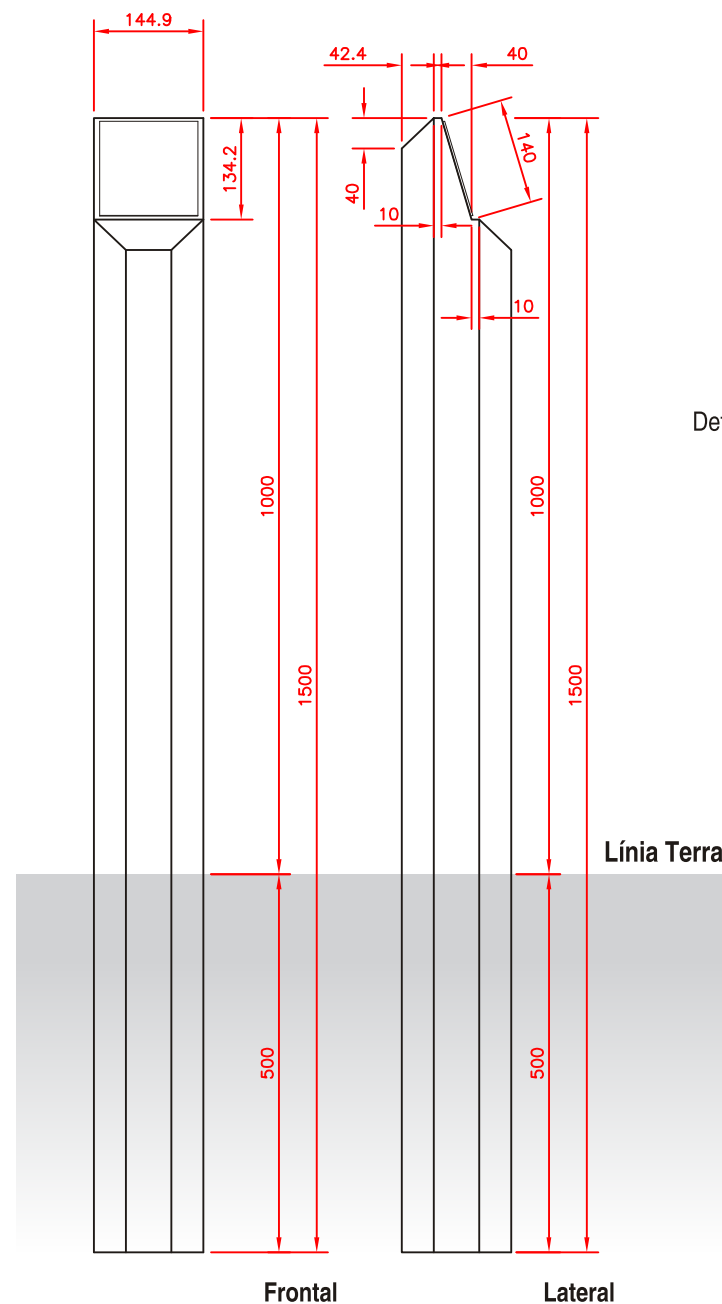


Detall forat passant

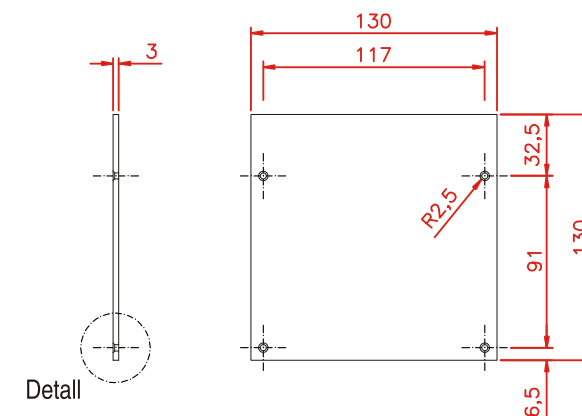


Conjunt total amb suport 150R i placa T 13Q
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Placa ref: T 13Q



Detalls placa
Escala= 1/4 - Imprès a Din A3



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb suports o amb bases verticals o directes a suport collades amb visos.

Indicador

Placa i base d'alumini de 3 mm. de gruix

Mides:

130x130x3 mm. Base 103x120 mm
130x130x3 mm. amb 4 forats

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquestes plaques o van encolades a la base o directament al suport amb 4 visos

D'ancoratge

Poden anar amb la base a suports N i directes a suports R

Cargols

Fixació de l'indicador

Visos de 4x30 mm. (cas B 13Q)

Visos torts de 3x25 mm. (cas T 13Q).

Fixació del suport

Cola de polymer i cinta a doble cara (cas B 13Q)



Tipologies de senyals i composició gràfica

Format Q

Placa tipus **F4** i **F8**

Placa F4 26Q / F8 26Q



Molí de l'Agell

Situat a la confluència del torrent del Mascarell amb el riu Ripoll, a uns 450m d'altitud. És original del segle XVI (documentat l'any 1580), i conserva la bassa, el salt d'aigua, l'obrador i les moles, i l'habitatge del moliner, el qual té una llinda de pedra datada de l'any 1775, quan Pau Agell i Puigmartí n'era el propietari. El molí fou reformat a finals del segle XIX i fou, junt amb el de la Roca, l'últim molí fariner que funcionà al poble.

Mida: 260x260mm. E=1/5

Placa F4 39Q / F8 39Q



Molí de l'Agell

Situat a la confluència del torrent del Mascarell amb el riu Ripoll, a uns 450m d'altitud. És original del segle XVI (documentat l'any 1580), i conserva la bassa, el salt d'aigua, l'obrador i les moles, i l'habitatge del moliner, el qual té una llinda de pedra datada de l'any 1775, quan Pau Agell i Puigmartí n'era el propietari. El molí fou reformat a finals del segle XIX i fou, junt amb el de la Roca, l'últim molí fariner que funcionà al poble. En el padró de l'any 1824 l'habitaven cinc persones. Actualment es troba mig enrunat i no es pot visitar.



Mida: 390x390mm. E=1/5

Placa F8 91Q



Camins de Castellterçol

La Xarxa de Mobilitat de Barcelona
La Xarxa de Mobilitat de Barcelona és una selecció dels camins, pistes i corrials més adequats per a passejar, fer esport, practicar el senderisme, ciclisme i altres activitats no motoritzades. Tots aquests camins estan senyalitzats i enllaçats entre ells i connecten els pobles i els indrets naturals i patrimonials més destacats. L'ús de la xarxa de llurs i permet moure's sense, començant i acabant on es vulgui, amb total llibertat. Però és d'aquesta gran xarxa trobareu diverses propostes de rutes i itineraris amb els recorreguts emblemàtics de cada territori: rutes turístiques, camins patrimonials, itineraris de salut i esport, etc. Esculliu la proposta que més us convingui o muntiu la vostra itinerària.

La Ronda del Moianès
A l'entorn de la comarca el GR 177 conforma la Ronda del Moianès, que passa pels diferents pobles i paisatges d'interès. Al seu entorn cada poble ha desenvolupat serveis locals que l'omplen i multipliquen les possibilitats de viatjar. Diversos camins i senders entren en contacte amb la Ronda i permeten arribar a indrets més bonics com ara el Congost, etc. elligera i estralla.

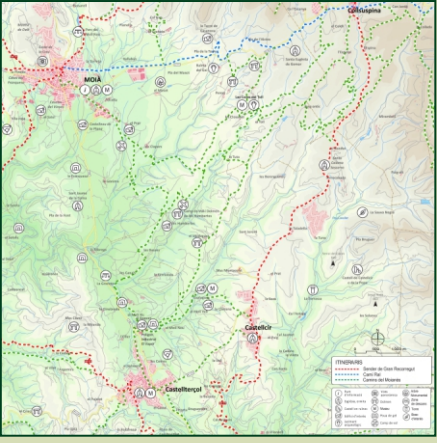
El Camí ral
Segles enrere, el Camí ral era la ruta terrestre per excel·lència, la que connectava les ciutats principals, per on circulaven els viatgers i, per tant, per on la població rebia la informació del que havia passat a la població veïna, a la capital o més enllà. El Moianès està creat per un d'aquests camins que una vegada Molins passava pel Colladeta, Molins i Orlans. Les primeres referències a aquest camí en remuntar al s. IX. Aquest traçat de farga destaca en permetre crear la comarca i conèixer elements amb valors patrimonials, històrics, i arquitecturals.

Camins de Castellterçol
Els camins de Castellterçol us aprofitaran a llocs emblemàtics de la Comarca del Moianès, com el Parc Prehistòric de les Coves del Tall i el Parc del Camí del Tall, que us ofereixen aquest important patrimoni prehistòric amb els ruïnes dels municipis de l'entorn: l'Estany, Colladeta, Molins, Castellterçol i Castellterçol. Des d'aquest punt podreu anar a les Coves del Tall i al Parc Prehistòric de les Coves del Tall.

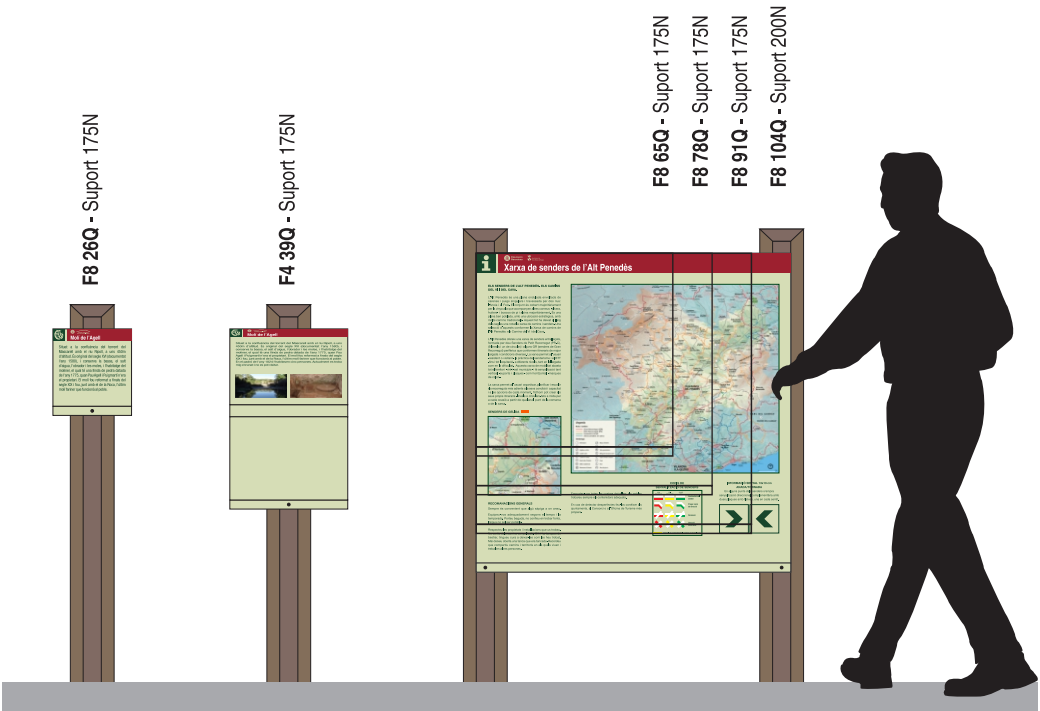
Precaucions
Cal anar acompanyat degudament per a l'activitat que voleu fer: ruta, camí, marxa, bosc, muntanya, etc. No compteu amb les forces que, tot i existir, poden no ser les ideades i poder estar desactualitzades. Informeu-vos de les condicions climatològiques previstes i equipau-vos i planifiqueu d'acord amb elles. Sempre es bo que algú tingui coneixement d'on aneu i de què podeu fer.

Recordar
Recordar que no sou els únics usuaris dels camins. Els camins senyalitzats són públics, responsabilitat de tots. Els terrenys i els paisatges són l'habitatge de persones que en viuen i que el cuiden.

Deixeu
Deixeu les deixalles que preneu als contenidors que trobareu als nuclis de població. Si deixeu deixalles de qualsevol tipus (senyals, mal estat del camí, etc.) feu-ho saber a l'ajuntament.



Mida: 910x910mm. E=1/10



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm, amb contraplaques
Formats variats múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Varies - Imprés a Din A3

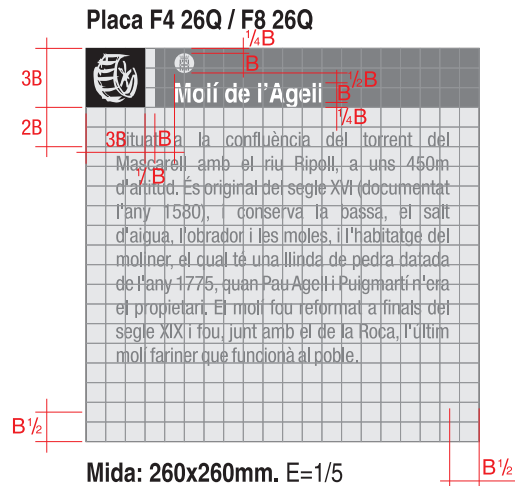
Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

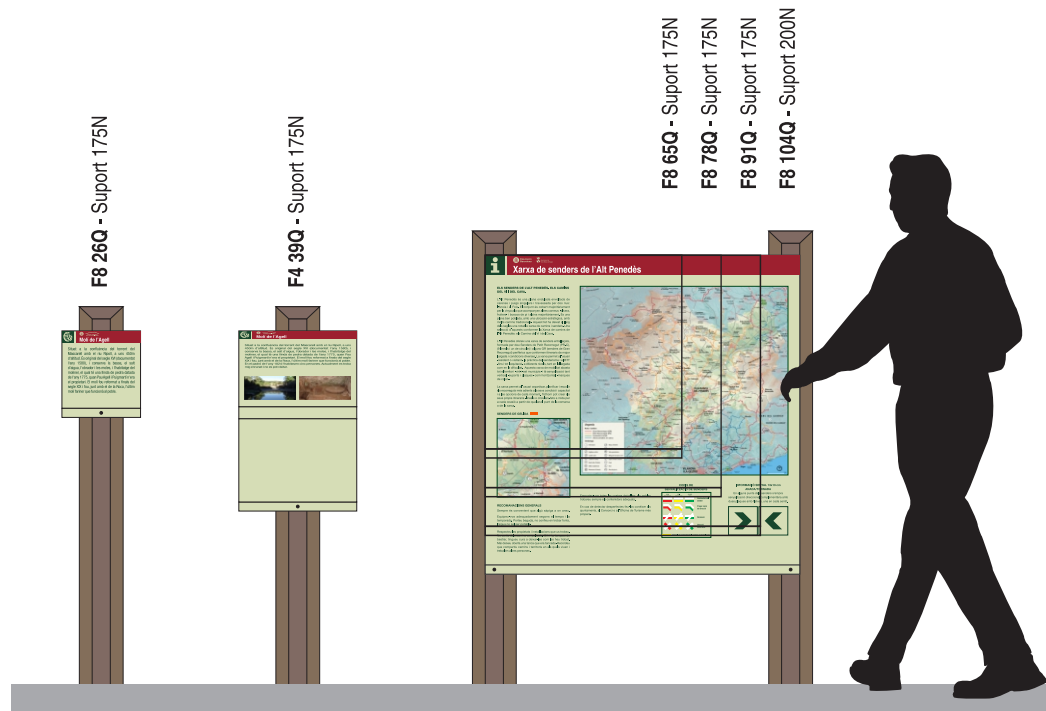
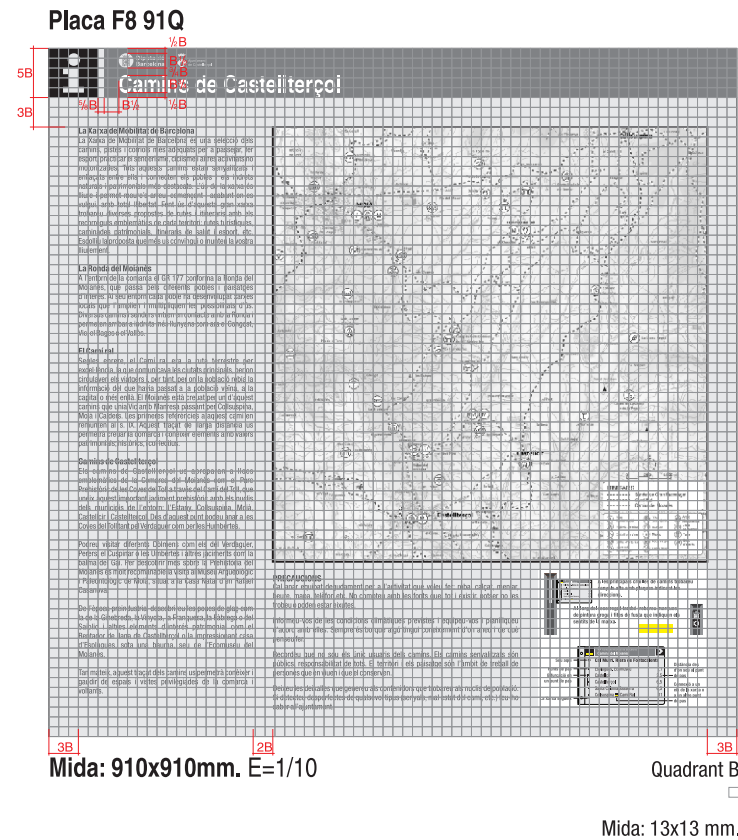
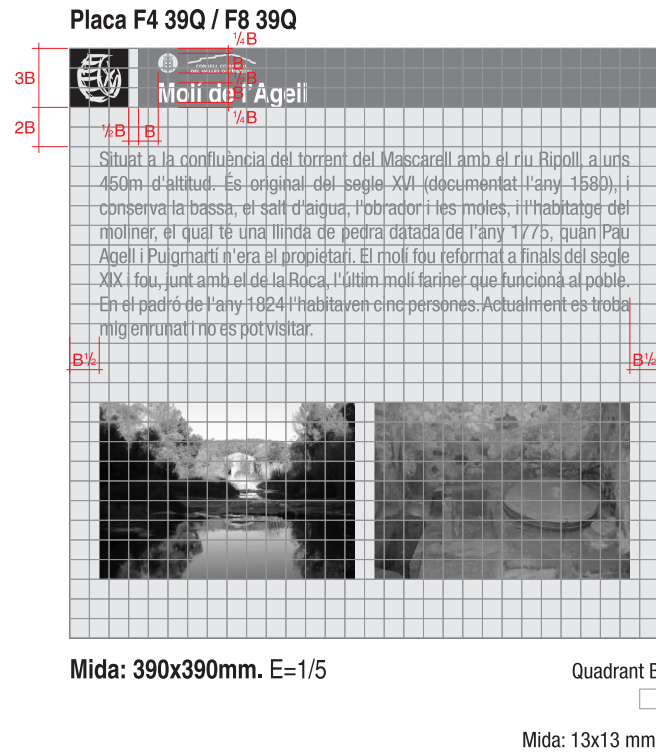
Format Q

Placa tipus **F4** i **F8**



Quadrant B

Mida: 13x13 mm.



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm, amb contraplaques
Formats variis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Varies - Imprés a Din A3



Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 175N i Faristols F4 26Q i F8 26Q
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

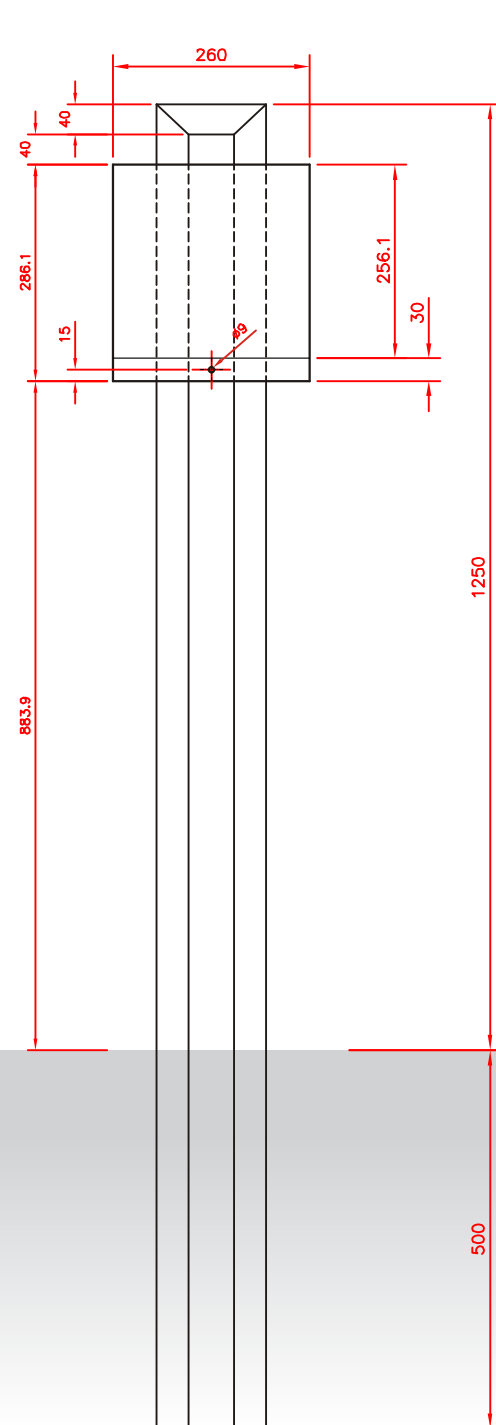
Placa ref: F8 26Q

Placa ref: F4 26Q

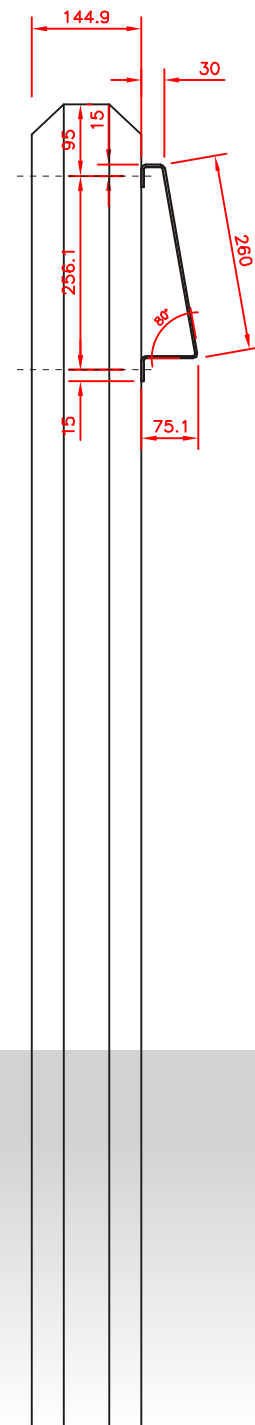
Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

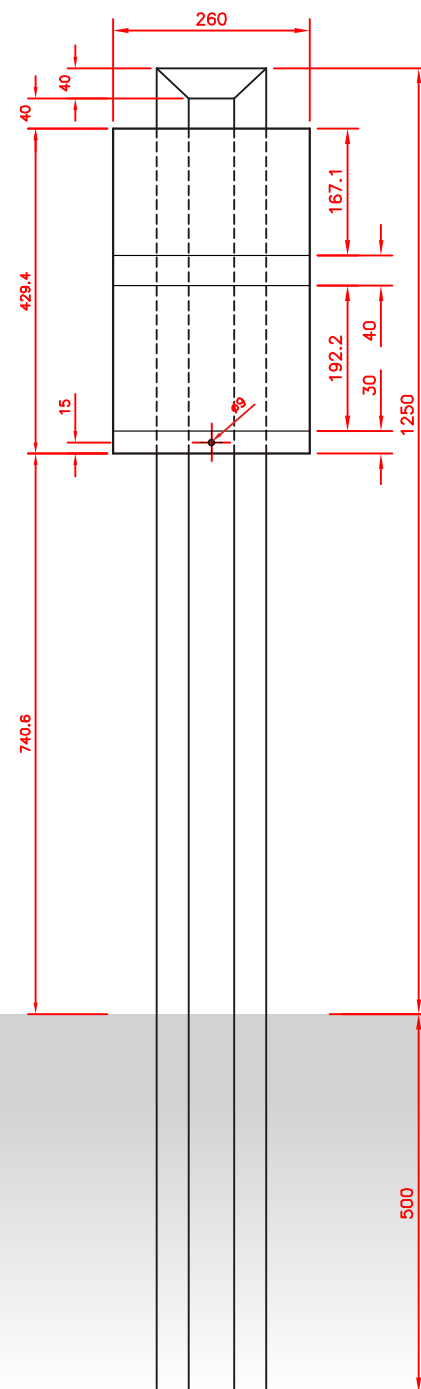
Placa tipus **F4** i **F8**



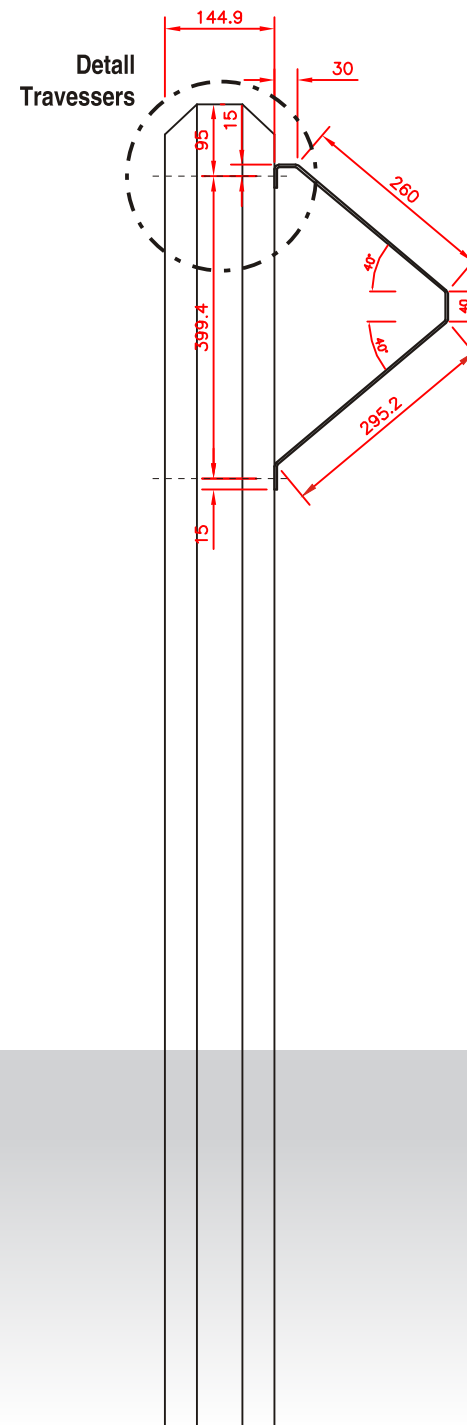
Frontal



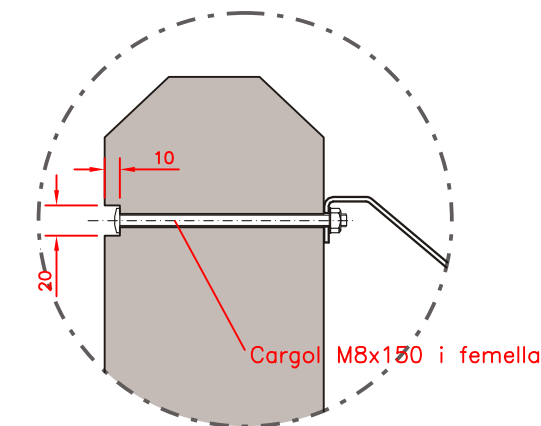
Perfil



Frontal



Perfil



Línia Terra

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 260x260 mm. Sobre suport 150N o 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers

D'ancoratge

Els faristols poden anar amb diferents suports: 150N, 175N o 330N si aquest també porta banderoles

Cargols

Fixació de l'indicador
2 cargols M8x150, amb femella

Plànols constructius dels elements

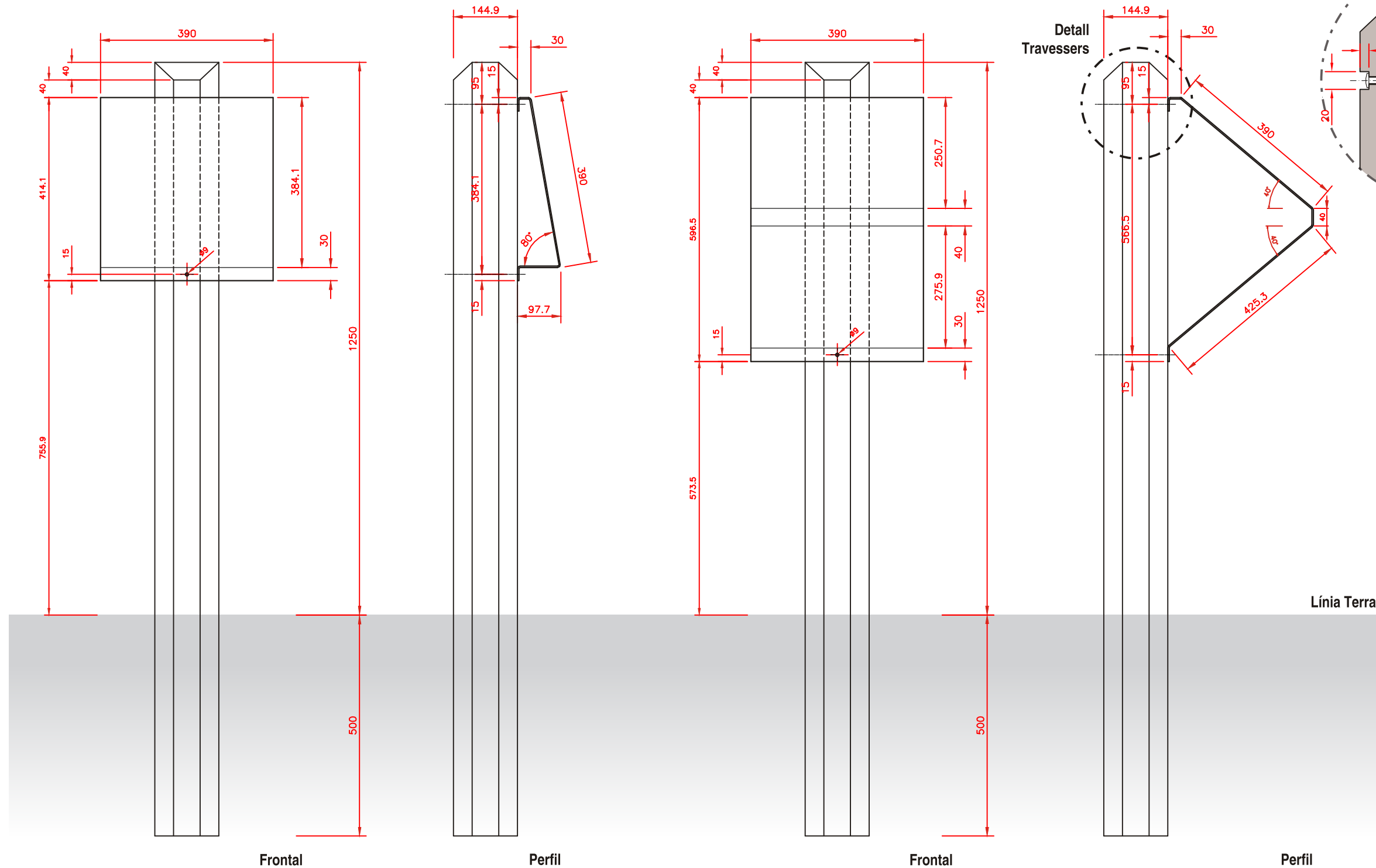
Conjunt total amb suports 175N i Faristols F4 39Q i F8 39Q
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: F8 39Q

Placa ref: F4 39Q

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q
Placa tipus F4 i F8



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 390x390 mm. Sobre suport 150N o 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C. Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers
D'ancoratge
Els faristols poden anar amb diferents suports: 150N, 175N o 330N si aquest també porta banderoles

Cargols

Fixació de l'indicador
2 cargols M8x150, amb femella

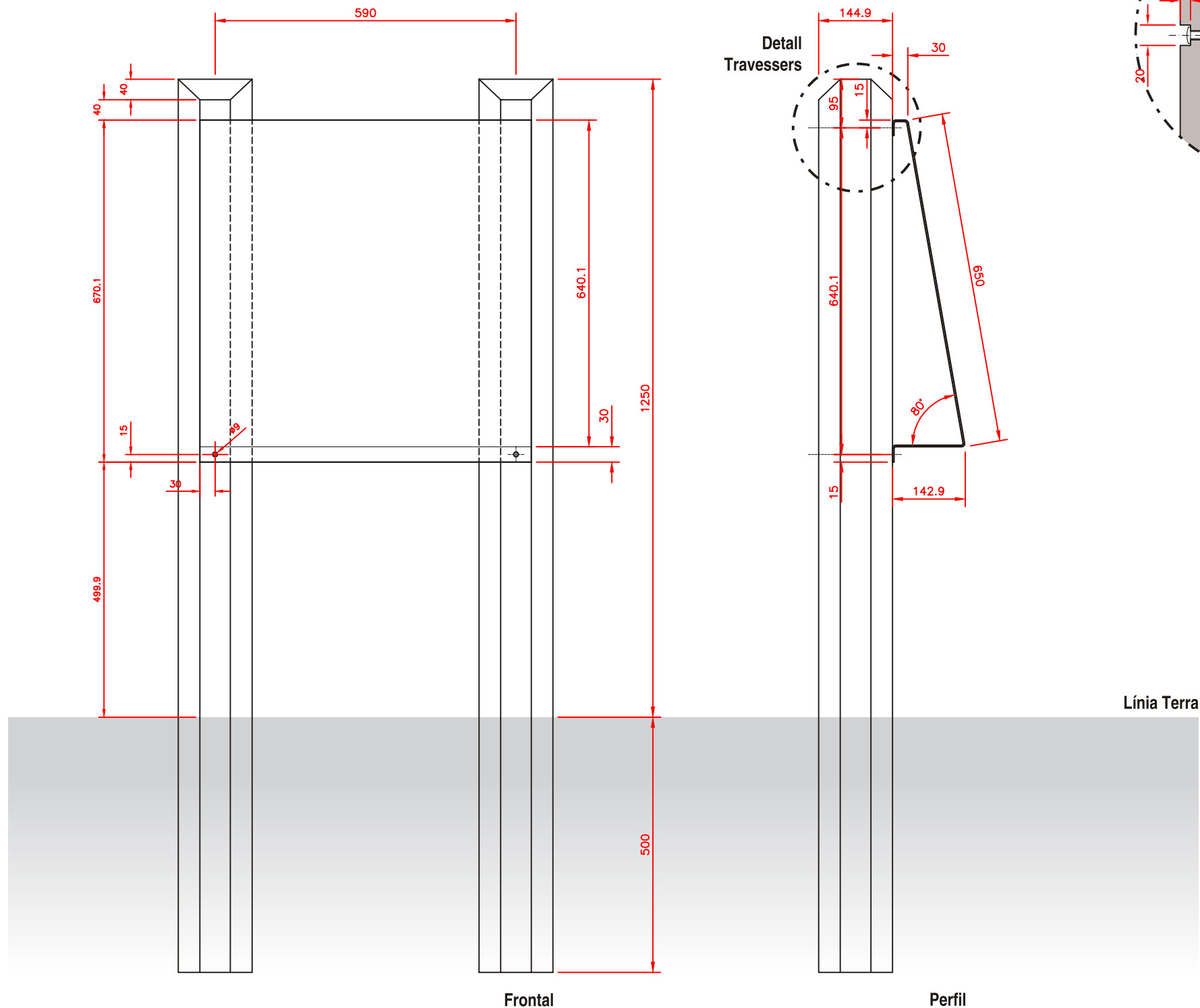
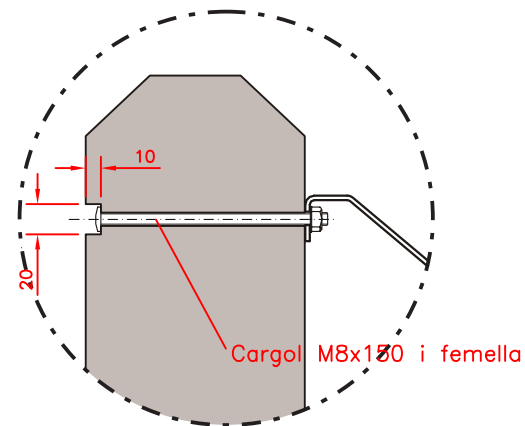
Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb doble suports 175N i faristol
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: F8 65Q

Format Q

Placa tipus **F4** i **F8**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix

Mides:

Faristol de 650x650 mm.
Sobre doble suports 150N o 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers

D'ancoratge

Els faristols poden anar amb diferents suports:
150N o 175N

Cargols

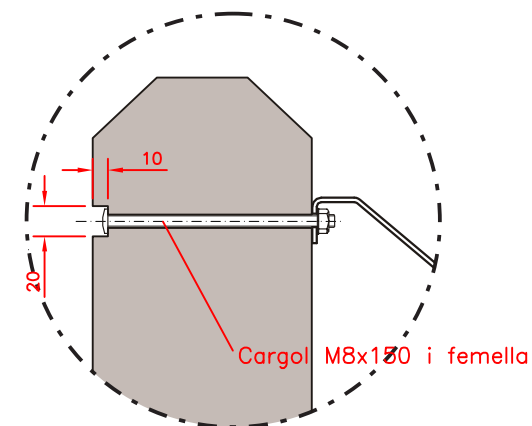
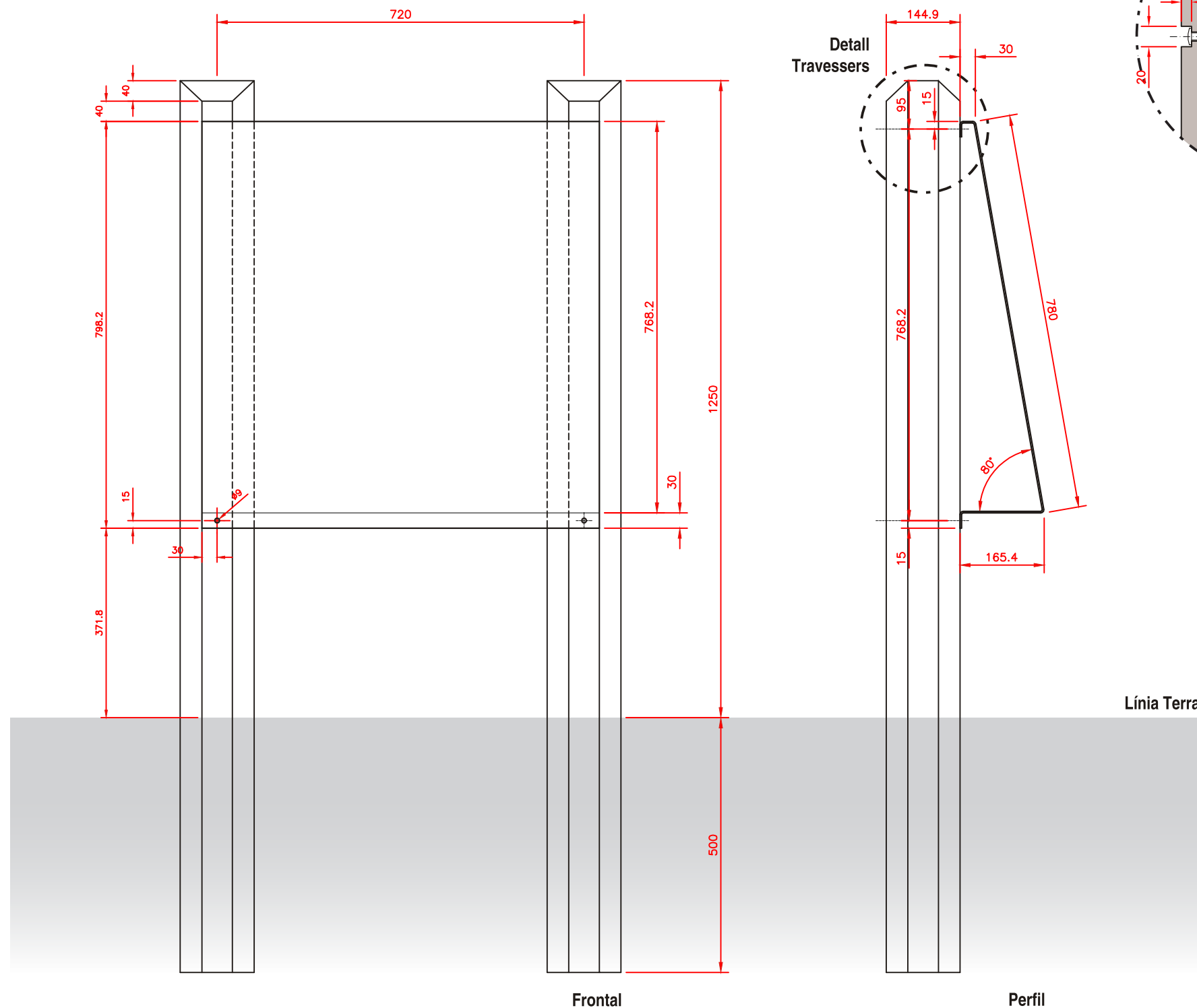
Fixació de l'indicador

4 cargols M8x150, amb femella

Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb doble suports 175N i faristol
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: F8 78Q



Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

Placa tipus **F4 i F8**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 780x780 mm.
Sobre doble suports 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers
D'ancoratge
Els faristols poden anar amb suports: 175N

Cargols

Fixació de l'indicador
4 cargols M8x150, amb femella



Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb doble suports 175N i faristol
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

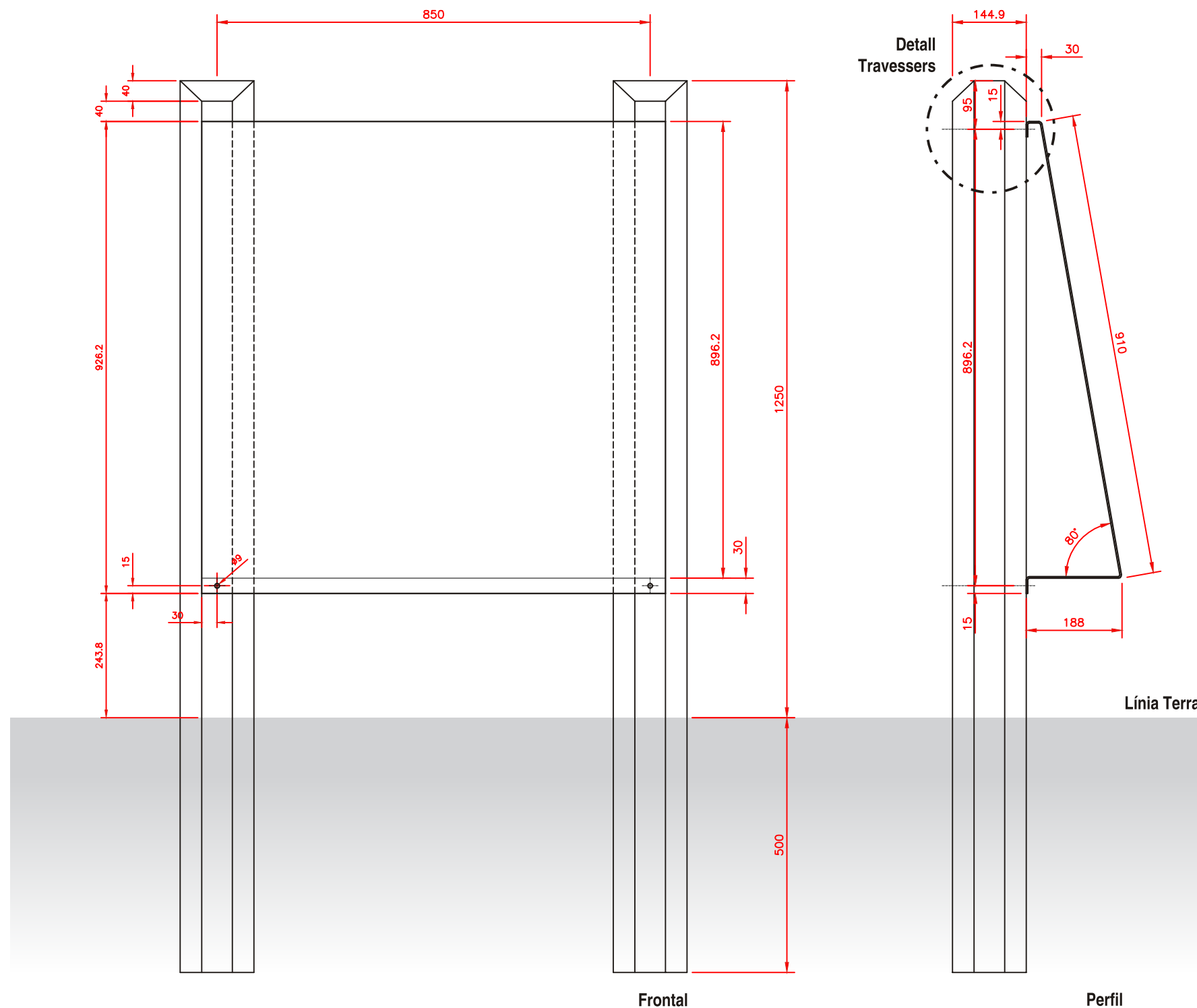
Placa ref: F8 91Q

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

Placa tipus **F4** i **F8**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix

Mides:

Faristol de 910x910 mm.
Sobre doble suports 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers

D'ancoratge

Els faristols poden anar amb suports: 175N

Cargols

Fixació de l'indicador

4 cargols M8x150, amb femella

Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb doble suports 175N i faristol
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

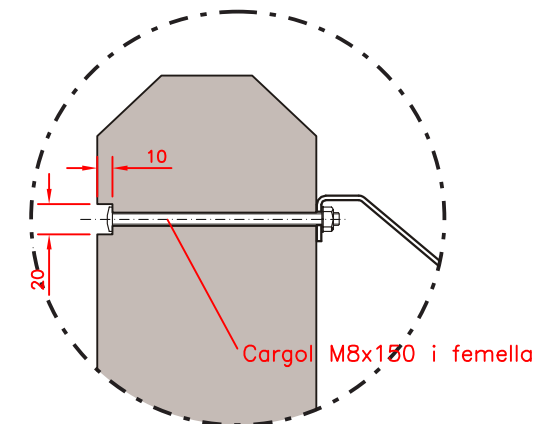
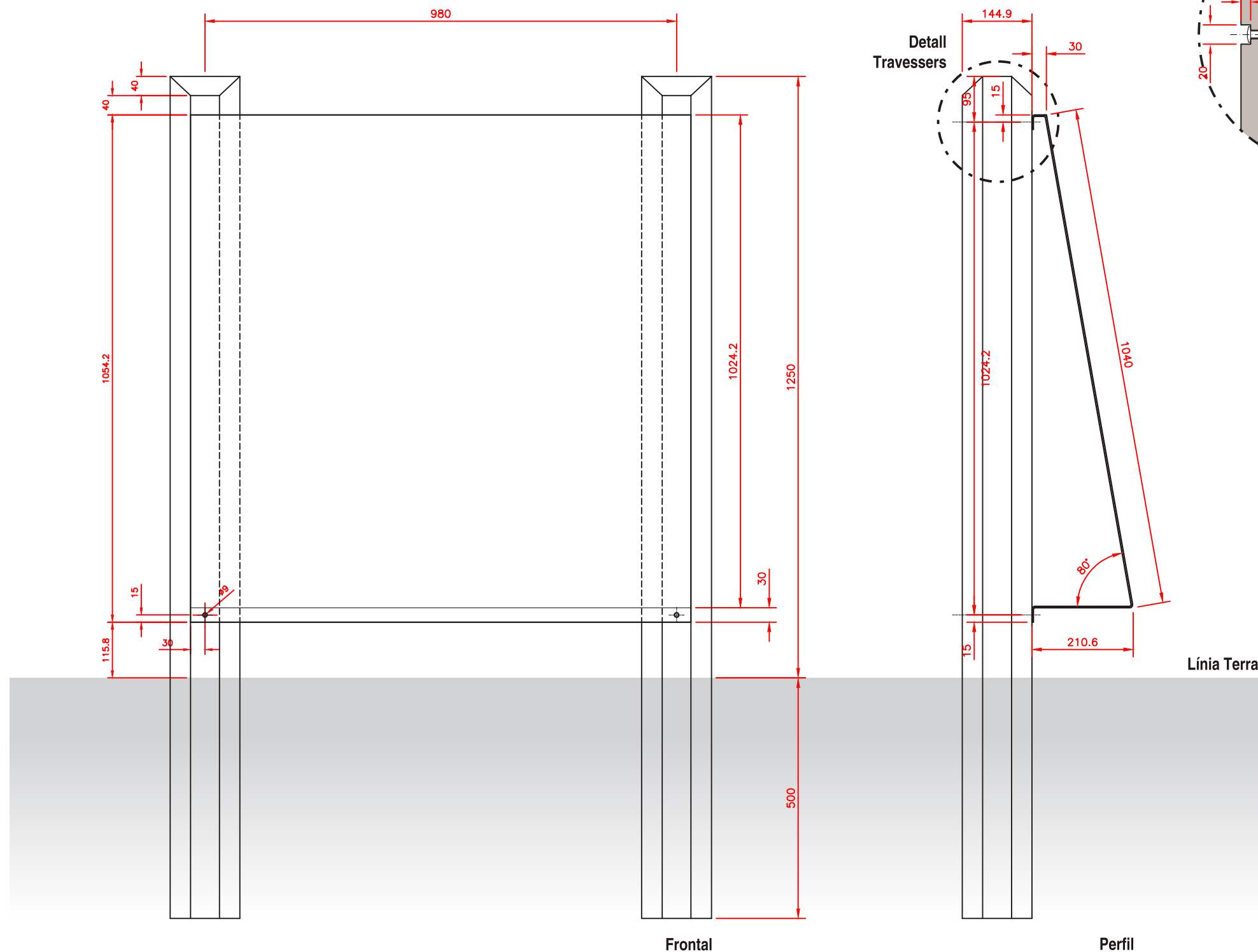
Placa ref: F8 104Q

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format Q

Placa tipus **F4 i F8**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 1040x1040 mm.
Sobre doble suports 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers

D'ancoratge

Els faristols poden anar amb suports: 175N

Cargols

Fixació de l'indicador

4 cargols M8x150, amb femella

Plaques de patrimoni i recursos

Format **V** i **V3**



Tipologies de senyals i composició gràfica

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm, amb contraplaques
Formats variis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Varies - Imprés a Din A3

Placa S 13V3 (Patrimoni i recursos)



Itinerari del Castellot

El Castell dels Senyors de Viver

En aquest indret, hi havia el mas Vilanova vell.



Mas Vilanova vell, fotografia de principis del segle XX

Durant els s. VIII al XIII, va ser el castell on residien els senyors de Viver.

Des del s. XIII, el castell es converteix en un simple mas, habitat pels Vilanova. La petita masia, que llavors hi devia haver, amb el pas dels segles, es va anar engrandint fins a la forma de la imatge superior. A principis del s. XX, s'abandona i amb les pedres de la casa vella es basteix una Vilanova més moderna al peu mateix del serrat.

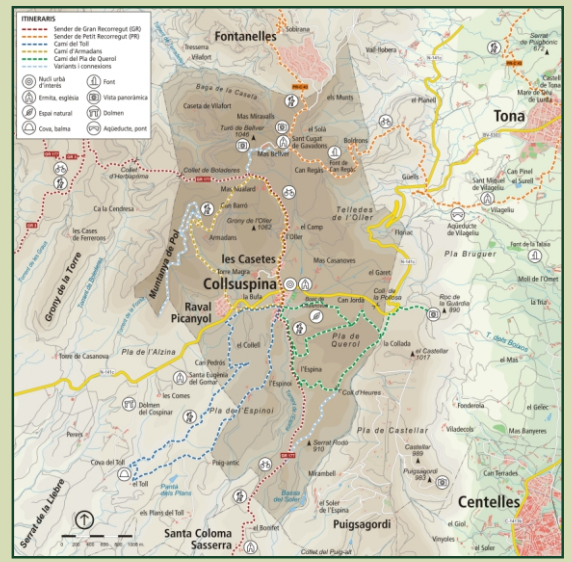
De l'antic mas, a 50m., podem veure restes d'una tina i d'algunes construccions auxiliars.

Mida: 130x390 mm. E= 1/2

Placa S 78V



Senders de Collsuspina



Collsuspina és un municipi al l'extrem nord-est de la plana del Moianès que és un perfecte mirador a la Plana, el Montseny i el Congost. Els senders clàssics que trobem al terme són el GR 177 (Ronda del Moianès, que unia el riu de l'ebre) i el PR-C 43, sender de Tona que puja fins al Regàs i baixa per Montanyada de retorn a Tona.

El GR 177 puja de Castellar i Santa Coloma a Collsuspina i ascendeix a la Creu de Noald (coll de Noald) de camí cap a l'Estany.

En el relleu de Collsuspina podem distingir tres nivells: a) el més baix, els fons de riera (el Congost, Coves del Toll...); b) la plana moianesa (Casanova, can Jordà, el Gomar, l'Espina, Collsuspina...); c) la muntanya al nord (Turó de Bellver, Pol).

Ara a Collsuspina trobareu una petita xarxa local de camins senyalitzats que s'afegixen sobre el GR 177. Cada un d'ells conforma una ruta circular que es tanca sobre aquest GR. Els camins de la xarxa permeten escollir itineraris molt diferents i variats. En tot cas, són propostes obertes que permeten que cadascú esculli el recorregut per a cada moment i pugui, en molts casos, optar a itineraris més llargs o més curts, desnivells diferents, etc.

A grans trets, i amb una visió general, disposeu dels següents itineraris:

Informació:

AJUNTAMENT DE COLLUSPINA
Tel. 938 303 376
www.collsuspina.cat

CONSORCI DEL MOIANÈS
OPERA DE TURISME DEL MOIANÈS
Tel. 938 301 418
www.consorciodelmoianes.cat

OSONA TURISME
Tel. 938 832 212
info@osonaturisme.cat

Consells generals:

- Procura sempre que aprofitis gairebé tot.
- Equipa't amb el necessari per a la temporada.
- Ansa amb compte amb les creusades de les rieres en primavera i estiu.
- Per a qualsevol informació o recomanació, contacta amb el Consorci del Moianès.
- Respecta els camins, el medi natural i el patrimoni.
- Recorda que el territori és patrimoni de tots per poder-lo gaudir tots.
- No crida l'atenció per la teua presència.
- Gaudir de la natura sense deixar cap residu.
- Recorda que sempre cal anar amb compte en qualsevol terreny.
- En cas de detectar desperfectes feu-los conèixer a l'Ajuntament.

Mida: 780x1.560mm. E=1/10

Placa D 26V

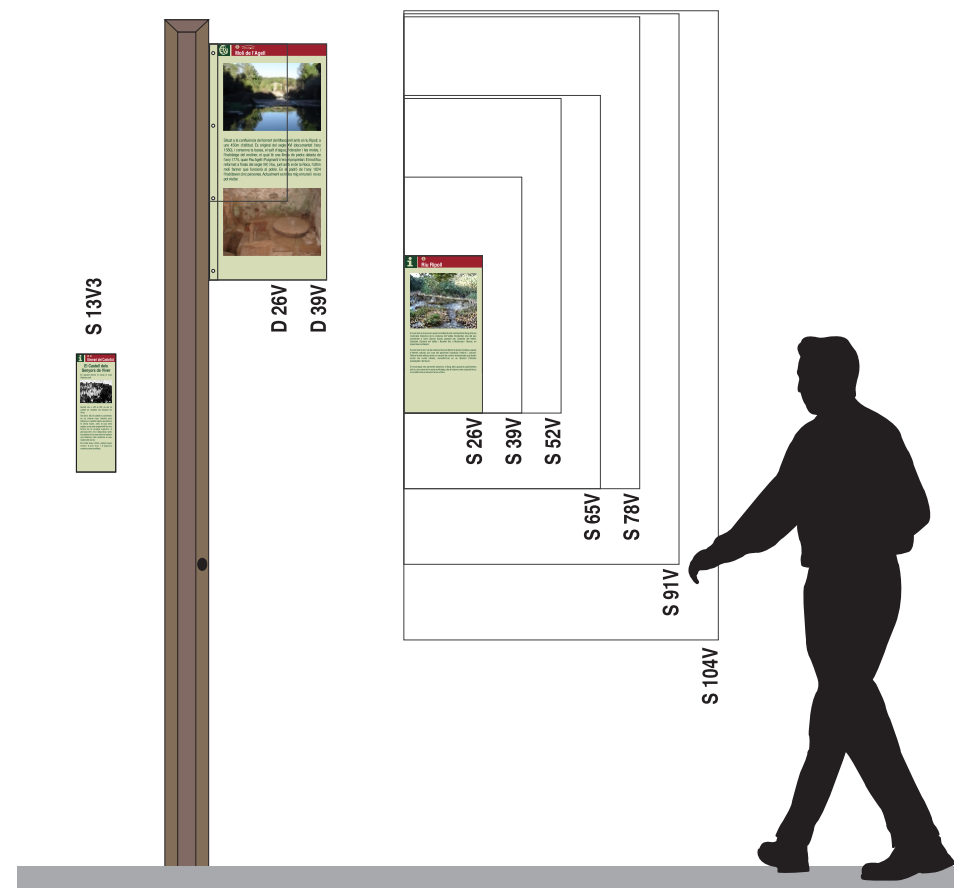


Molí de l'Agell



Situat a la confluència del torrent del Mascarell amb el riu Ripoll, a uns 450m d'altitud. És original del segle XVI (documentat l'any 1580), i conserva la bassa, el salt d'aigua, l'obrador i les moles, i l'habitatge del moliner, el qual té una llinda de pedra datada de l'any 1775, quan Pau Agell i Puigmartí n'era el propietari. El molí fou reformat a finals del segle XIX i fou, junt amb el de la Roca, l'últim molí fariner que funcionà al poble.

Mida: 260x520mm. E=1/5



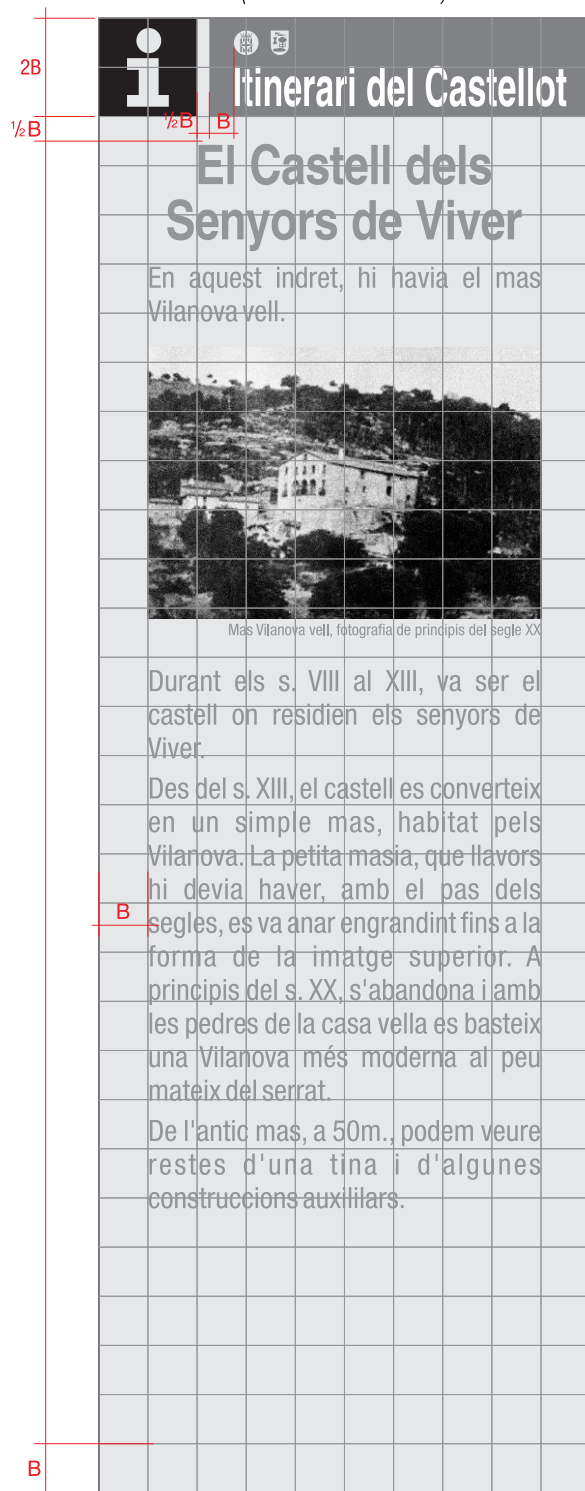
Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Placa S 13V3 (Patrimoni i recursos)



Mida: 130x390 mm. E= 1/2

Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

Placa S 78V

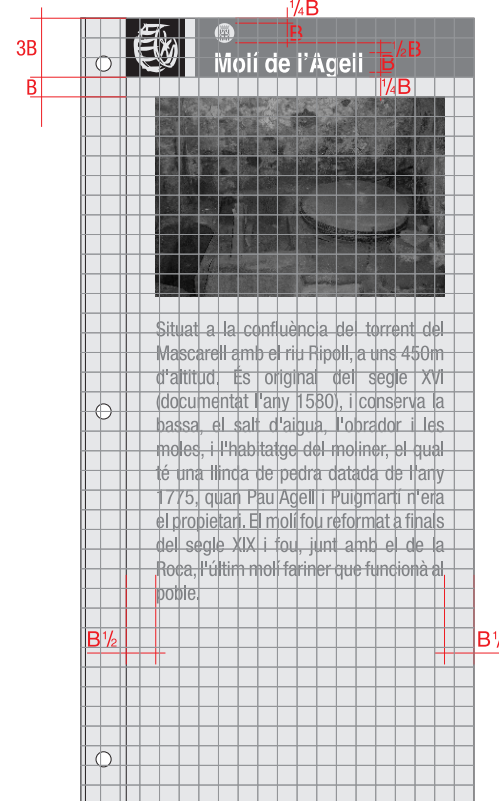


Mida: 780x1560 mm. E=1/10

Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

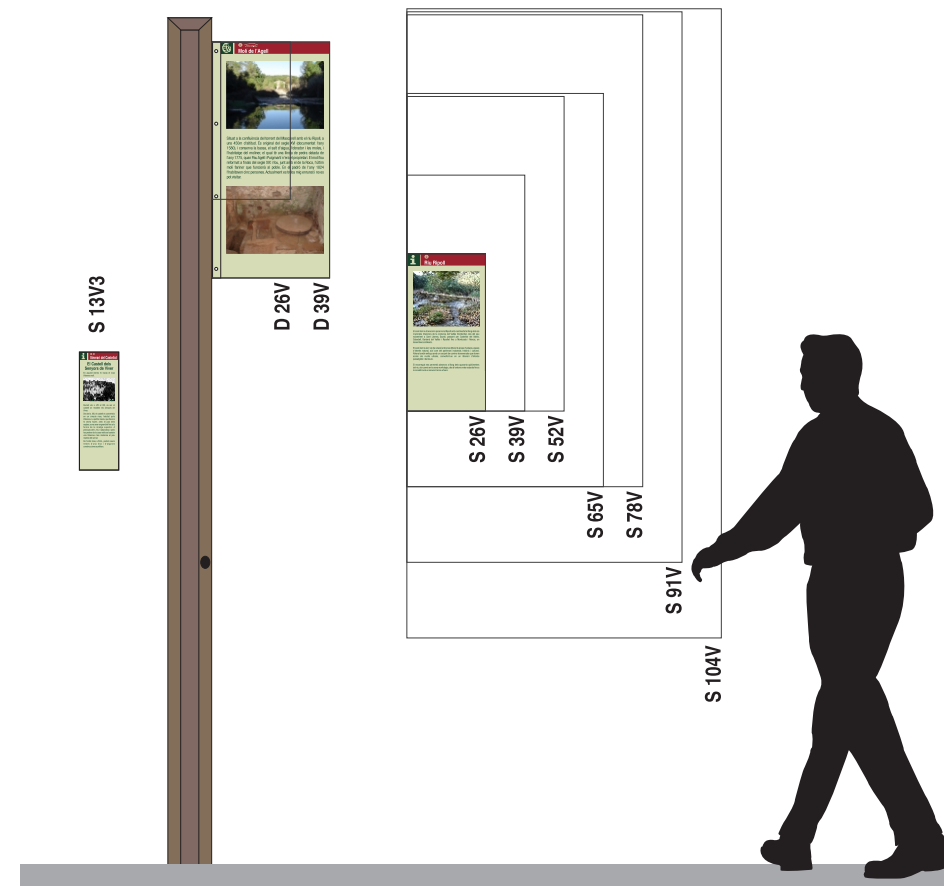
Placa D 26V



Mida: 260x520 mm. E=1/5

Quadrant B

Mida: 13x13 mm.



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm, amb contraplaques
Formats variis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Varies - Imprés a Din A3

Plànols constructius dels elements

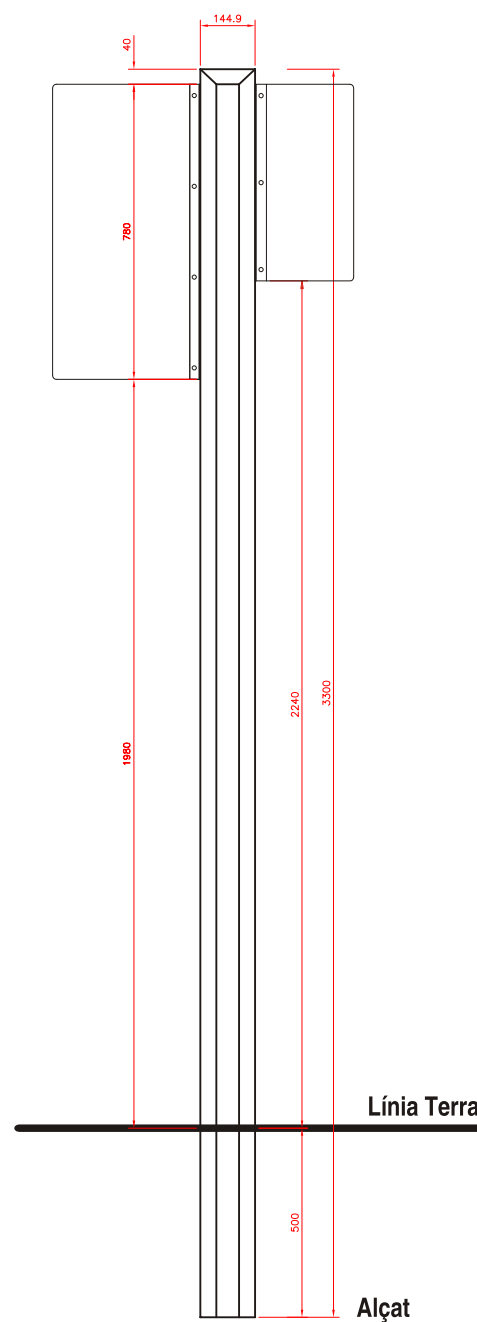
**Conjunt total amb suports 330N i
Banderols D 26V - D39V
Escala= 1/20 - Imprés a Din A3**

Banderola ref: D 26V
Escala= 1/5 - Imprés a Din A3

Banderola ref: D 39V
Escala= 1/5 - Imprés a Din A3

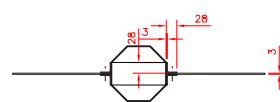
Format V i V3

Placa tipus D i S

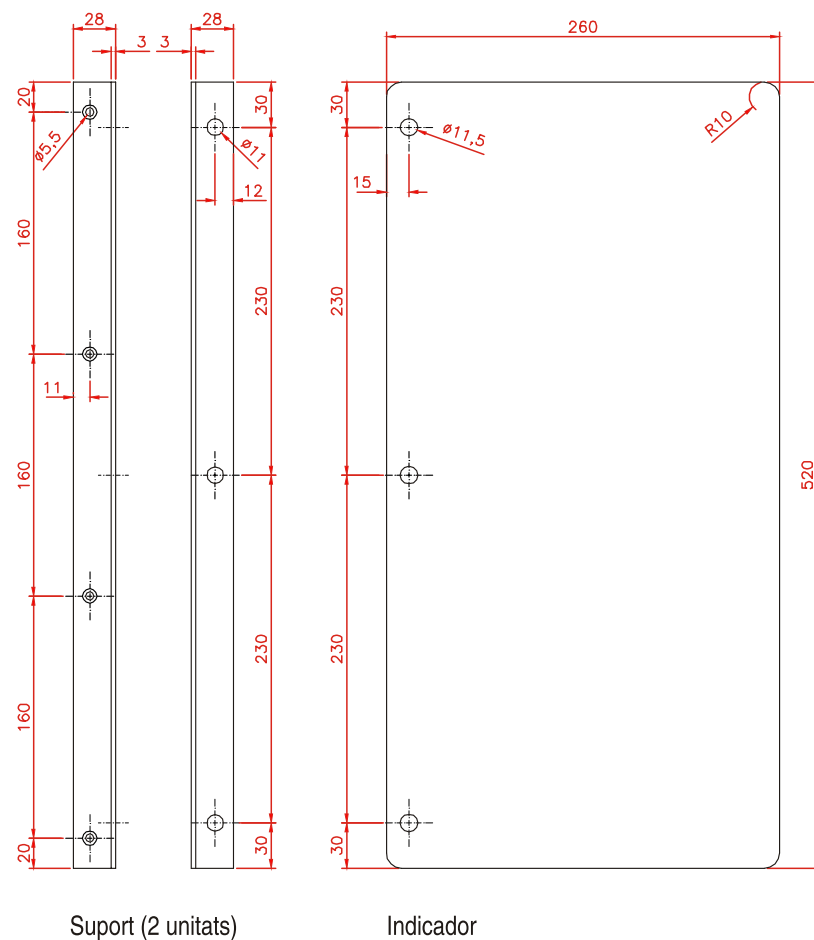


Línia Terra

Alçat

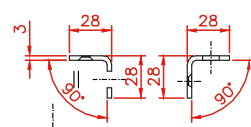


Planta

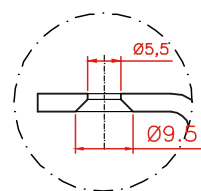


Suport (2 unitats)

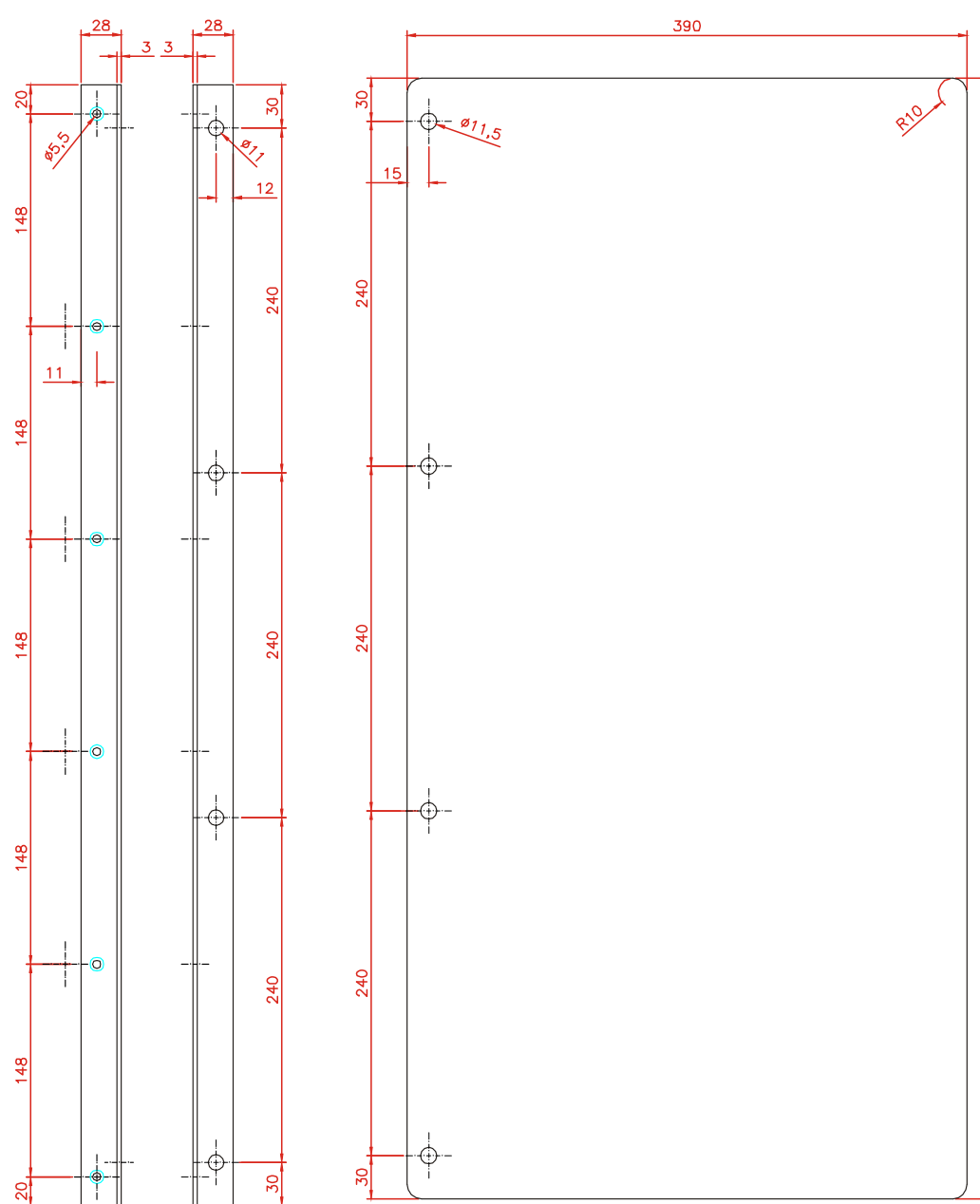
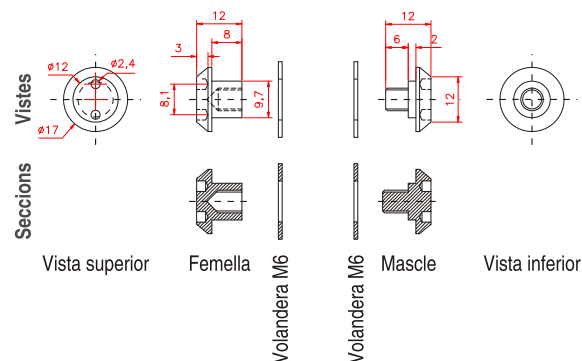
Indicador



Detall cargols especial. Escala = 1/2 - Imprès a Din A3
Cargols de llautó mecanitzats M6

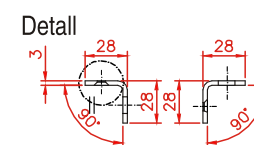


Detall forat passant



Suport (2 unitats)

Indicador



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyals

Banderoles informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes banderoles es col·loquen amb subjecció
lateral a suports de fusta

Indicadors

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix amb angles d'alumini de 3 mm. per anar a suport

Mides:
260x520x3 mm.
390x780x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polymeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa a les dues cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta tractada

Cargols

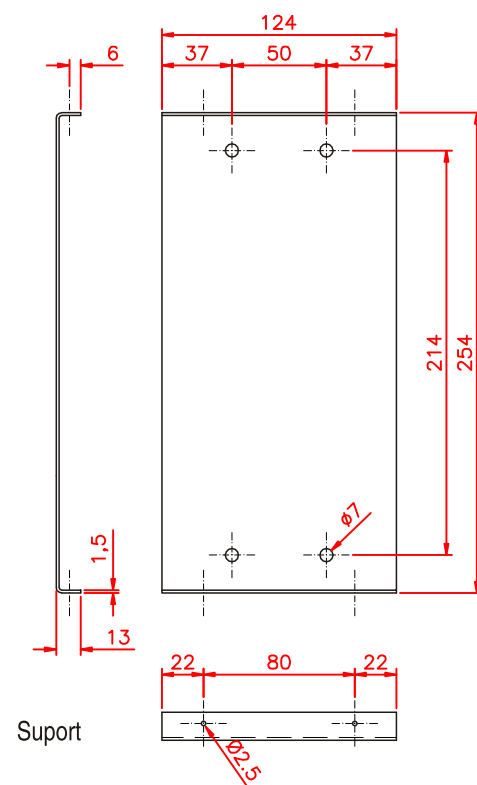
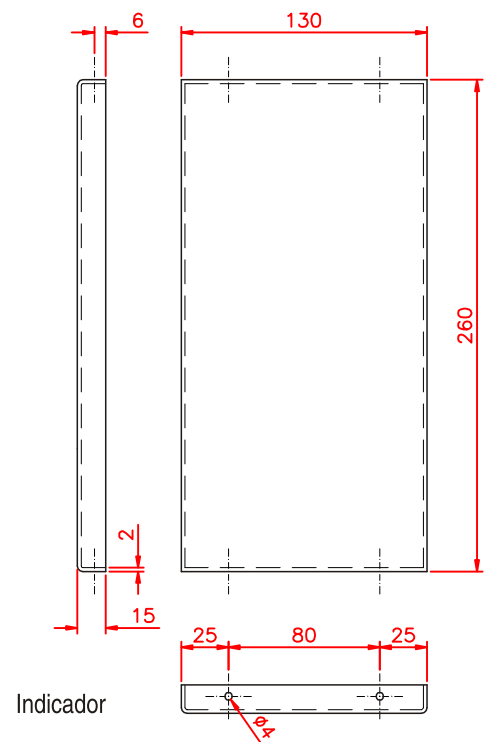
Fixació de l'indicador
3-4 cargols, mascle-femell, de llautó especials i pintats

Fixació del suport
8 Visos de 4x30 mm. Ref: D 26V
12 Visos de 4x30 mm. Ref: D 39V

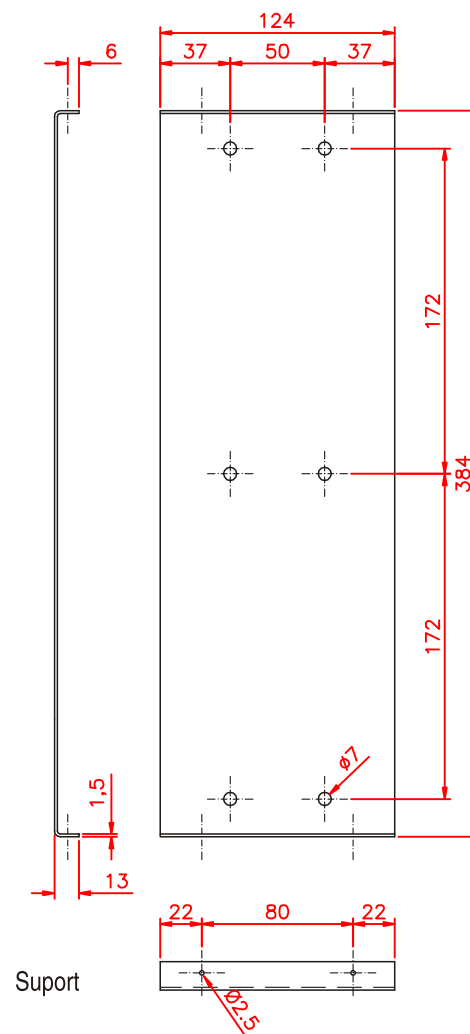
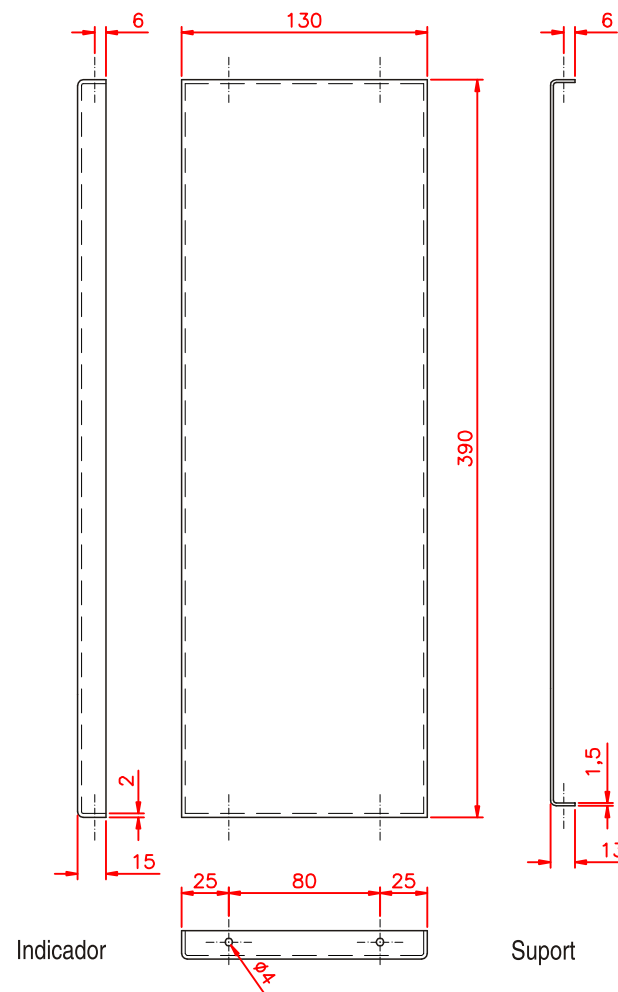
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/4 - Imprès a Din A3

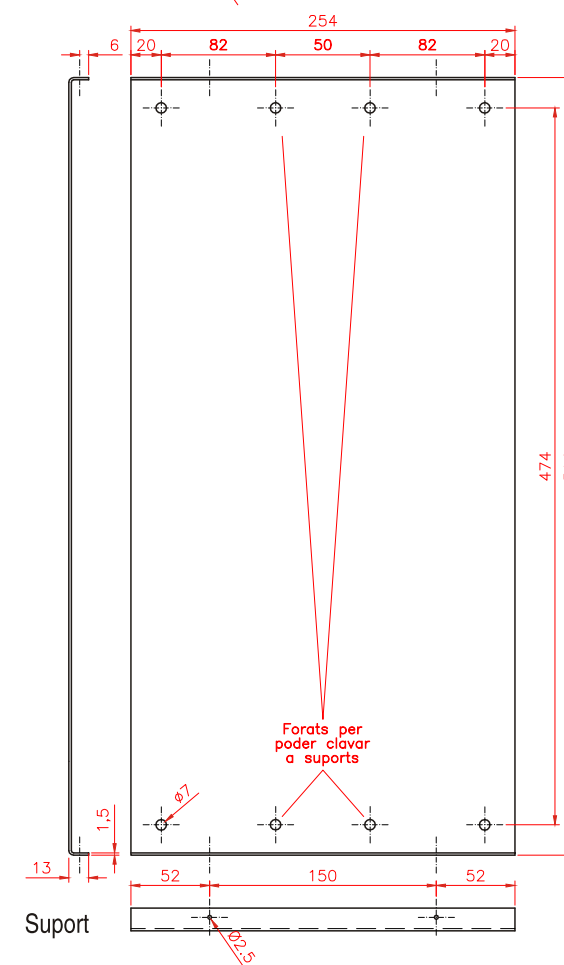
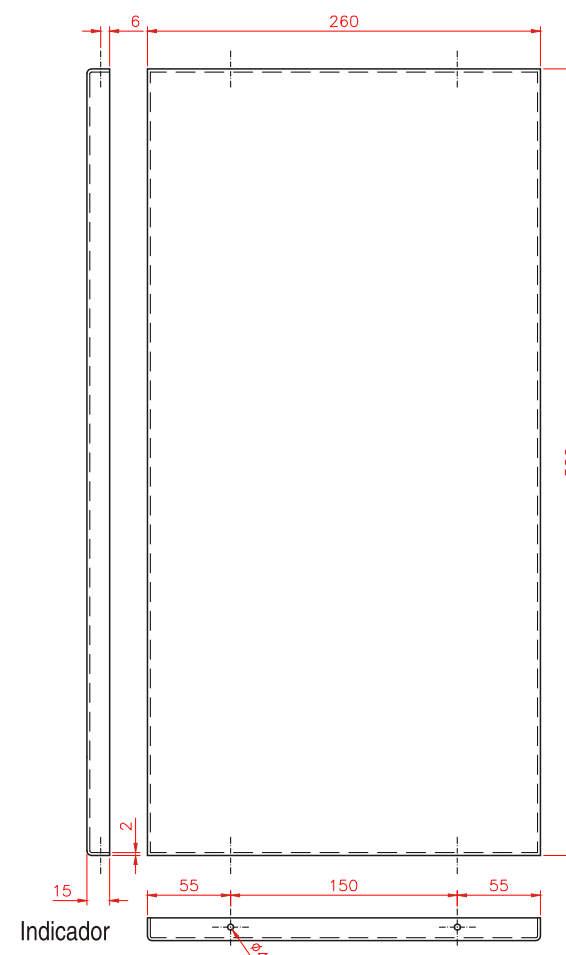
Placa ref: S 13V



Placa ref: S 13V3



Placa ref: S 26V



Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret o suports.

Indicador

Placa d'alumini de 2 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 1,5 mm. per anar a paret o suport.

Mides:

130x260x15 mm. Contraplaca de 124x254x13 mm.
130x390x15 mm. Contraplaca de 124x384x13 mm.
260x520x15 mm. Contraplaca de 254x514x13 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 1,5 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta o a paret d'obra.

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3,5x15 mm.

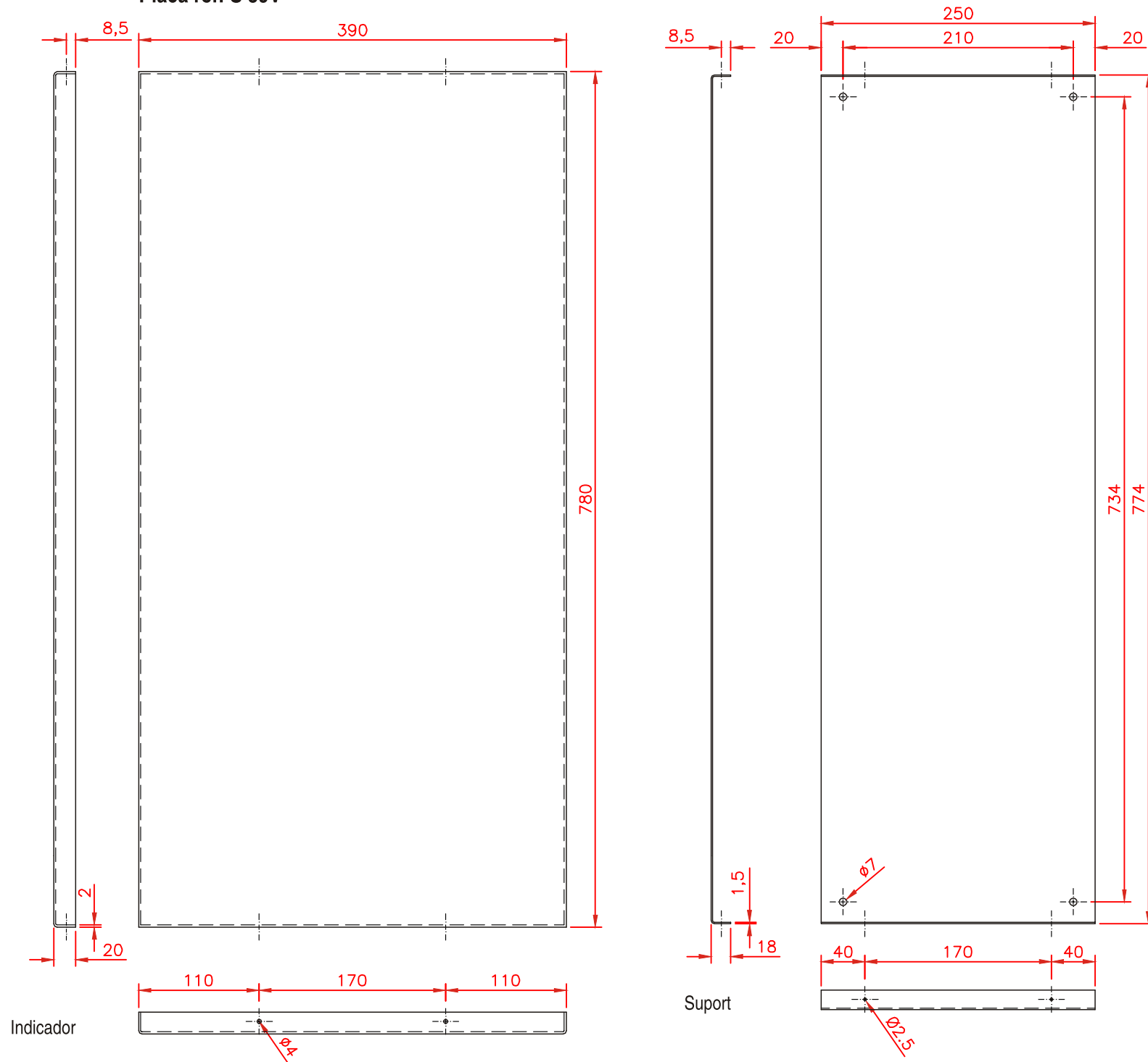
Fixació del suport

Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. (Cas paret)
Visos de 4x30 mm. (Cas suports de fusta)

Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 Imprés a Din A3

Placa ref: S 39V



Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 2 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 1,5 mm. per anar a paret.

Mides:
390x780x20 mm. Contraplaca de 250x774x18 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 1,5 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports a paret d'obra.

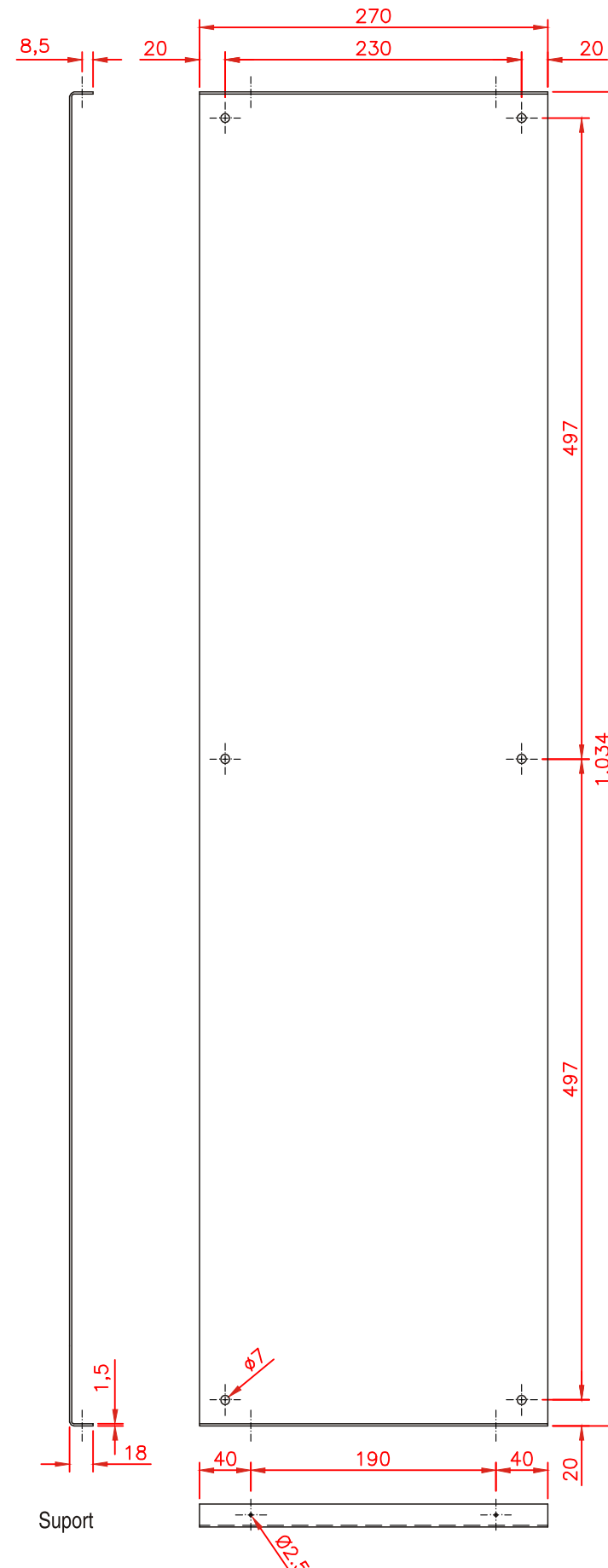
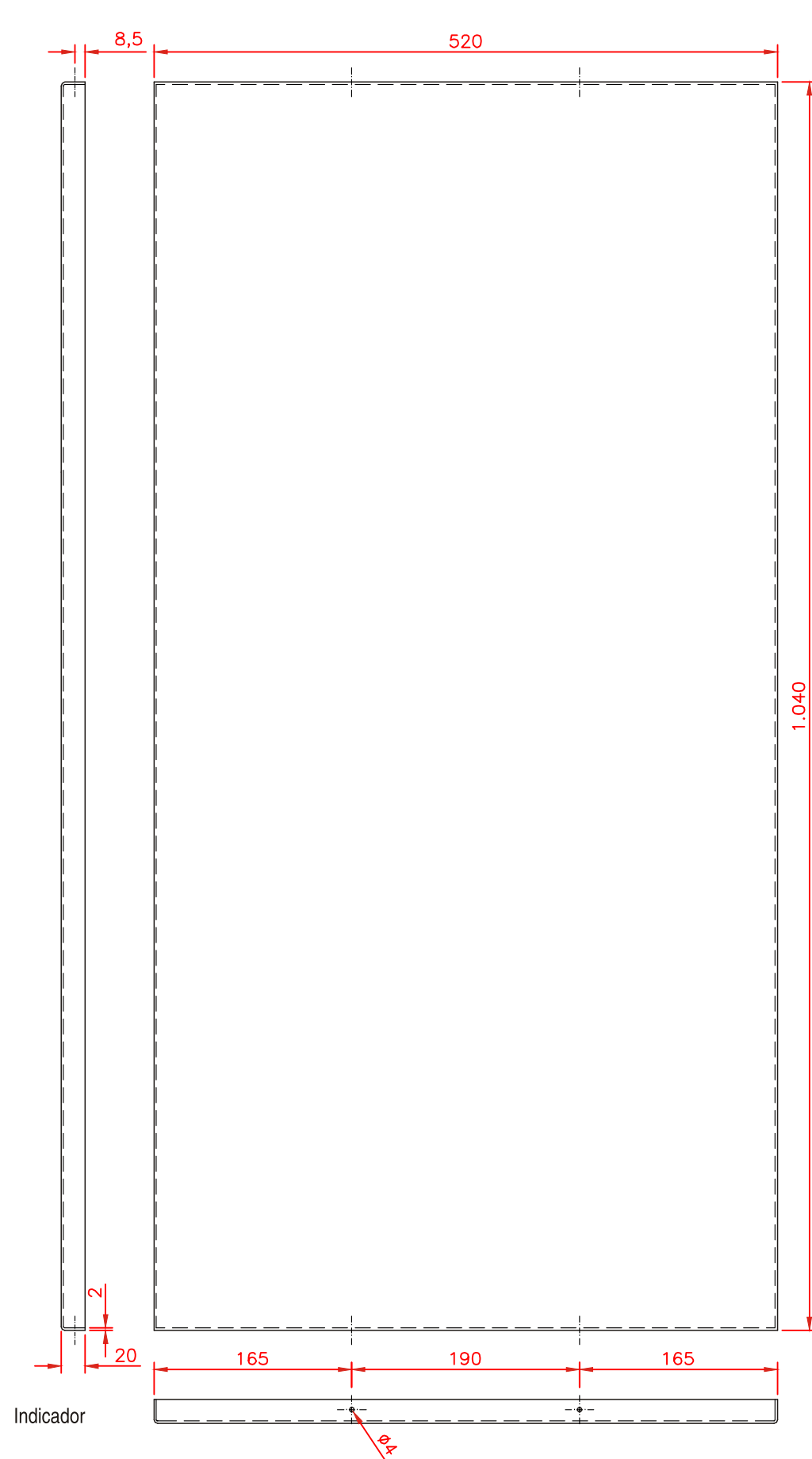
Cargols

Fixació de l'indicador
Cargols autoroscants de 3,5x15 mm.

Fixació del suport
Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

Plànols constructius dels elements

Placa ref: S 52V Detalls plaques per referències Escala= 1/5 - Imprés a Din A3



Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 2 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 1,5 mm. per anar a paret.

Mides:
520x1040x20 mm. Contraplaca de 270x1034x18 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 1,5 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports a paret d'obra.

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3,5x15 mm.

Fixació del suport

Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.



Plànols constructius dels elements

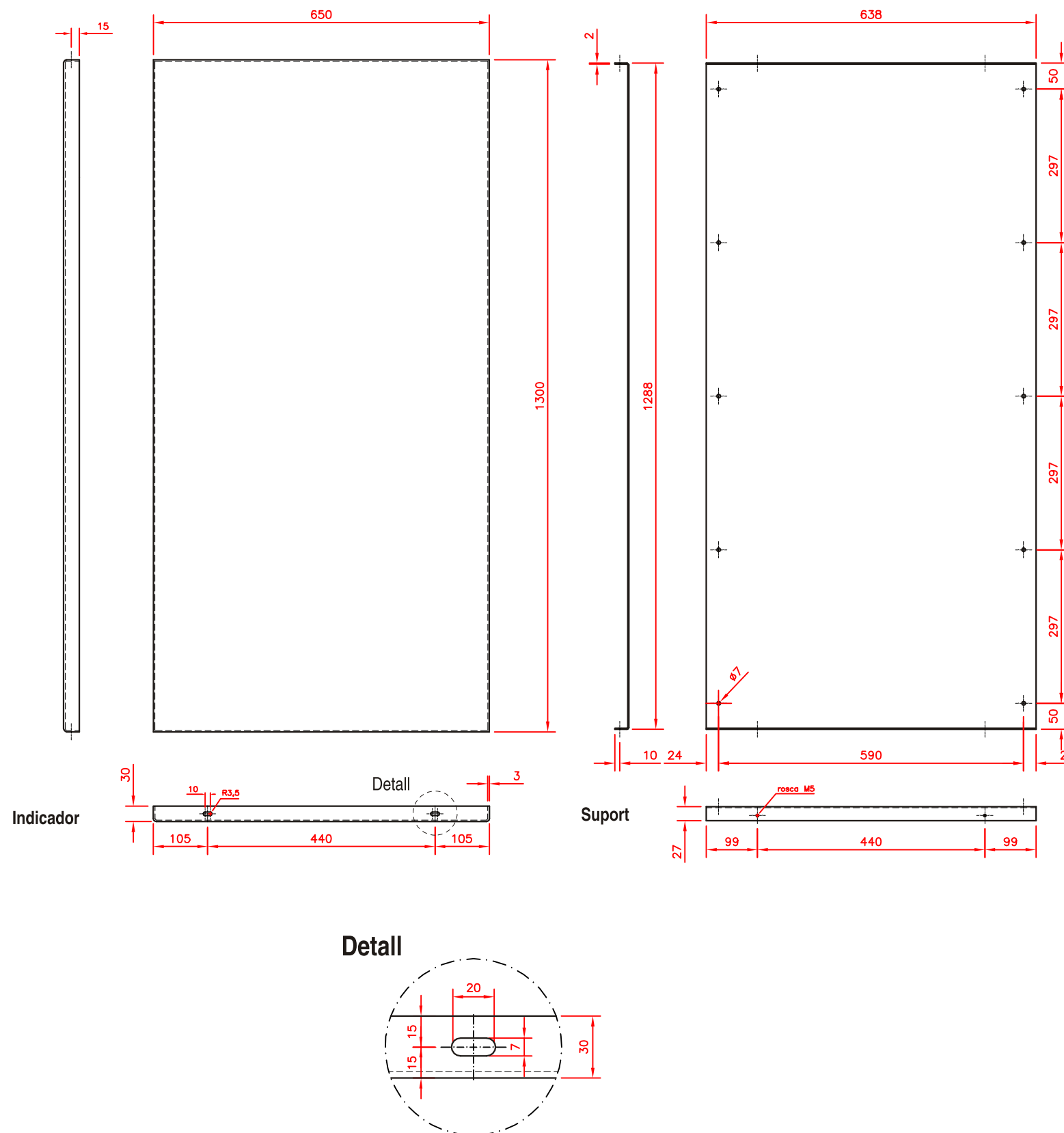
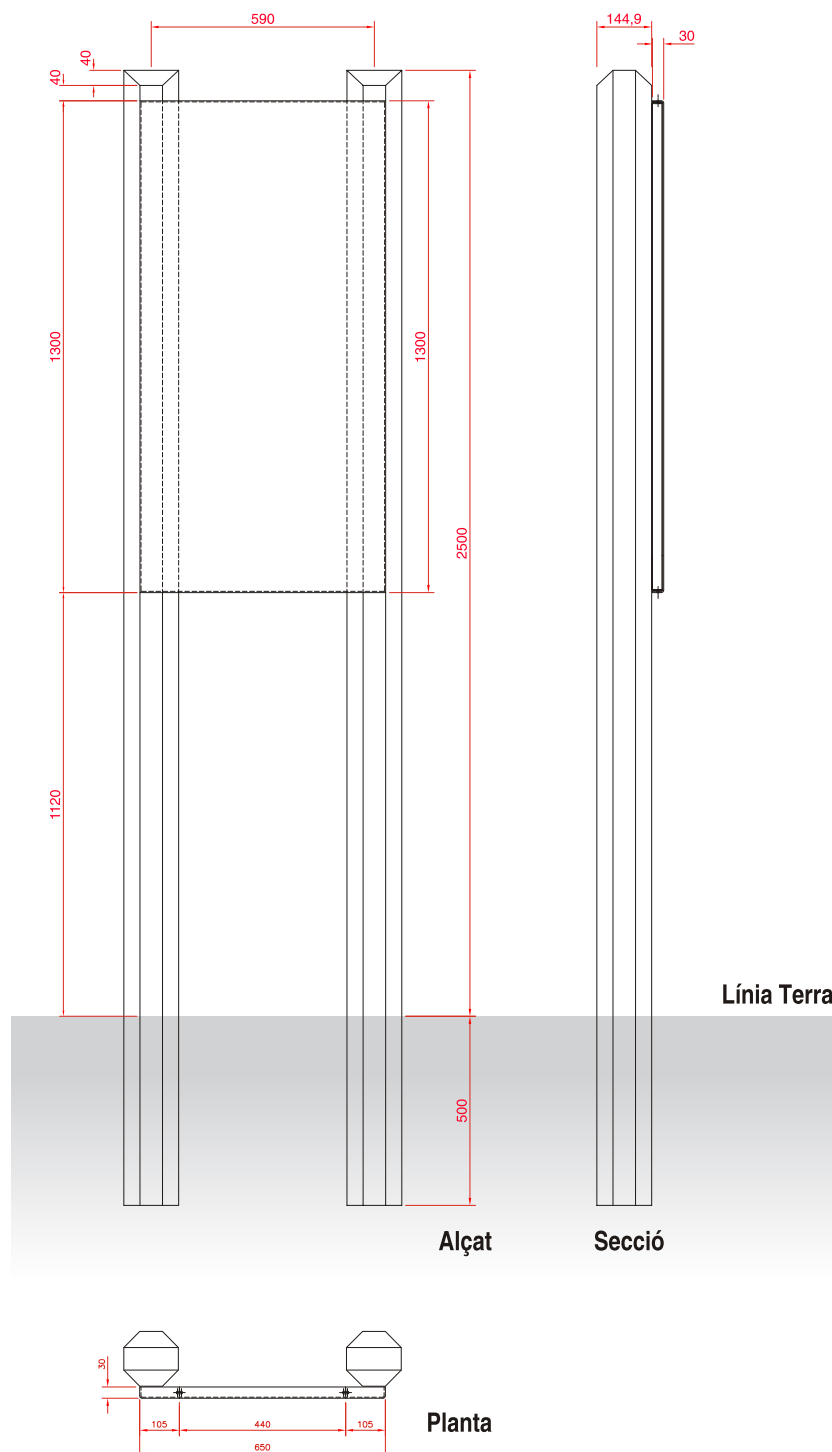
Conjunt total amb suports 300N
Placa S 65V - Suports per darrera
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb
contraplaques per anar amb suport per darrera.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca
d'alumini de 2 mm. per anar a suport.

Mides:
650x1300x30 mm. Contraplaca de 638x1228x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb
posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a
60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de
tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat
polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap
als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació de l'indicador

4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport

10 Visos de 4x30 mm, amb volandera

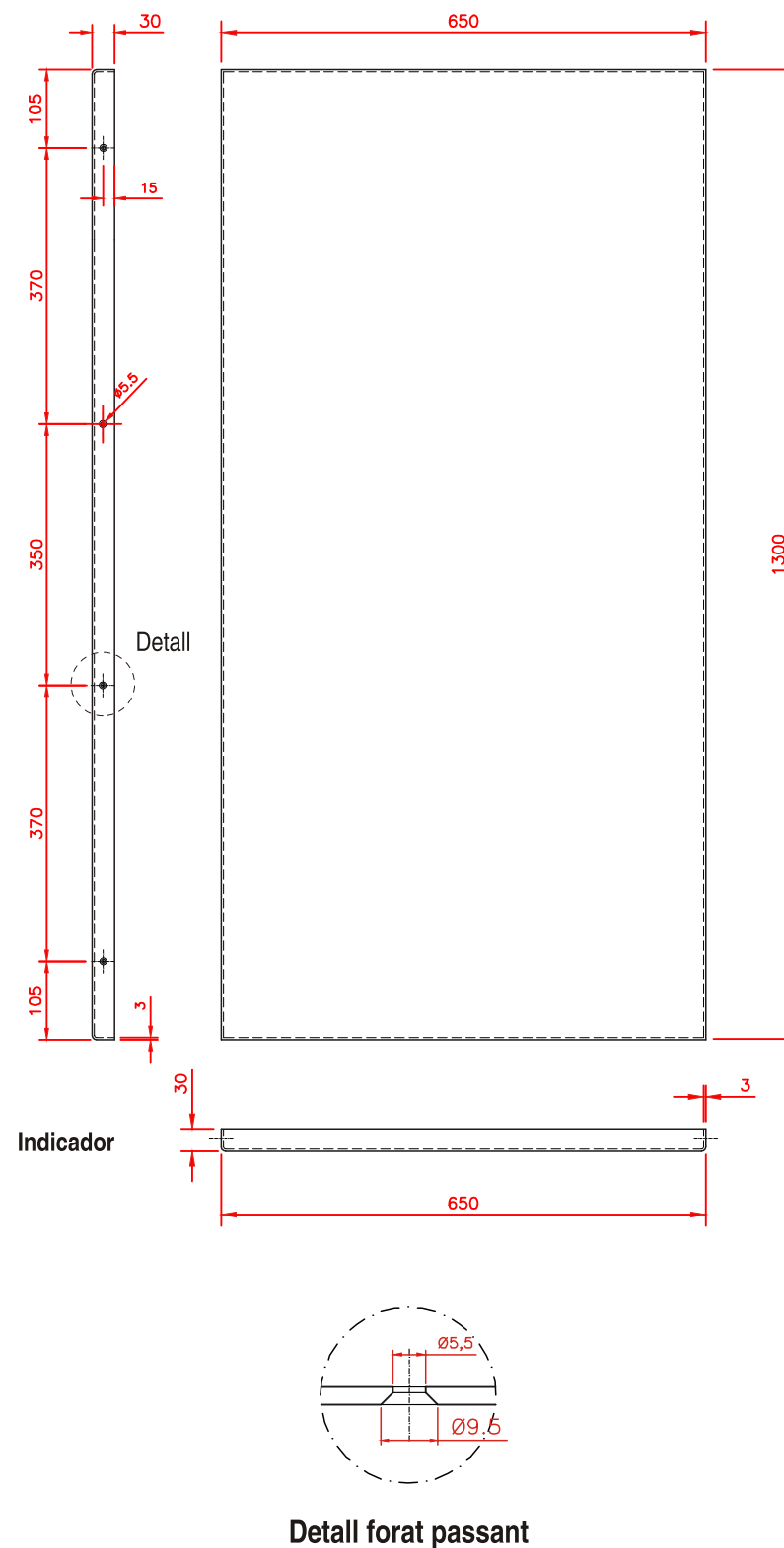
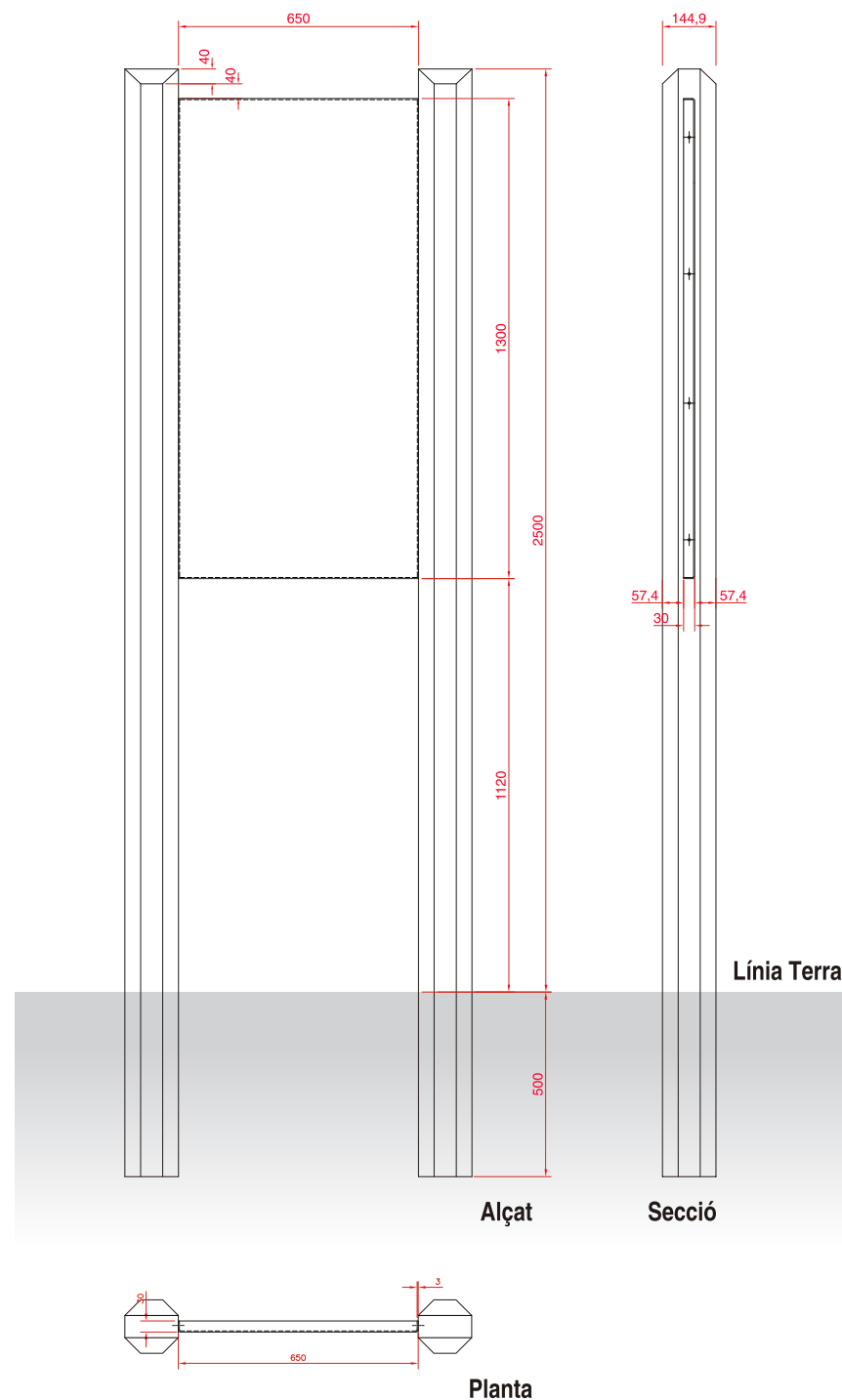
Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 300N
Placa S 65V - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen sense contraplaca, collades directament al suport lateral.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.
Mides:
650x1300x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Directament al suport de fusta

D'ancoratge
Suports de fusta

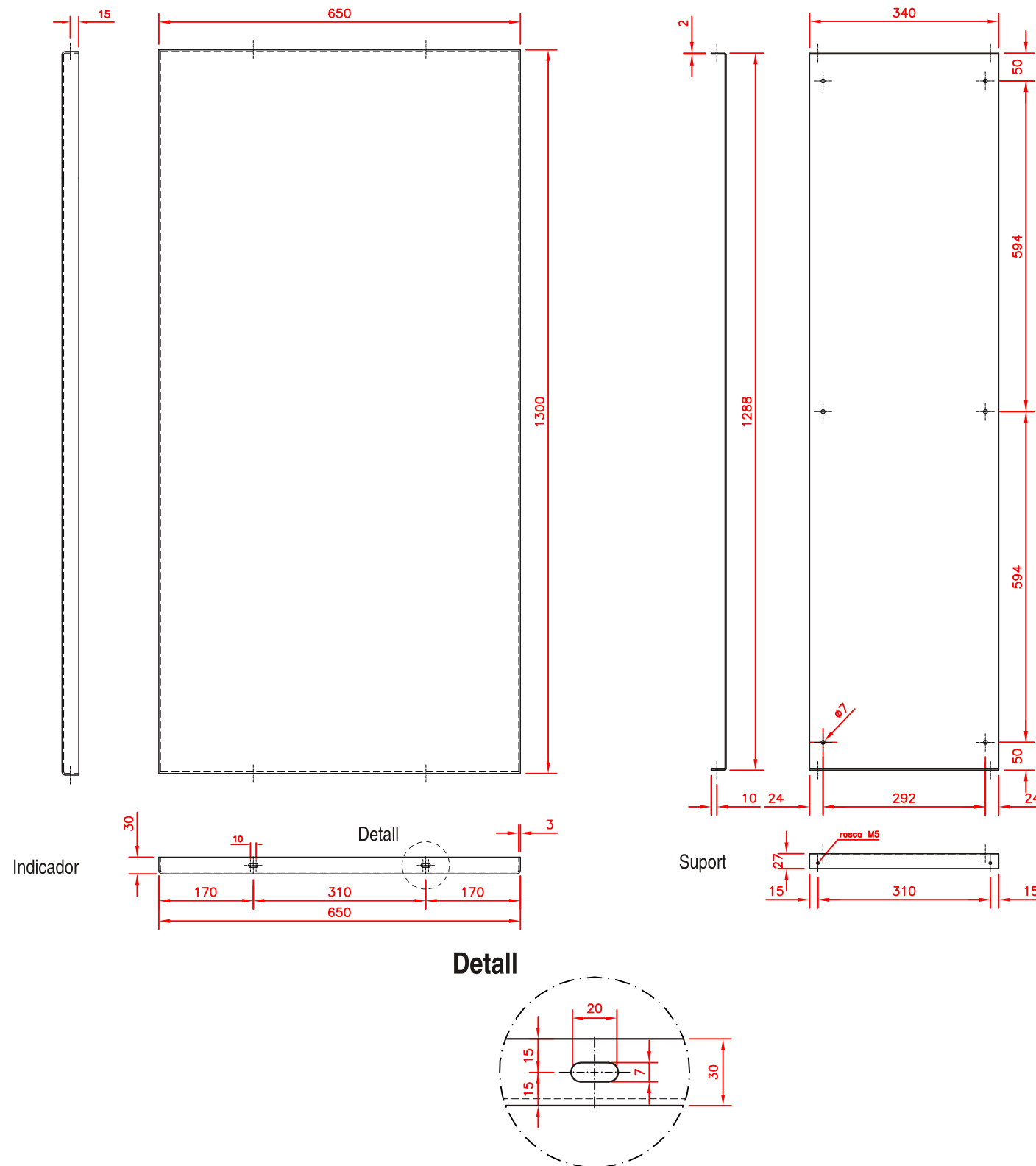
Cargols

Fixació del suport
8 Visos de 4x30 mm. amb volandera

Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 65V



Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaça d'alumini de 2 mm. per anar a paret.

Mides:
650x1300x30 mm. Contraplaça de 340x1288x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport

6 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.



Plànols constructius dels elements

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar amb suport per darrera.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 2 mm. per anar a suport.

Mides:
780x1560x30 mm. Contraplaca de 768x1548x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports de fusta

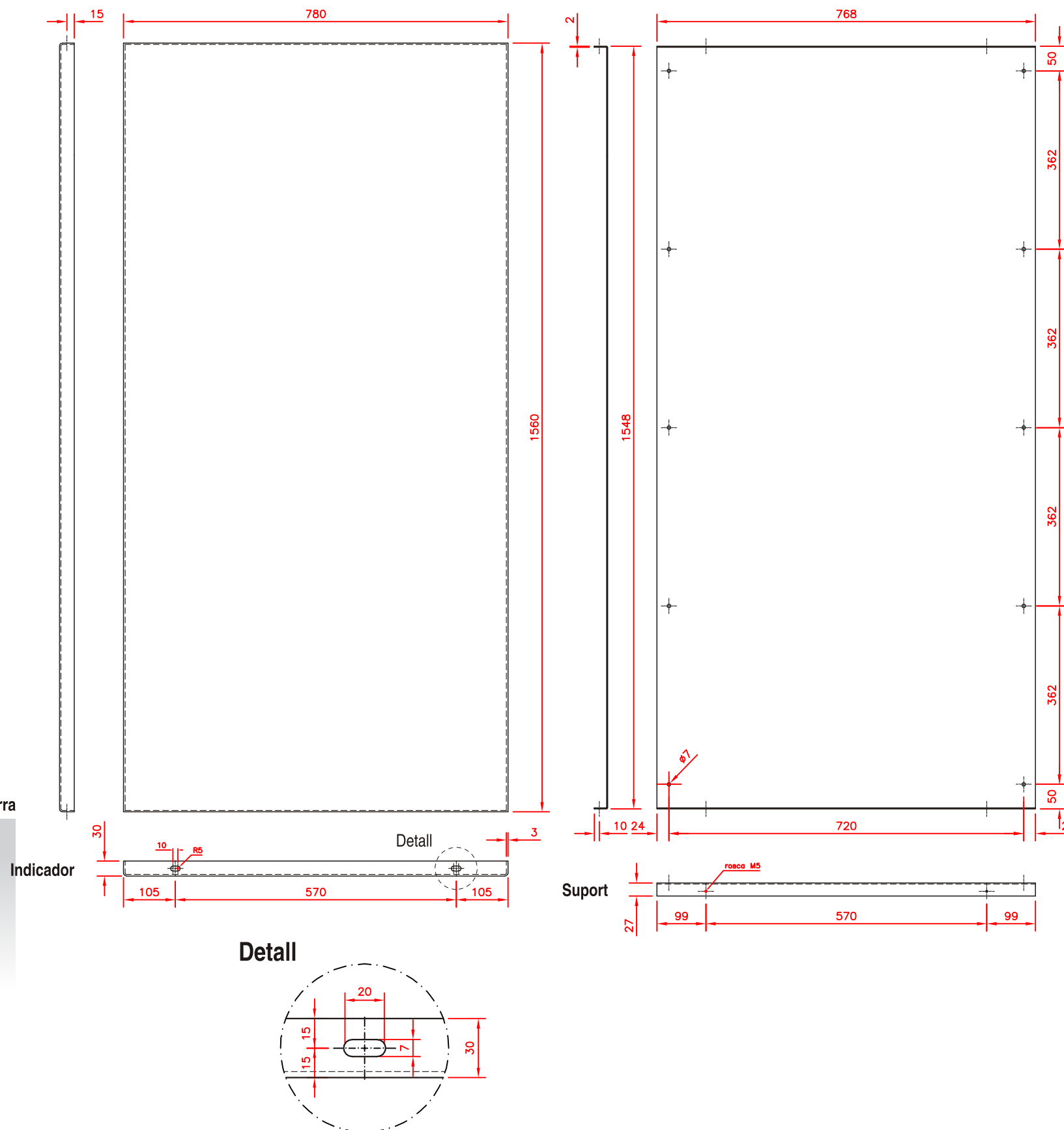
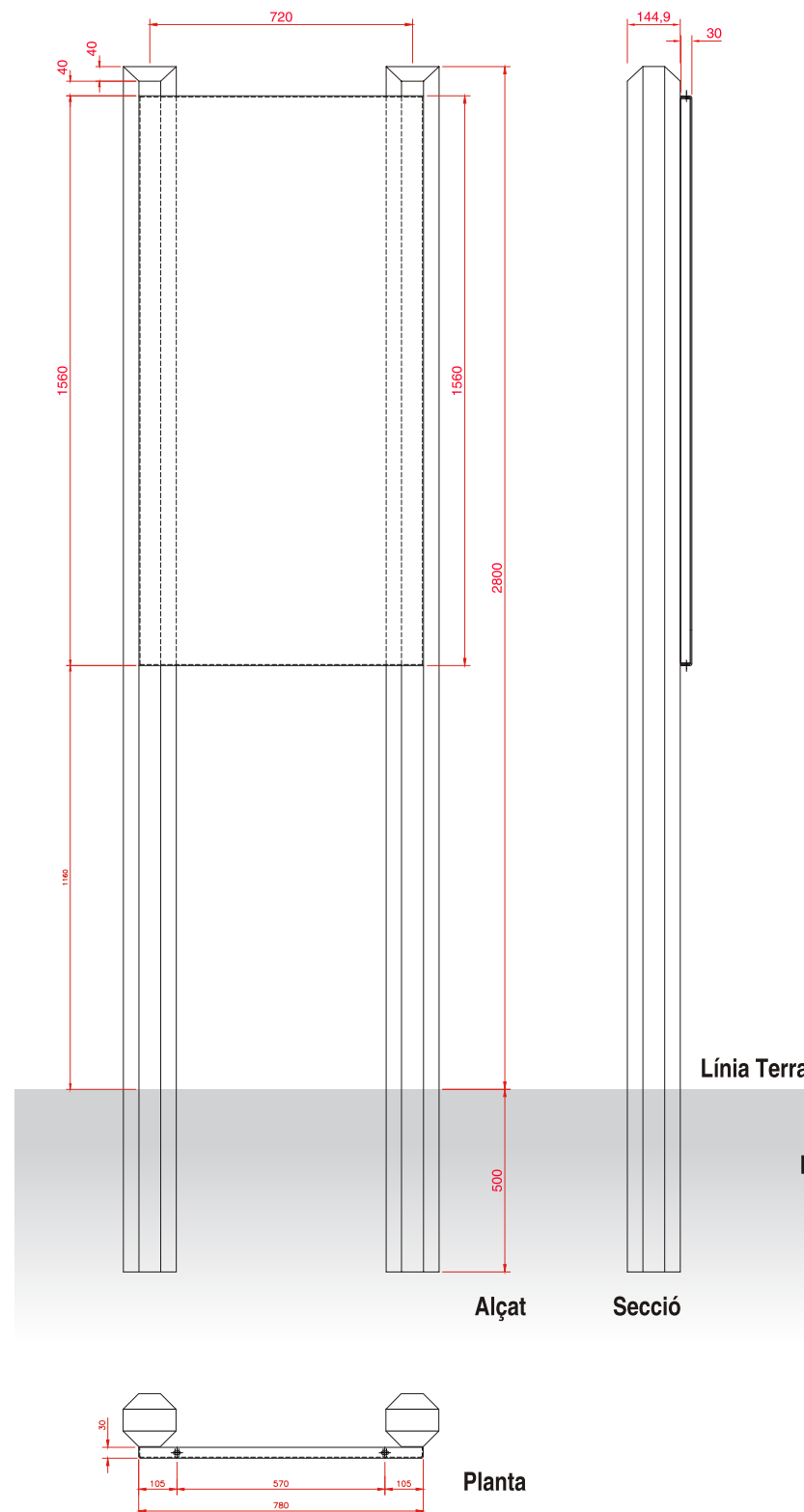
Cargols

Fixació de l'indicador
4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport
10 Visos de 4x30 mm, amb volandera

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 78V - Suports per darrera
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3





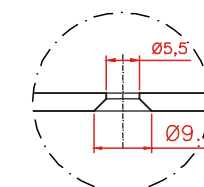
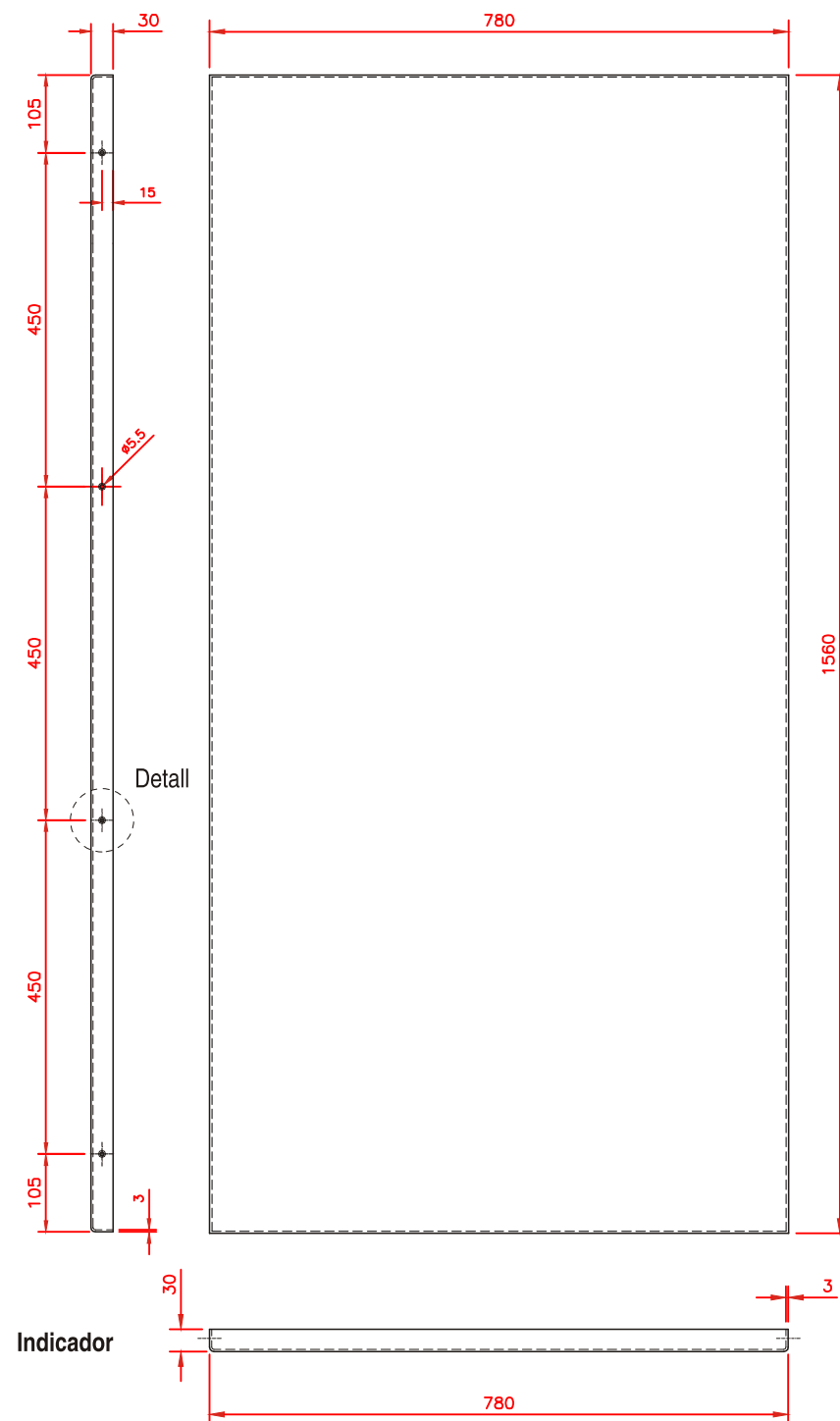
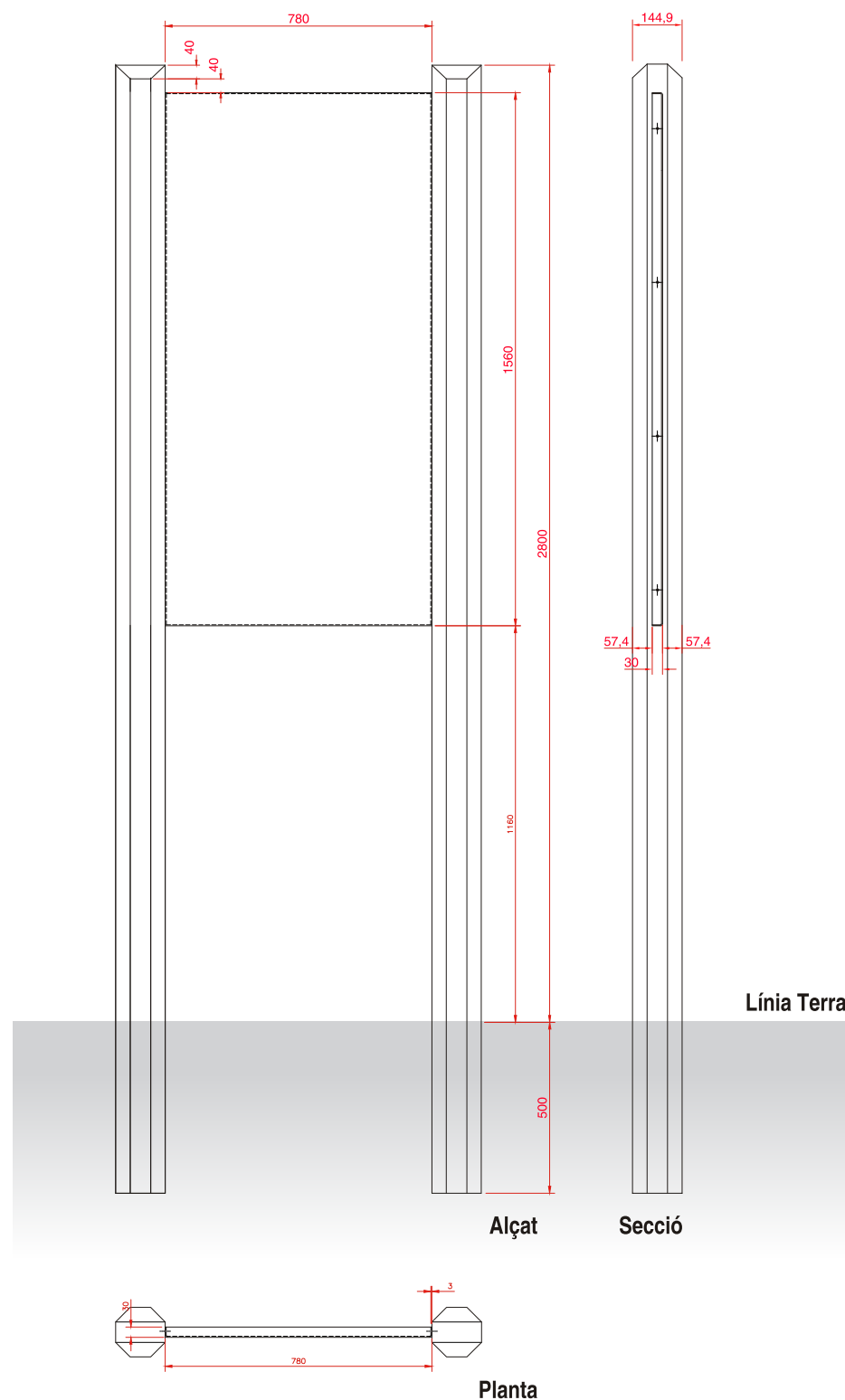
Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 78V - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**



Detall forat passant

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen sense contraplaca, collades directament al suport lateral.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.
Mides:
780x1560x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Directament al suport de fusta

D'ancoratge
Suports de fusta

Cargols

Fixació de l'indicador
8 Visos de 4x30 mm. amb volandera

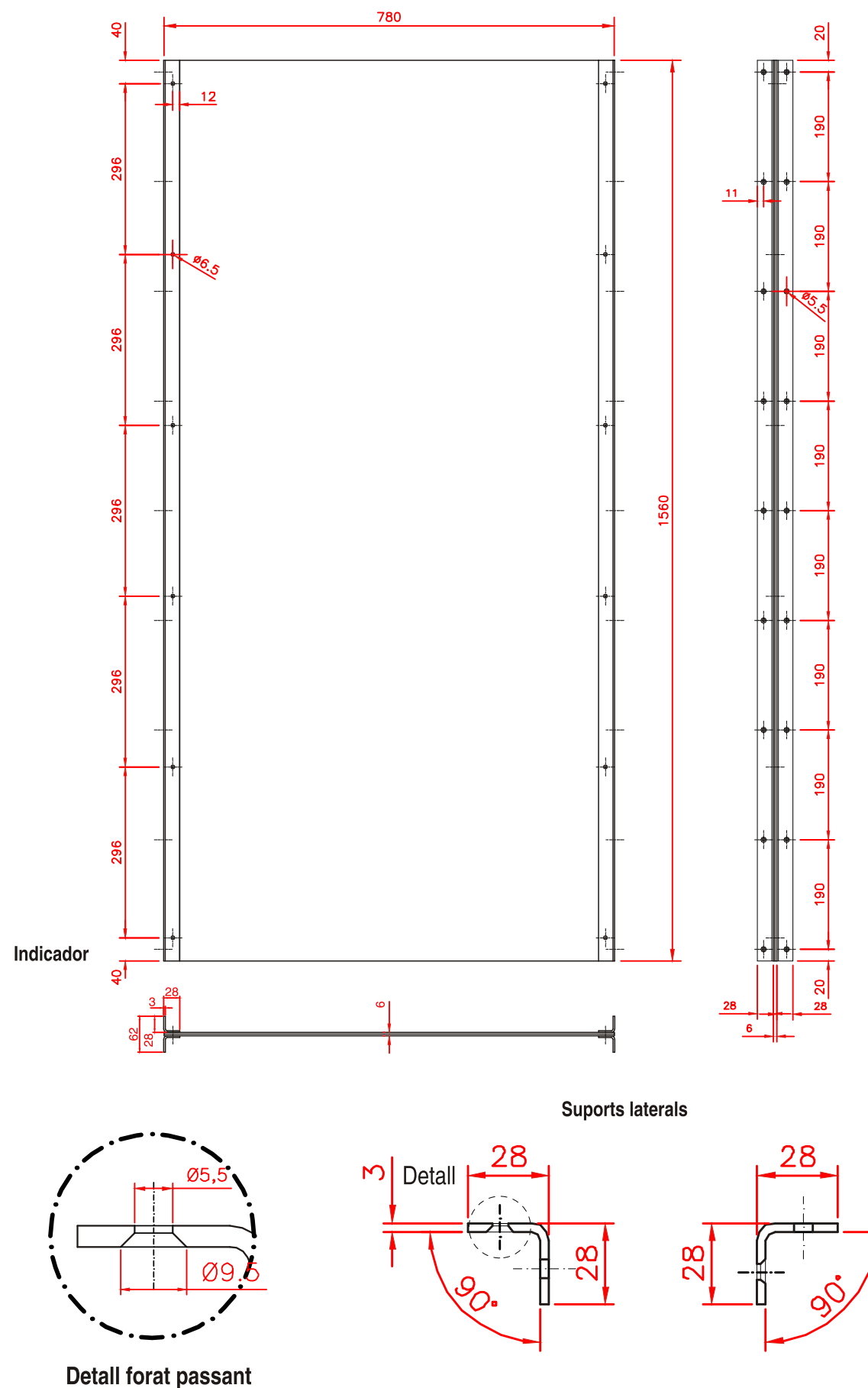
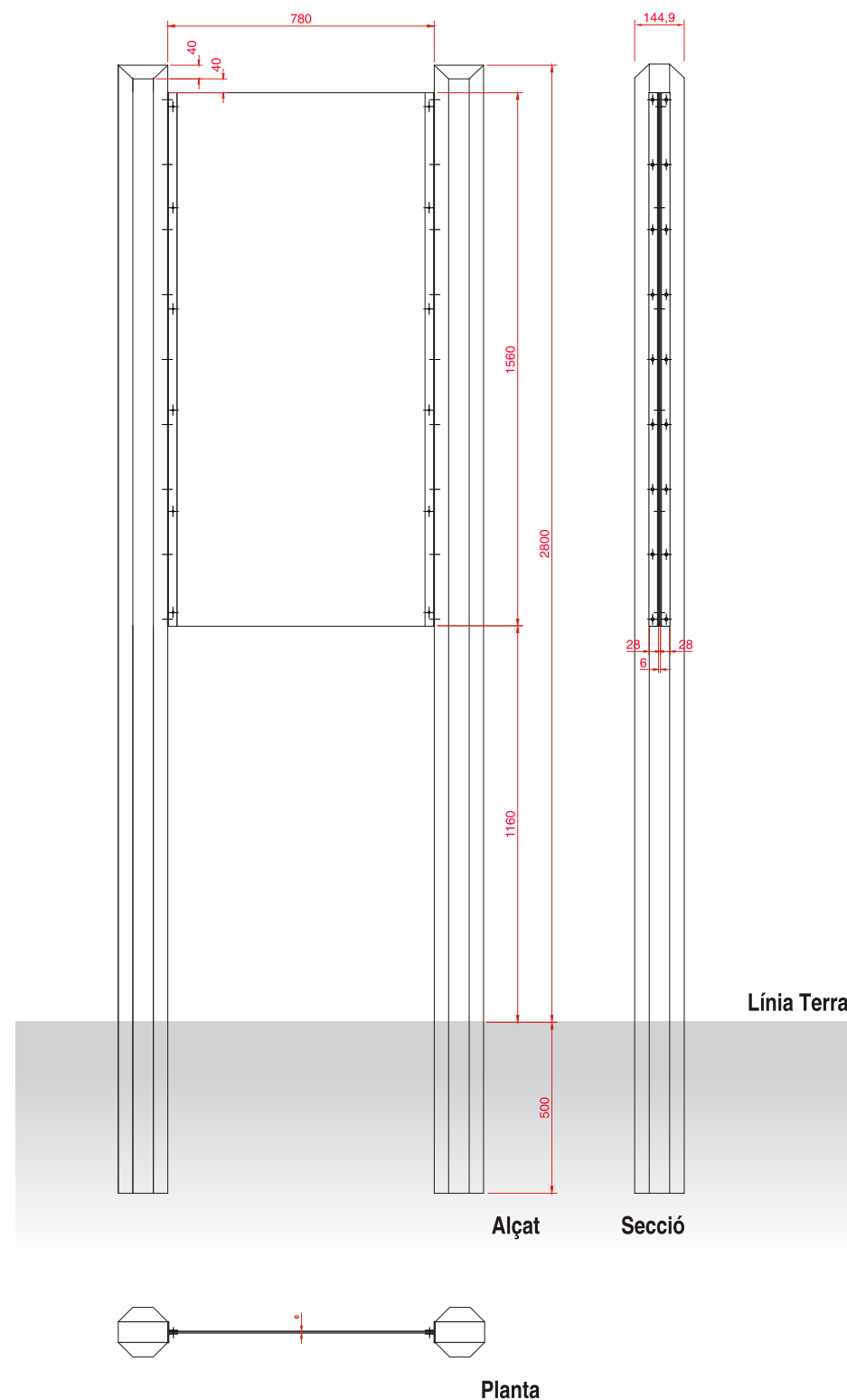
Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 78V - Suports laterals, retolació a doble cara
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Format V i V3

Placa tipus D i S



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb
suports laterals i doble panell sandwich per retolar
a doble cara.

Indicador

Doble panell sandwich de 3 mm. de gruix encolats entre ells formant un conjunt de 6 mm. de gruix.

Mides:
2 unitats de 780x1560x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre el panell sandwich i doblat cap a darrera abans d'unir les 2 cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Doble planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació de l'indicador
12 espàrrecs M6x30, amb femelles cegues i volanderes
inoxidables i de niló.

Fixació del suport
36 Visos de 4x30 mm.

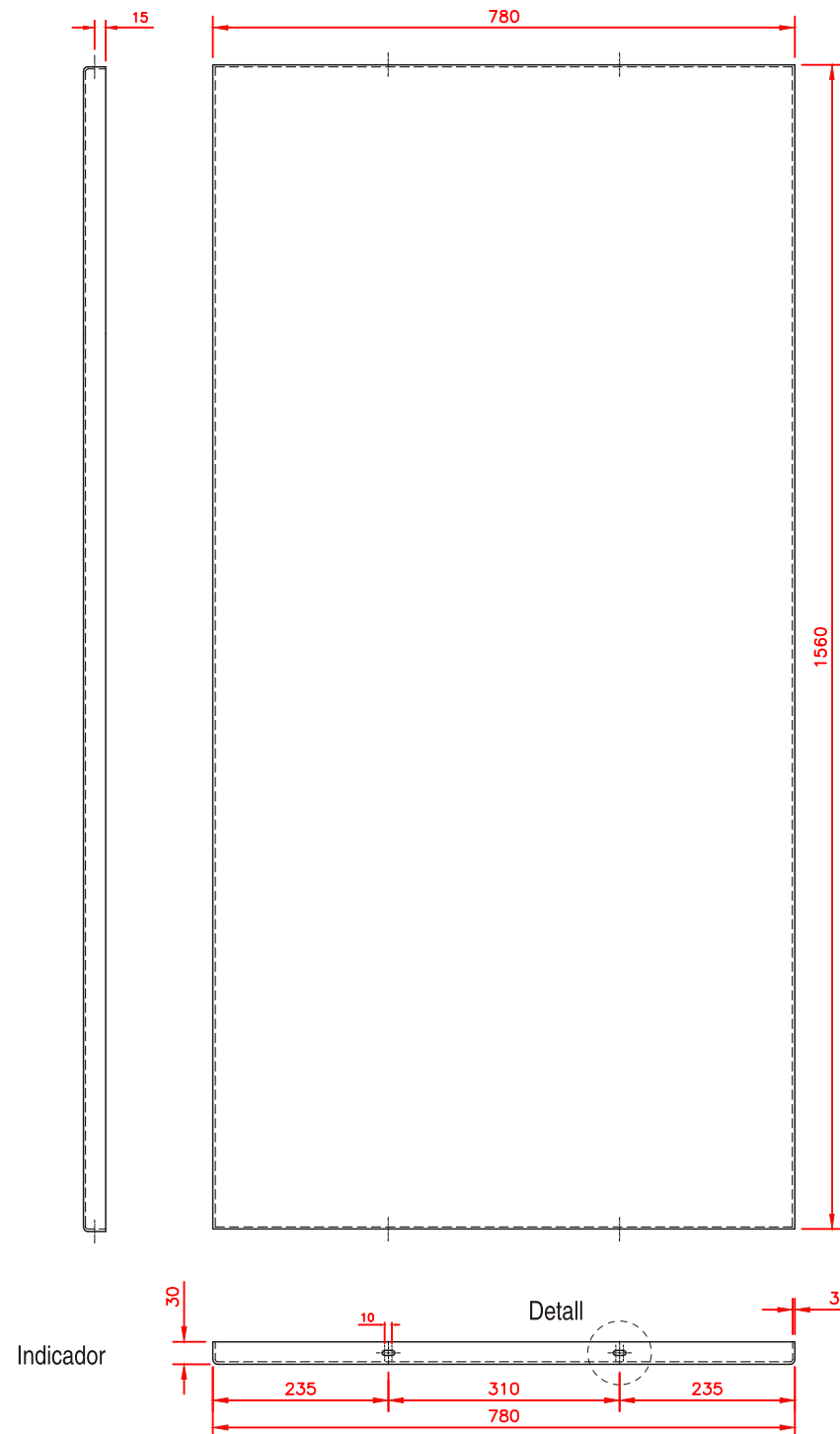
Fixació del suport

36 Visos de 4x30 mm.

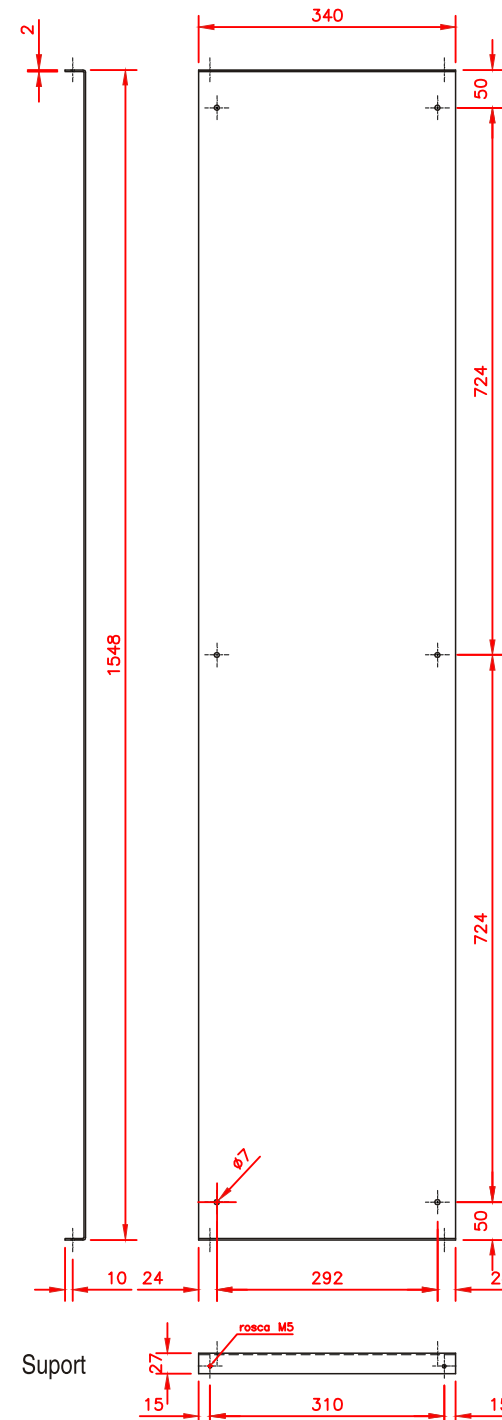
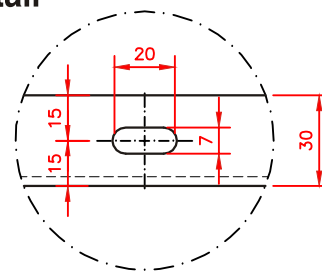
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 78V



Detall



Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 2 mm. per anar a paret.

Mides:
780x1560x30 mm. Contraplaca de 340x1548x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport

6 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.



Plànols constructius dels elements

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar amb suport per darrera.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaça d'alumini de 2 mm. per anar a suport.

Mides:
910x1820x30 mm. Contraplaça de 898x1808x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports de fusta

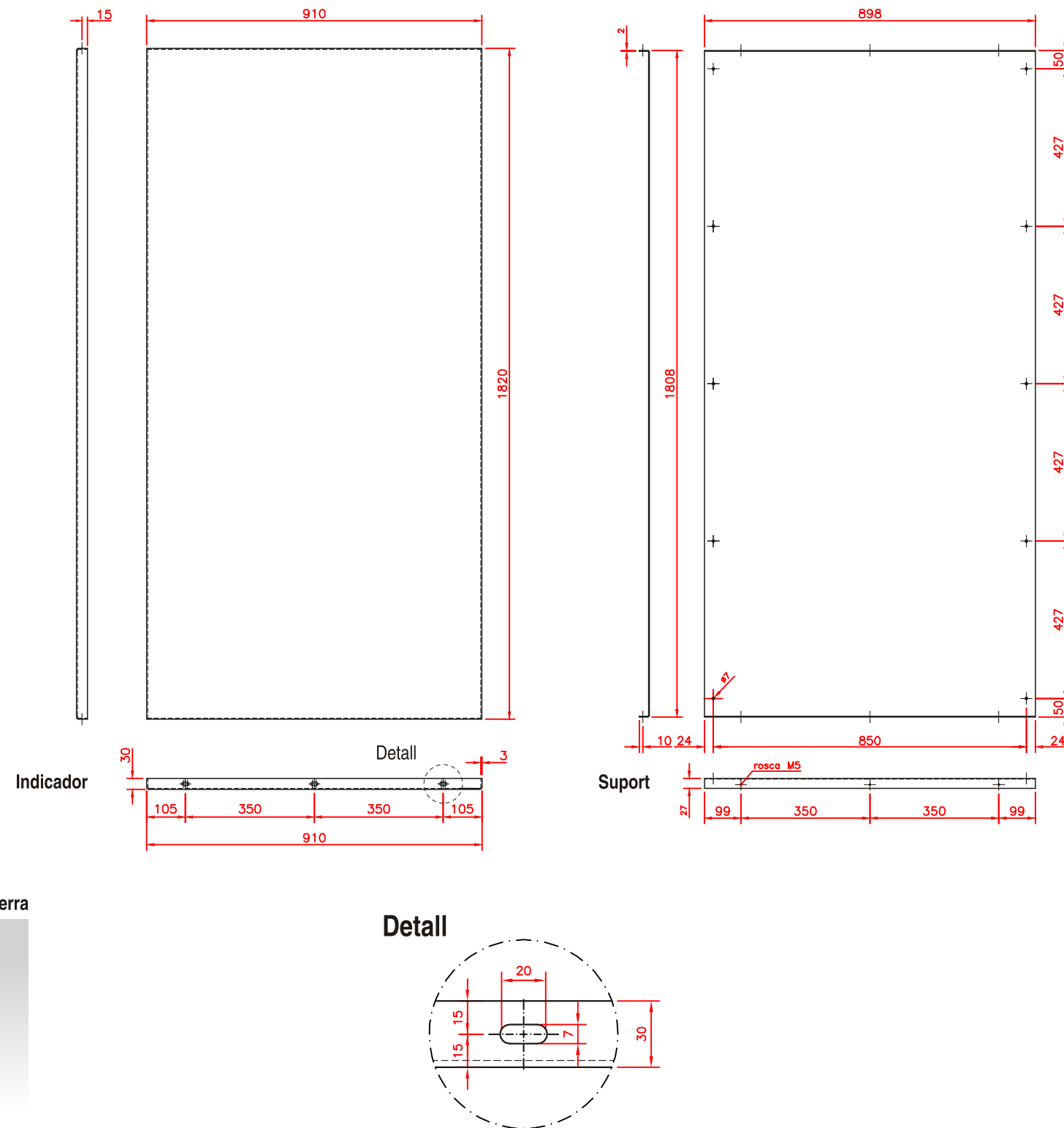
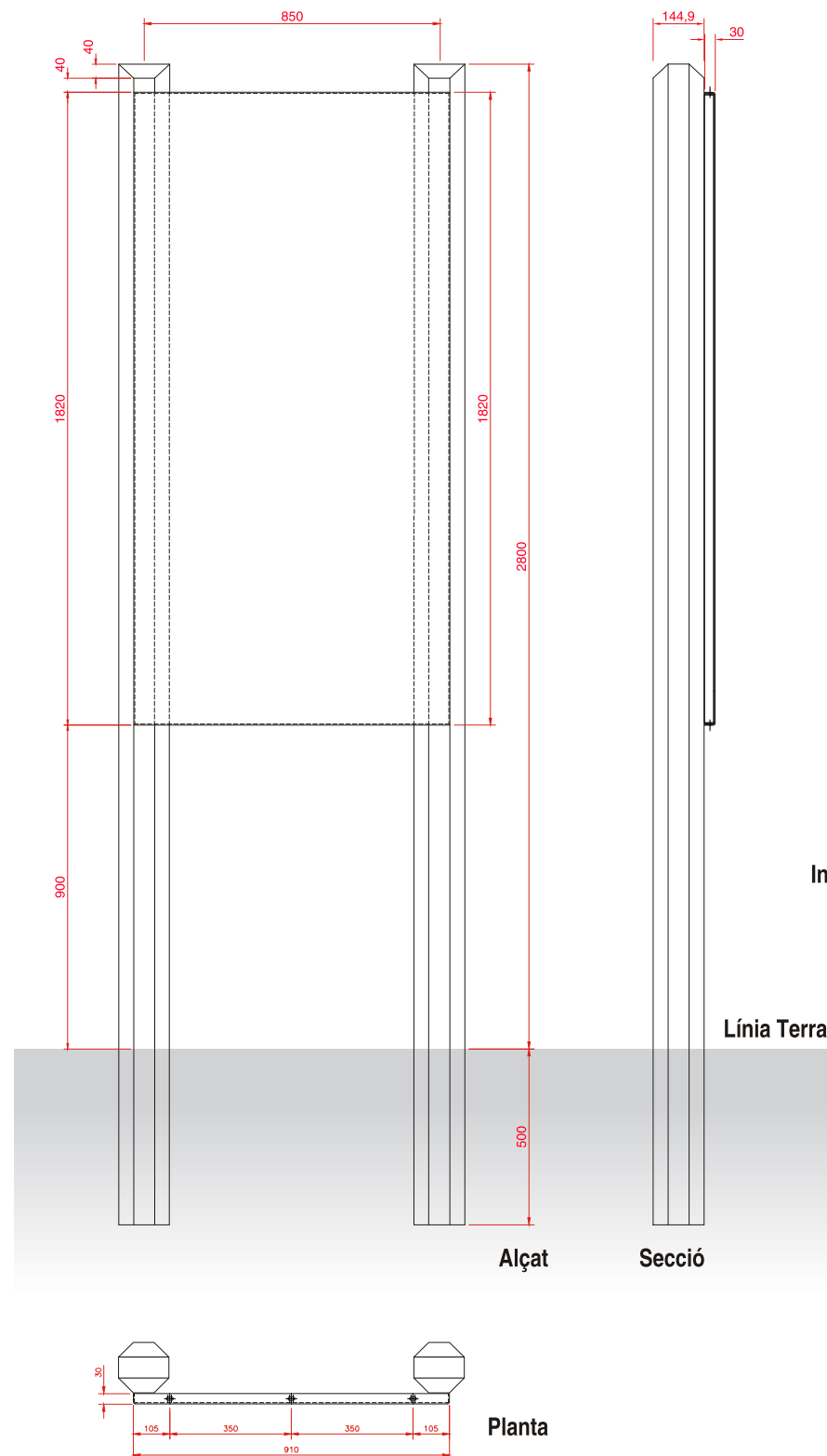
Cargols

Fixació de l'indicador
6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport
10 Visos de 4x30 mm, amb volandera

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 91V - Suports per darrera
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/15 - Imprès a Din A3



Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 91V - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

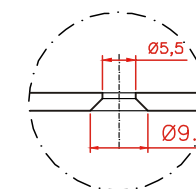
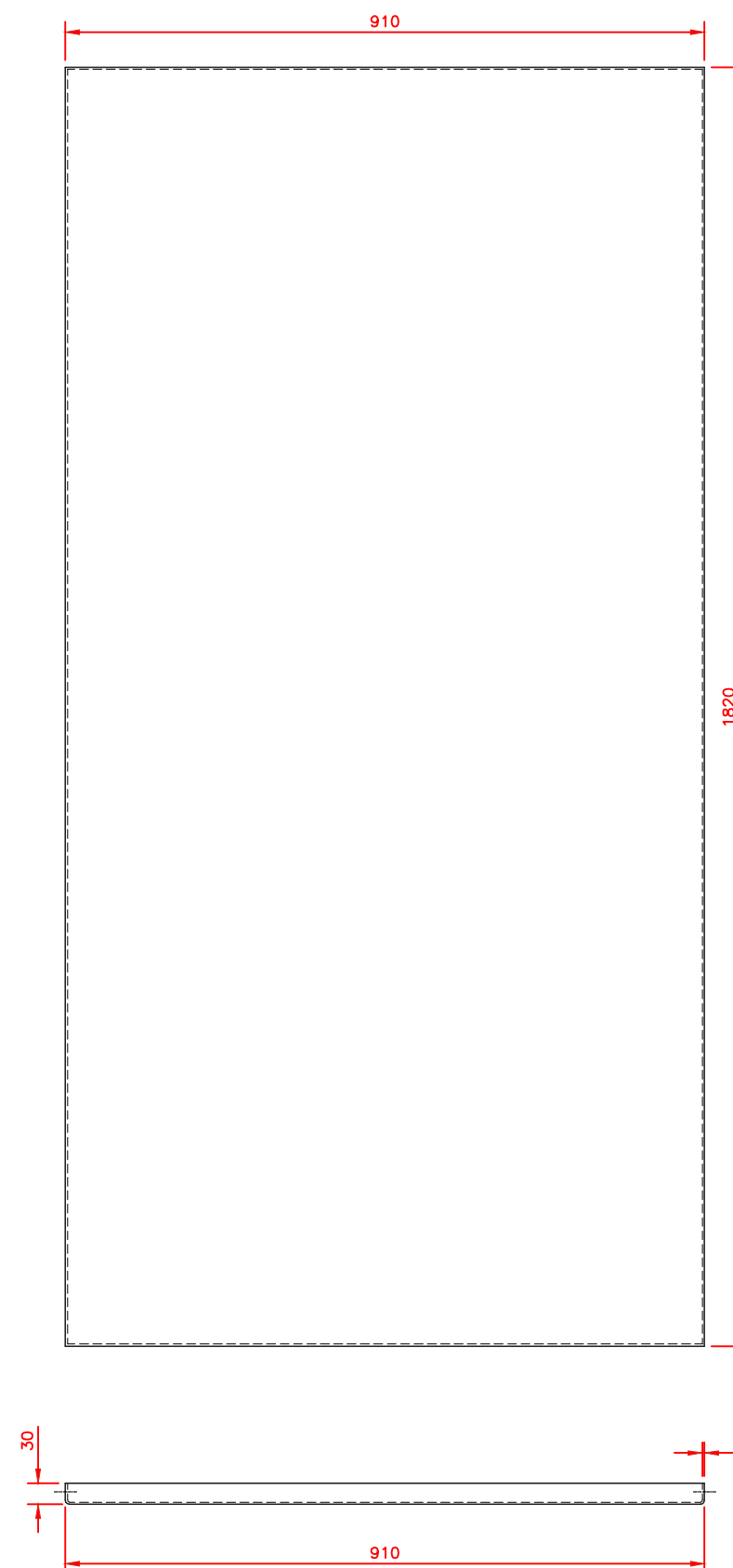
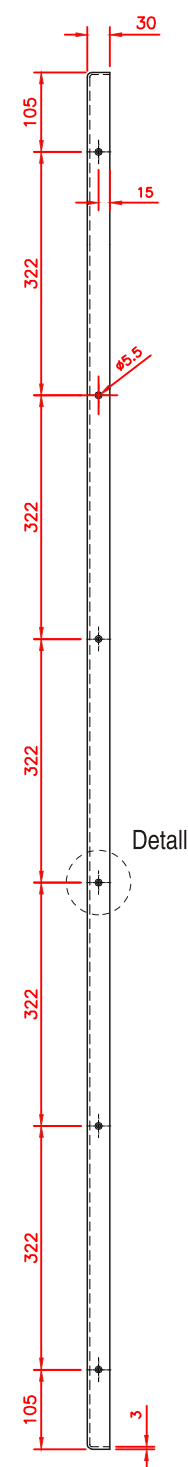
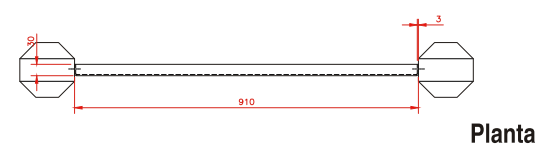
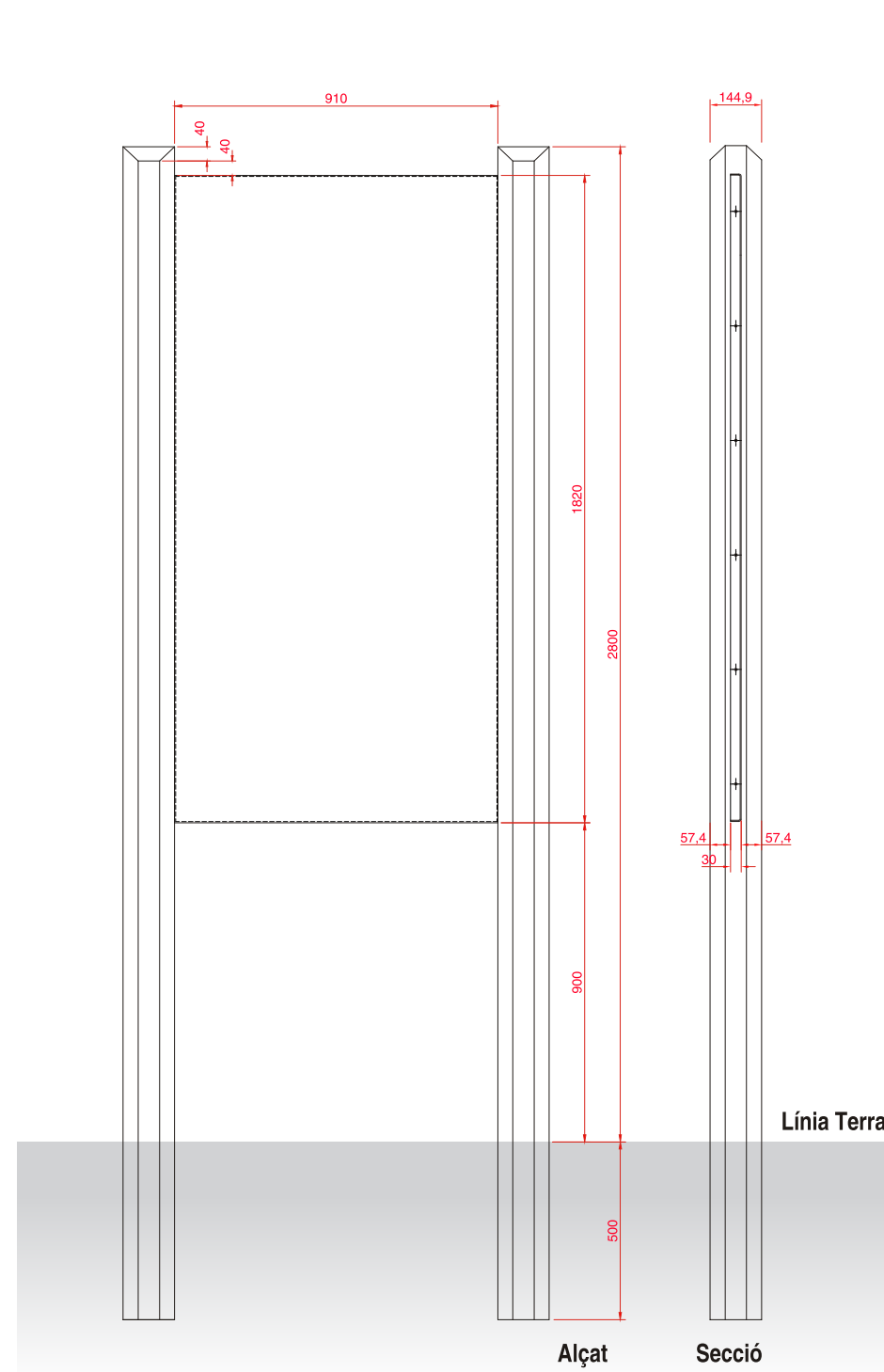
Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus D i S



Detail forat passant

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen sense contraplaca, collades directament al suport lateral.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport
Mides:
 910x1820x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Directament al suport de fusta

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació del suport
12 Visos de 4x30 mm. amb volendera

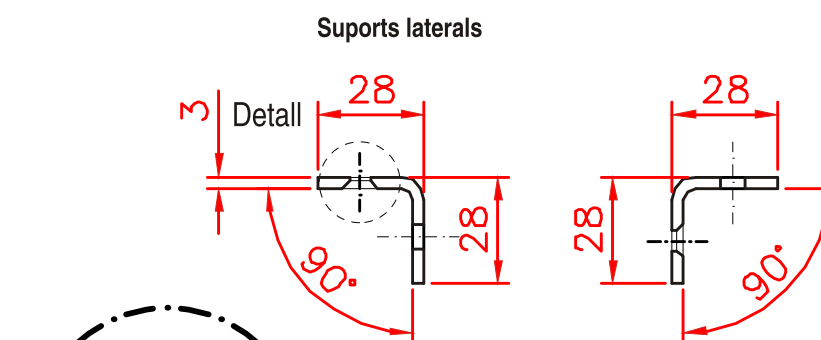
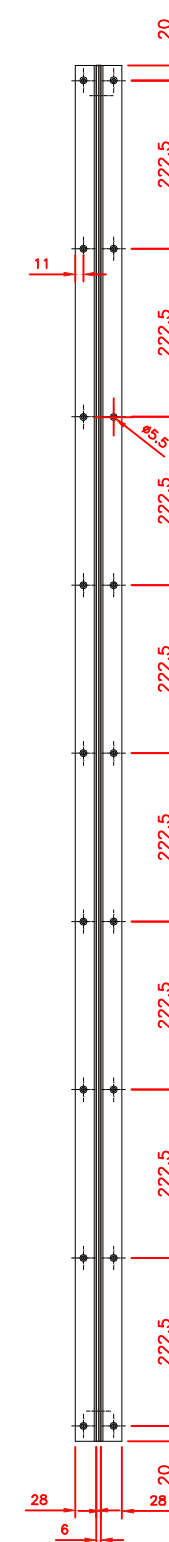
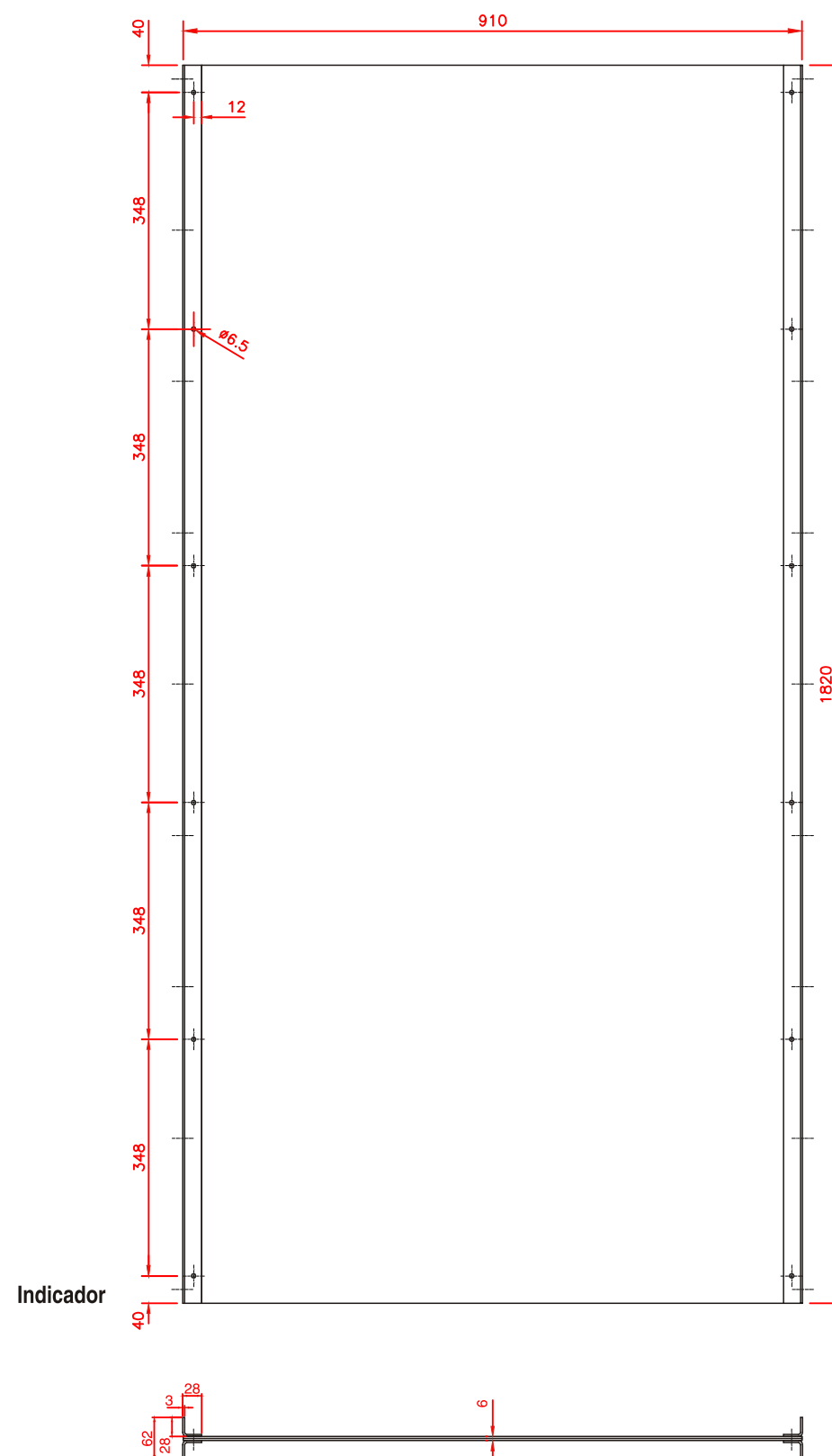
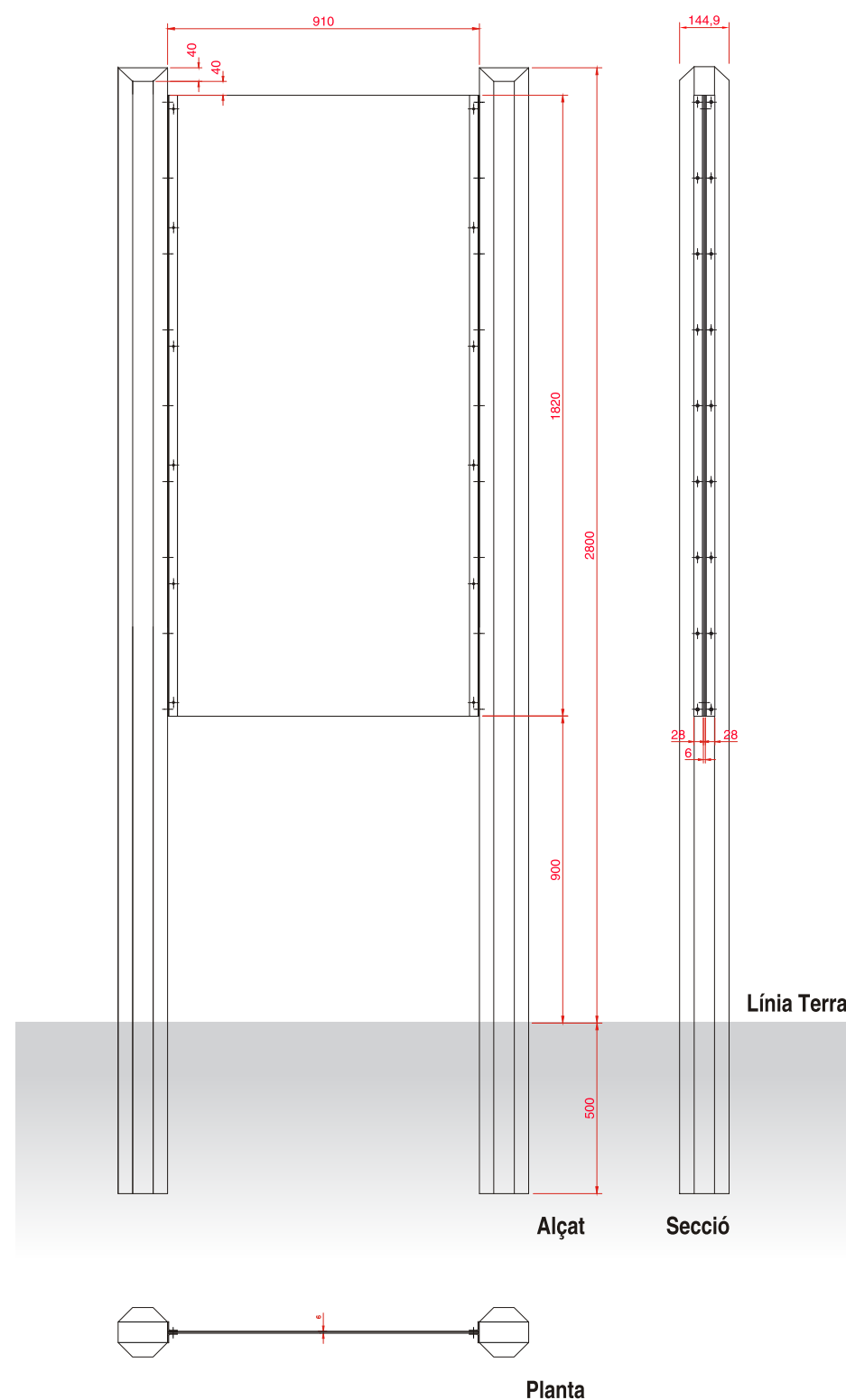
Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 91V - Suports laterals, retolació a doble cara
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Format V i V3

Placa tipus D i S



Detall forat passant

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb
suports laterals i doble panell sandwich per retolar
a doble cara.

Indicador

Doble panell sandwich de 3 mm. de gruix encolats entre ells formant un conjunt de 6 mm. de gruix.

Mides:
2 unitats de 910x1820x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre el panell sandwich i doblat cap a darrera abans d'unir les 2 cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Doble planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

Fixació de l'indicador

12 espàrrecs M6x30, amb femelles cegues i volanderes inoxidables i de niló.

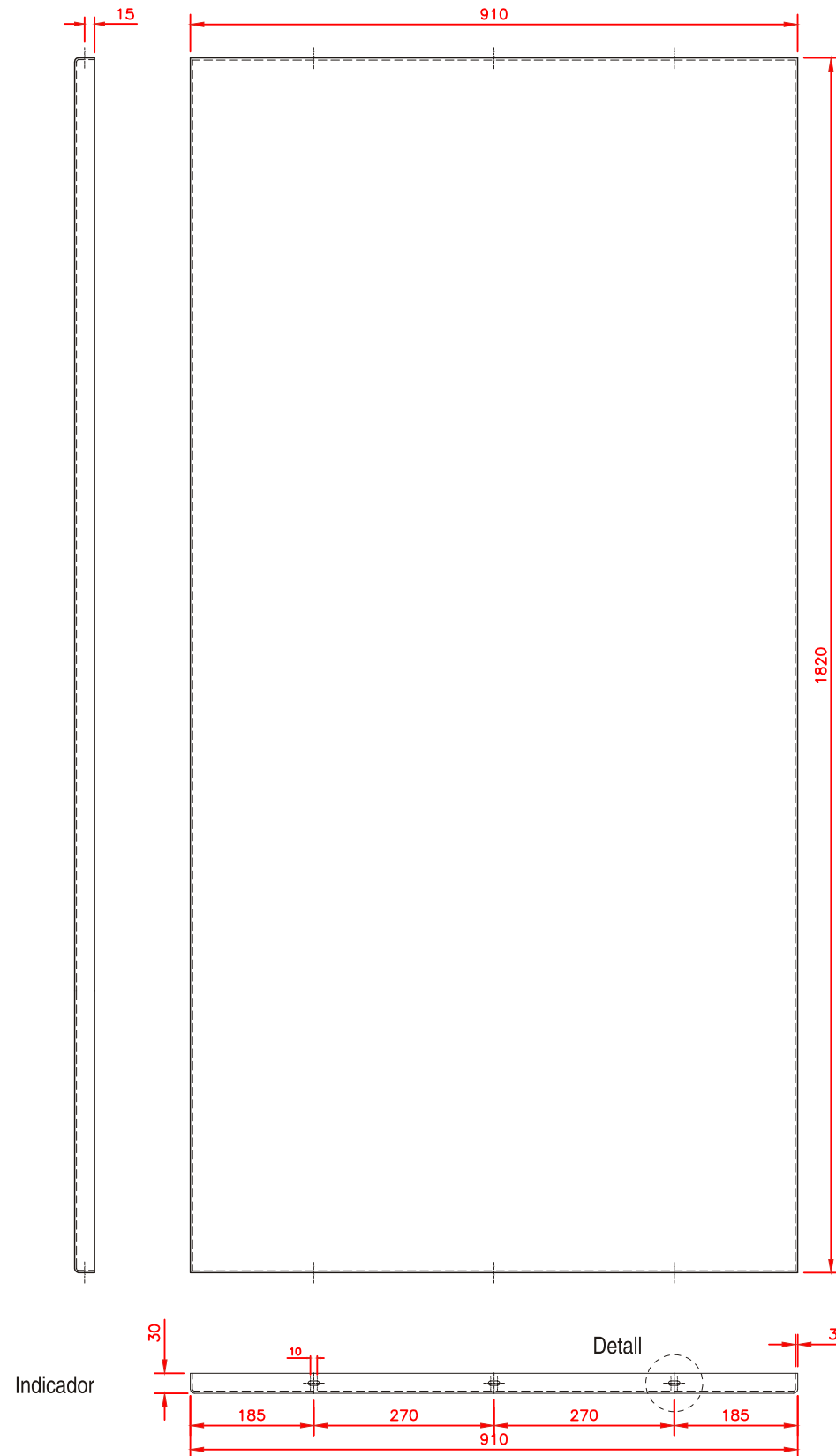
Fixació del suport

36 Visos de 4x30 mm.

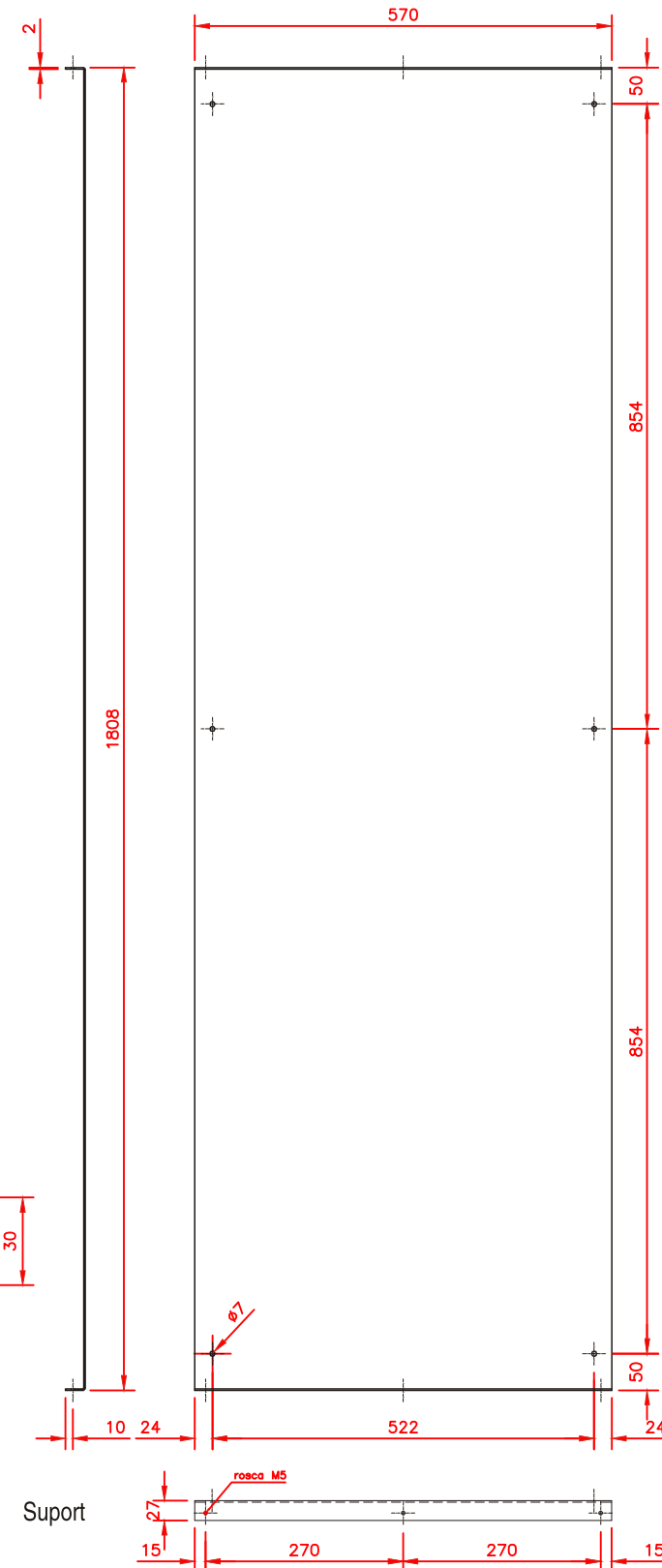
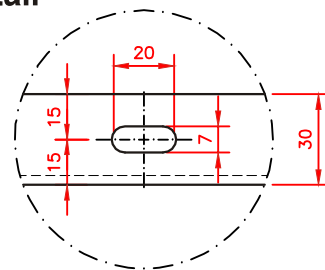
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 91V



Detall



Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaça d'alumini de 2 mm. per anar a paret.

Mides:
910x1820x30 mm. Contraplaça de 570x1808x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport

6 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.



Plànols constructius dels elements

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar amb suport per darrera.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 2 mm. per anar a suport.

Mides:
1040x2080x30 mm.
Contraplaca de 1028x2068x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports de fusta

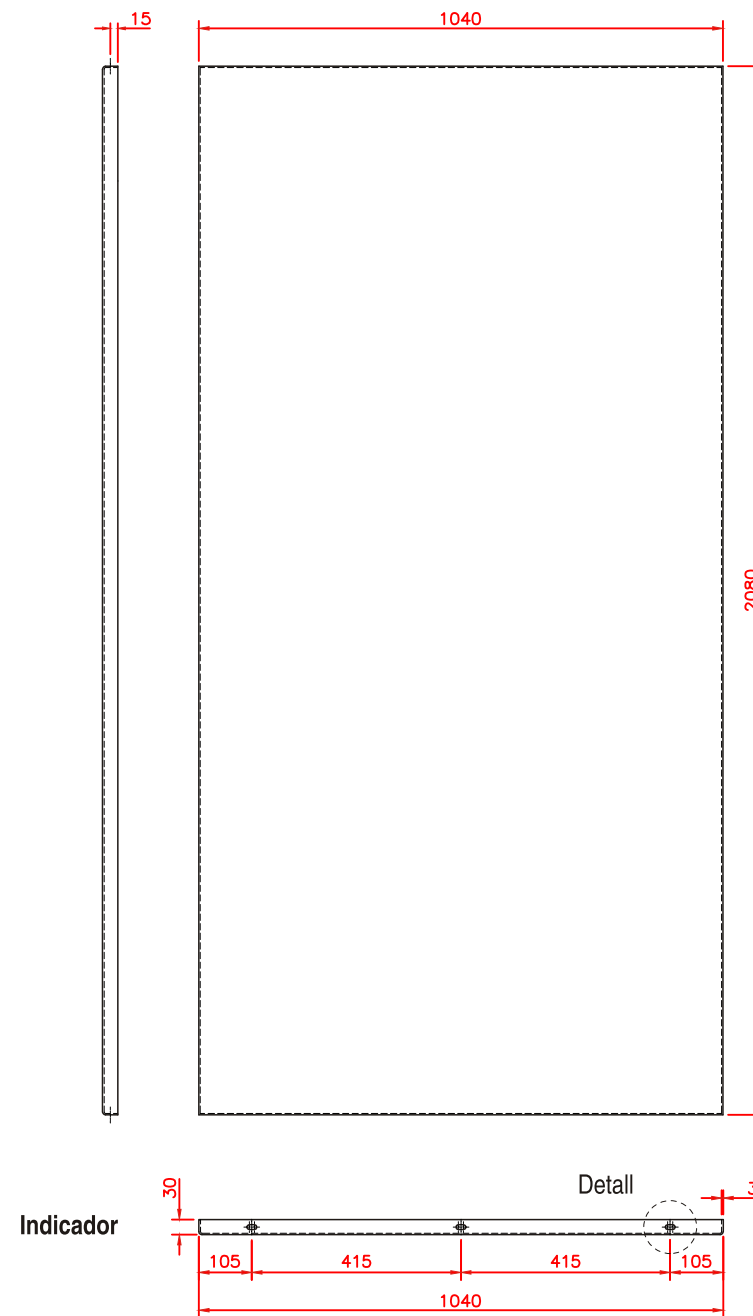
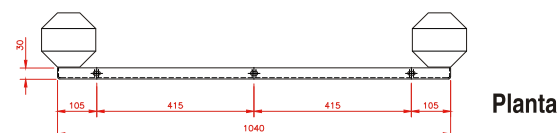
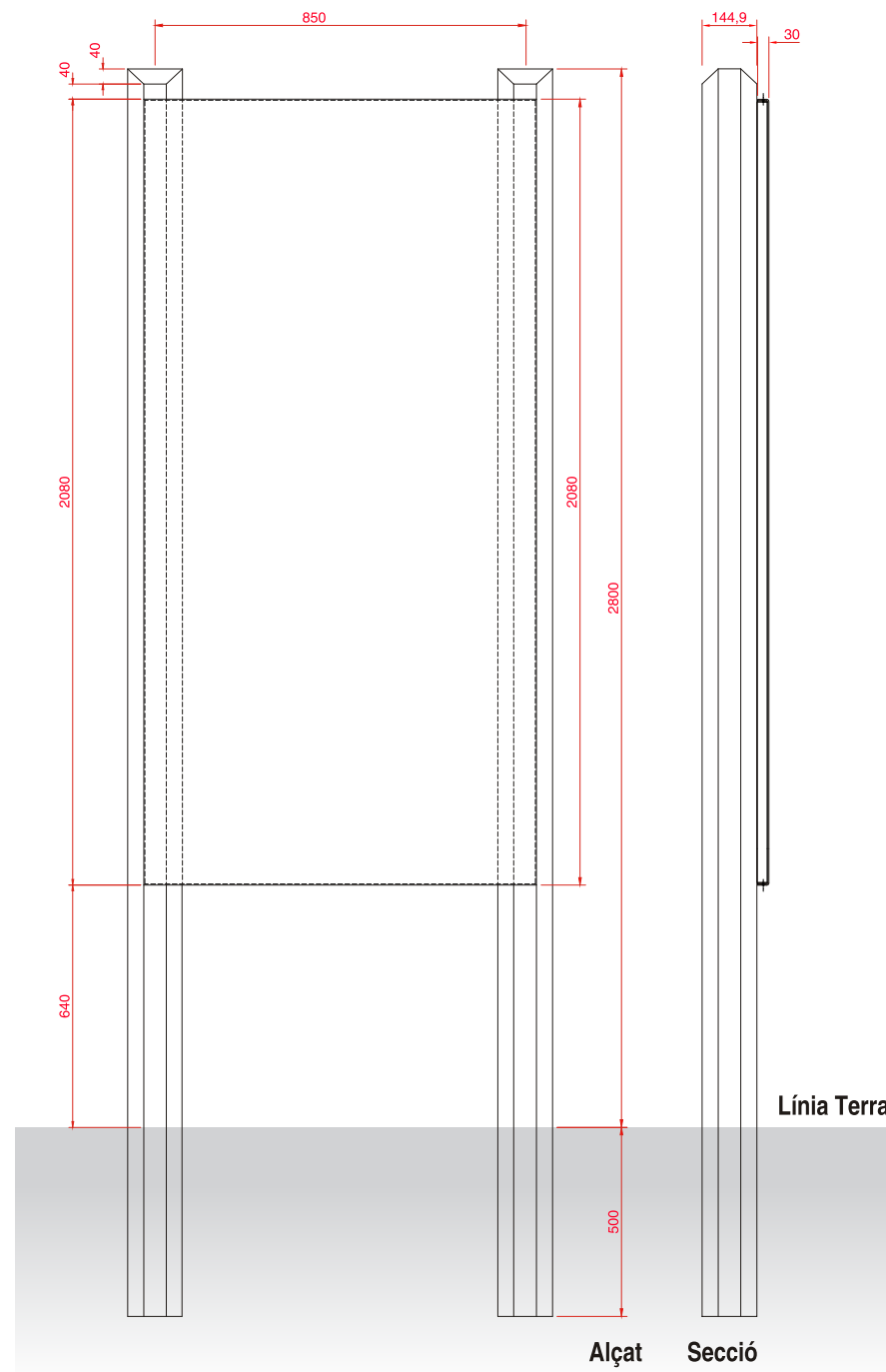
Cargols

Fixació de l'indicador
6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

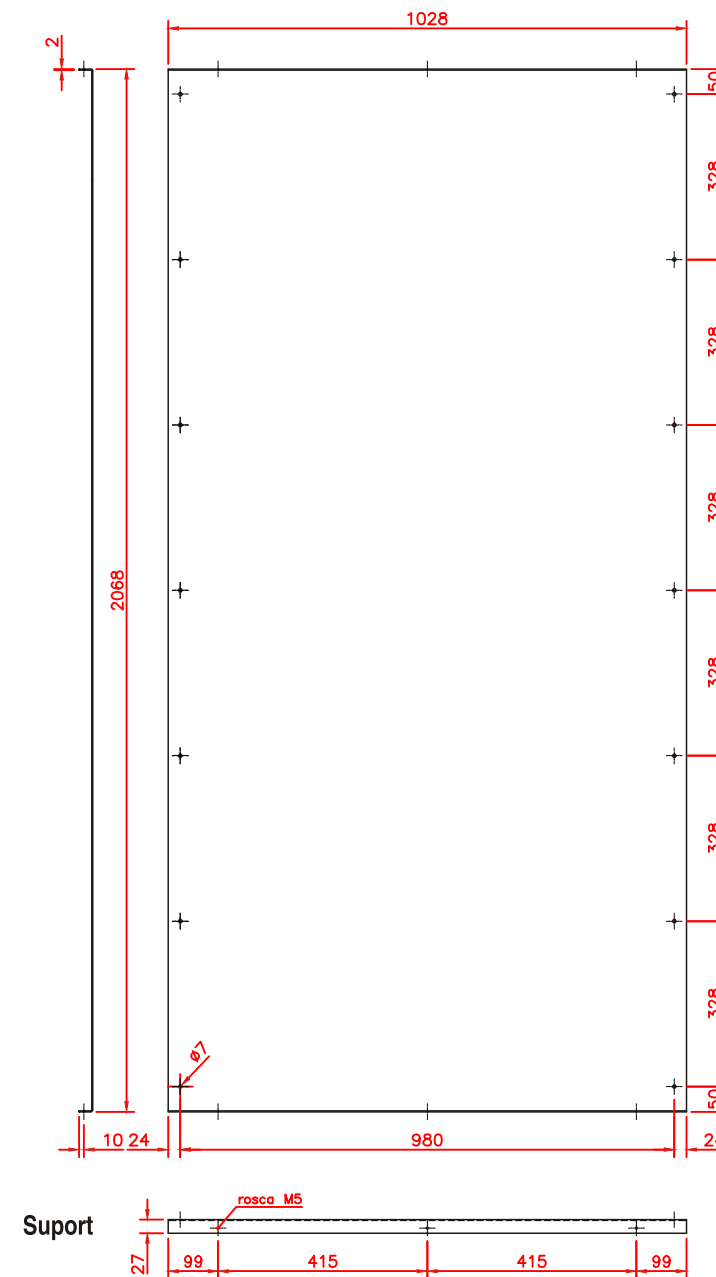
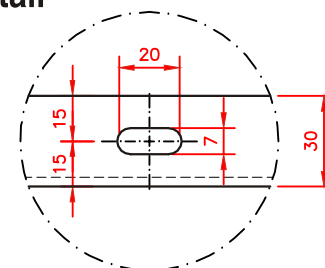
Fixació del suport
14 Visos de 4x30 mm, amb volandera

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 104V - Suports per darrera
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3

Detalls plaques per referències
Escala= 1/15 - Imprès a Din A3



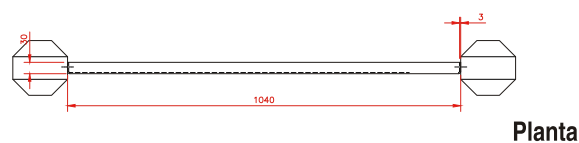
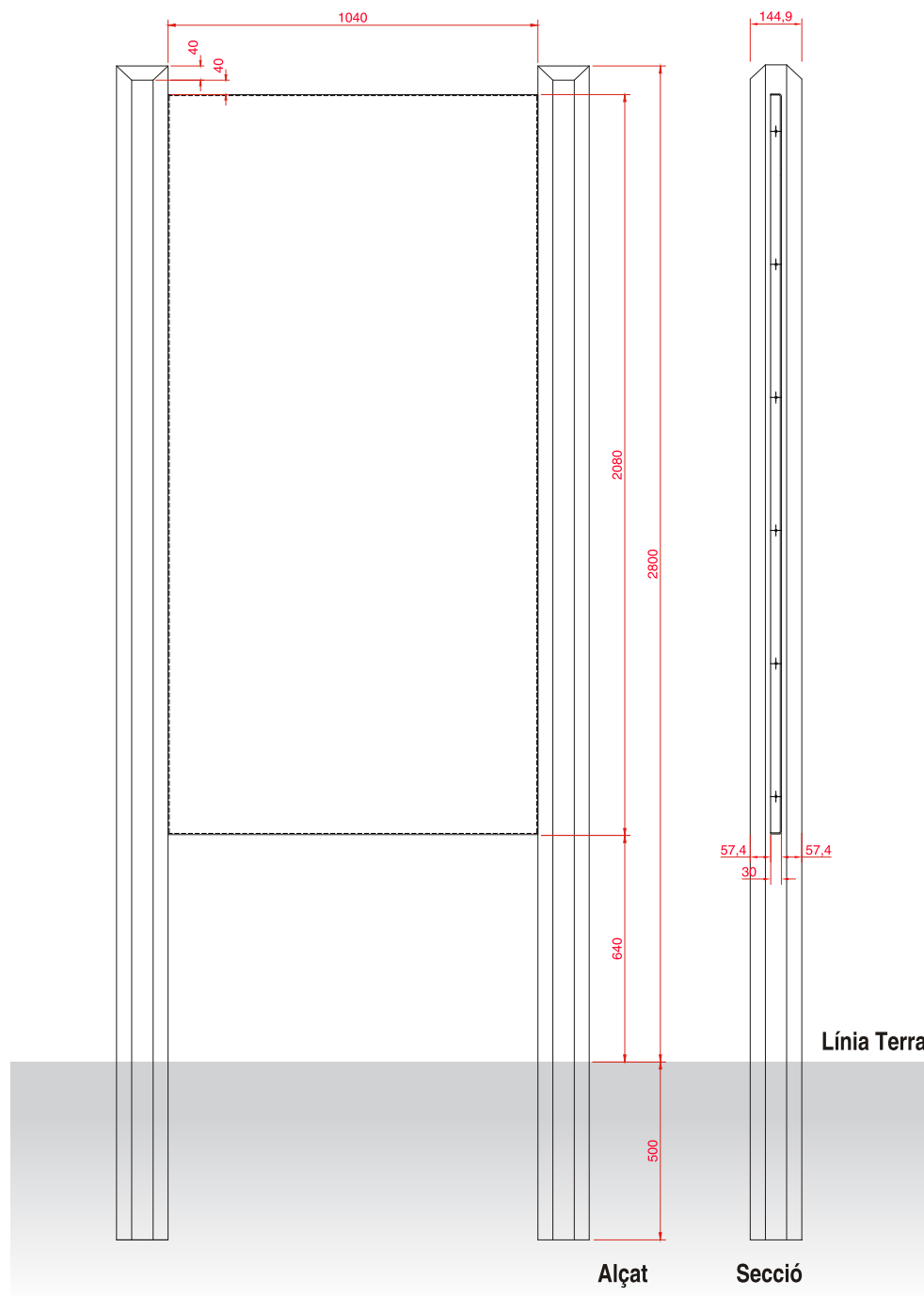
Detall



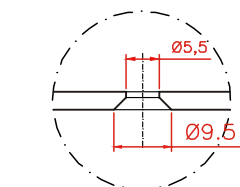
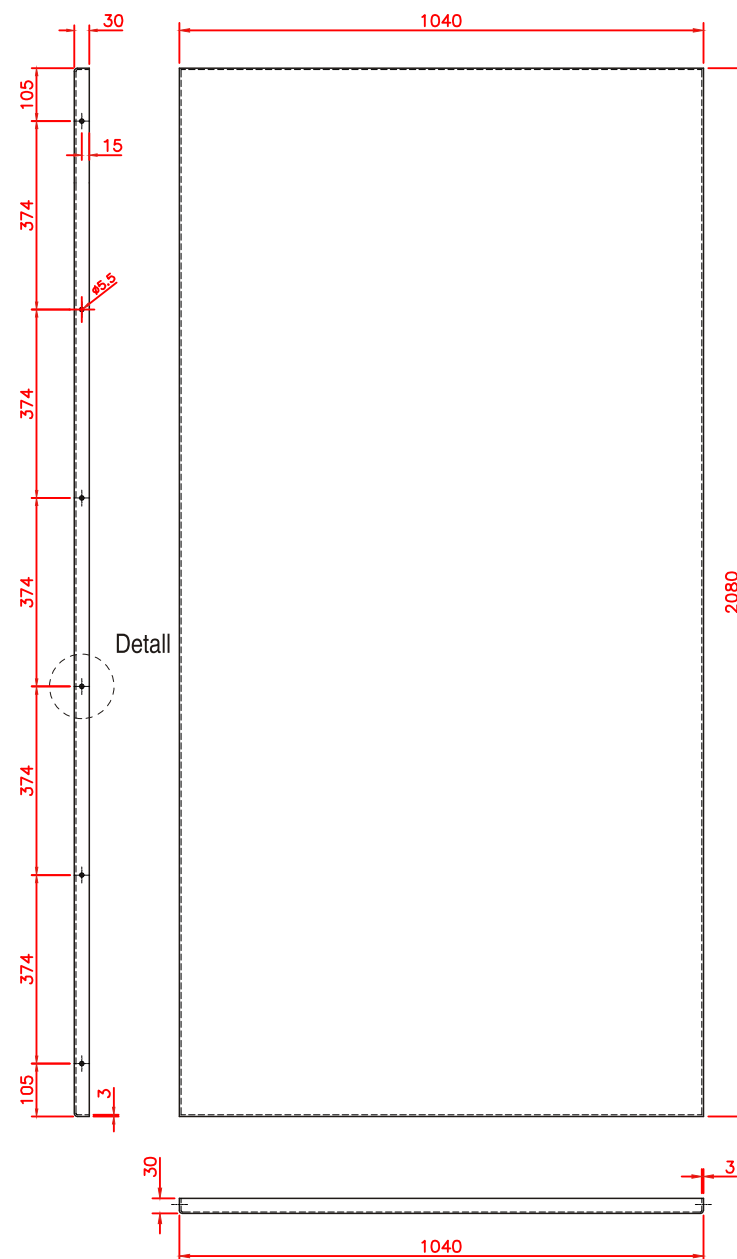


Plànols constructius dels elements

Conjunt total amb suports 330N
Placa S 104V - Suports laterals
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3



Detalls plaques per referències
Escala= 1/15 - Imprès a Din A3



Detall forat passant

Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen sense contraplaca, collades directament al suport lateral.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport
Mides:
1040x2080x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Directament al suport de fusta

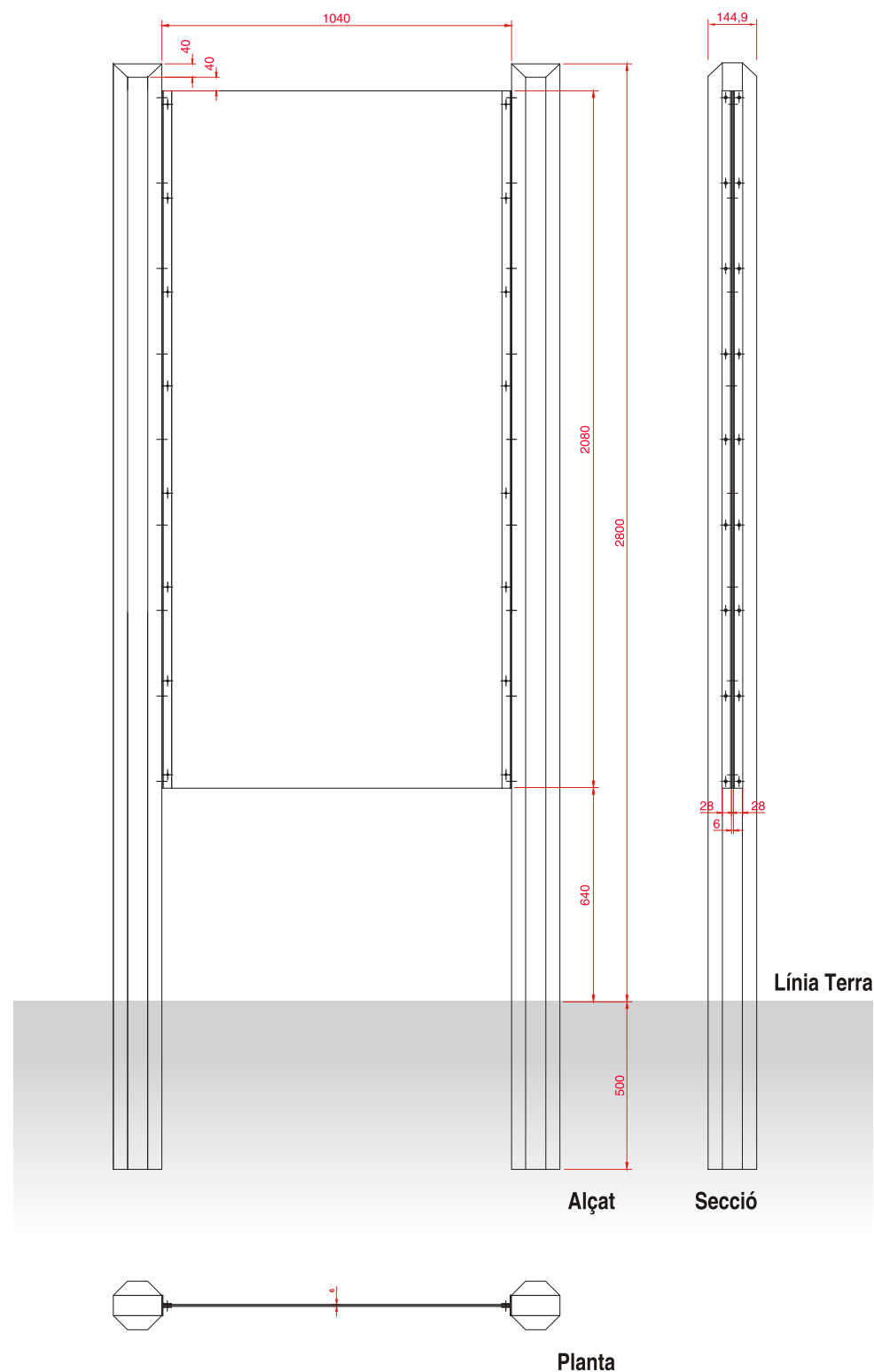
D'ancoratge
Suports de fusta

Cargols

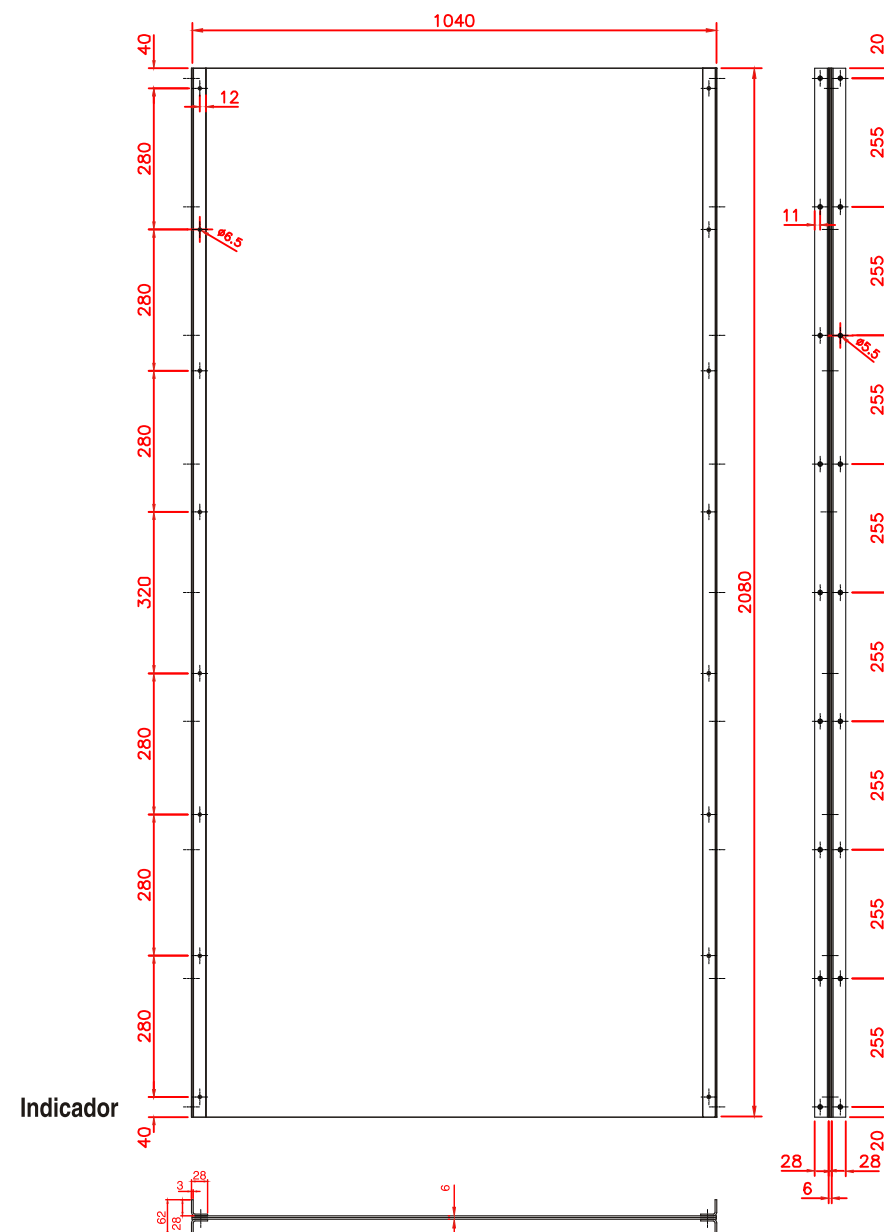
Fixació del suport
12 Visos de 4x30 mm. amb volendera

Plànols constructius dels elements

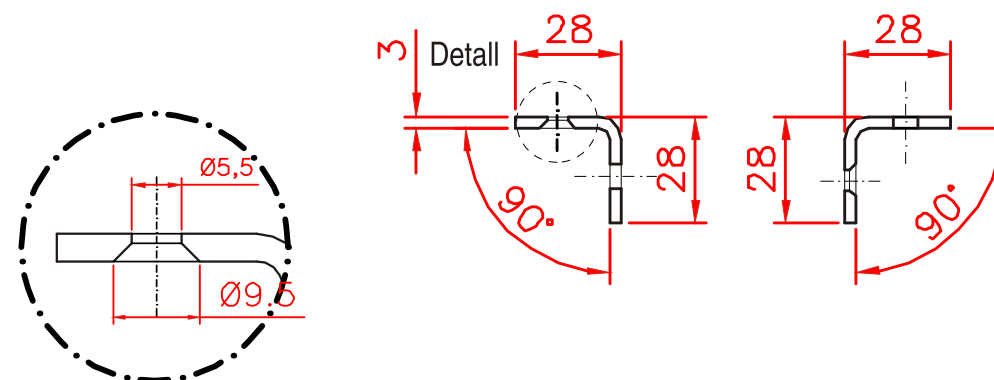
Conjunt total amb suports 330N
Placa S 104V - Suports laterals, retolació a doble cara
Escala= 1/20 - Imprès a Din A3



Detalls plaques per referències
Escala= 1/15 - Imprès a Din A3



Suports laterals



Detall forat passant

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus D i S

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb suports laterals i doble panell sandwich per retolar a doble cara.

Indicador

Doble panell sandwich de 3 mm. de gruix encolats entre ells formant un conjunt de 6 mm. de gruix.

Mides:
2 unitats de 1040x2080x3 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre el panell sandwich i doblat cap a darrera abans d'unir les 2 cares.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Doble planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada

D'ancoratge

Suports de fusta

Cargols

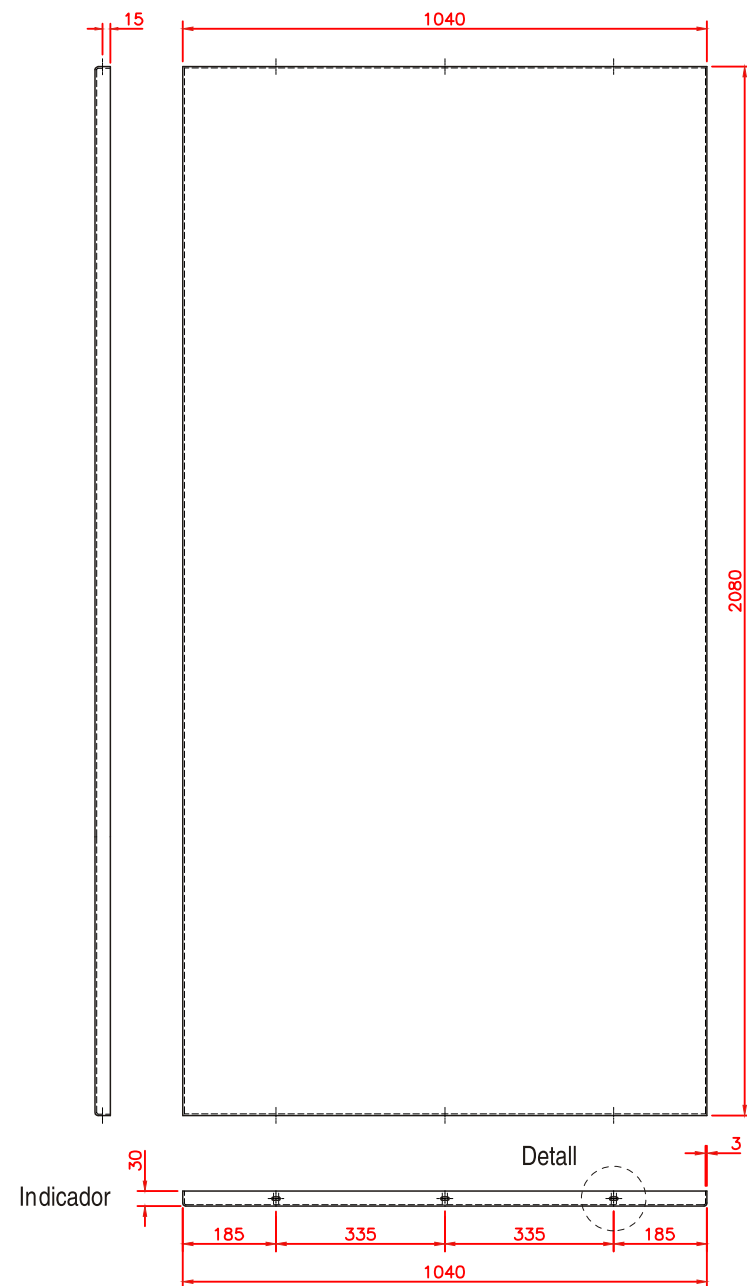
Fixació de l'indicador
16 espàrrecs M6x30, amb femelles cegues i volanderes inoxidables i de niló.

Fixació del suport
36 Visos de 4x30 mm.

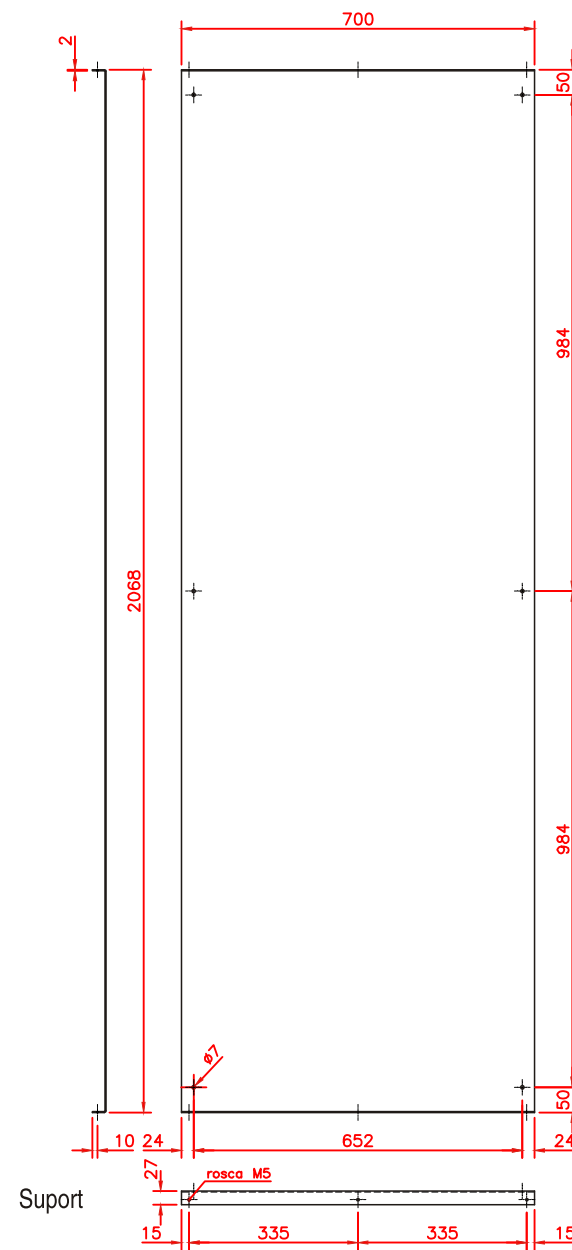
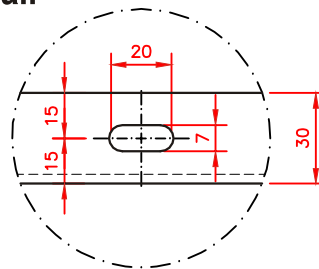
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/15 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 104V



Detall



Format V i V3

Placa tipus **D** i **S**

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 2 mm. per anar a paret.

Mides:
1040x2080x30 mm.
Contraplaca de 700x2068x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport

6 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus **B** i **T**

Placa B 13V / T 13V (Patrimoni i recursos)



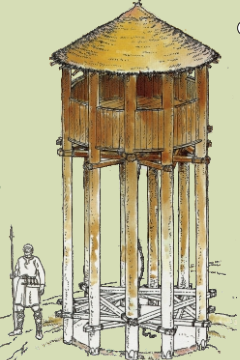
Itinerari del Castellot

Defensa i economia

Davant nostre, tenim l'església de Sant Miquel. A la seva esquerra hi ha dos masos destacats, Escardívol i Vilanova; a la seva dreta, hi tenim la masoveria de Cal Sastre; al fons, veiem el Puigmal.

Ens trobem a la part central del Castell. En aquest pla de roca, hi havia diverses torres circulars de fusta.

A terra, podem veure cercles de forats, on s'hi encaixaven les torres tal com podem veure en el dibuix.



Torre de l'Esquerda (Roda de Ter)

Mida: 130x260mm.

Placa B 13V3 / T 13V3 (Patrimoni i recursos)



Itinerari del Castellot

El Castell dels Senyors de Viver

En aquest indret, hi havia el mas Vilanova vell.



Mas Vilanova vell, fotografia de principis del segle XX

Durant els s. VIII al XIII, va ser el castell on residien els senyors de Viver.

Des del s. XIII, el castell es converteix en un simple mas, habitat pels Vilanova. La petita masia, que llavors hi devia haver, amb el pas dels segles, es va anar engrandint fins a la forma de la imatge superior. A principis del s. XX, s'abandona i amb les pedres de la casa vella es basteix una Vilanova més moderna al peu mateix del serrat.

De l'antic mas, a 50m., podem veure restes d'una tina i d'algunes construccions auxiliars.

Mida: 130x390 mm.



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats 130x260 i 130x390 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 41)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 38,5)
Textes explicatius:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos min. 20)

Escala

Varies - Imprès a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format V i V3

Placa tipus **B** i **T**

Placa B 13V / T 13V (Patrimoni i recursos)

Defensa i economia

Davant nostre, tenim l'església de Sant Miquel. A la seva esquerra hi ha dos masos destacats. Escaridol i Vilarova; a la seva dreta, hi tenim la masoveria de Cal Sastre; al fons veiem el Puigmal.

Ens trobem a la part central del Castell. En aquest pla de roca, hi havia diverses torres circulars de fusta.

A terra, podem veure cercles de forats, on s'hi encaixaven les torres tal com podem veure en el dibuix.

torre de l'Esquerda (Roca de Ter)

Mida: 130x260mm. Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

Placa B 13V3 / T 13V3 (Patrimoni i recursos)

El Castell dels Senyors de Viver

En aquest indret, hi havia el mas Vilarova vell.

Mas Vilarova vell, fotografia de principis del segle XX

Durant els s. VIII al XIII, va ser el castell on residien els senyors de Viver.

Des del s. XIII, el castell es converteix en un simple mas, habitat pels Vilarova. La petita masia, que llavors hi devia haver, amb el pas dels segles, es va anar engrandint fins a la forma de la imatge superior. A principis del s. XX, s'abandona i amb les pedres de la casa vella es basteix una Vilarova més moderna al peu mateix del serrat.

De l'antic mas, a 50m., podem veure restes d'una tina i d'algunes construccions auxiliars.

Mida: 130x390 mm. Quadrant B

Mida: 13x13 mm.



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. de gruix
Formats 130x260 i 130x390 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Cos 41)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos 38,5)
Textes explicatius:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Cos min. 20)

Escala

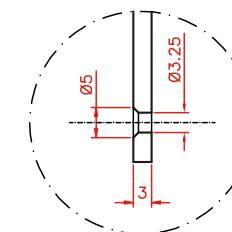
Varies - Imprés a Din A3

Plànols constructius dels elements

Format V i V3

Placa tipus **B** i **T**

Detall 2 forat passant



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb suports o amb bases verticals o directes a suport collades amb visos.

Indicador

Placa i base d'alumini de 3 mm. de gruix

Mides:

Format B:

130x260x3 mm. Base 103x250 mm

130x390x3 mm. Base 103x380 mm

Format T:

Plaques de 130x260 i 130x390 mm. amb 4 forats

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquestes plaques o van encolades a la base o directament al suport amb 4 visos

D'ancoratge

Poden anar amb la base a suports N i directes a suports R

Cargols

Fixació de l'indicador

Visos de 4x30 mm. (cas B 13V i V3)

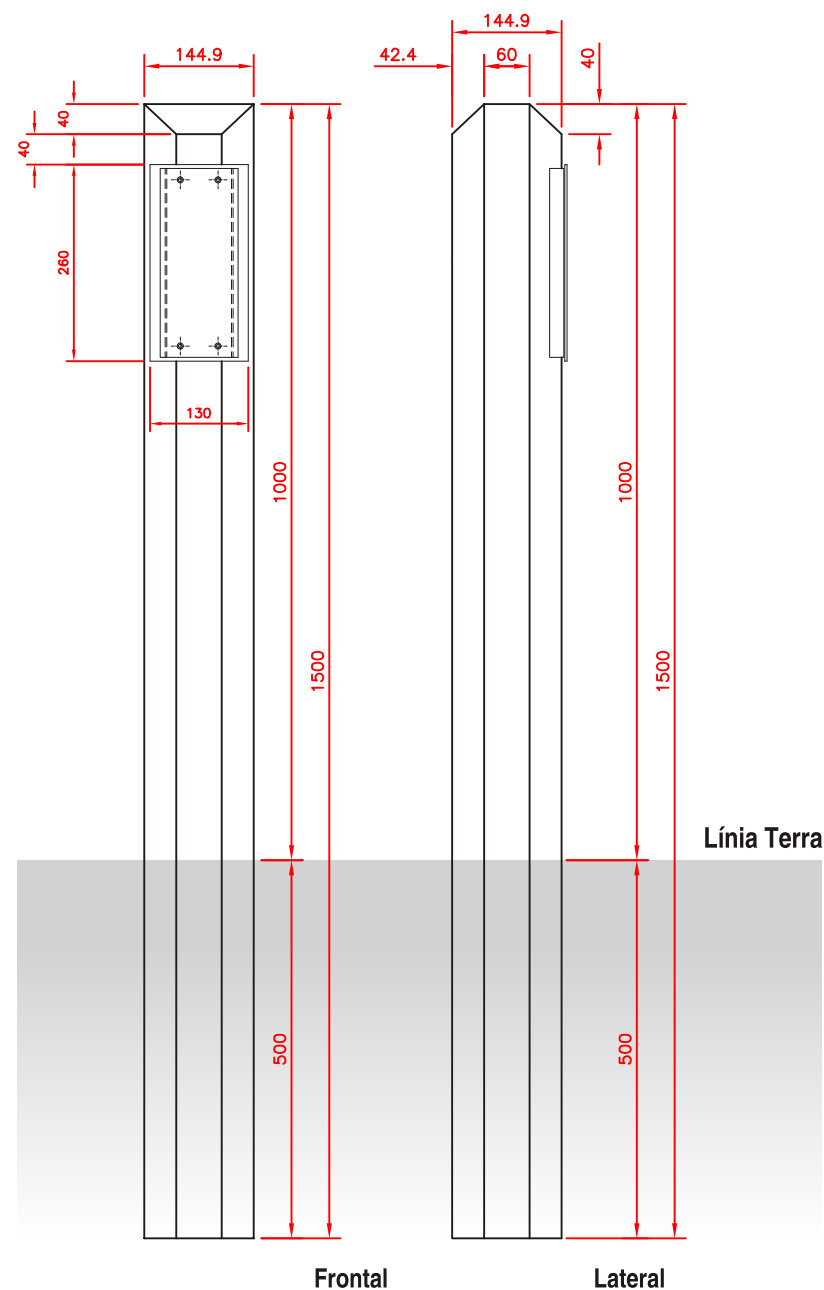
Visos torts de 3x25 mm. (cas T 13V i V3).

Fixació del suport

Cola de polymer i cinta a doble cara (cas B 13V i V3)

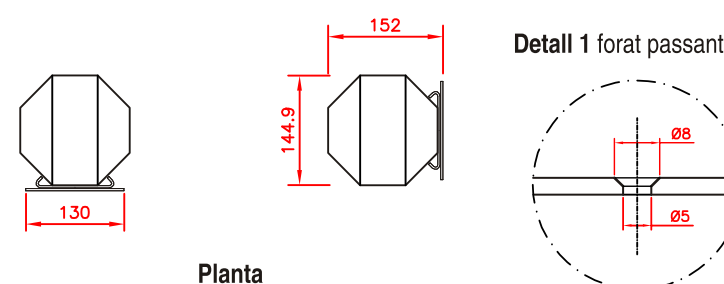
Conjunt total amb suport 150N i plaques B 13V
Escala= 1/5 - Imprés a Din A3

Placa ref: B 13V



Frontal

Lateral

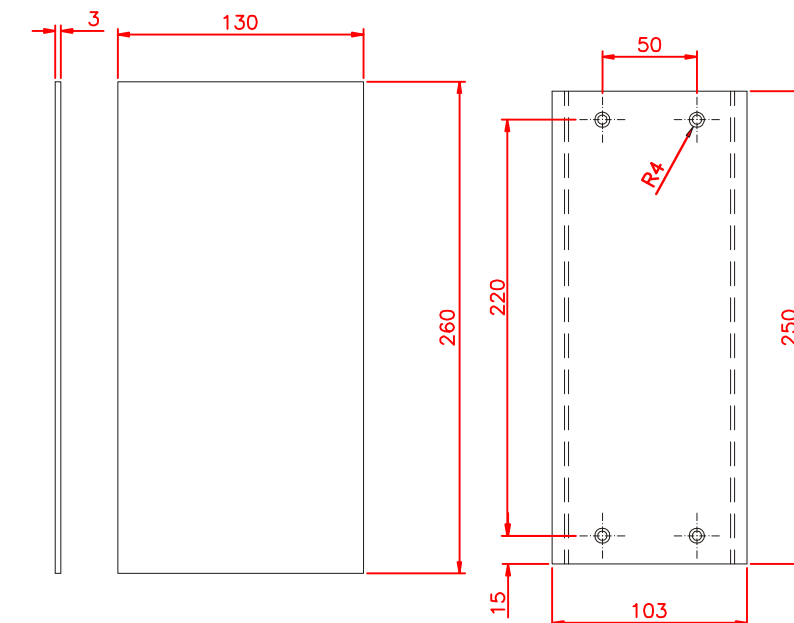


Planta

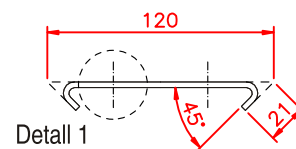
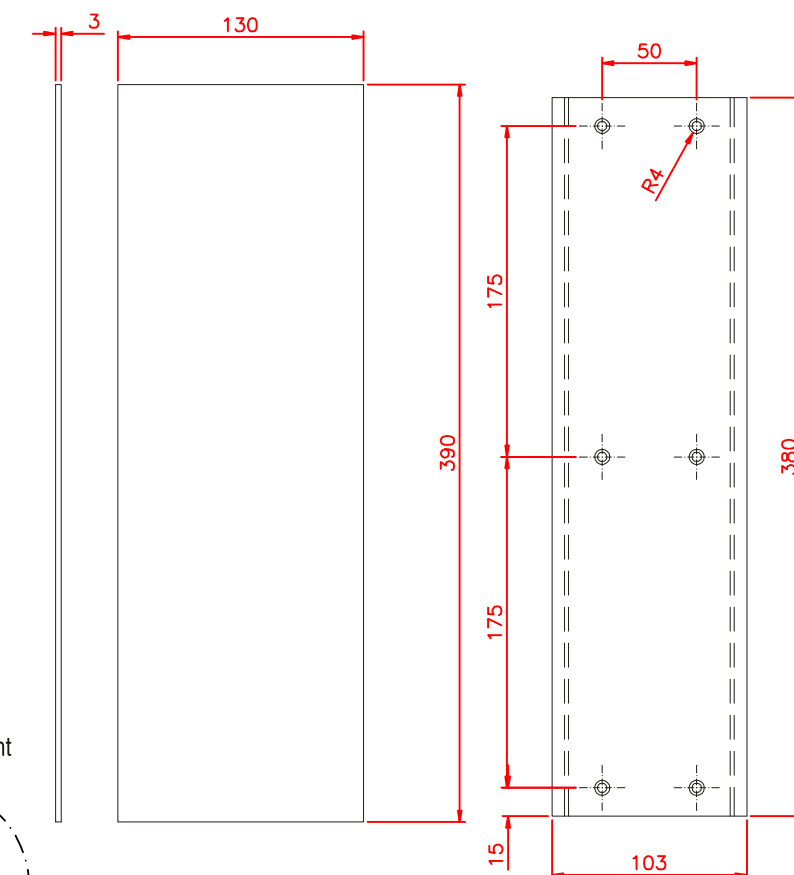
Detall 1 forat passant

Detalls placa
Escala= 1/4 - Imprés a Din A3

Placa ref: B 13V



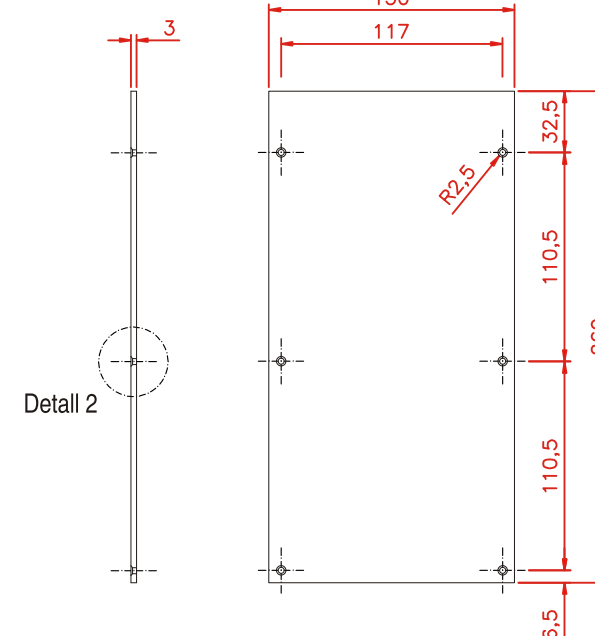
Placa ref: B 13V2



Detall 1

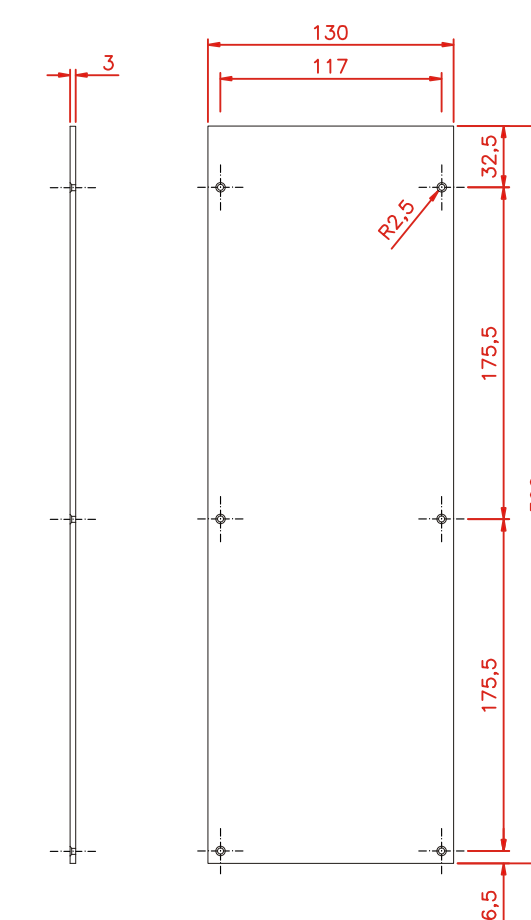
Detalls plaques per referències
Escala= 1/4 - Imprés a Din A3

Placa ref: T 13V



Detall 2

Placa ref: T 13V3



Plaques de patrimoni i recursos

Format **H**

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plató S 26H



Mida: 260x130mm. E=1/5

Placa S 39H



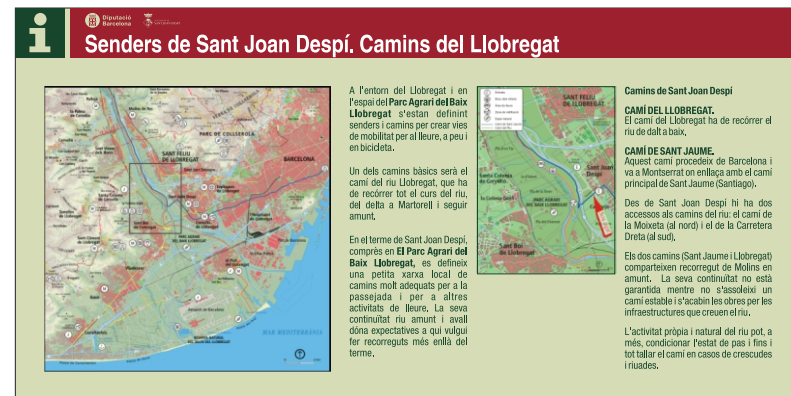
Mida: 390x195mm. E=1/5

Placa S 91H



Mida: 910x455mm. E=1/10

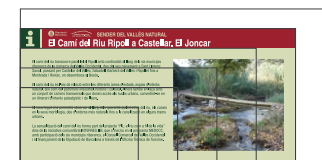
Placa S 104H



Mida: 1.040x520mm. E=1/10



S 26H



S 91H

S 92H

S 65H

S 78H

S 91H

S 104H



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm. amb contraplaques
Formats varis multiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

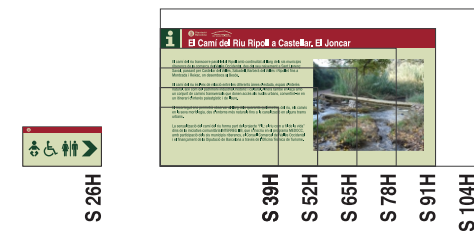
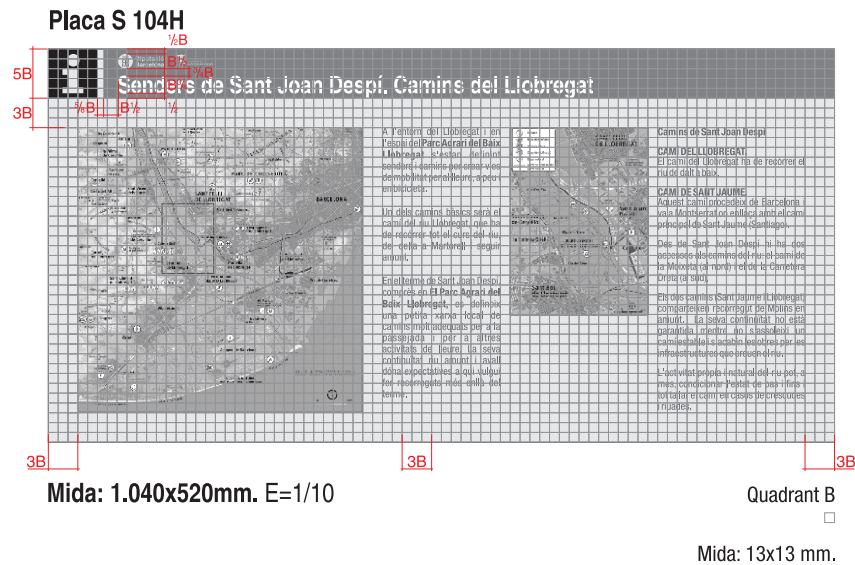
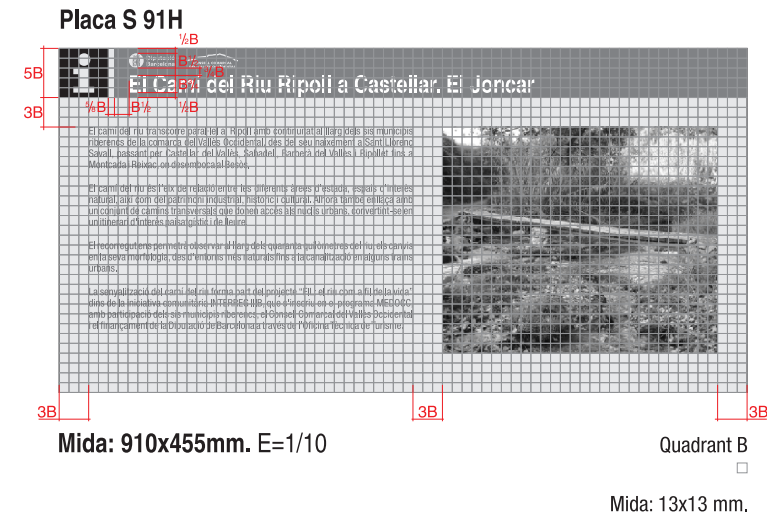
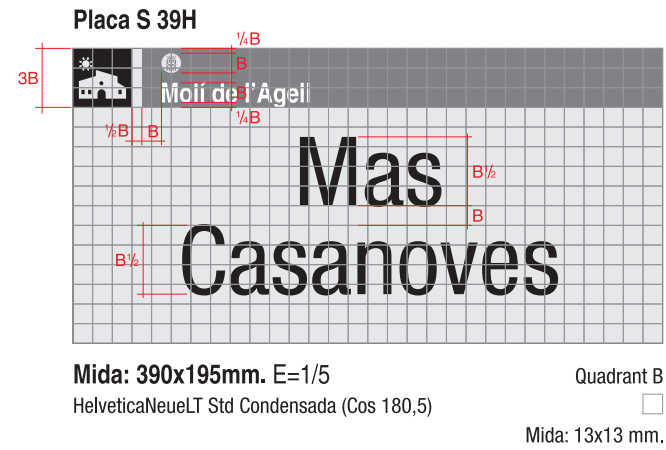
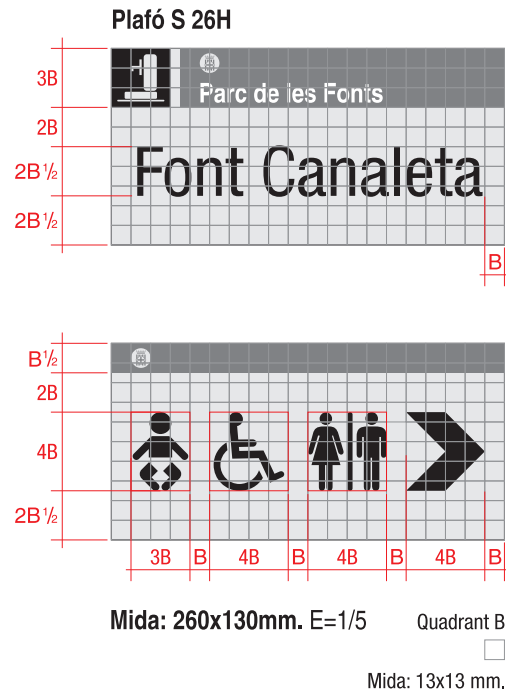
Varies - Imprés a Din A3

Format H

Placa tipus **S**

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Tipologies de senyals i composició gràfica



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 2-3 mm, amb contraplaques
Formats variis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Varies - Imprés a Din A3

Format H

Placa tipus **S**

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Plànols constructius dels elements

Plaques direccionals

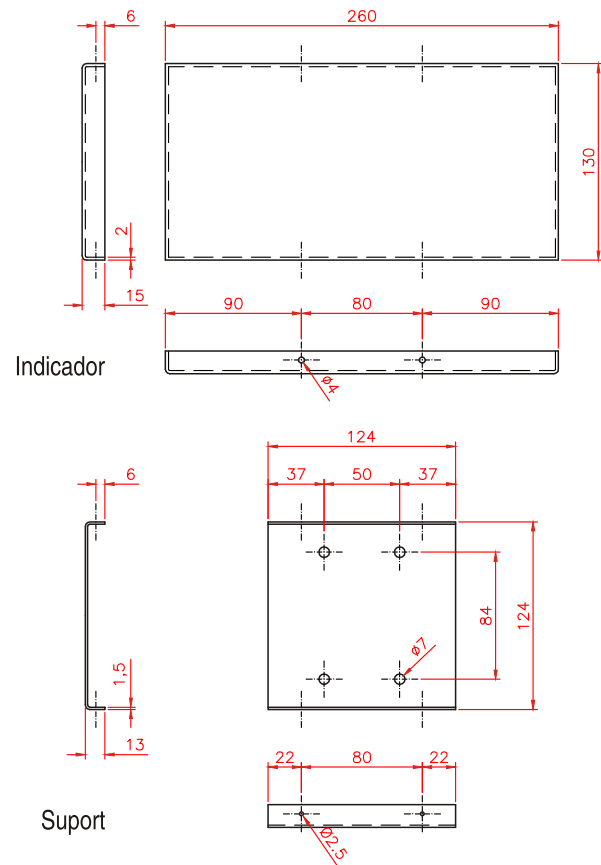
Plaques de patrimoni i recursos

Format H

Placa tipus **S**

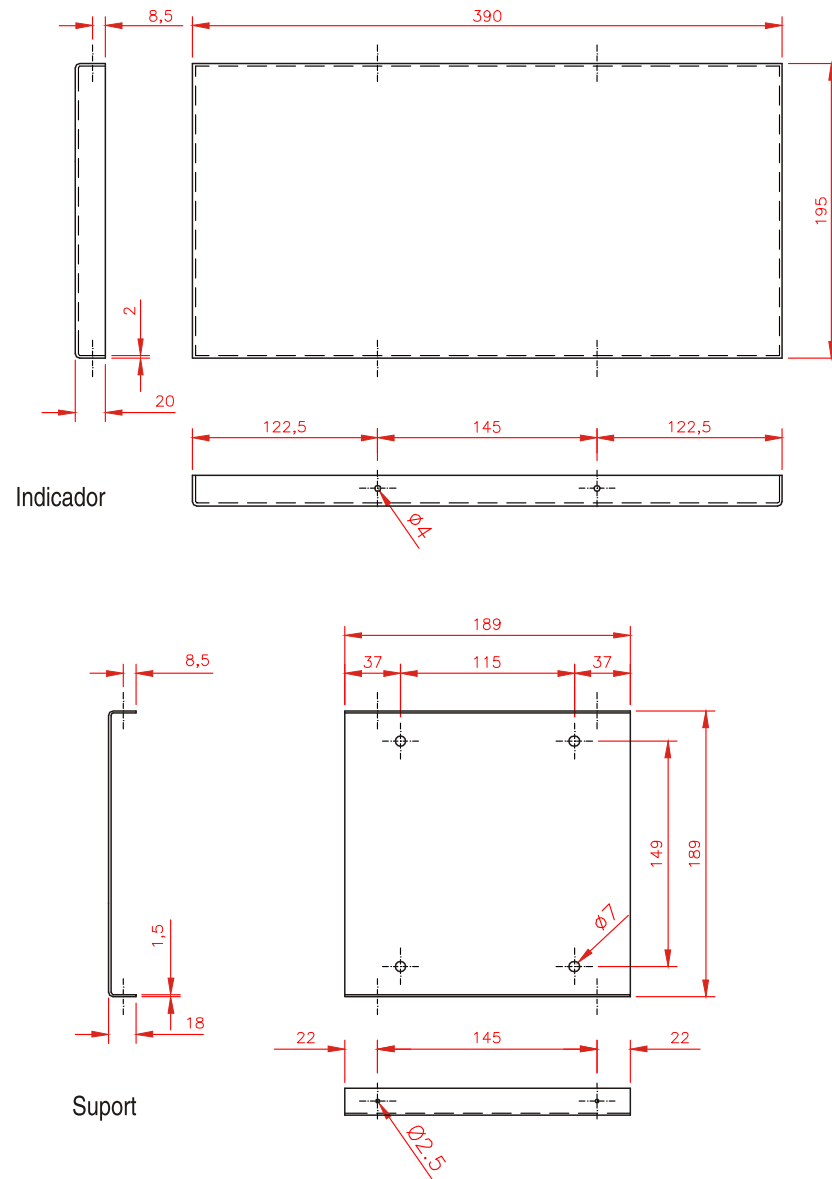
Detalls placa
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: S 26H



Detalls placa
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: S 39H



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplagues per anar a paret o suport en el cas de les S 26H.

Indicador

Placa d'alumini de 2 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 1,5 mm. de gruix.

Mides:
260x130x15 mm. Contraplaca de 124x124x13 mm.
390x195x20 mm. Contraplaca de 189x189x18 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 1,5 mm. de gruix

D'ancoratge

A paret d'obra i en el cas del S 26H a suport de fusta

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3,5x15 mm.

Fixació del suport

Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

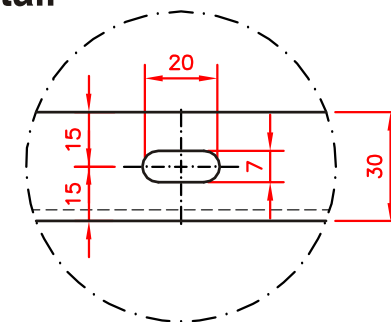


Plànols constructius dels elements

Format H

Placa tipus **S**

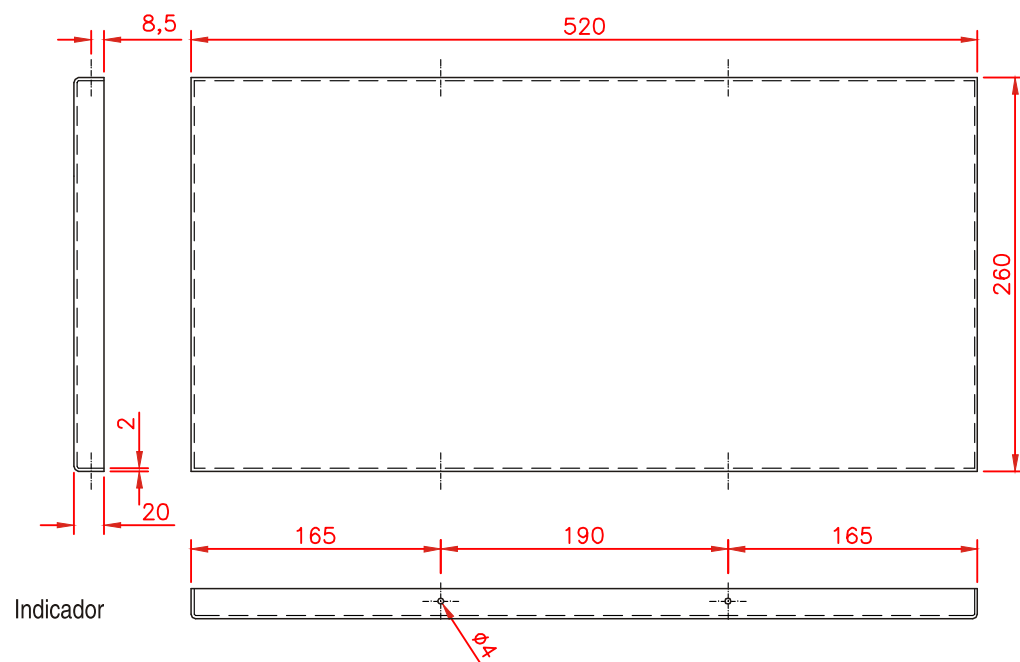
Detall



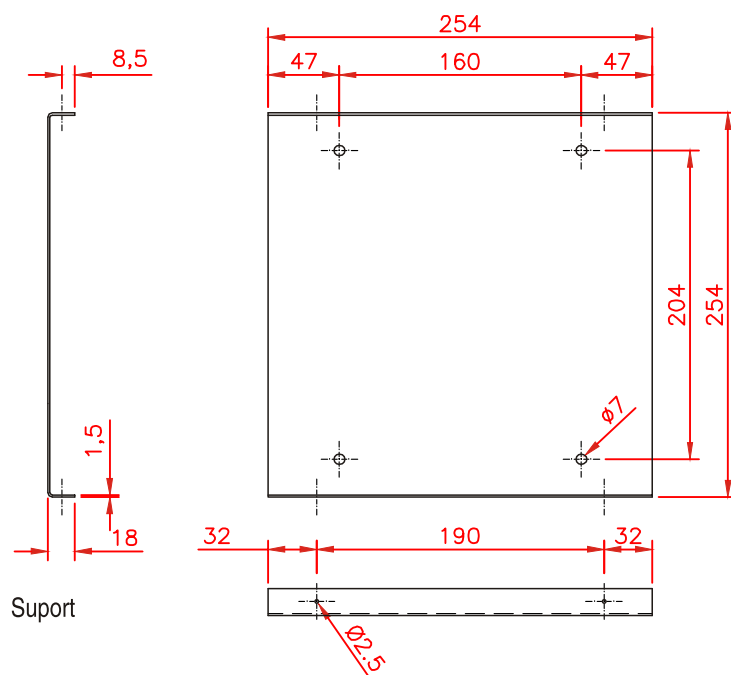
Detalls placa

Escala= 1/5 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 52H



Indicador

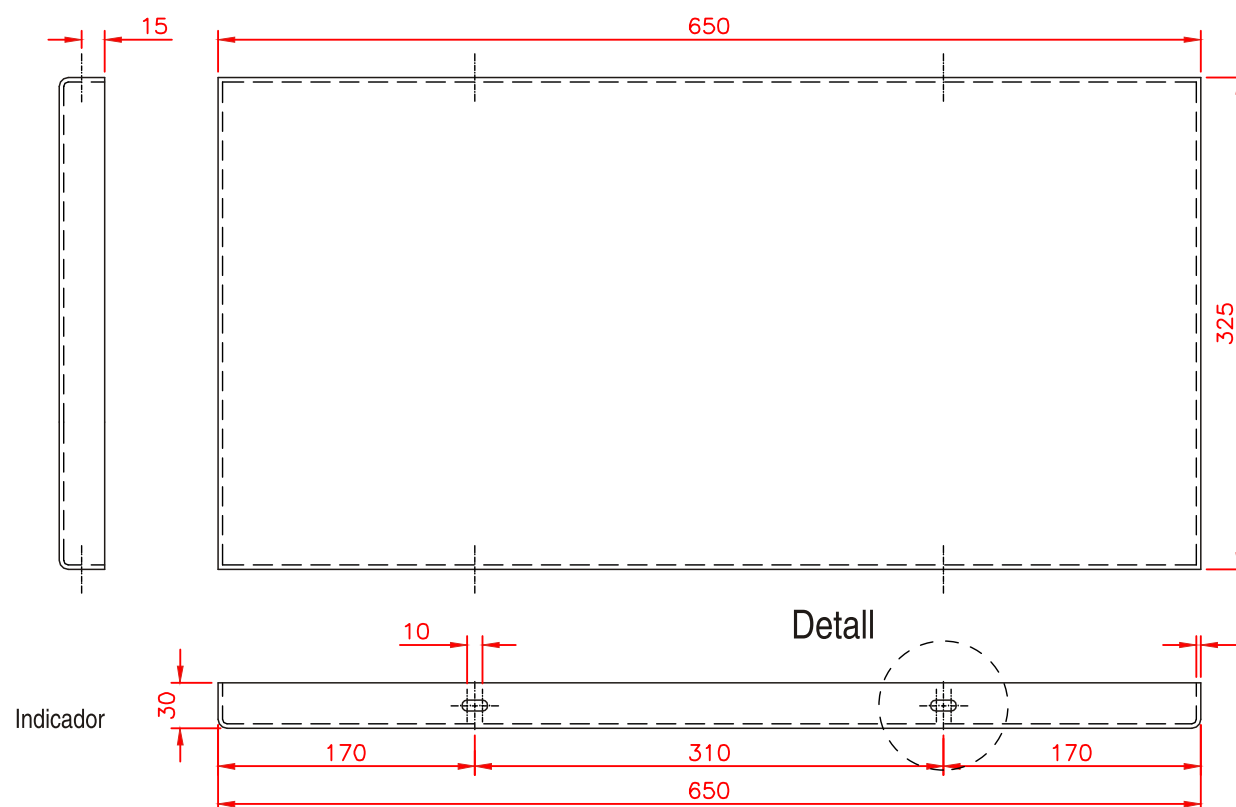


Suport

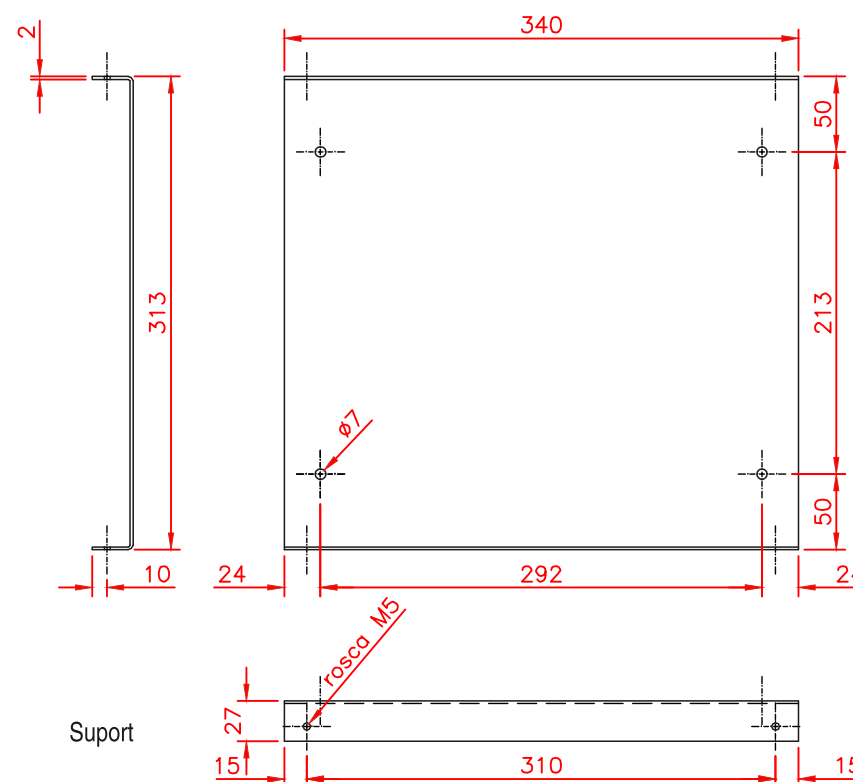
Detalls placa

Escala= 1/5 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 65H



Indicador



Suport

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 2-3 mm. de gruix amb contraplaça d'alumini de 1,5-2 mm. de gruix.

Mides:

520x260x20 mm. Contraplaça de 254x254x18 mm.
650x325x30 mm. Contraplaça de 340x340x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 1,5-2 mm. de gruix

D'ancoratge

A paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

Cargols autoroscants de 3,5x15 mm. (S 52H)

4 Cargols Allen M5x20, amb volandera (S 65H)

Fixació del suport

4 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.



Plànols constructius dels elements

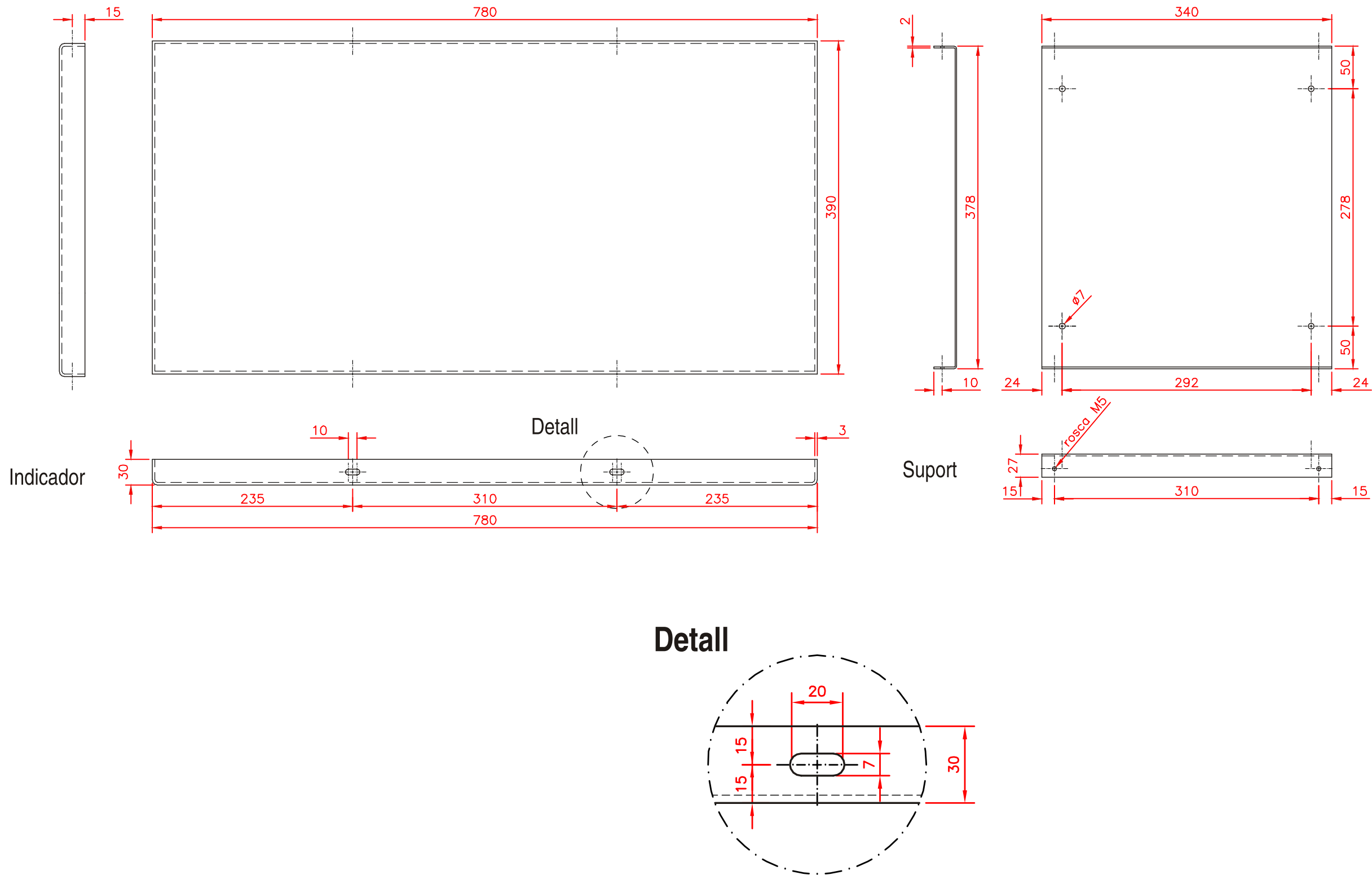
Format H

Placa tipus **S**

Detalls placa

Escala= 1/5 - Imprés a Din A3

Placa ref: S 78H



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 2 mm. de gruix.

Mides: 780x390x30 mm. Contraplaca de 340x378x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C. Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

A paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport

4 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.



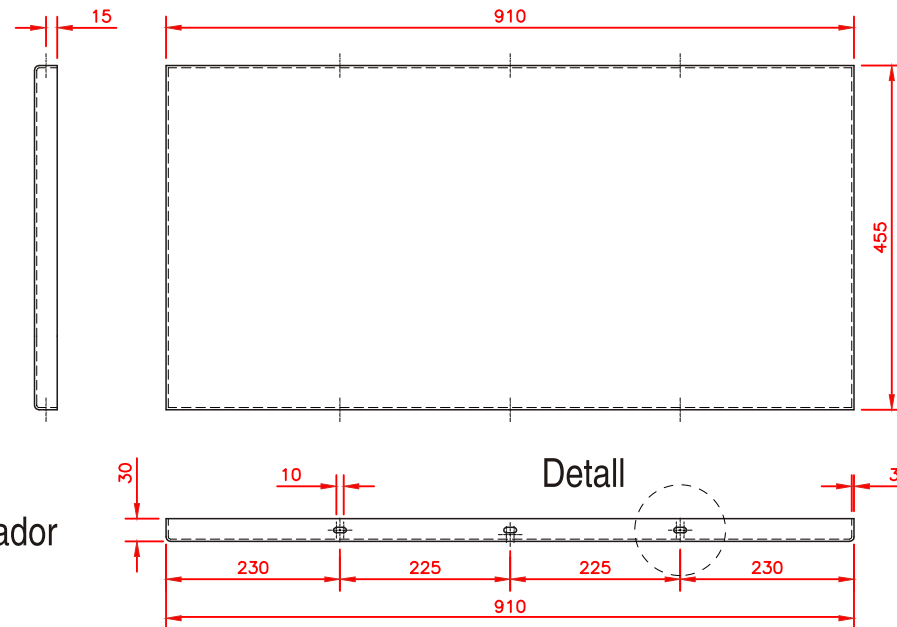
Plànols constructius dels elements

Format H

Placa tipus **S**

Detalls placa
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

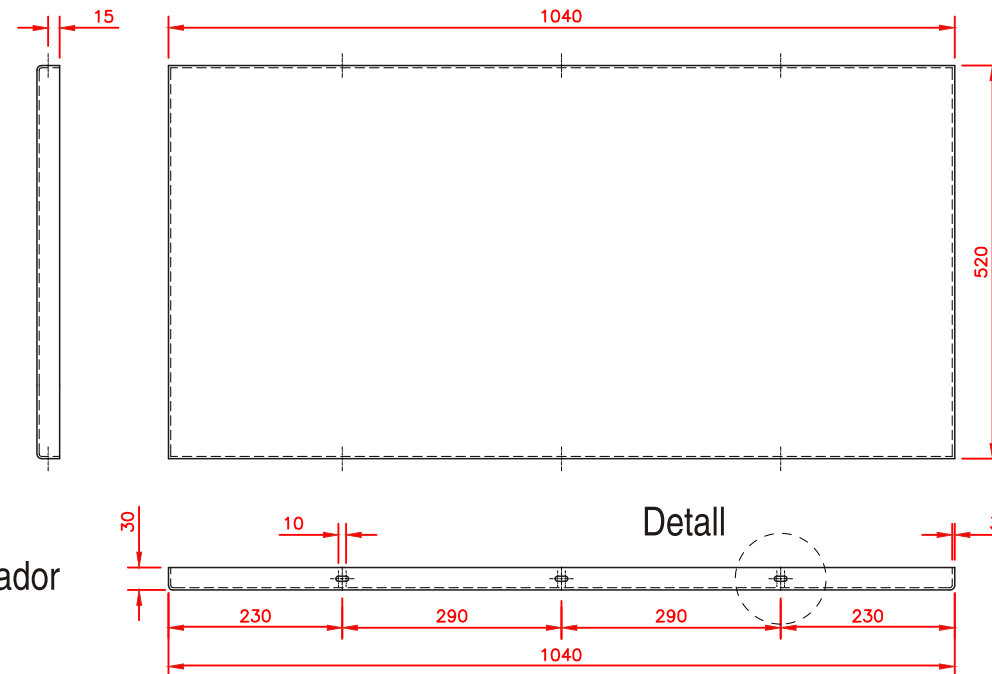
Placa ref: S 91H



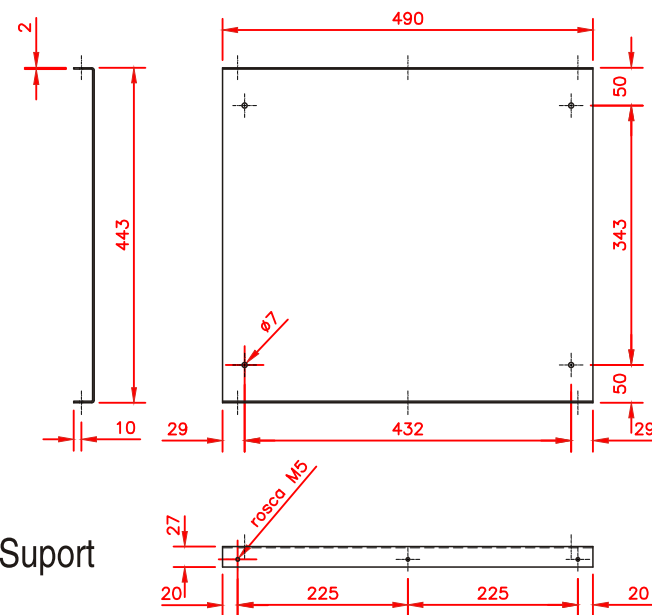
Indicador

Detalls placa
Escala= 1/10 - Imprès a Din A3

Placa ref: S 104H

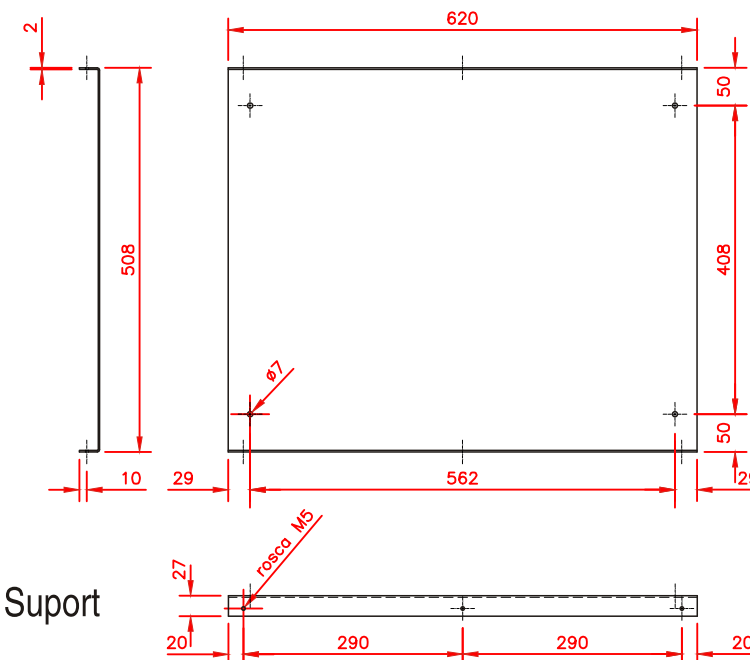
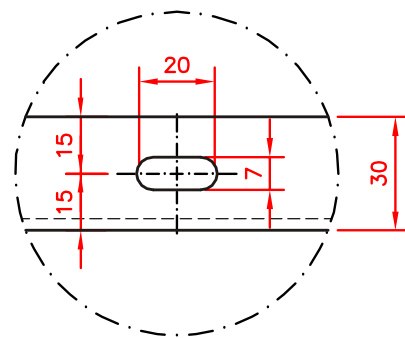


Indicador



Suport

Detall



Suport

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaca d'alumini de 2 mm. de gruix.

Mides:

910x455x30 mm. Contraplaca de 490x443x27 mm.
1040x520x30 mm. Contraplaca de 620x508x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

A paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

6 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació del suport

4 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm.

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format H

Placa tipus **F4**

Placa F4 78H

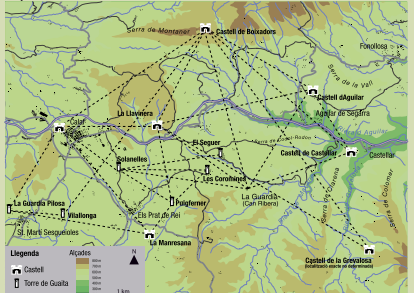


El Castell de Castellar

Situació geogràfica

Ena trobem al Castell de Castellar al municipi d'Aguilar de Segarra, a ponent de la comarca del Bages i en una zona de transició cap a l'Alta Segarra. El castell es troba damunt d'un cap de serra a 450 m d'altitud, on conflueixen tres valls: la de Maçana, Grevolosa i la d'Aguilar en el pas natural cap a Lleida, antigament pel camí ral i avui per l'Eix Transversal, cap al Tossal i des d'aquí fins a l'Urgell. L'any 1552 el castell de Castellar ja havia definit el seu territori de conquesta. Ens ho diu el testament del senyor Segur que ens parla d'un territori en forma de falca que s'estenia des del castell (veure mapeta, a llevant, fins a la Segarra, L'Avang era fet amb sis torres, cadascuna de les quals va donar lloc a un nucli medieval: Les Gocornines, Puigferrer, el Seguer, Vilallonga, Solanilles i la Guàrdia Pilosa.

Mapa de les visuals entre les construccions defensives



Legenda

- Castell
- Torre de Guàrdia
- Plaça Nova d'Aguilar de Segarra

Historia del Castell de Castellar

La primera data escrita sobre el castell de Castellar és l'any 983, al segle X. El castell forma part d'una xarxa de fortificacions que es van aixecar durant aquest segle i que complien una doble funció: per una banda evitar les entrades dels sarraïns per les valls de les rieres fins a les terres planes on hi havia les ciutats, i per l'altra reconquerir una part de territori cap al Tossal i des d'aquí fins a l'Urgell. L'any 1552 el castell de Castellar ja havia definit el seu territori de conquesta. Ens ho diu el testament del senyor Segur que ens parla d'un territori en forma de falca que s'estenia des del castell (veure mapeta, a llevant, fins a la Segarra, L'Avang era fet amb sis torres, cadascuna de les quals va donar lloc a un nucli medieval: Les Gocornines, Puigferrer, el Seguer, Vilallonga, Solanilles i la Guàrdia Pilosa.

Trets arquitectònics del Castell de Castellar

El castell forma un conjunt monumental amb l'església parroquial de Sant Miquel de Castellar, la rectoria i el molí de Castellar. Es tracta d'un conjunt feudal, semblant als que hi ha a l'entorn, que testimonia sobre el paisatge l'origen d'aquests pobles i la seva història.

La base de la construcció és un banc de roca natural, gairebé circular, sobre el qual s'aixeca el castell. És un edifici de pedra molt rústic amb murs ferms i gruixuts, finestres altes i espitlleres a la part baixa del mur amb funcions defensives. El portal d'entrada, adovellat, s'obre a llevant, just sobre el pendent de la costa i de més difícil accés. Davant hi ha un mirador des del qual es pot veure el poble i el medi.

Es tracta d'un castell gòtic que a més de funció militar ha estat masoveria i ha sofert, per tant, diferents modificacions i usos. L'element més antic és la torre de la qual resten dos murs de més d'un metre d'ampçada.

Església i rectoria de Sant Miquel

Situada en un flanc del turó a migdia del castell, en destaca el campanar que dona relleu i personalitat a tot el conjunt. Data del segle XI i ha conservat en aquest mateix campanar unes arcuacions llombardes de l'època romànica. De l'època gòtica tan sols en resta una part del mur de migdia. Destruïda i reconstruïda moltes vegades, va ser refeta al segle XVII i XIX, d'aquí ve la data de 1630 a la llinda de la porta d'entrada que correspon a la restauració feta després de la Guerra dels Francès.

Passada la Guerra Civil va tornar al culte i a la dècada dels cinquanta va restar tancada. Al segle XII era servida per vuit preveres i va tenir una gran zona d'influència per les seves sufragànies. Com totes les parroquies, a més de les funcions pròpies del culte, també tenia drets feudals com la primícia o bé la d'escripció pública, per la qual el capellà assumia funcions notariales. L'edifici actual de la rectoria data del segle XVIII i es va fer sobre un d'antigor, documentat al segle XII.

Visites

Per concertar visites a la part restaurada del castell i a la seva instal·lació museogràfica "HISTÒRIES DE LA HISTÒRIA DEL CASTELL DE CASTELLAR", poseu-vos en contacte amb l'Ajuntament d'Aguilar de Segarra. Tel. 93 836 60 80 E-mail: aguilard@iba.cat

Oficina de Turisme de Segarra
UTM: X394917 Y4623727
Altitud: 350 m.

Oficina de Turisme del Cardener
C/la Pineda, s/n. C-45, km. 39
08200 Sant Joan de Vilatorrada
Tel. 93 836 17 08

Oficina de Turisme de Maresme
Vía Sant Ignasi, 40, baixos
08340 Maresme
Tel. 93 876 40 90

Oficina de Turisme de Ripollès
L'Esplanada, s/n
08200 Ripoll
Tel. 93 836 82 54

Oficina de Turisme de Solà
C/la Pineda del Port, s/n
08200 Solà
Tel. 93 869 56 95

Oficina de Turisme de Cardener
Av. del Ramon, s/n
08200 Cardener
Tel. 93 869 27 98



Mida: 780x390mm. E=1/5

Placa F4 52H



La Vegetació de les Platges

Interior del Castell sobre el Tossal de les obres de restauració. Com es pot comprovar els paraments del pis inferior es troben en bona part desmuntats.



Planta actual del castell amb el punt i sentit de la fotografia de l'enquesta.



Amb la col·laboració de la Fundació Territori i Paisatge, el 2001 es va iniciar la recuperació de la vegetació psamòfila de Malgrat de Mar. Les psamòfiles són plantes associades exclusivament al medi sorrenc de les platges i la seva importància rau en què són indicadors del bon estat de conservació del medi.

Les platges són un hàbitat natural molt inhòspit per a la vegetació pel vent continu. La insediació tan elevada al llarg de l'any, la sal i el tipus de substrat (la sorra), que reté molt poc l'aigua. Aquestes característiques fan que les plantes que hi viuen presentin unes adaptacions fisiològiques per reduir el consum d'aigua dolça i els efectes de la sal i de l'elevada radiació solar. La poca estabilitat de la sorra que es desplaça amb el vent fa que les plantes desenvolupin arrels bàrquies i/o rizomes horitzontals que els permeten assegurar la reproducció per via vegetativa (asexual), fet molt interessant en un medi de condicions tan poc favorables. Aquestes arrels d'altra banda ajuden a la consolidació de la sorra i milloren l'estabilitat de la platja. Les arrels d'algunes d'aquestes plantes fomenten l'aparició de les dunes tan característiques d'aquest entorn.

D'altra banda, tot i que els temporals poden afectar la vegetació cobrint-la amb aigua salada o amb sorra, també aporten llavors d'altres espècies que es transporten pel mar. Els temporals de l'any 2003 van afectar una part de la zona protegida de Malgrat de Mar, però també van aportar llavors de dues espècies que feia dècades que s'havien extingit d'aquesta platja i gairebé de tota la comarca: la travarada marina (Polygonum maritimum) i la Beteresa marina (Euphorbia peplis).

Les dunes de les platges i la seva vegetació ofereixen al visitant un paisatge totalment dinàmic i canviant, que permet observar any rere any el moviment de la natura.



Mida: 520x260mm. E=1/5

Placa F4 91H



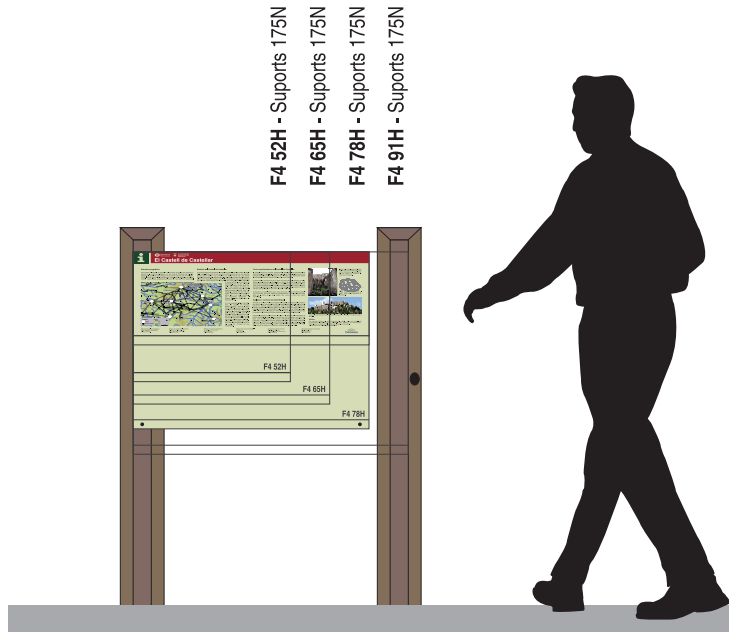
Vista Panoràmica Muntanyes Mont-rebei



Labels in the image:

- Roc Muntaner
- Punt d'alimentació suplementària
- Coll d'Arres
- Tossal de l'Agulla
- La Vall del mig
- La Vallina d'Alinyà
- Obaga de Companyes
- Llobera
- Alinyà La Rectoria
- Roca de la Pena
- La Solaneta
- Els Escots
- Plaça Major
- La Planegilla
- Tossal de Corona
- Cap de mos
- Coll de Boix
- El Forat Micó
- Plaça de la Mota
- Aula Campus Universitari El Ribotell
- Les Vedoses
- Les Sorts
- Plaça de la Mota

Mida: 910x455mm. E=1/5



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. doblades
Formats varis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Varies - Imprés a Din A3

Tipologies de senyals i composició gràfica

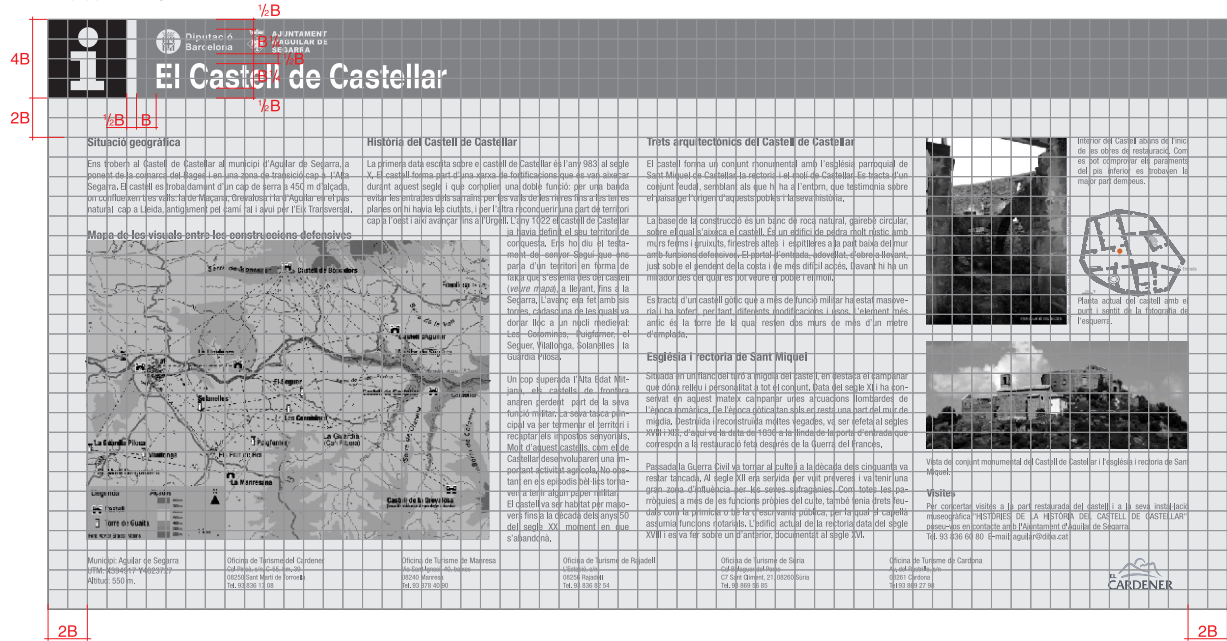
Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format H

Placa tipus **F4**

Placa F4 78H

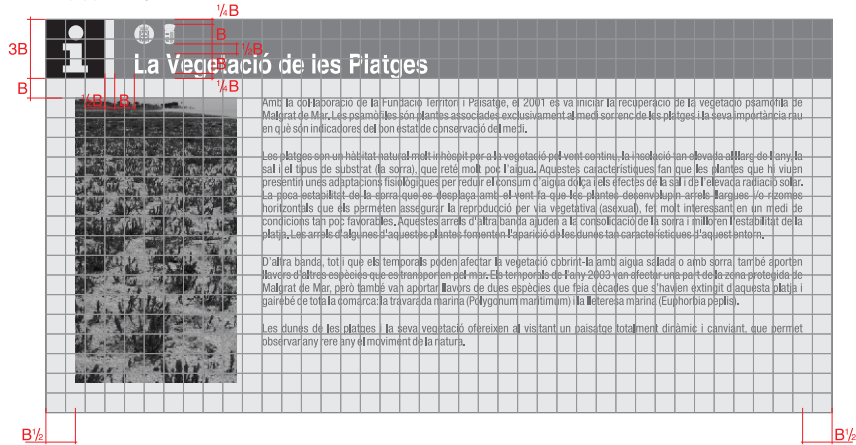


Mida: 780x390mm. E=1/5

Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

Placa F4 52H

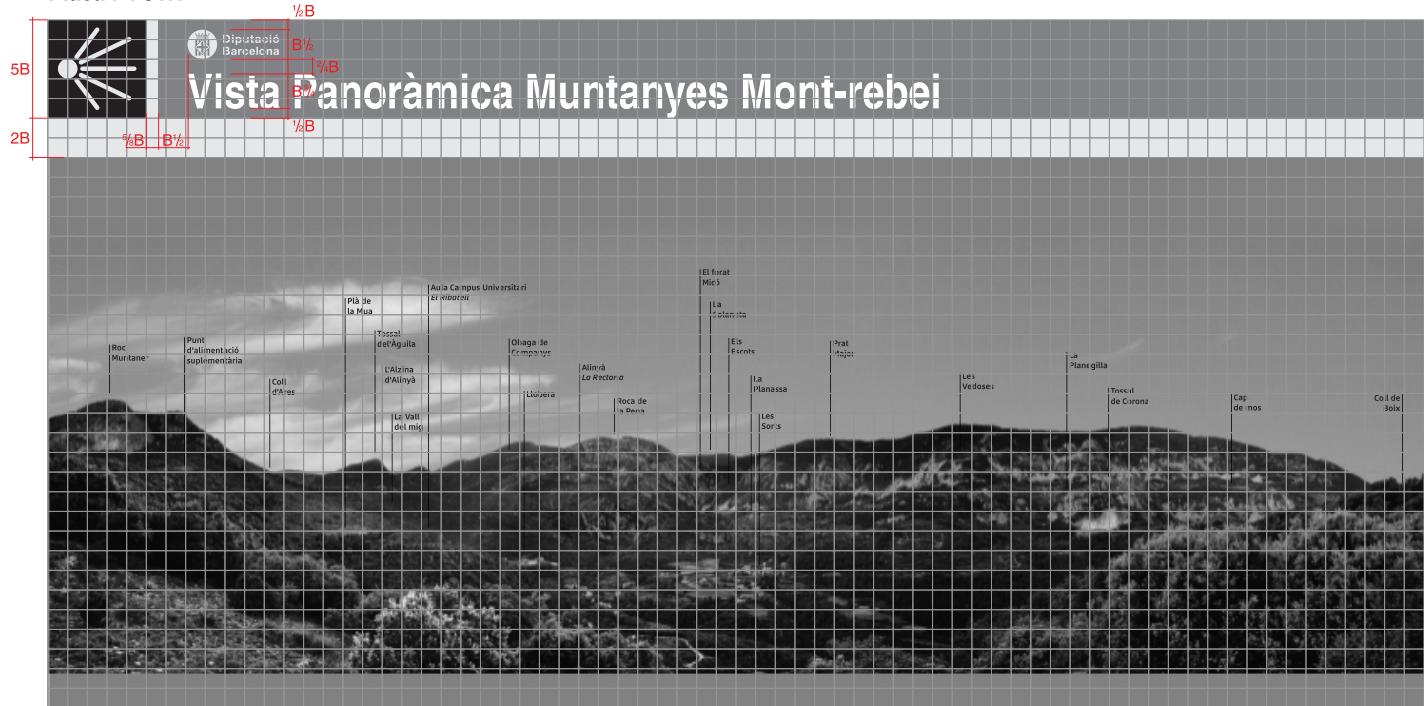


Mida: 520x260mm. E=1/5

Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

Placa F4 91H



Mida: 910x455mm. E=1/5

Quadrant B

Mida: 13x13 mm.

F4 52H - Suports 175N
F4 65H - Suports 175N
F4 78H - Suports 175N
F4 91H - Suports 175N



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. doblades
Formats varis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Varies - Imprés a Din A3

Plànols constructius dels elements

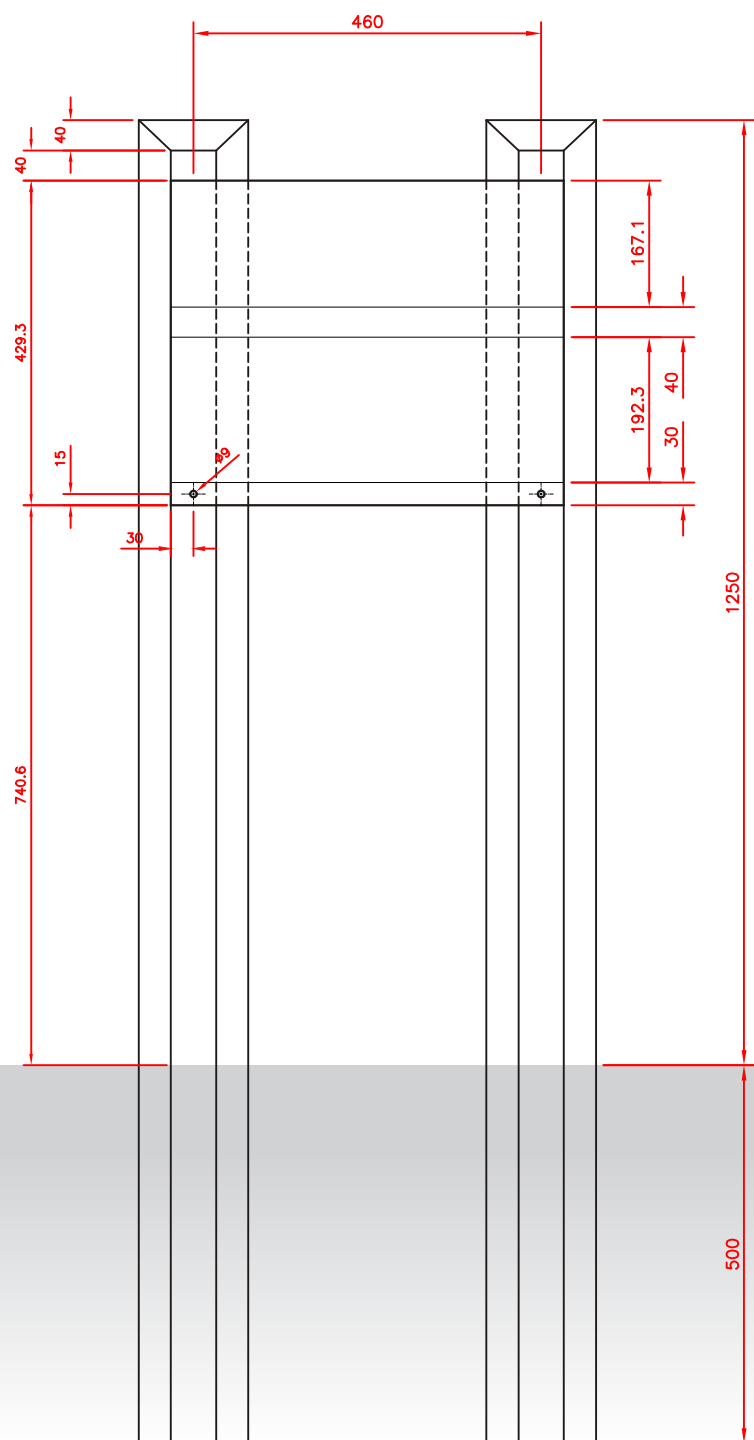
Conjunt total amb doble suports 175N
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: F4 52H

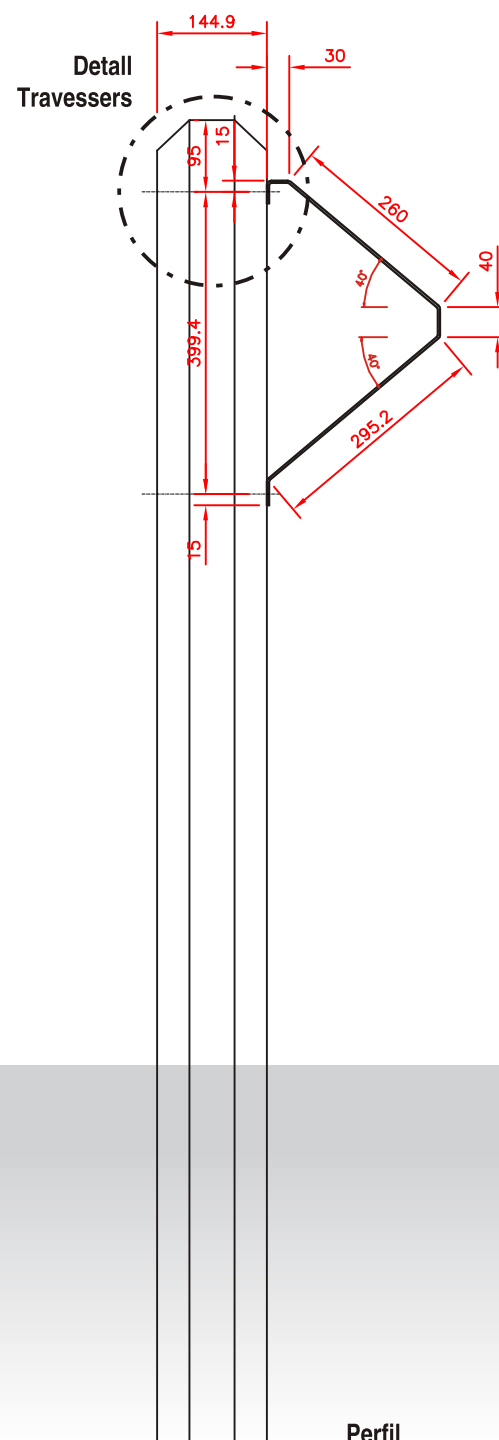
Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format H

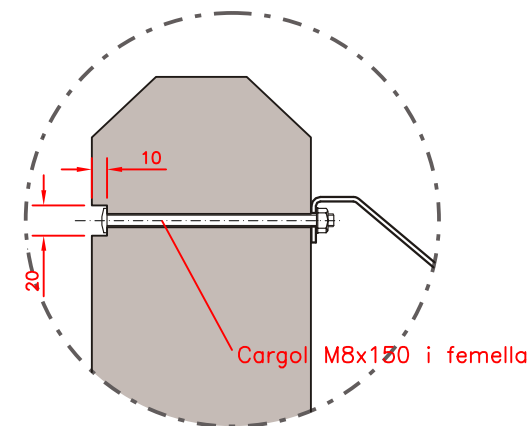
Placa tipus **F4**



Frontal



Perfil



Línia Terra

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 520x260 mm. Sobre suport 150N o 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers
D'ancoratge
Els faristols poden anar amb diferents suports: 150N i 175N

Cargols

Fixació de l'indicador
2 cargols M8x150, amb femella

Plànols constructius dels elements

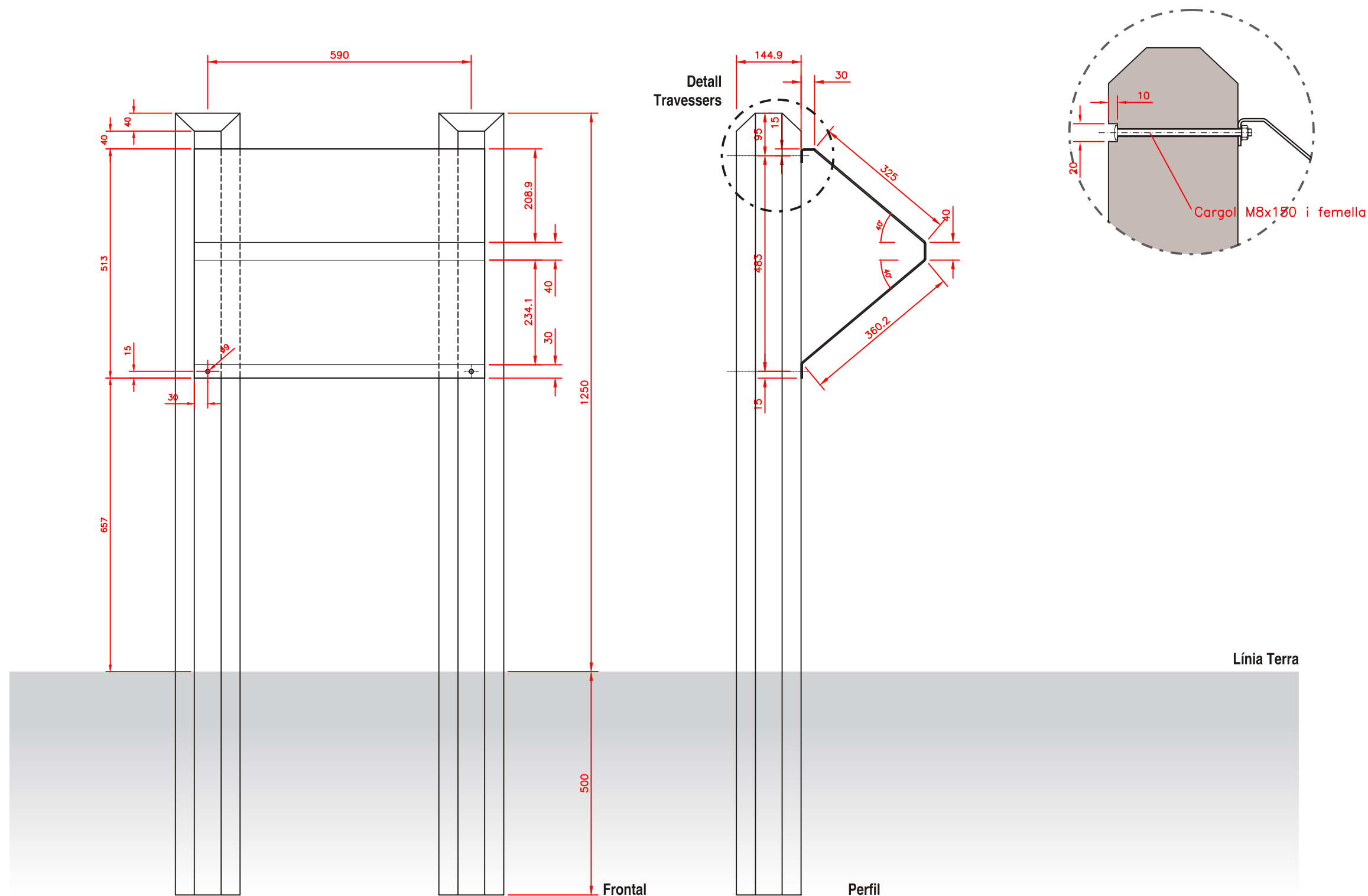
Conjunt total amb doble suports 175N
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: F4 65H

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format H

Placa tipus **F4**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 650x325 mm. Sobre suport 150N o 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers

D'ancoratge

Els faristols poden anar amb diferents suports: 150N i 175N

Cargols

Fixació de l'indicador

2 cargols M8x150, amb femella

Plànols constructius dels elements

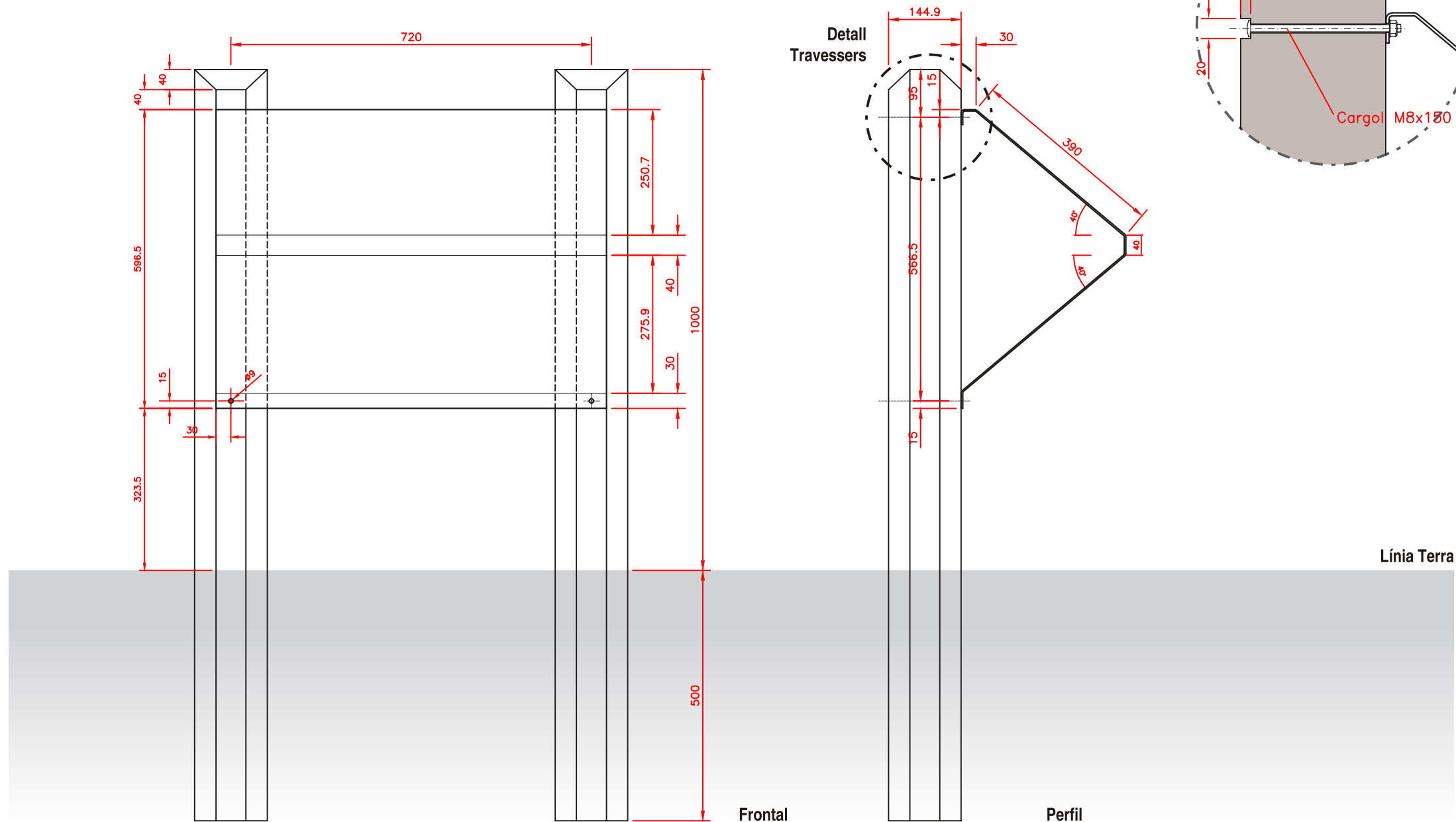
Conjunt total amb doble suports 150N
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: F4 78H

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format H

Placa tipus **F4**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 780x390 mm. Sobre suport 150N o 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers

D'ancoratge

Els faristols poden anar amb diferents suports: 150N i 175N

Cargols

Fixació de l'indicador

2 cargols M8x150, amb femella

Plànols constructius dels elements

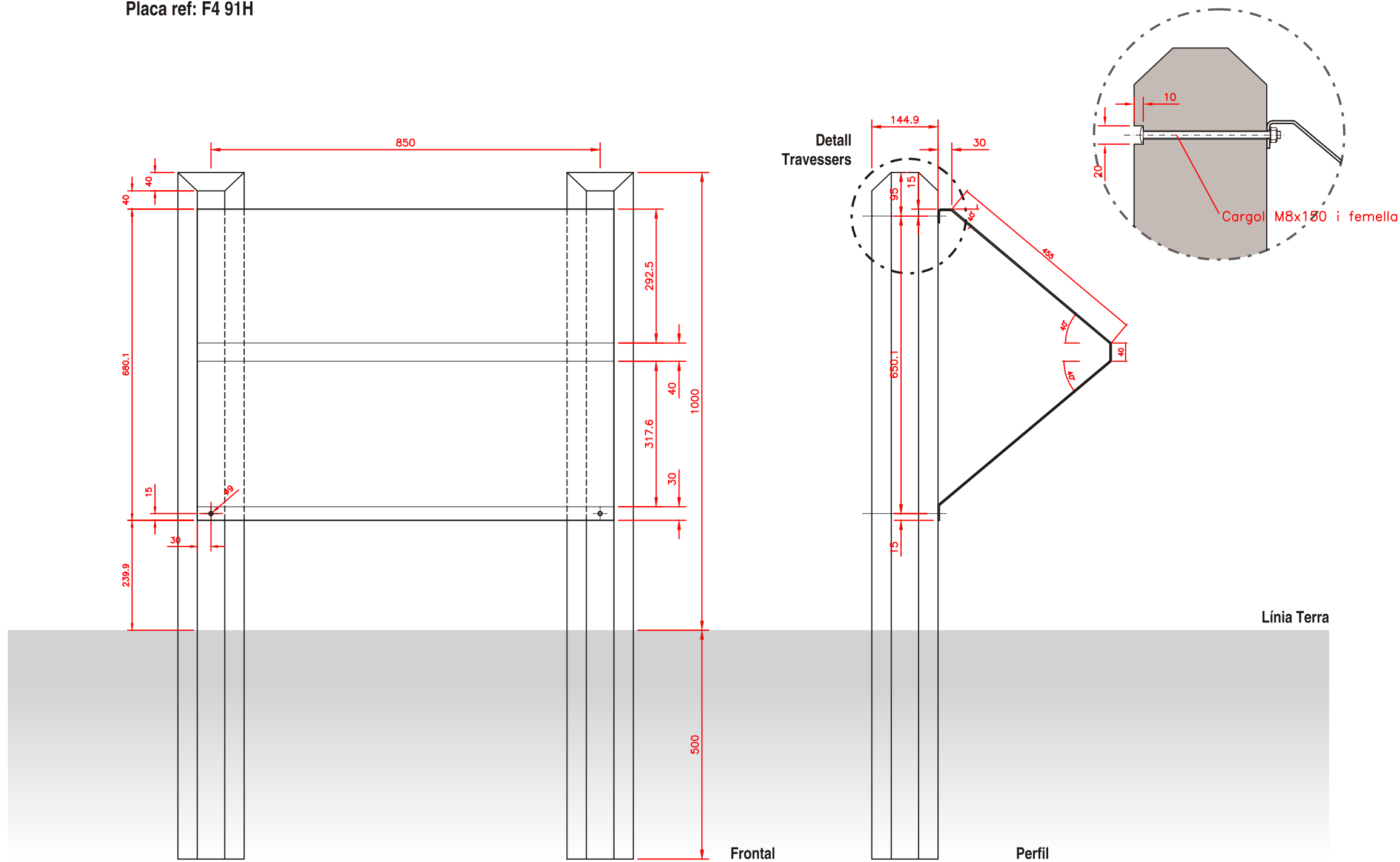
Conjunt total amb doble suports 150N
Escala= 1/10 - Imprés a Din A3

Placa ref: F4 91H

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format H

Placa tipus **F4**



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de patrimoni o recursos.
Aquestes plaques són les que es col·loquen directe al suport, tipus N. També es poden col·locar a paret.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Mides:
Faristol de 910x455 mm. Sobre suport 150N o 175N

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap al darrera.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Aquests faristols es collaran directament sobre la fusta amb cargols travessers
D'ancoratge
Els faristols poden anar amb diferents suports: 150N i 175N

Cargols

Fixació de l'indicador
2 cargols M8x150, amb femella

Plaques de patrimoni i recursos

Format **C**

Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format C

Capçaleres cartelleres

Placa C 78 (Opció amb logotips a la franja)



Mida: 780x104mm.

Placa C 91 (Opció amb logotips a la franja)



Mida: 910x117mm.

Placa C 104 (Opció amb logotips a la franja)



Mida: 1.040x130mm.

Placa C 78 (Opció amb logotips al plató inferior)



Mida: 780x104mm.

Placa C 91 (Opció amb logotips al plató inferior)

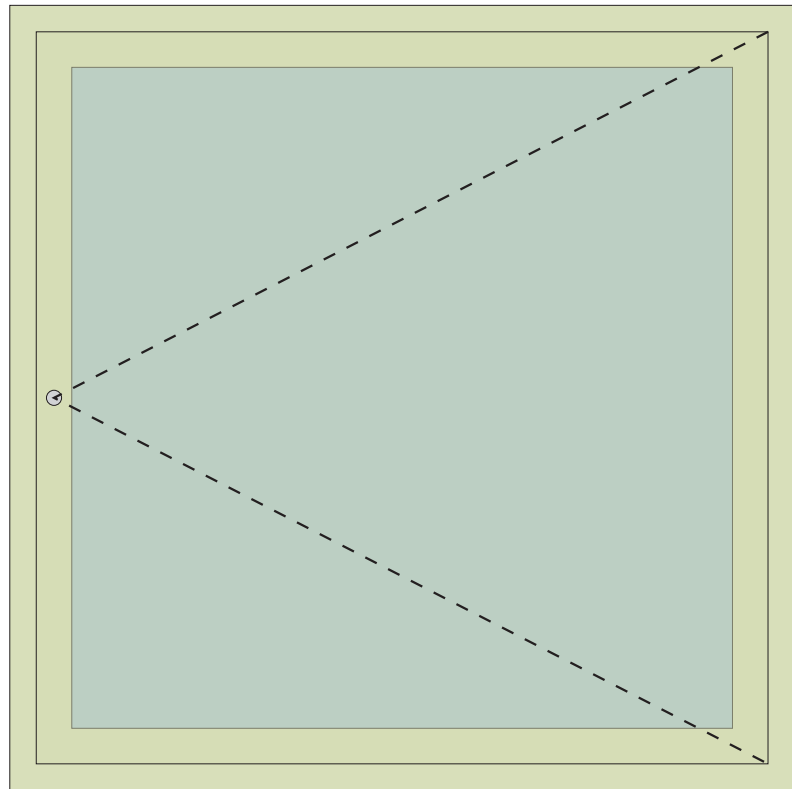


Mida: 910x117mm.

Placa C 104 (Opció amb logotips al plató inferior)



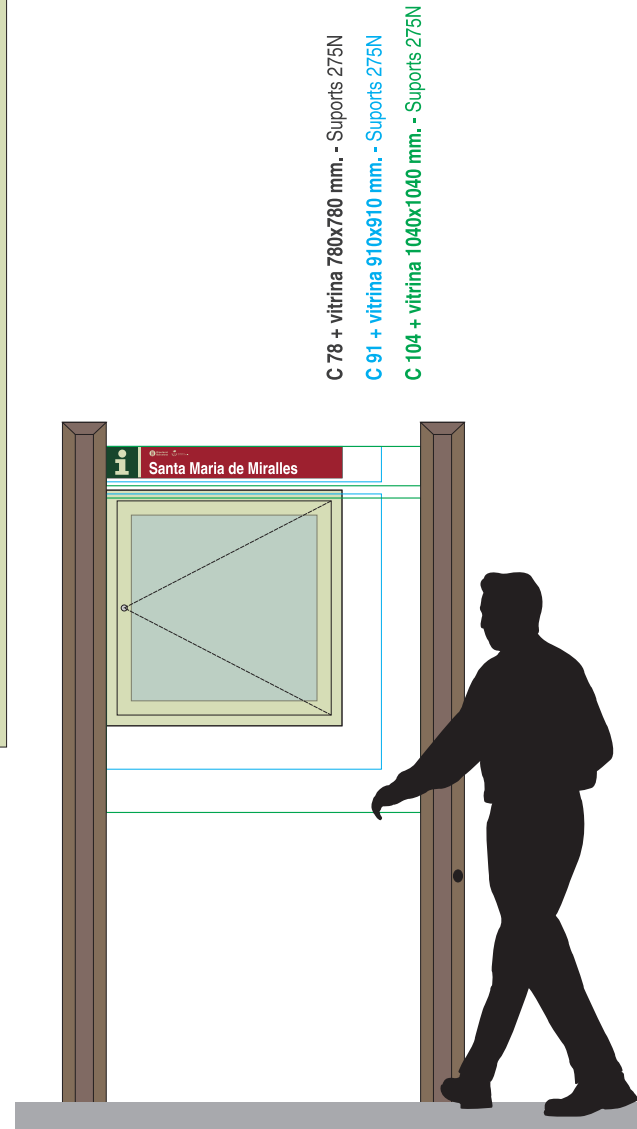
Mida: 1.040x130mm.



Mida: 1.040x1.040mm. (Cartellera tancada per informació variada)



Mida: 1.040x1.040mm. (Placa oberta amb informació estàtica)



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. doblades
Formats variis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

Escala

Escala 1/10 - Imprés a Din A3

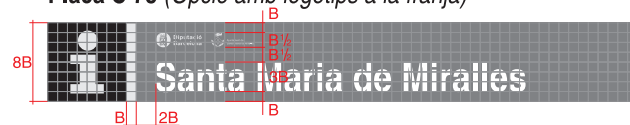
Tipologies de senyals i composició gràfica

Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format C

Capçaleres cartelleres

Placa C 78 (Opció amb logotips a la franja)



Mida: 780x104mm.

Placa C 91 (Opció amb logotips a la franja)



Mida: 910x117mm.

Placa C 104 (Opció amb logotips a la franja)



Mida: 1.040x130mm.

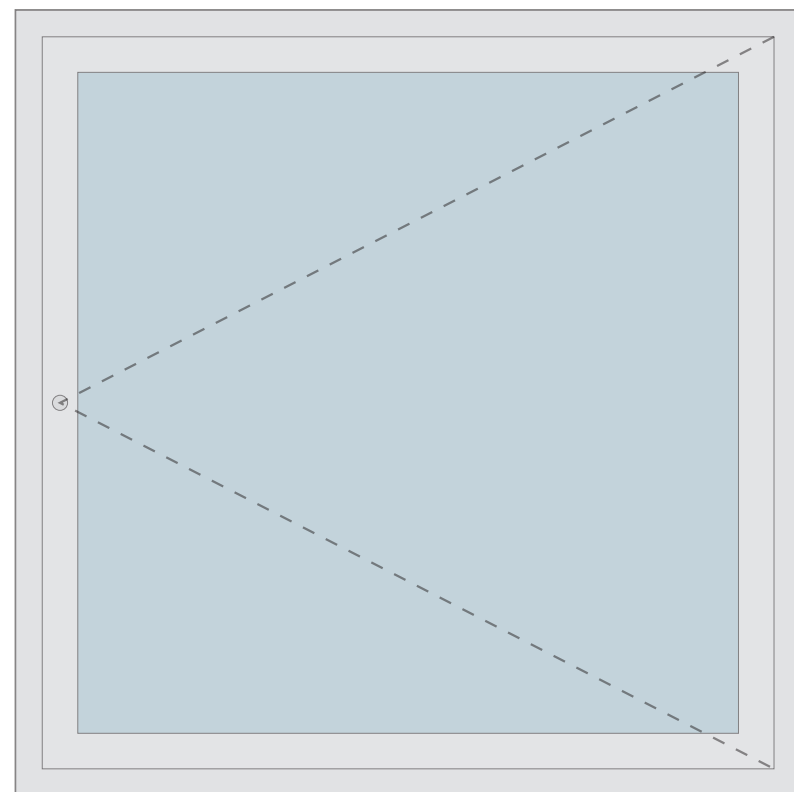
Placa C 78 (Opció amb logotips al plafó inferior)



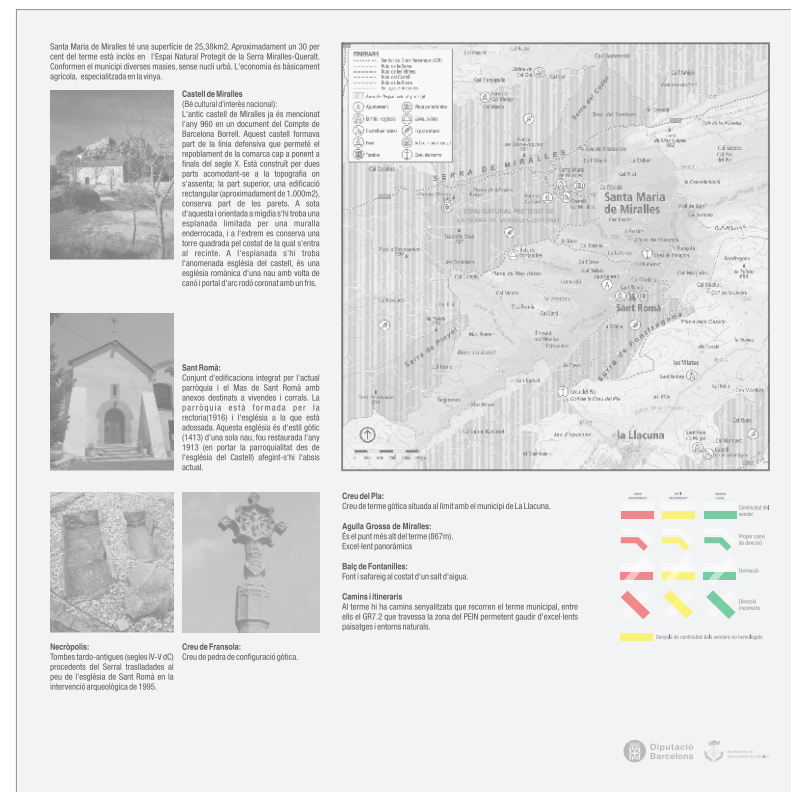
Placa C 91 (Opció amb logotips al plafó inferior)



Placa C 104 (Opció amb logotips al plafó inferior)

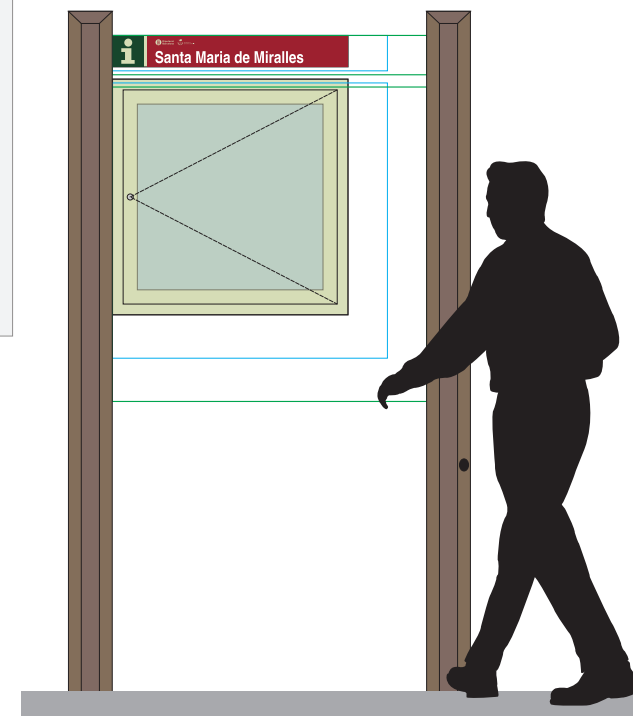


Mida: 1.040x1.040mm. (Cartellera tancada per informació variada)



Mida: 1.040x1.040mm. (Placa oberta amb informació estàtica)

C 78 + vitrina 780x780 mm. - Suports 275N
C 91 + vitrina 910x910 mm. - Suports 275N
C 104 + vitrina 1040x1040 mm. - Suports 275N



Aplicació Gràfica

Tipus i dimensió de la senyal

Plaques d'alumini de 3 mm. doblades
Formats variis múltiples de 130 mm.

Tipografies

Títol:
Helvetica Narrow Negreta (Depenent dimensió)
Descripcions:
HelveticaNeueLT Std Condensada (Depenent dimensió)

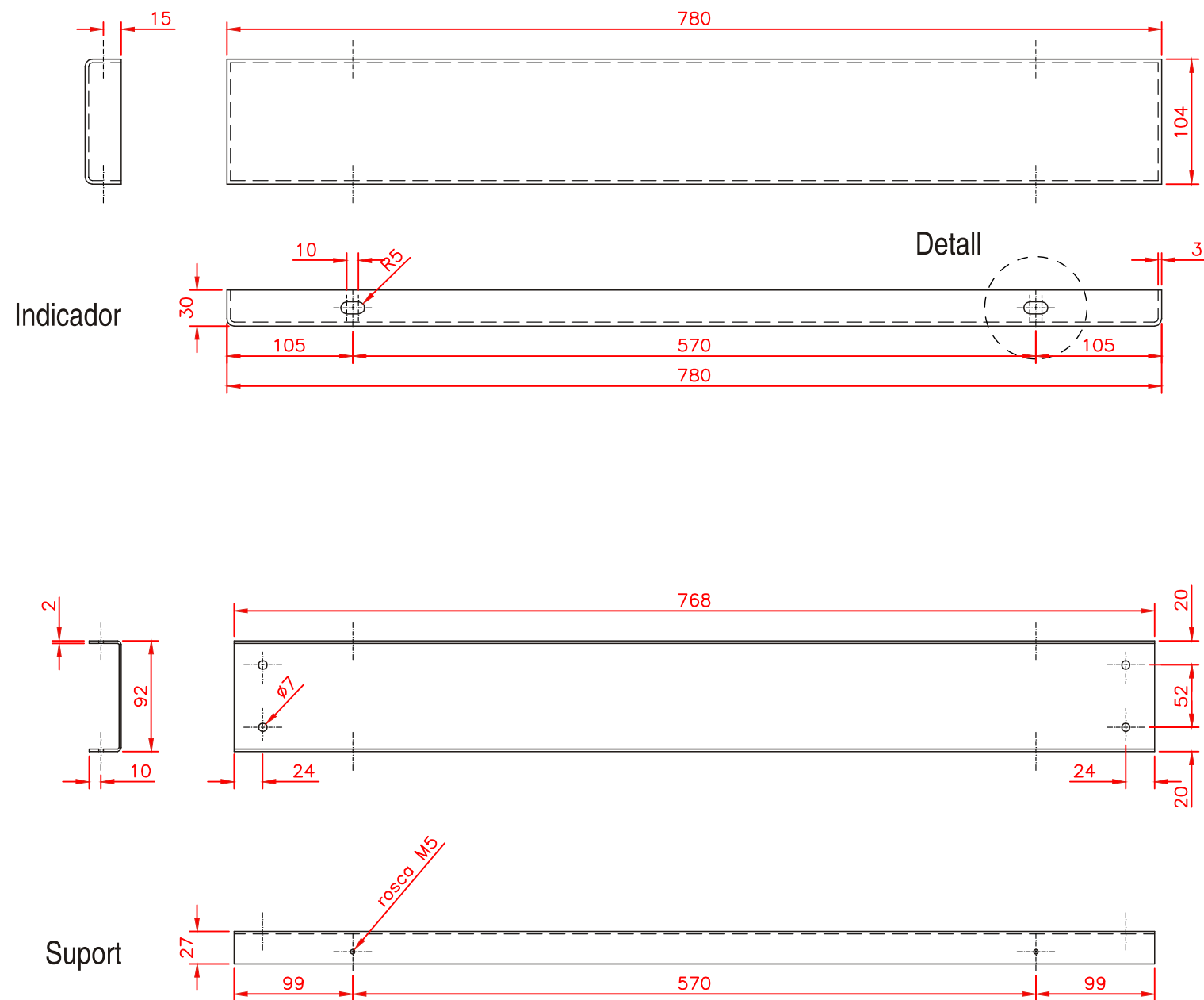
Escala

Escala 1/10 - Imprés a Din A3

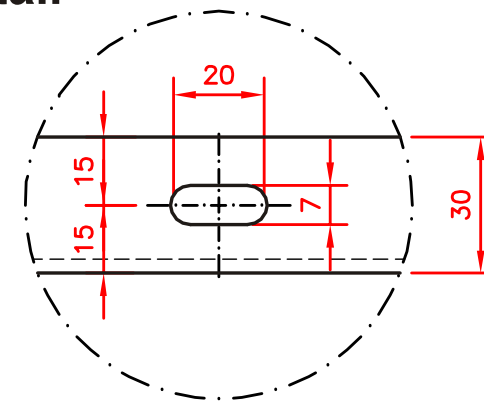
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: **C 78** - Suports per darrera o paret



Detall



Format C

Capçaleres cartelleres

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de capçalera de cartells grans o vitrines. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret o amb suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaça d'alumini de 2 mm.

Mides:
780x104x30 mm. Contraplaça de 768x92x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a 60° C. Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports de fusta per darrera o a paret d'obra

Cargols

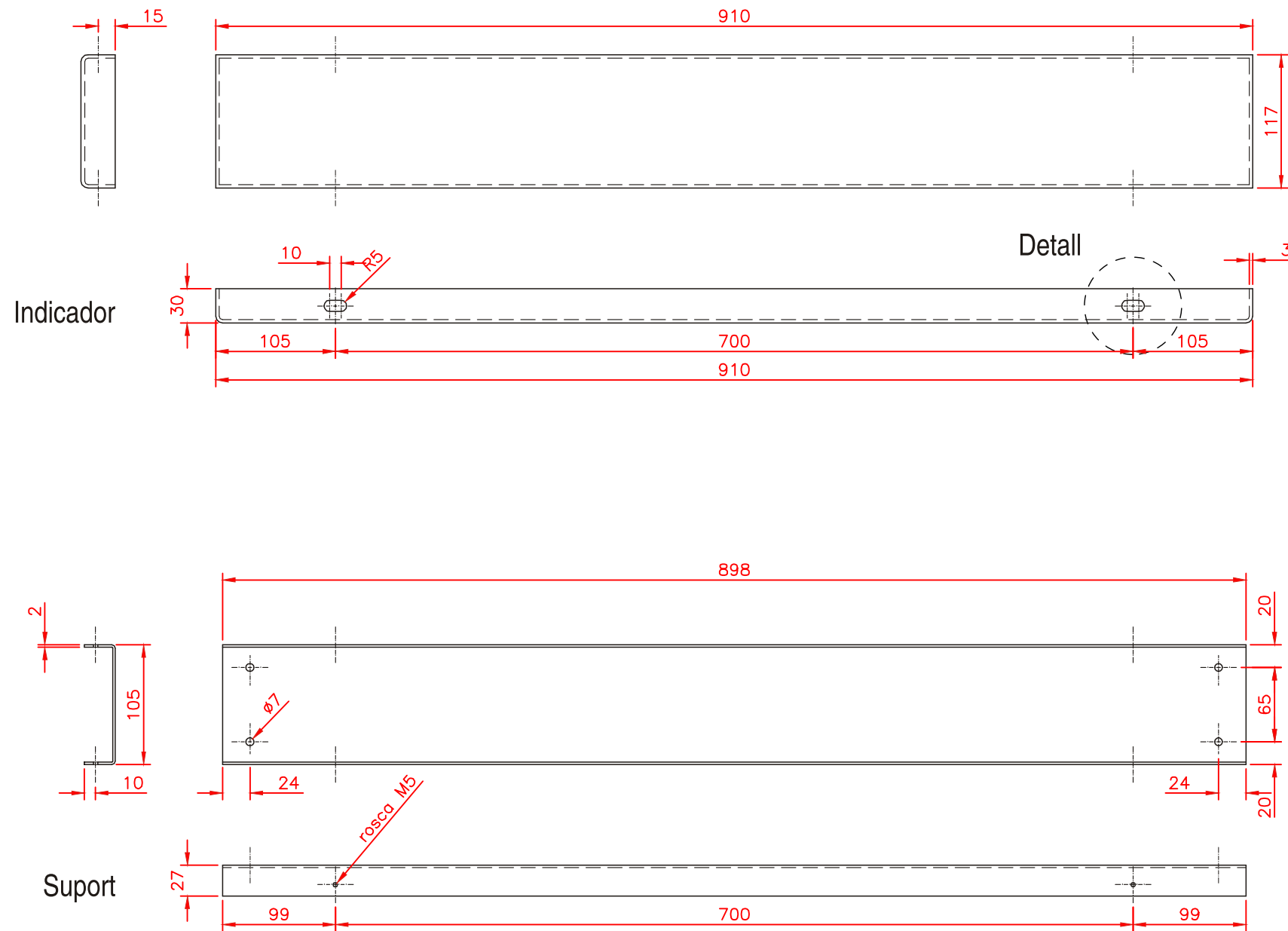
Fixació de l'indicador
4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació a del suport
4 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. (a paret)
4 Visos de 4x30 mm. (a suports de fusta)

Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: **C 91** - Suports per darrera o paret



Plaques direccionals
Plaques de patrimoni i recursos

Format C

Capçaleres cartelleres

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de capçalera de cartells grans o vitrines. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret o amb suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb contraplaça d'alumini de 2 mm.

Mides:
910x117x30 mm. Contraplaça de 898x105x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats. Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a 60° C. Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador
Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge
Suports de fusta per darrera o a paret d'obra

Cargols

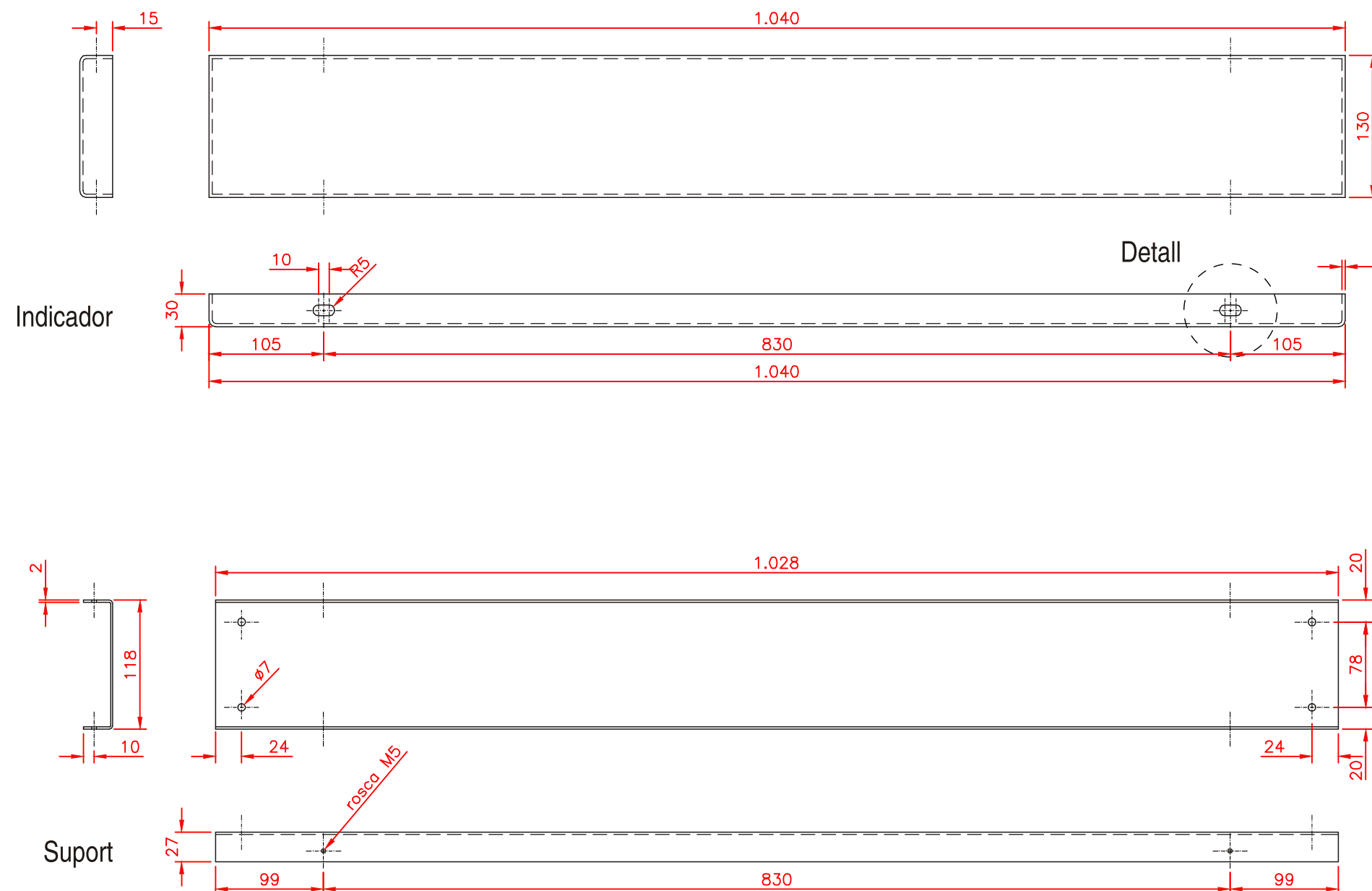
Fixació de l'indicador
4 Cargols Allen M5x20, amb volandera

Fixació a del suport
4 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. (a paret)
4 Visos de 4x30 mm. (a suports de fusta)

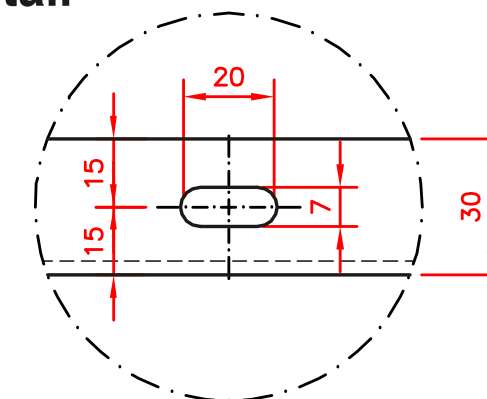
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: C 104 - Suports per darrera o paret



Detail



Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de capçalera de cartells grans o vitrines. Aquestes plaques són les que es col·loquen amb contraplaques per anar a paret o amb suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix amb
contraplaca d'alumini de 2 mm.

Mides:
1040x130x30 mm. Contraplaca de 1028x118x27 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica assecada al forn a 60° C.
Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm, de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta per darrera o a paret d'obra

Cargols

Fixació de l'indicador

4 Carcols Allen M5x20, amb volandera

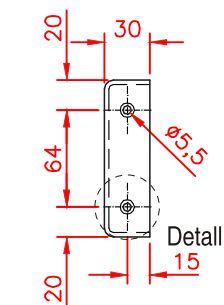
Fixació a del suport

4 Visos amb volandera i tac de PVC Ø6 mm. (a paret)
4 Visos de 4x30 mm. (a suports de fusta)

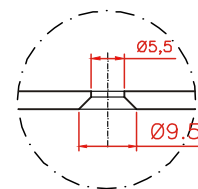
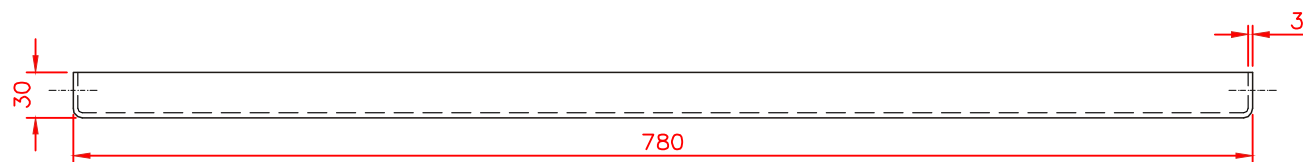
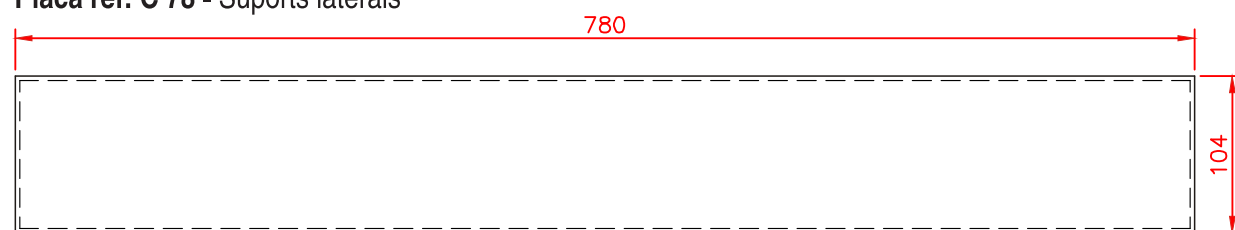
Plànols constructius dels elements

Detalls plaques per referències
Escala= 1/5 - Imprès a Din A3

Placa ref: **C 78** - Suports laterals

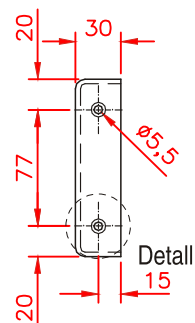


Indicador

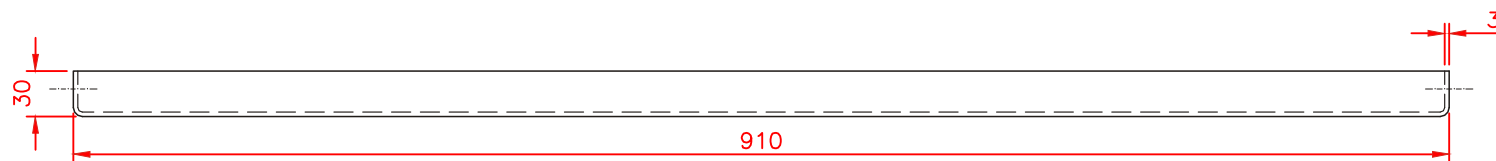
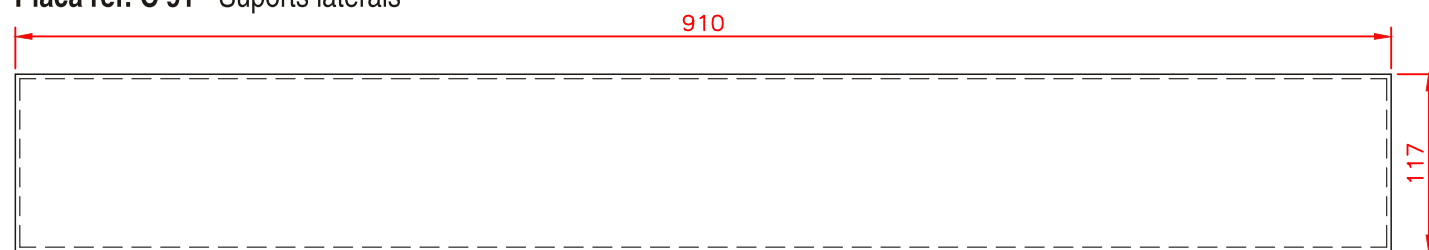


Detall forat passant

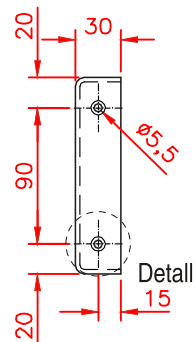
Placa ref: **C 91** - Suports laterals



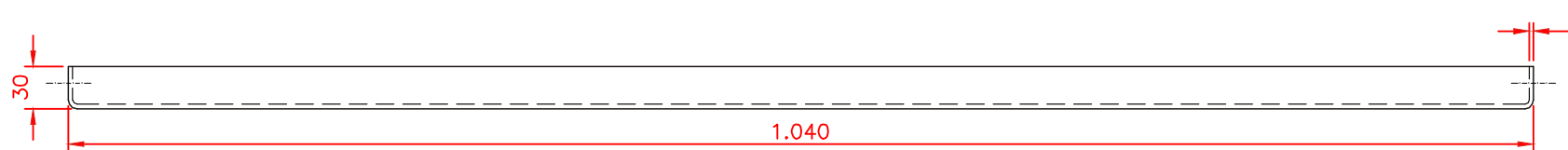
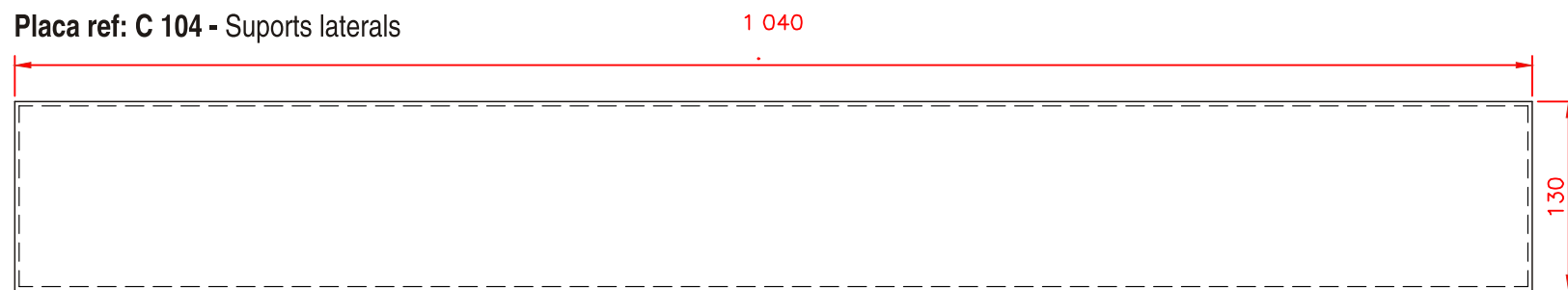
Indicador



Placa ref: **C 104** - Suports laterals



Indicador



Plaques direccionals

Plaques de patrimoni i recursos

Format C

Capçaleres cartelleres

Plànols constructius, suports i ancoratges

Tipus de senyal

Plaques informatives de capçalera de cartells grans o vitrines. Aquestes plaques són les que es col·loquen damunt altres plaques o vitrines amb suports laterals.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suport.

Mides:

780x104x30 mm.

910x117x30 mm.

1040x130x30 mm.

Pintura

Base d'imprimació amb pintura epoxi, aplicada amb posterioritat a tots els treballs de mecanitzats.
Acabat final amb pintura acrílica asecada al forn a 60° C.

Els colors seran els designats segons el manual gràfic.

Retolació

Retolació mitjançant impressió realitzada a base de tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar
Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i doblat cap als laterals de la placa.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador

Placa d'alumini plegada de 2 mm. de gruix

D'ancoratge

Suports de fusta per darrera o a paret d'obra

Cargols

Fixació a del suport

4 Visos de 4x30 mm. amb volandera