NOVEMBRE 2025

Memòria valorada per a la renovació de la vorera del carrer Ravella, entre carrer Vico i carrer Modolell

Districte de Sarrià - Sant Gervasi. Barcelona

47614044L SONIA MARTIN (R: B66939778)

Digitally signed by 47614044L SONIA MARTIN (R: B66939778)
DN: 2.5.4.13=Reg:08005 / Hoja:B-498663 /Tomo:45776 / Folio:176 /Fecha:15/02/2017 / Inscripción:1, serialNumber=IDCES-47614044L, givenName=SONIA, sn=MARTIN RODRIGUEZ, cn=47614044L SONIA MARTIN (R: B66939778), 2.5.4.97=VATES-B66939778, o=ECSA ENGINYERIA SLP, c=ES
Date: 2025.12.16 10:29:19 +01'00'

Ajuntament de Barcelona

Districte de Sarrià - Sant Gervasi

ecivil ecsa enginyeria s.l.p.

ÍNDEX DE PROJECTE

DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Annex número 01. Serveis Existents

Annex número 02. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM 3. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

PRESSUPOSTOS PARCIALS

PRESSUPOST GENERAL

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

D'un temps ençà des de Districte s'està promovent la renovació de les voreres on el pas del temps i el seu estat de conservació així ho requereixen, per a millorar les condicions de pas i d'accessibilitat.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del document és la definició de les actuacions necessàries per a renovar la vorera mar del carrer Ravella entre els carrers Vico i Modolell, al Districte de Sarrià - Sant Gervasi. La superfície de l'àmbit d'actuació és de 200 m^2. El promotor del projecte és el Districte de Sarrià - Sant Gervasi.

3. ESTAT ACTUAL

Actualment la vorera té uns 2m d'ample i està pavimentada amb panot, amb un encintat de vorada de pedra natural amb una alçada ja molt ajustada i sense rigola. Els guals de vianants a ambdós extrems del carrer són guals deprimits i els paviments tàctils indicadors no segueixen la normativa vigent.

Al tram hi ha dos guals de vehicles, només un dels quals està vigent (c/ de Ravella 12 (05-98-00407); gual de 5,00m) (el del número 8 està donat de baixa). Es localitzen 3 embornals que no tenen reixa Barcelona-1.













4. TOPOGRAFIA

La proposta es recolza en topografies de l'ICC i cartografies municipals.

5. GEOLOGIA i GEOTÈCNIA

Les obres consisteixen a renovar paviments, per la qual cosa no es considera necessari realitzar un estudi geotècnic d'acord amb els criteris d'Integritat Estructural.

A grans trets, tenim que la zona de projecte correspon a una zona on dominen els sediments propis del pla de Barcelona. Les argiles vermelles són detectades molt en superfície, i una vegada s'avança en el sondejos, les argiles vermelles es sobreposen als llims i a les sorres deltaiques cada vegada amb major potència, fins que tots els materials són pròpiament deltaics.

6. DESCRIPCIÓ DE LAPROPOSTA

La proposta preveu renovar el paviment de la vorera amb panot 4 pastilles de 4cm de gruix sobre una nova base de formigó de 15cm de gruix HM-20. Al gual de vehicles, el panot serà de 8cm de gruix i la base de formigó de 20cm amb gual de peça granítica de 40x40cm. Als passos de vianants s'executaran els paviments tàctils indicadors escaients ranurats (1m d'ample) i botonera de 40cm d'ample (ajusta raonable dels 60cm prescriptius donada l'amplada de les voreres).

S'executarà un nou encintat amb vorada granítica de 20x25cm i rigola blanca de 20x20x8cm. A on coincideix amb embornal, s'executarà una vorada bústia. El nou plínton de la vorada s'executarà de forma que el perfil transversal de la vorera sigui del 2%.

Prèviament, s'enderrocarà el paviment actual i la base de formigó, així com la vorada existent, i es farà un anivellament (mínim, d'uns 5cm, per a garantir prou gruix per la nova base de formigó i el paviment de panot) i compactació de la caixa de paviment. Als guals de vianants fora de l'àmbit de la vorera en qüestió a on els paviments tàctils indicadors són incorrectes, només s'arrencarà la peça de paviment per a substituir-la per la nova.

Finalment, es substituiran les 3 reixes d'embornals adjacents a la nova vorada per reixes Barcelona-1.

7. ACCESSIBILITAT

La proposta millorarà les condicions d'accessibilitat actuals en executar la vorera amb una nova vorada, amb un plínton adient, que permetrà ajustar el transversal al 2%. A més, es formalitzaran els paviments tàctils indicadors als passos de vianants d'acord amb la normativa vigent.

8. PLANEJAMENT VIGENT

L'actuació projectada és compatible amb el planejament vigent ja que es desenvolupa dins de l'àmbit amb qualificació urbanística 5 (xarxa viària bàsica)

9. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

Tot l'àmbit del projecte és de titularitat municipal, per la qual cosa no cal contemplar cap tipus d'expropiació ni d'ocupació temporal.

10. SERVEIS AFECTATS

No es preveu l'afectació a cap servei donat que les obres previstes són de renovació de paviment on les modificacions de cota es realitzen amb cotes d'acabat superiors a les existents.

11. GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment de la legislació vigent no és preceptiva la redacció d'una memòria ambiental. És responsabilitat del contractista l'elaboració del Pla de gestió de Residus.

12. TOPOGRÀFIC DE L'OBRA ACABADA

Acabades les obres descrites al projecte haurà de ser lliurat el Topogràfic de l'Obra Acabada segons el Plec d'Especificacions Tècniques per al Manteniment de la Cartografia Municipal Topogràfica 3D de l'Ajuntament de Barcelona vigent.El pressupost inclou una partida per a poder realitzar el Topogràfic de l'Obra Acabada.

13. PROTECCIÓ CIVIL

L'actuació proposada no suposarà cap modificació a l'accés, posicionament o maniobra dels vehicles d'emergència.

14. NORMATIVA VIGENT APLICABLE i REFERÈNCIES

El capítol d'Aspectes Generals del Document número 3, Plec de Prescripcions Tècniques, del present projecte recull tota la normativa vigent aplicable en el moment de la redacció del present projecte, la qual regeix l'espai projectat.

Amb caràcter general serà d'aplicació:

- Text refós de la Llei de contractes del sector públic (TRLCSP) aprovat per Decret Legislatiu 3/2011
- Condicions tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- Codi d'accessibilitat de Catalunya
- TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados
- RD 314/2006, de 17 de març Código Técnico de la Edificación (BOE de 28 març de 2006)
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació
- Normes UNE
- Plec de Prescripcions Tècniques generals PG-4-1998
- Código Estructural
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions (BOE 228 de 23 setembre 1986)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 juliol 1974)
- Reglament vigent Electrotècnic de BT
- Plecs i Normativa municipal específica de l'Ajuntament de Barcelona
- Normativa de protecció contra incendis aplicable a la ciutat de Barcelona

15. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Durant les obres de pavimentació de la vorera, aquesta quedarà tallada al pas de vianants, deixant sempre oberts els accessos als habitatges i el gual de vehicles del taller, amb les proteccions escaients. Donat que l'amplada de la vorera no dóna a opció a executar-la per meitats, s'habilitarà un pas per calçada pels vianants de 1,8m lliure com a mínim, protegit amb barrera rígida de formigó respecte el carril i, per al pas de vehicles, s'eliminarà la línia de serveis del carrer. Un cop finalitzades les obres, es restituirà l'estat inicial de la calçada. S'estima un termini de **4 setmanes.**

16. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en els bancs de preus d'ITEC 2025-10 per a obres d'urbanització de PEM 0,402M, àmbit de preus Barcelona, realitzats amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat. S'ha considerat un 5% de despeses indirectes.

17. 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 notarials 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.

18. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el que s'estableix a l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 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 (d'ara endavant, LCSP), cal incloure un apartat, en el Plec de clàusules administratives de l'obra de referència, on es disposi que les empreses que desitgin optar a la licitació hauran d'estar classificades en els grups, subgrups i categories que s'assenyalen a continuació, aplicables en virtut del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, modificat pel Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara endavant, LCAP), classificacions que podran suplir la solvència sol·licitada en el seu cas.

D'acord amb l'article 11 del Reglament general de la LCAP, en els contractes d'obres, quan el valor estimat del contracte sigui igual o superior a 500.000 euros, és un requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classificat com a contractista d'obres de les administracions públiques.

Per al contracte d'obres s'han de requerir, segons estableix l'article 36.2.a del Reglament general de la LCAP, com a màxim quatre subgrups, de manera que com a criteri general només s'ha de requerir classificació en les parts de l'objecte contractual que tinguin una significació econòmica superior al 20% del pressupost total.

Els grups i subgrups d'aplicació per a la classificació d'empreses i les categories en els contractes d'obres es defineixen als article 25 i 26 del Reglament general de la LCAP.

Grup G de vials i pistes - Subgrup 6, d'obres vials sense qualificació específica: categoria: 1

19. PERÍODE DE GARANTIA

El període de garantia serà d'un any sense perjudici del que defineixi el Plec de Clàusules Administratives de la licitació.

20. CONTROL DE QUALITAT

La Constructora deurà lliurar a la D.F. una proposta de Pla de Control de Qualitat per a que pugui ésser aprovat, o modificat i aprovat, per la D.F. abans de l'inici de les obres. El Control de Qualitat serà dut a terme per un LABORATORI degudament ACREDITAT. Serà AUTOCONTROL fins a un 2% del PEM.

21. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material és de 33.608,13. Afegint el benefici industrial i les despeses generals, el pressupost és de 39.993,68€ que, amb el 21% d'IVA ascendeix a pressupost d'execució per contracta de QUARANTA-VUIT MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS (48.392,35€).

22. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Annex número 01. Topografia
Annex número 02. Estudi Seguretat i Salut

DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM 3. PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS NÚM. 1
QUADRE DE PREUS NÚM. 2
PRESSUPOSTOS PARCIALS
PRESSUPOST GENERAL

23. 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'article 123 del R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit a 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 de ser 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.

Barcelona, novembre 2025
Els Redactors:





Amanda Pérez (*ETOP*)
Col.núm. 12764

Sònia Martín (*ECCP*)
Col.núm. 19919

PLANS DE MANTENIMENT

Cal tenir en compte els imports referents als Plans de Manteniment Integrals per a projectes d'espai públic i Infraestructures d'acord amb la Instrucció Tècnica Municipal publicada a la gaseta el 28 de gener de 2021.

En el cas que ens ocupa, serà el de PAVIMENTACIÓ.

Mobilitat i Infraestructures-Ecologia Urbana
Direcció d'Infraestructures i Espai Urbà
Departament d'Espai Urbà

Torrent de l'Olla, 218-220 , 2ª pl
08012 Barcelona

PLA DE MANTENIMENT DE PAVIMENTS

Ajuntament de Barcelona

Propietat:	Districte de Sarrià - Sant Gervasi		
Nom de projecte:	Renovació de la vorera del carrer Ravella		
Codi Natura Inversions			
	Carrer 1	Carrer 2	Carrer 3
Carrer afectat	Ravella		
Tram Inici	Vico		
Tram Final	Modolell		
Estat actual			
Superfície de paviment aglomerat antiga	20,9 m2		
Superfície de paviment de peces antiga	166,5 m2		
Altres superfícies antigues	0 m2		
Estat futur			
Superfície de paviment aglomerat noves	0 m2		
Superfície de paviment de peces noves	187,5 m2		
Altres superfícies noves	m2		

El pla de manteniment de paviments de l'Ajuntament de Barcelona contempla dos tipus d'actuacions de manteniment, el manteniment preventiu est manteniment es del 25%. En quant al manteniment correctiu, es contempla reparar de forma puntual aquelles incidències de nivell greu que apareguin en el transcurs dels 15 anys. A continuació s'adjunta un desglossat del cost d'ambdós manteniments. Altrament també es fa una valoració de la diferencia de cost que hi ha entre el manteniment actual i el futur.

TOTS ELS PREUS SON PEC + IVA

MANTENIMENT PREVENTIU NOVES PAVIMENTACIONS	
Ràtl de manteniment preventiu amb aglomerat (€/m2)	61,50 €
Ràtl de manteniment preventiu amb peces (€/m2)	36,97 €
Ràtl de manteniment preventiu amb altres paviments (€/m2)	40,00 €
% d'increment per actualització de preu	**25%**
Total de manteniment preventiu	**8.664,84 €**

MANTENIMENT CORRECTIU NOVES PAVIMENTACIONS	
Ràtl de manteniment correctiu amb aglomerat (€/m2)	100,85 €
Ràtl de manteniment correctiu amb peces (€/m2)	47,46 €
Ràtl de manteniment correctiu amb altres paviments (€/m2)	80,00 €
% a reparar	**30%**
% d'increment per actualització de preu	**25%**
Total manteniment correctiu	**667,41 €**

MANTENIMENT PREVENTIU ACTUAL	
Ràtl de manteniment preventiu amb aglomerat (€/m2)	20,00 €
Ràtl de manteniment preventiu amb peces (€/m2)	26,97 €
Ràtl de manteniment preventiu amb altres paviments (€/m2)	35,00 €
Total de manteniment preventiu	**4.908,51 €**

MANTENIMENT CORRECTIU ACTUAL	
Ràtl de manteniment correctiu amb aglomerat (€/m2)	52,32 €
Ràtl de manteniment correctiu amb peces (€/m2)	32,36 €
Ràtl de manteniment correctiu amb altres paviments (€/m2)	65,00 €
% a reparar	**30%**
% d'increment de preu	**25%**
Total manteniment correctiu	**486,11 €**

CONCLUSIONS

Es preveu la reposició completa del paquet de ferms als 15 anys des del final de la obra. El cost total previst per a la renovació 8.664,84 €
Actualment el cost de manteniment preventiu d'aquest tram es de 4.908,51 € En quant al manteniment correctiu s'estableix un cost de manteniment per al nou aglomerat de 667,41 € Mentre que actualment el cost de manteniment correctiu associat a aquest tram de carrer es de : 486,11 € Aquestes variacions degudes a la diferència de m2 entre els paviments actuals i els futurs i a l'allargament de vida útil dels paviments antics, això comporta que hi hagi una variació en l'import de manteniment de :
3.937,64 €

Cost total de manteniment preventiu nova pavimentació	**8.664,84 €**
Cost actual de manteniment preventiu	**4.908,51 €**
Cost total de manteniment correctiu nova pavimentació	**667,41 €**
Cost actual de manteniment correctiu	**486,11 €**
	3.937,64 € *

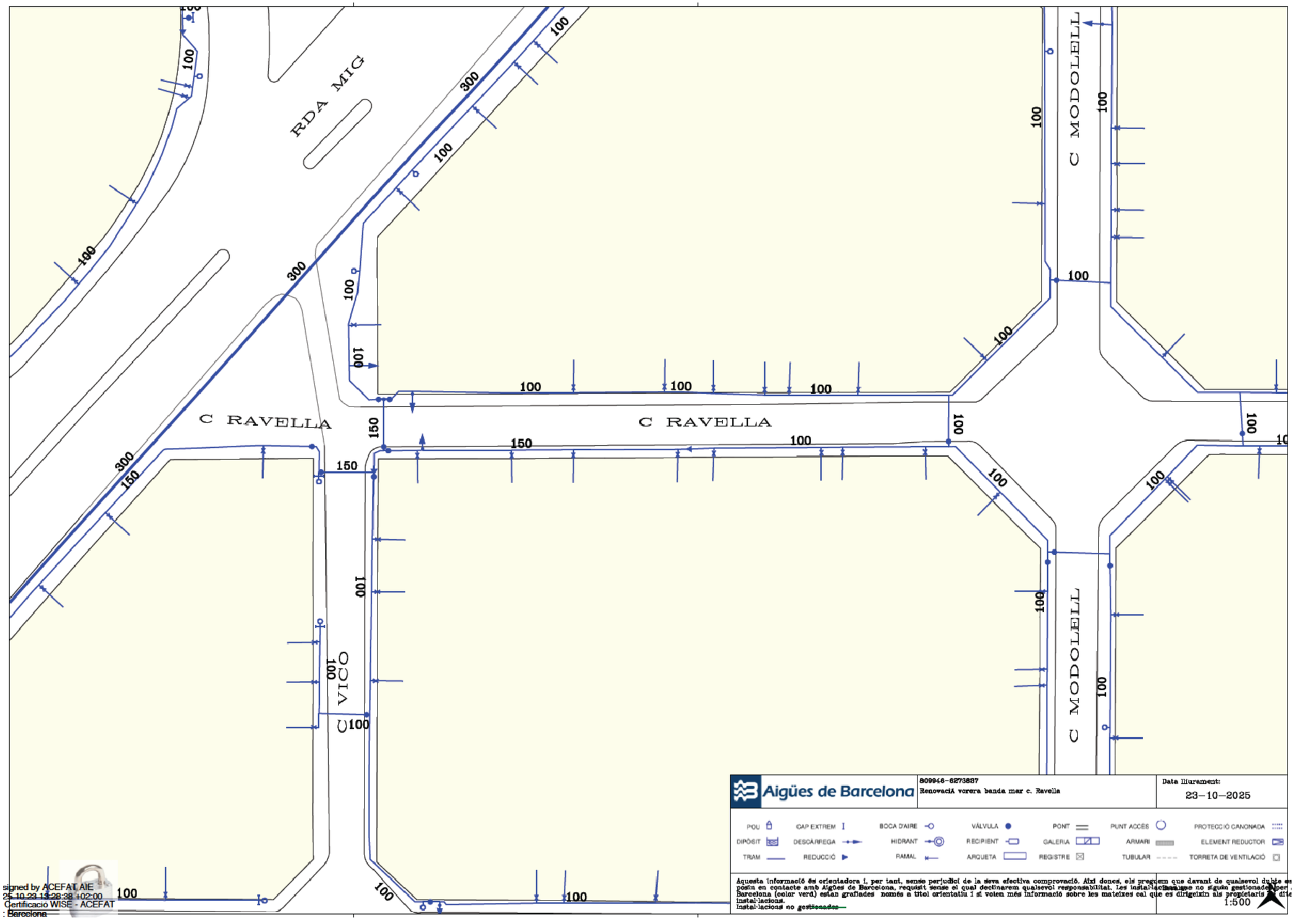
* En vermell si falta dotació de manteniment o en verd si sobra dotació de manteniment

ANNEXES

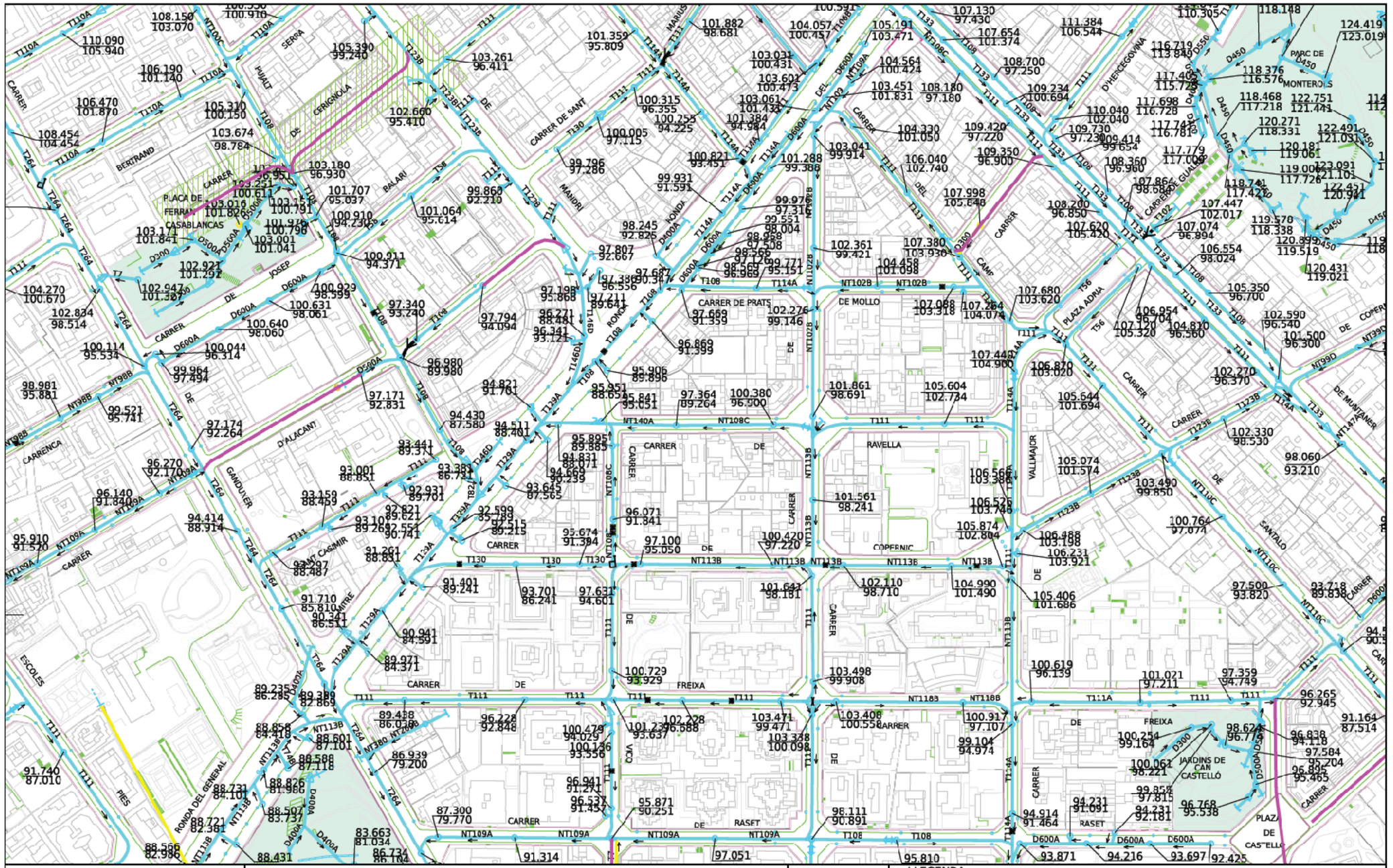
Annex 01. Serveis existents

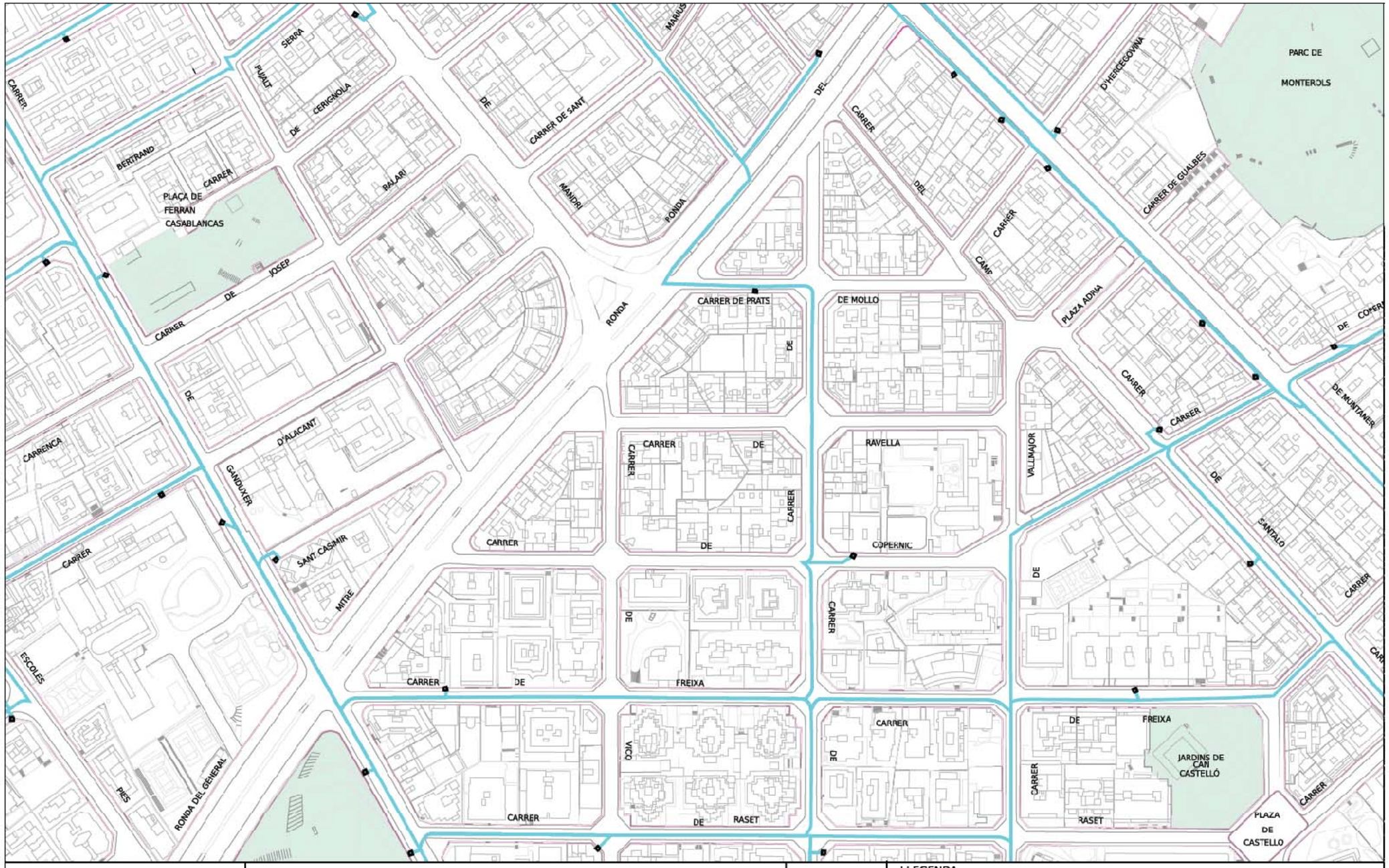
A continuació s'incorpora la informació de companyia en relació als serveis existents.

.



signed by ACEFAT AIE
25-10-23 13:28:38 +02:00
Certificació WISE - ACEFAT
: Barcelona


CARRER
DE
RAVELLA
CARRER DE PRATS
DE MOLLO
CARRER DE SANT
FREIXA
RASET
COPERNIC
PLAZA ADRIA
JARDINS DE CAN CASTELLÓ
PLAZA DE CASTELLÓ
PARC DE MONTEROLS
PLAÇA DE CASABLANCAS
BERTRAND
SERRA
PUJALT
CERIGNOLA
PALARI
JOSEP
MANDRI
RONDA
CAMP
D'HERCEGOVINA
VALLMAJOR
SANTALÓ
ESCOLES
PIES
RONDA DEL GENERAL
CARRENCA
D'ALACANT
GANDULER
MONT CASIMIR
MARTRE
VICIA
CAMÍ
DEL
DE GUADALUPE
DE MUNTANER
DE COPERN
D'ESPLUGUES
DE SANTALÓ
DE SANTALÓ
DE SANTALÓ



Ajuntament de Barcelona

Barcelona Cicle de l'Aigua SA

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PEL CLAVEGUERAM

Codi 809946-1985 Renovació vorera banda mar c. Ravella

Data: 23-10-2025

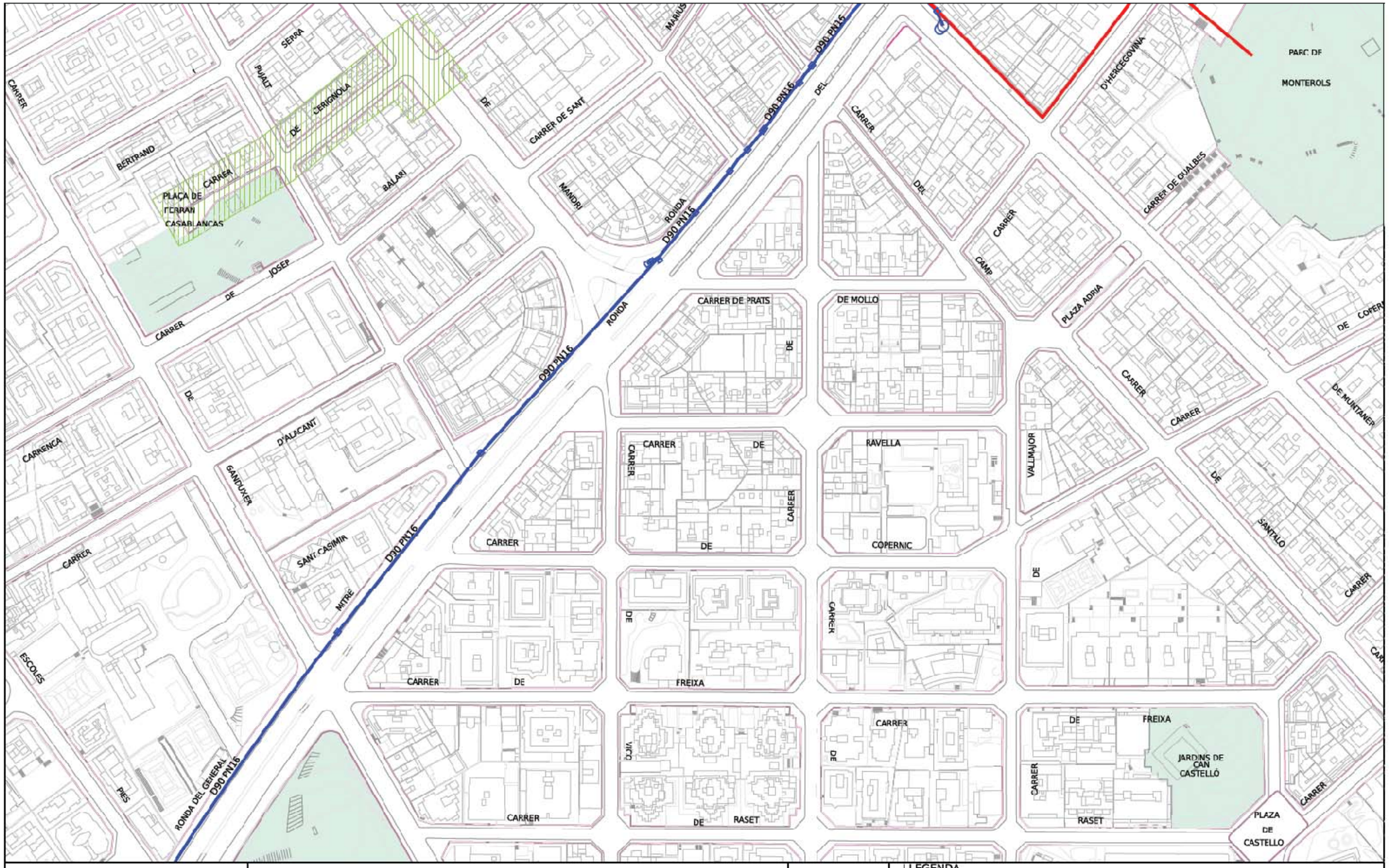
Projecció UTM. ETRS89 Escala: 1/2000

Coordenada centre: (427827.90;4583588.76) m.

LLEGENDA

- Xarxa projectada
- Xarxa en construcció
- Xarxa existent
- Arqueta de fibra òptica

signed by ACEFAT AIE
025.10.28 10:58:25 +02:00



Ajuntament de Barcelona

Barcelona Cicle de l'Aigua SA

XARXA D'APROFITAMENT DE RECURSOS HIDRICS ALTERNATIUS
Codi 809946-1985 Renovació vorera banda mar c. Ravella

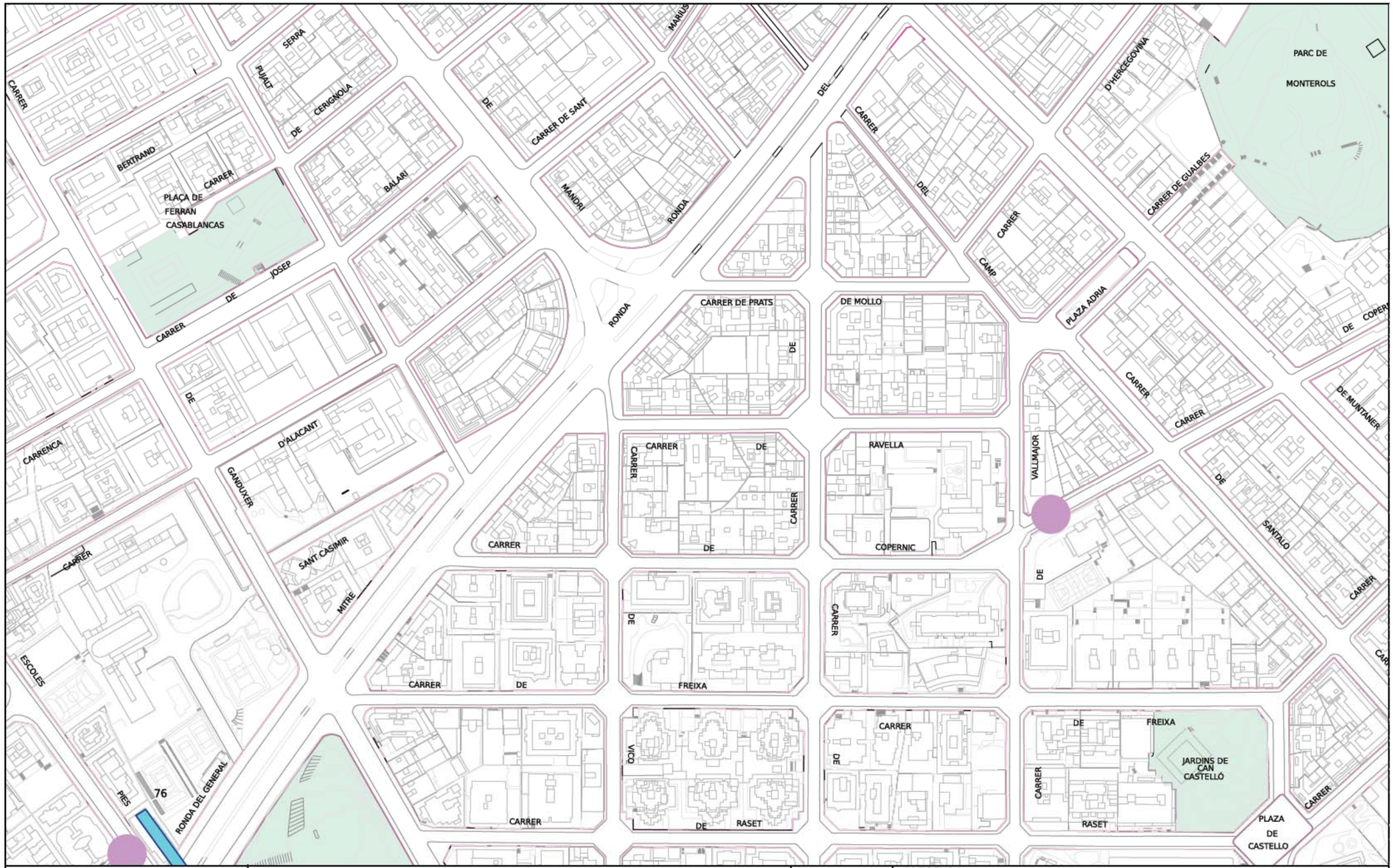
Data: 23-10-2025

Projecció UTM. ETRS89 Escala:1/2000
Coordenada centre: (427827.90;4583588.76) m.

LLEGENDA

- Xarxa planificada
- Xarxa projectada
- Xarxa existent
- Dipòsit
- Arqueta
- Piezòmetre
- Hidrant
- Sensor piezomètric
- Zona en
- Zona en obres

y signed by ACEFAT AIE
025.10.23 10:28:29 +02:00
Certificate WISE - ACEFAT



Ajuntament de Barcelona

Barcelona Cicle de l'Aigua SA

REFUGIS DE GUERRA I MINES A BARCELONA

Codi 809946-1985 Renovació vorera banda mar c. Ravella

Data : 23-10-202 5

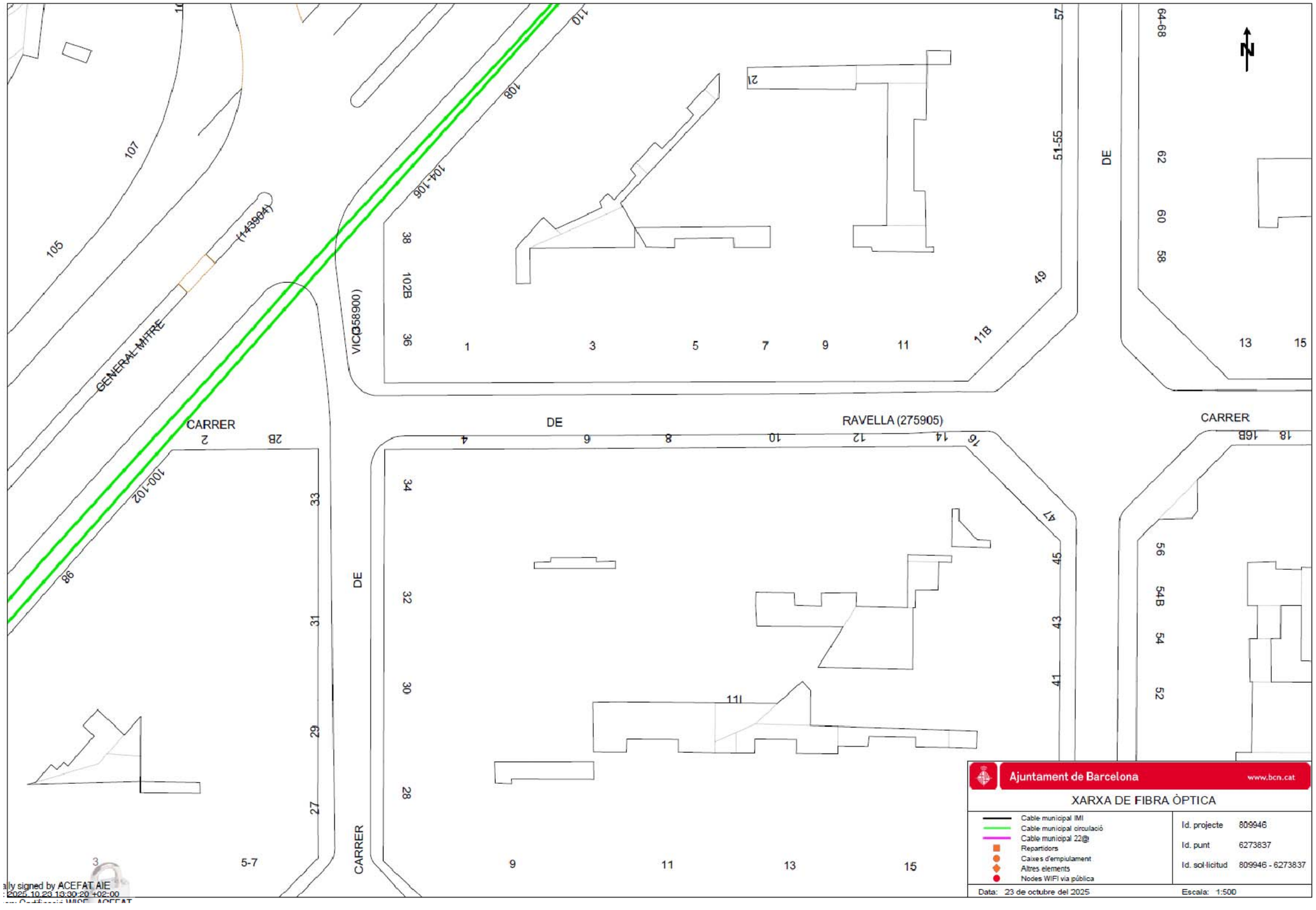
Projecció UTM. ETRS89 Escala1/2000

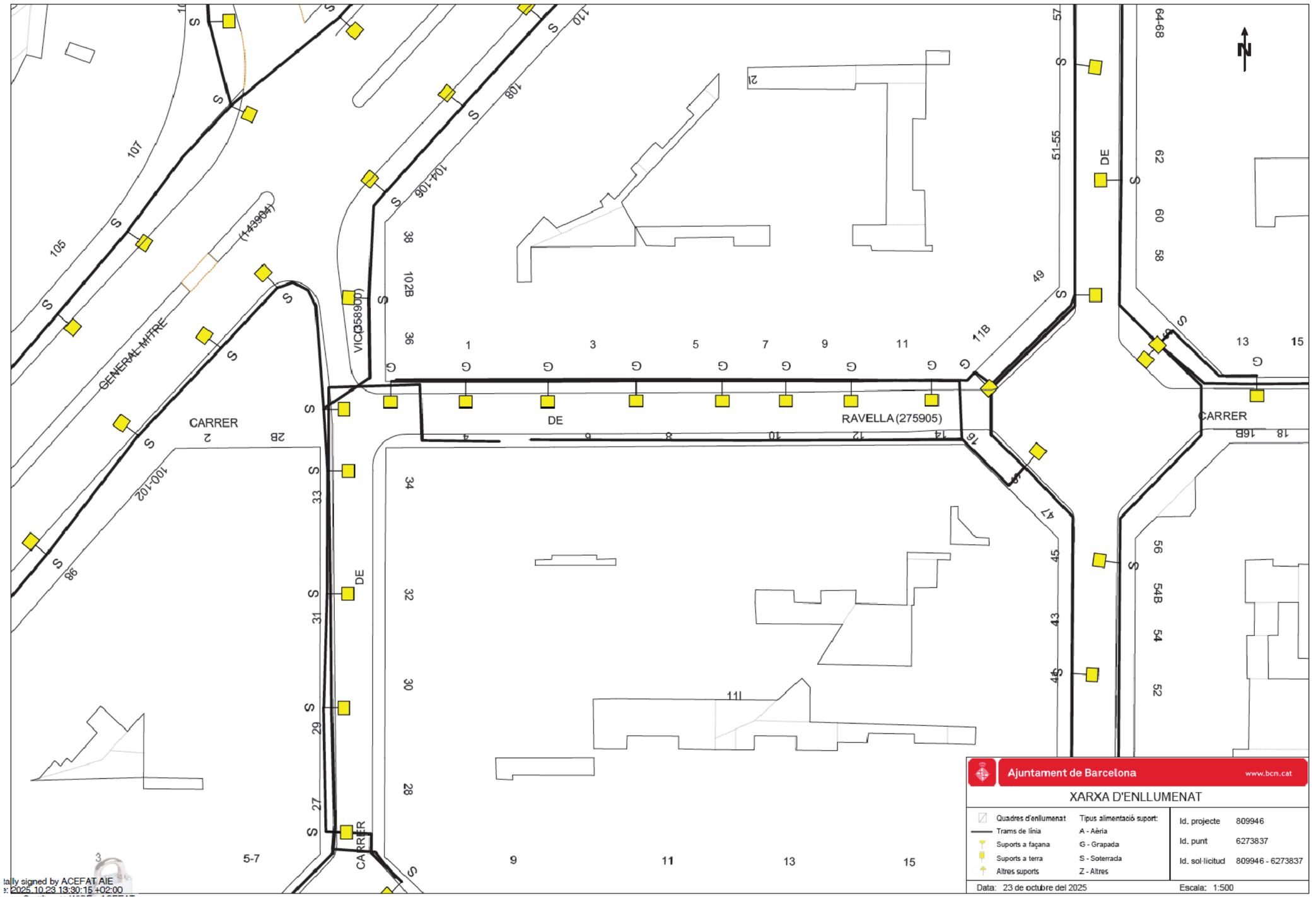
Coordenada centre: (427827.90;4583588.76) m.

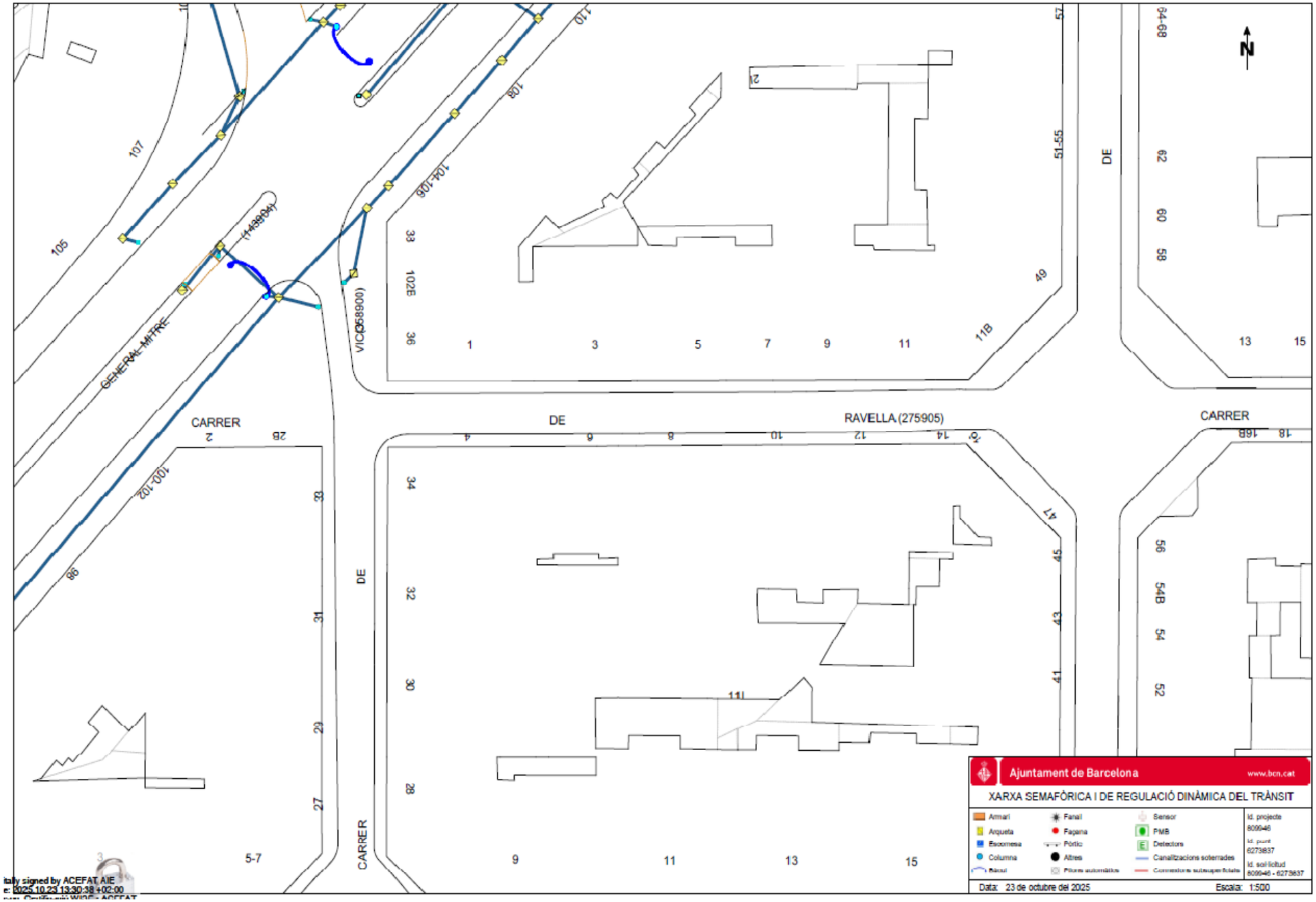
LLEGENDA

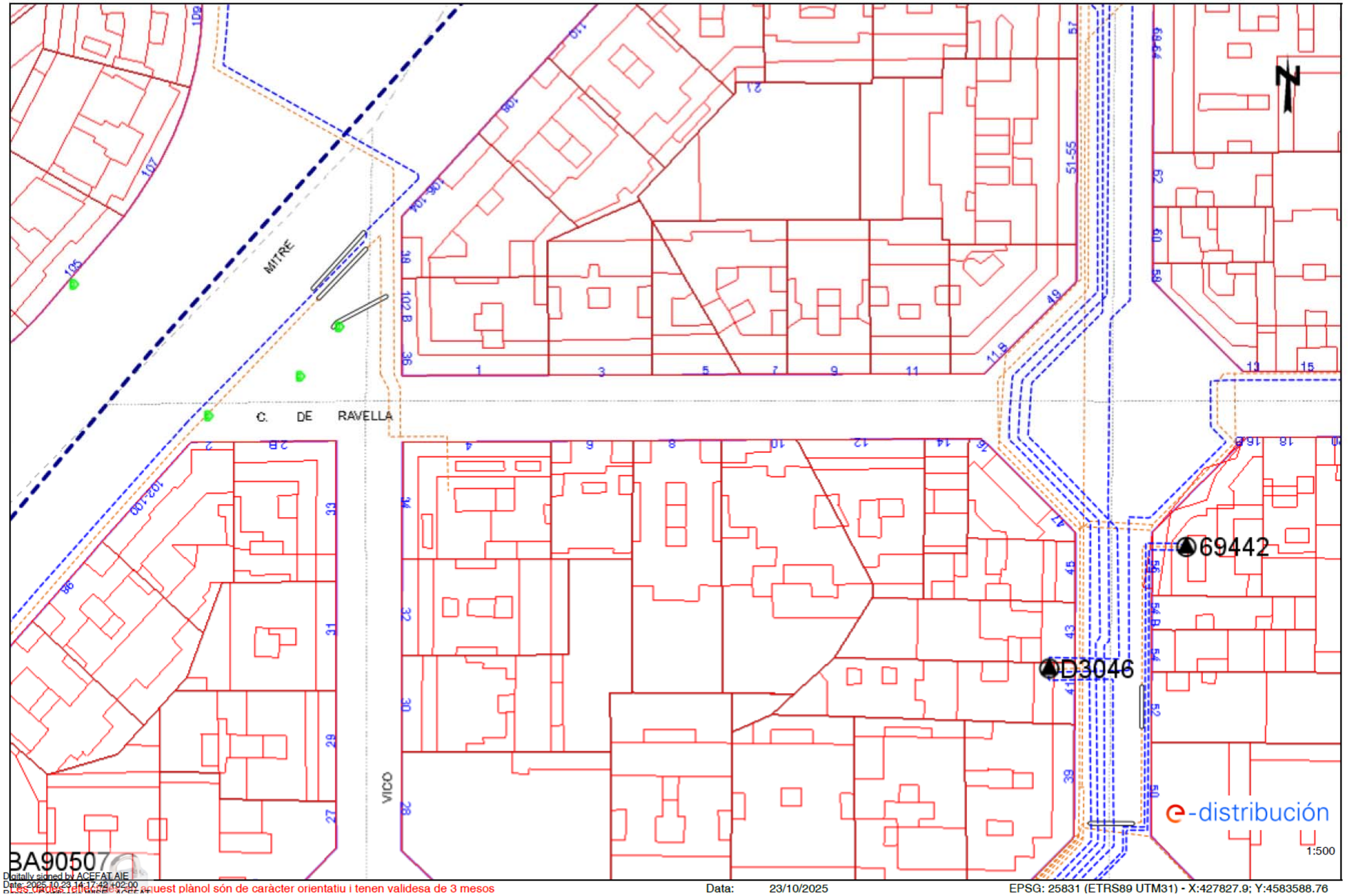
- Refugi de guerra (sense dades geomètriques específiques)
- Refugi de guerra (amb dades geomètriques específiques)
- Mina d'aigua

signed by ACEFAT AIE
25.10.28 10:00:38 +02:00


CARRER
DE
RAVELLA (275905)
CARRER
GENERAL MITRE
VICO (258900)
104-106
100-102
98
108
110
105
107
(1443904)
Ajuntament de Barcelona
www.bcn.cat
XARXA DE FIBRA ÒPTICA
Cable municipal IMI
Cable municipal circulació
Cable municipal 22@
Repartidors
Caixes d'empiulament
Altres elements
Nodes WIFI via pública
Id. projecte 809946
Id. punt 6273837
Id. sol·licitud 809946 - 6273837
Data: 23 de octubre del 2025
Escala: 1:500


N
CARRER
DE
RAVELLA (275905)
GENERAL MITRE
VICO (358900)
(1143964)
Ajuntament de Barcelona
www.bcn.cat
XARXA D'ENLLUMENAT
Quadres d'enllumenat
Trams de línia
Suports a façana
Suports a terra
Altres suports
Tipus alimentació suport:
A - Aèria
G - Grapada
S - Soterrada
Z - Altres
Id. projecte 809946
Id. punt 6273837
Id. sol·licitud 809946 - 6273837
Data: 23 de octubre del 2025
Escala: 1:500

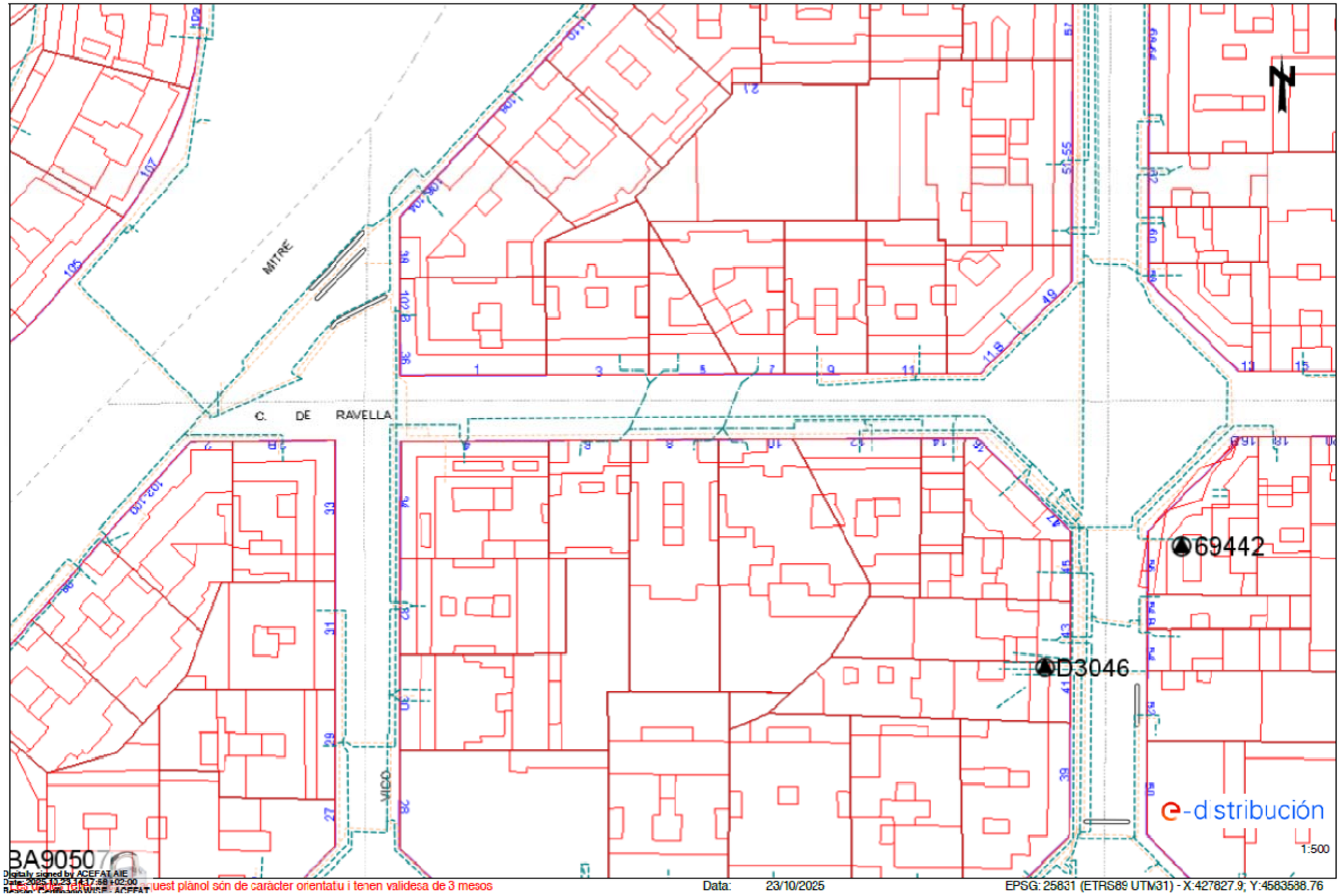

N
GENERAL MITRE
VICO (006900)
(1439904)
CARRER
DE
RAVELLA (275905)
CARRER
DE
CARRER
Ajuntament de Barcelona
www.bcn.cat
XARXA SEMAFÒRICA I DE REGULACIÓ DINÀMICA DEL TRÀNSIT
Armari
Arqueta
Escomesa
Columna
Fanal
Façana
Pòrtic
Altres
Sensor
PMB
Detectors
Canalitzacions soterrades
Id. projecte
809946
Id. punt
6273837
Id. sol·licitud
809946 - 6273837
Data: 23 de octubre del 2025
Escala: 1:500

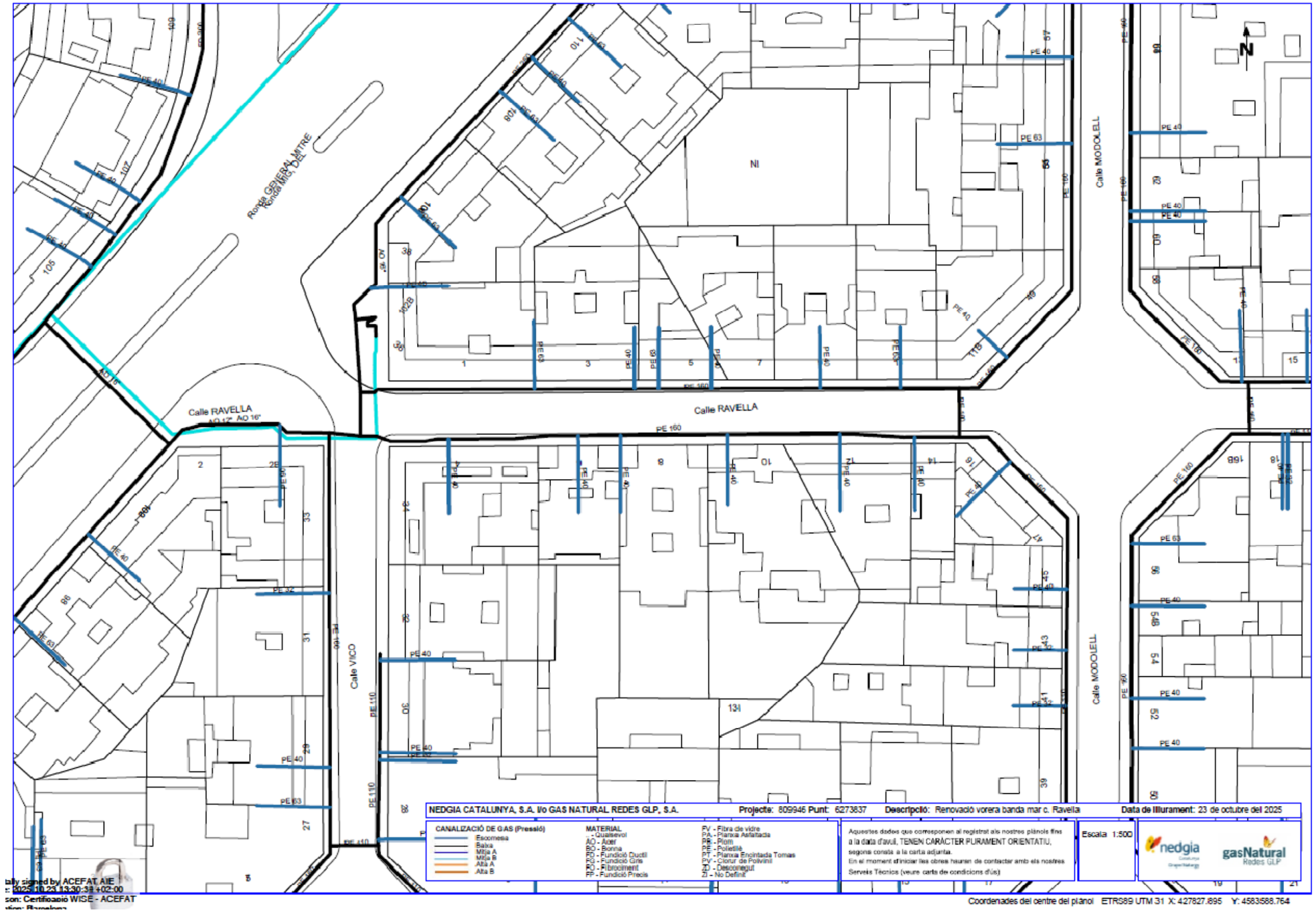


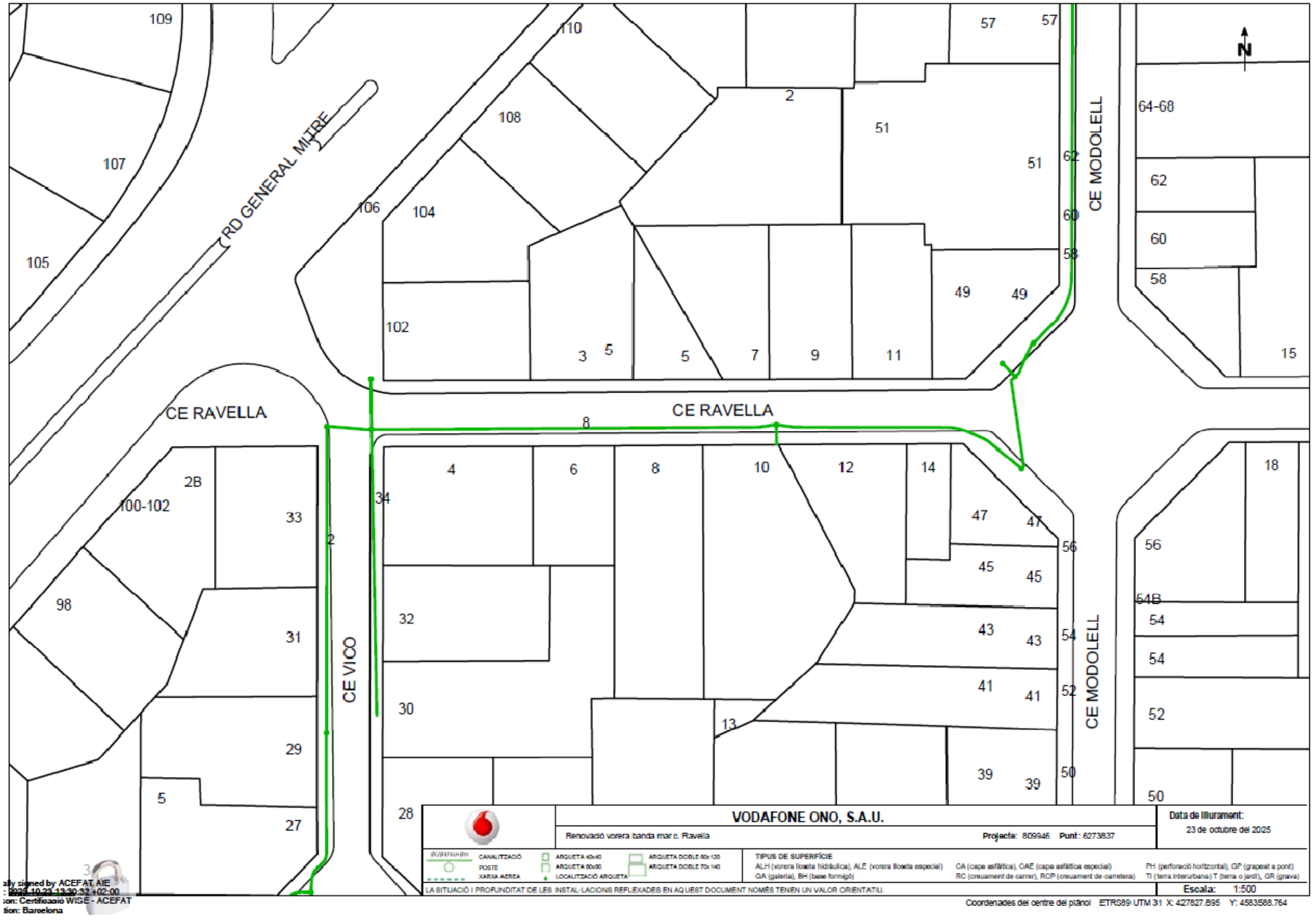
Aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

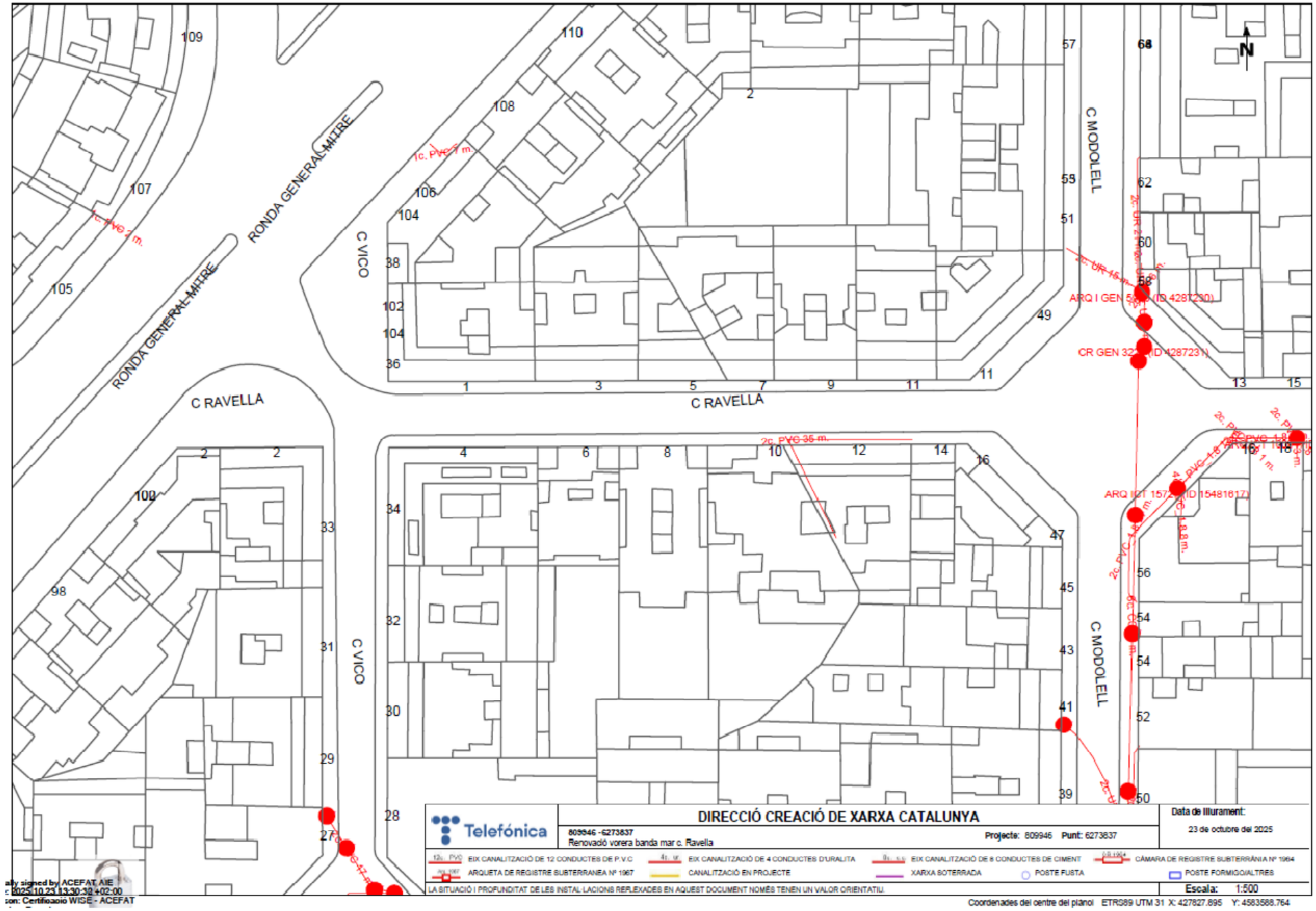
Data: 23/10/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427827.9; Y:4583588.76


MITRE
C. DE RAVELLA
VICO
69442
D3046
e-distribución
1:500
BA9050
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.10.23 14:17:58 +02:00
Aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos
Data: 23/10/2025
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427827.9; Y:4583538.76


Ronda GENERAL MITRE
Ronda Gral. MITRE
Calle RAVELLA
Calle VICO
Calle MODOLELL
NI
PE 160
PE 110
PE 63
PE 40
PE 32
AO 16"
AO 12"
NEDGIA CATALUNYA, S.A. I/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
Projecte: 809946 Punt: 6273837
Descripció: Renovació vorera banda mar c. Ravella
Data de lliurament: 23 de octubre del 2025
CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
Escomesa
Baixa
Mitja A
Mitja B
Alta A
Alta B
MATERIAL
AC - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Dúctil
FG - Fundició Gris
FI - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Enquitrada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
DI - Desconegut
ZI - No Definit
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres haurien de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)
Escala 1:500
nedgia
gasNatural Redes GLP
Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 427827.895 Y: 4583588.764


109
107
105
RD GENERAL MITRE
110
108
106
104
102
2
51
57
57
51
62
60
58
49
49
CE MODOLELL
64-68
62
60
58
15
3
5
5
7
9
11
CE RAVELLA
CE RAVELLA
8
2B
100-102
33
98
31
29
5
27
4
6
8
10
12
14
34
2
32
30
28
47
47
45
45
43
43
41
41
39
39
13
56
54B
54
54
52
52
50
50
18
CE VICO
N
VODAFONE ONO, S.A.U.
Renovació vorera banda mar c. Ravella
Projecte: 809945 Punt: 6273837
Data de lliurament:
23 de octubre del 2025
CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AERIA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial)
GA (galeria), BH (base formigó)
CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)
RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)
PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.
Escala: 1:500
Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 427827.895 Y: 4583588.764


RONDA GENERAL MITRE
C VICO
C RAVELLA
C MODOLELL
1c. PVC 7 m.
1c. PVC 4 m.
2c. PVC 35 m.
2c. UR 15 m.
2c. PVC 18.8 m.
ARQ I GEN 5 (ID 4287230)
CR GEN 32 (ID 4287231)
ARQ IGT 157 (ID 15481617)
DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA
809946 - 6273837
Renovació vorera banda mar c. Ravella
Projecte: 809946 Punt: 6273837
Data de lliurament:
23 de octubre del 2025
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGÓ/ALTRES
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.
Escala: 1:500
Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 427827.895 Y: 4583588.764

Annex 02. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
2. PROMOTOR
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4. DADES DEL PROJECTE
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
7. ÀREES AUXILIARS
8. TRACTAMENT DE RESIDUS
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES
10. CONDICIONS DE L'ENTORN
11. UNITATS CONSTRUCTIVES
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU
14. MEDIAMBIENT LABORAL
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
19. RECURSOS PREVENTIUS
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Les actuacions seran les necessàries per a executar les obres de renovació de la vorera Sud del carrer Ravella entre els carrer Vico i Modolell al Districte de Sarrià-Sant Gervasi.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR

Promotor	:	Districte de Sarrià-Sant Gervasi
Població	:	Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Sònia Martín i Amanda Pérez
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins Canals i Ports / ETOP
Col·legiat núm.	:	19919 / 12764
Despatx professional	:	ECIVIL
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Redactor	:	Sònia Martín i Amanda Pérez
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins Canals i Ports / ETOP
Col·legiat núm.	:	19919 / 12764
Despatx professional	:	ECIVIL
Població	:	Barcelona

4.2. Tipologia de l'obra

Obra civil. Reurbanització. Paviments.

4.3. Situació

Emplaçament	:	Carrer Ravella (entre c/Vico i c/Modolell) .
Població	:	Barcelona

4.4. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **4 setmanes**.

4.5. Mà d'obra prevista

Donada la naturalesa i durada de l'obra i acceptant que el cost de la mà d'obra acostuma a ser un 30% del PEM total de l'obra (excloent la Seguretat i Salut), l'estimació de mà d'obra és de 4 persones i en punta d'execució és de 6 persones.

4.7. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a d'obra pública
Manobre
Manobre especialista

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Donada la naturalesa de les obres, les instal·lacions provisionals d'obra seran mínimes.

El Contractista farà les gestions oportunes amb les companyies subministradores per fer les connexions des de les xarxes generals presents a l'àmbit fins al punt de connexió de les instal·lacions d'obra d'acord amb la Normativa vigent.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos químics :** Com a mínim un per a cada 10 persones.

6.2. Vestuaris : Superfícieaconsellable 2 m^2 per treballadorcontractat.

6.3. Local d'assistència a accidentats

Donat que a l'obra no s'ocuparan més de 50 treballadors simultàniament durant més d'un mes, no caldrà habilitar un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. De qualsevol forma, caldrà tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers i serà suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per

tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

La farmaciola portàtil tindrà el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Donades les característiques de l'obra no es considera necessari disposar dins de la mateixa obra de centrals i plantes.

7.2. Tallers

Donades les característiques de l'obra no serà necessari disposar dins de la mateixa obra de tallers.

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

Donades les característiques de l'obra no es considera l' utilització ni la manipulació a l'obra de materials o substàncies perilloses que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

Donades les característiques de l'obra, tot l'àmbit podrà quedar tancat mantenint les sortides dels habitatges, guals i locals.

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vianants o l'accés a edificis, locals,....

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Les actuacions projectades no preveuen l'afectació de cap servei en ser una obra de renovació de paviments.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Donades les característiques de les obres, no es contempla la formalització de noves servituts.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als

serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Les característiques metereològiques són les pròpies de clima mediterrani, amb un règim de pluges poc regular, concentrat a la primavera i a la tardor, quan es poden donar episodis de pluja intensos.

10.4. Característiques del terreny

Les obres se situen en un entorn planer, en un entorn urbanitzat.

10.5. Característiques de l'entorn

Les obres se situen en un entorn urbà, amb habitatges i serveis.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Les actuacions s'executaran per xamfrans.Els materials presents es podran excavar amb mitjans mecànics habituals.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

L'ordre d'execució dels treballs serà el lògic i habitual en aquesta tipologia d'obres.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

En desenvolupar-se les obres a l'aire lliure, caldrà tenir en compte les condicions climàtiques. Tot i que la zona no és zona de risc, caldrà prendre les mesures adients en cas de condicions més extremes de temperatures, pluges o vent.

14.2. Il·luminació

Donada la naturalesa de les obres, no caldrà disposar d'il·luminació addicional durant el decurs de les feines.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB

Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les diferents afeccions.

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

Caldrà adoptar els Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les precaucions elementals i en el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les premisses d' intentar evitar la manipulació manual de càrregues, adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació i dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin ús correcte de les ajudes mecàniques, ús correcte dels equips de protecció individual, tècniques segures per a la manipulació de càrregues i informació sobre el pes i centre de gravetat.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
- Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
- Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.
- Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97.

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en elsqualsl'exposició a agentsquímics o biològicssuposi un riscd'especialgravetat, o pels que la vigilància específica de la salutdelstreballadorssiguilegalment exigible.*
3. *Treballsambexposició a radiacionsionitzantspels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línieselèctriquesd'altatensió.*
5. *Treballs que exposin a riscd'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altrestreballs que suposinmoviments de terra subterranis.*
7. *Treballsrealitzatsenimmersióamb equip subaquàtic.*
8. *Treballsrealitzatsencaixonsd'airecomprimit.*
9. *Treballs que impliquinl'úsd'explosius.*
10. *Treballs que requereixinmuntar o desmuntarelementsprefabricatspesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

L'accés a les obres es realitzarà a través de la mateixa via, la qual es mantindrà en servei amb restriccions de pas. Es mantindrà habilitat l'accés al centre educatiu.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es prendran les mesures necessàries per a segrerar la zona de pas de la zona de treball. Es tancaran adientment les zones d'abassegament i d'instal·lacions d'obra**.**

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

3.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

Barcelona, novembre de 2025
Els Redactors de l'Estudi





Amanda Pérez Gómez
Eng. Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat núm. 12764

Sònia Martín Rodríguez
Eng.Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm. 19919

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SORolls **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a talloxiacetilènic, ambmuntura universal de barnillad'acerrecoberta de PVC, ambvisorscirculars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de proteccióрespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /12 /14 /20
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleixd'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades ambpintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusslliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièsterembuatadaamb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologatsegons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapad'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partículesincandescentsamb manta ignífuga, xarxa de seguretatnormalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuadaambcorda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladuresambxarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatgeinclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació'equipsd'extinció'incendis, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsvermell, de forma rectangular o quadrada, costatmajor 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, ambpressió incorporada, pintat, ambsuport a la paret i amb el desmuntatgeinclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000033	Solicitar habilitacióprofessional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequacióelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12

I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotaciódelsllocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisióperiòdicadelsequips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilèamb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tallambserra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000160	Traslladarmaterialsambla grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	2 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H16C0003	dia	Detector de gasosportàtil, per a espaisconfinats, amb detector de gascombustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	2
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	2
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióndelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotaciódelsllocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixementdels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25

I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Detecció́xarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció́d'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació́d'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitjavessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfilsd'acer IPN 140 encastats a terra i subjectadaamb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatgeinclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	25
H16C0003	dia	Detector de gasosportàtil, per a espaisconfinats, amb detector de gascombustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequaciódelsrecorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
H145F004	u	Parella de guantsd'altavisibilitatpigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrreguesambgrua i/o senyalistes, homologatssegons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 /9 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	9 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar elsmoviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequaciódelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióndelsllocs de treball	27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositiusd'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacionsencomençar jornada treball. Precaució per interrupcions>1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	2
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	2
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000051	Adequacióidelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

	Situació: CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de proteccióрespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièsterembuatadaamb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /4 /6
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecciódelsextrems de les armadures per a qualsevoldiàmetre, ambdesmuntatgeinclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1 /2
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióделsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Eleccióделsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióделsllocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000160	Traslladarmaterialsambla grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000168	Mantenirlliured'aigua, fang i llotsexcavació i rases	2

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
G05.G01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecciófiltrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un elementd'amarramentcomposat per un terminal manufacturat, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altrestreballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferentnivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapad'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecciócol·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, ambsuportmetàl·lictipusmènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxeshoritzontal, serjantd'ancoratge al sostre, xarxa de seguretathoritzontal i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512212	m	Protecciócol·lectiva vertical del perímetre del sostre ambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, d'alçària 5 m, ambancoratgesd'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 ambganxosembeguts en el formigó, cordesd'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescantmetàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m ambganxosembeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AEL1	m2	Proteccióhoritzontald'oberturesamb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetreembegut en el formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilèntaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i ambeldesmuntatgeinclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Eleccióelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Tallsambserra de trepar per viahumida, ambprotecciónsintegrades	10 /17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	18
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	4 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000160	Traslladarmaterialsambla grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G08 PAVIMENTS

G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
	COPS AMB MAQUINÀRIA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturóantivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un elementd'amarramentcomposat per un terminal manufacturat, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14

H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció ambxarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció ambxarxa de seguretat horitzontal en tramslaterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical del slateral sdels forats de les escales en tota l'alçada ambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada ambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre ambxarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, ambancoratge sd'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 ambganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m ambganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'oberturesambxarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada ambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuports d'acer allotjats ambforats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar el streballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablerts ibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióde lsmitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequacióde lsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Eleccióde lsequips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióde lsllocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Tallsambserra de trepar per viahumida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituirels materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat delsvehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzarmitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell llumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de	2 /4 /6 /9 /10 /12

		400 g, homologatsegons UNE-EN 812	/14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 /10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensiómàxima 7500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologatssegons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióndelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000033	Solicitar habilitacióprofessional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000051	Adequacióndelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000059	Eleccióndelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióndelsllocs de treball	17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixementdels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Eleccióndelsmaterials al disseny del projecte	17
I0000084	Tallsambserra de trepar per viahumida, ambprotecciónsintegrades	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000157	Control del nivellsonorambsonómetreportàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL			
	APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
	COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES			
	CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guantsd'altaresistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, ambdits i palmell de cautxúrugós sobre suport de cotó, i subjeccióelàstica al canell, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	4 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrreguesllarguesambgrua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3

15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES		1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ		1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT		1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS		1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA		2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiud'auricular, acoblat al capambarnès i orelleresantisoroll, homologatsegons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de poliésterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talúsamb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'aceramb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilèd'altadensitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitjavessant, d'alçària 2 m ambxarxa de seguretatnormalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjeccióamb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatgeinclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitjavessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfilsd'acer IPN 140 encastats a terra i subjectadaamb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatgeinclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacionsamb les terresdeixades a la vora i amb el desmuntatgeinclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000059	Eleccióidelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióidelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000101	Actuacionsprèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procedimentprevi de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, ambmarc abatible de mà i suport de polièsterreforçatamb fibra de vidrevulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínicsemifoscambprotecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrduad'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologatsegons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris en previsió de caigudes per a la realitzaciód'estructures, tancaments, cobertes, i altrestreballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferentnivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partículesincandescentsamb manta ignífuga, xarxa de seguretatnormalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuadaambcorda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de	10 /15 /21

		diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, ambtravesser de tauló de fusta fixadaambsuports de muntantmetàl·licambmordassa per al sostre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152M671	m	Barana de proteccióprefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada ambcargols d'ataconatalsbrancals de fàbrica i ambeldesmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasoscontaminants en treballs de soldadura ambvelocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de líniaelèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicaciód'equipsd'extinciód'incendis, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsvermell, de forma rectangular o quadrada, costatmajor 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, ambpressió incorporada, pintat, ambsuport a la paret i amb el desmuntatgeinclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióde lsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000033	Solicitar habilitacióprofessional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000051	Adequacióde lsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000055	Eleccióde lsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióde lsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióde lsllocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Eleccióde lsmaterials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositiusd'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzaraiguasabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueresambfilferros	20
I0000094	Revisióperiòdicadelsequips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilèamb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tallambserra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA		3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)		2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)		1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL		2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS		2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS		2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL		2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI		1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ		1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA		1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, ambmarc abatible de mà i suport de polièsterreforçatamb fibra de vidrevulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínicsemifoscambprotecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipuslliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologatsegons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talúsamb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'aceramb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilèd'altadensitat de 2 mm de gruix	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partículesincandescentsamb manta ignífuga, xarxa de seguretatnormalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuadaambcorda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	10 /15 /21
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Protecciówertontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasoscontaminants en treballs de soldadura ambvelocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de líniaelèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equipsd'extinció d'incendis, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsvermell, de forma rectangular o quadrada, costatmajor 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, ambpressió incorporada, pintat, ambsuport a la paret i amb el desmuntatgeinclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióde lsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000033	Solicitar habilitacióprofessional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000051	Adequacióde lsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000055	Eleccióde lsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióde lsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióde lsllocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzarelstreballs a l´airelliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Eleccióde lsmaterials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositiusd'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzaraiguasabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueresambfilferros	20
I0000094	Revisióperiòdicadelsequips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilèamb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tallambserra radial	20 /21
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebamentd'arcselèctrics, de policarbonattransparent, per a acoblar al cascambarnèsdielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrduad'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1

H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, ambtravesser de tauló de fusta fixadaambsuports de muntantmetàl·licambmordassa per al sostre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152M671	m	Barana de proteccióprefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada ambcargols d'ataconatalsbrancals de fàbrica i ambeldesmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de líniaelèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per almuntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióndelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióndelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióndelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades ambvent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivellllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000158	Accessorisdielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebamentd'arcselèctrics, de policarbonattransparent, per a acoblar al cascambarnèsdielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tapd'escuma, homologatsegons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, ambpalmell de pell, folre interior de cotó, i mànigallarga de serratgefolrada de dril fort, homologatssegons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrduad'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elementsd'enganxament, connector, elementd'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologatsegons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Protecciòhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, ambtravesser de tauló de fusta fixadaambsuports de muntantmetàl·licambmordassa per al sostre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152M671	m	Barana de protecciòprefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada ambcargols d'ataconatalsbrancals de fàbrica i ambeldesmuntatgeinclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zonesd'influència de línieselèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de líniaelèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per almuntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Eleccióndelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000059	Eleccióndelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióndelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades ambvent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000158	Accessorisdielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G17 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
G17.G01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipusliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparelld'ancoratge per a equip de protecció individual contra caigudad'alçada, homologatsegons UNE-EN 795, ambfixacióamb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferentnivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferentnivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretatintegrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapad'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15151A1	m2	Protecciócol·lectiva vertical de bastida tubular ambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióidelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000055	Eleccióidelsequips de manteniment	13

I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióde lsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióde lsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de totselselements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades ambvent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000151	Per treballs en alçadautilitzarplataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14
I0000158	Accessorisdielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrreguesllarguesambgrua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladarmaterialsambla grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemeselèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavencambbutxaquesinteriors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /4
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacionsamb les terresdeixades a la vora i amb el desmuntatgeinclòs	11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al dissenyarquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per almanteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióde lsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9 /11

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radid'acció de les càrreguessuspesses	11
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióndelsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióndelsllocs de treball	14
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballselèctrics, classe 00, logotip color beix, tensiómàxima 500 V, homologatssegons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriquesresistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenimentràpid, sense ferramentametàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaquesinteriors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Proteccióamb vela de lona de polietilè per a proteccionssuperficials contra caigudes, amb malla de reforç i trausperimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatgeinclòs	1
H1512013	m2	Protecciócol·lectiva vertical delslateralsdelsforats de les escales en tota l'alçadaambxarxa-telónormalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuadaambcorda perimetral de poliamida, ancoratge de fleixperforat i claud'impacted'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H15151A1	m2	Protecciócol·lectiva vertical de bastida tubular ambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151A1K1	m2	Protecciócol·lectivahoritzontald'oberturesambxarxa per a proteccionssuperficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetrenuada a la xarxa, fixadaambfleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatgeinclòs	1
H151AJ01	m2	Proteccióhoritzontald'obertures d'1 m de diàmetrecom a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètoladhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificaciód'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Eleccióndelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processosd'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13

I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Eleccióde lsmaterialsalternatiuspocpessats i mésmanegables	13
I0000067	No treballar al costat de linieselèctriquesamb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eineselèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzarelstreballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctricssecundaris	16
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Deteccióxarxesinstal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facinambendollsreglamentaris	16

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilèamb un pesmàxim de 400 g, homologatsegons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretatantiimpactesestàndard, ambmuntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecciórespiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscsmecànicscomuns de construcciónivell 3, homologatssegons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agentsquímics i microorganismes, homologatssegons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, ambturmelleraencoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidorad'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnèsanticaigudaambtirants, bandessecundàries, bandessubglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elementsd'ajust, element dorsal d'enganxamentd'arnèsanticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipuslliscant sobre líniad'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologatsegons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecciódorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcciód'obreslineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, ambbutxaquesinteriors i tires reflectants, homologatssegons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectantamb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipusenginyer, de polièsterembuatadaamb material aïllant, butxaquesexteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologatsegons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballsmecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blauvergara, trama 240, ambbutxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de proteccióprefabricatmetàl·licamb sistema de seguretatambtotselsrequisitsreglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, ambpaviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranesmetàl·liquesreglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronaciód'excavacions, d'alçària 1 m, ambtravesser superior, travesserintermedi i muntants de tubmetàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terrenyambdaus de formigó i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatgeinclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçadaamb malla de polietilètaronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre ambsuportsd'acerallotjatsambforats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'ampladaambtauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatgeinclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsblanc, de forma circular ambcantells i banda transversal descendentd'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzadaamb pictograma blanc sobre fonsblau, de forma circular ambcantells en color blanc, diàmetre 29 cm, ambcartellexplicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzadaamb pictograma negre sobre fonsgroc, de forma triangular ambelcantellnegre, costat major 41 cm, ambcartellexplicatiurectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i ambeldesmuntatgeinclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatgeinclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar elstreballs per a mantenir el màxim de tempspossible les proteccions	1
I0000003	Itinerarispreestablertsibalissats per al personal	1
I0000004	Revisió i mantenimentperiòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballarsobresuperfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzartreballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4

I0000027	Eleccióndelsmitjansauxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radid'acció de càrreguessuspeses	4
I0000029	No balancejar les càrreguessuspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecarlescàrreguesdins de l'envolcall o fleixosoriginals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treballespecífic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de mantenimentd'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i mantenimentd'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequacióndelsrecorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procedimentd'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzamentshidràulics	12
I0000055	Eleccióndelsequips de manteniment	13
I0000056	Paletització i einesergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotacióndelsllocs de treball	17
I0000062	Planificar elstreballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixementdels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituirels materials ambsubstànciesnocives	17 /18
I0000101	Actuacionsprèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procedimentprevi de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulacióindependents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitatdelsvehicles	25
I0000152	Utilitzarmitjansmecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivelllumínicmínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del ventalsllocs de treball	14

PLÀNOLS



ÍNDEX DE PLÀNOLS

1 Situació i índex
2 Planta d'emplaçament
3 Planta d'estat actual
4 Planta d'enderrocs
5 Planta proposta
6 Detalls
7 Organització de les obres

DATA I HORA:15/12/2025 18:19:30
NOM ARXIU: P:\Projectes\PROJ0603_Sarria_MV Carrer Ravella\07 Projecte\02 Planols\01 Situacio.dwg

Ajuntament de Barcelona

Districte de Sarrià - Sant Gervasi

REDACTORS DEL PROJECTE
SÒNIA MARTÍN i AMÀNDA PÉREZ

TÍTOL DEL PROJECTE
MEMÒRIA VALORADA PER A LA RENOVACIÓ DE LA VORERA DEL CARRER RAVELLA, ENTRE CARRER VICO I CARRER MODOLELL. DISTRICTE DE SARRIÀ - SANT GERVASI. BARCELONA.

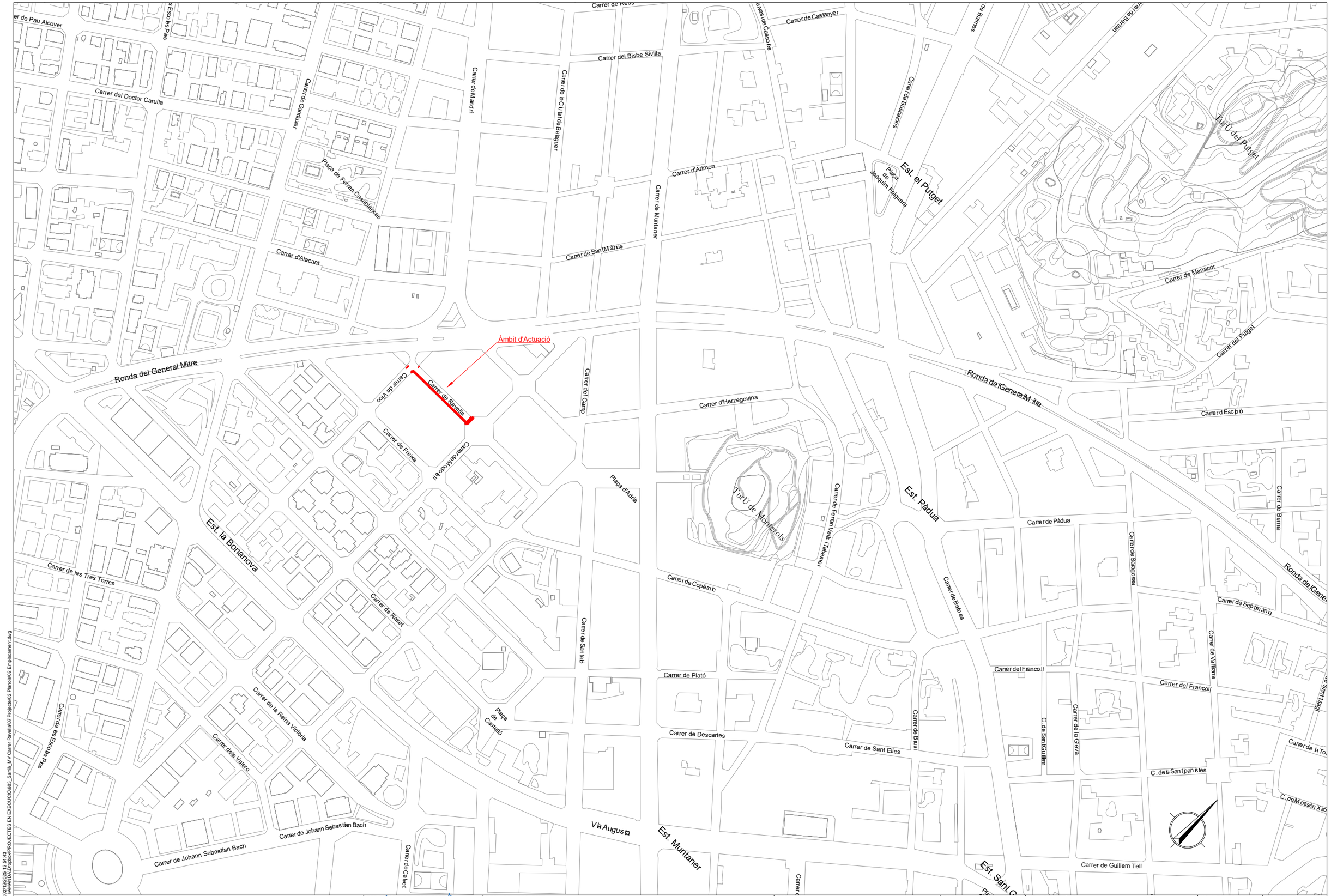
ESCALES
A1— 1/15.000
A3— 1/30.000
ORIGINALS A1
GRÀFIQUES 0 150 450 750 m / 0 300 900 1500 m

DATA:
NOVEMBRE 2025

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA DE SITUACIÓ I INDEX

NOM FITXER CTB: Basic_A3.ctb
NOM FITXER: 01 Situacio

PLÀNOL NÚM. 1
FULL 1 DE 1



DATA I HORA: 02/12/2025 12:54:43
NOM ARXIU: \AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\603_Sarrià_MV Carrer Ravella\07 Projecte\02 Plànols\02 Emplaçament.dwg

Ajuntament de Barcelona

Districte de Sarrià - Sant Gervasi

REDACTORS DEL PROJECTE
SÒNIA MARTÍN i AMANDA PÉREZ

TÍTOL DEL PROJECTE
MEMÒRIA VALORADA PER A LA RENOVACIÓ DE LA VOREDA DEL CARRER RAVELLA, ENTRE CARRER VICO I CARRER MODOLELL. DISTRICTE DE SARRIÀ - SANT GERVASI. BARCELONA.

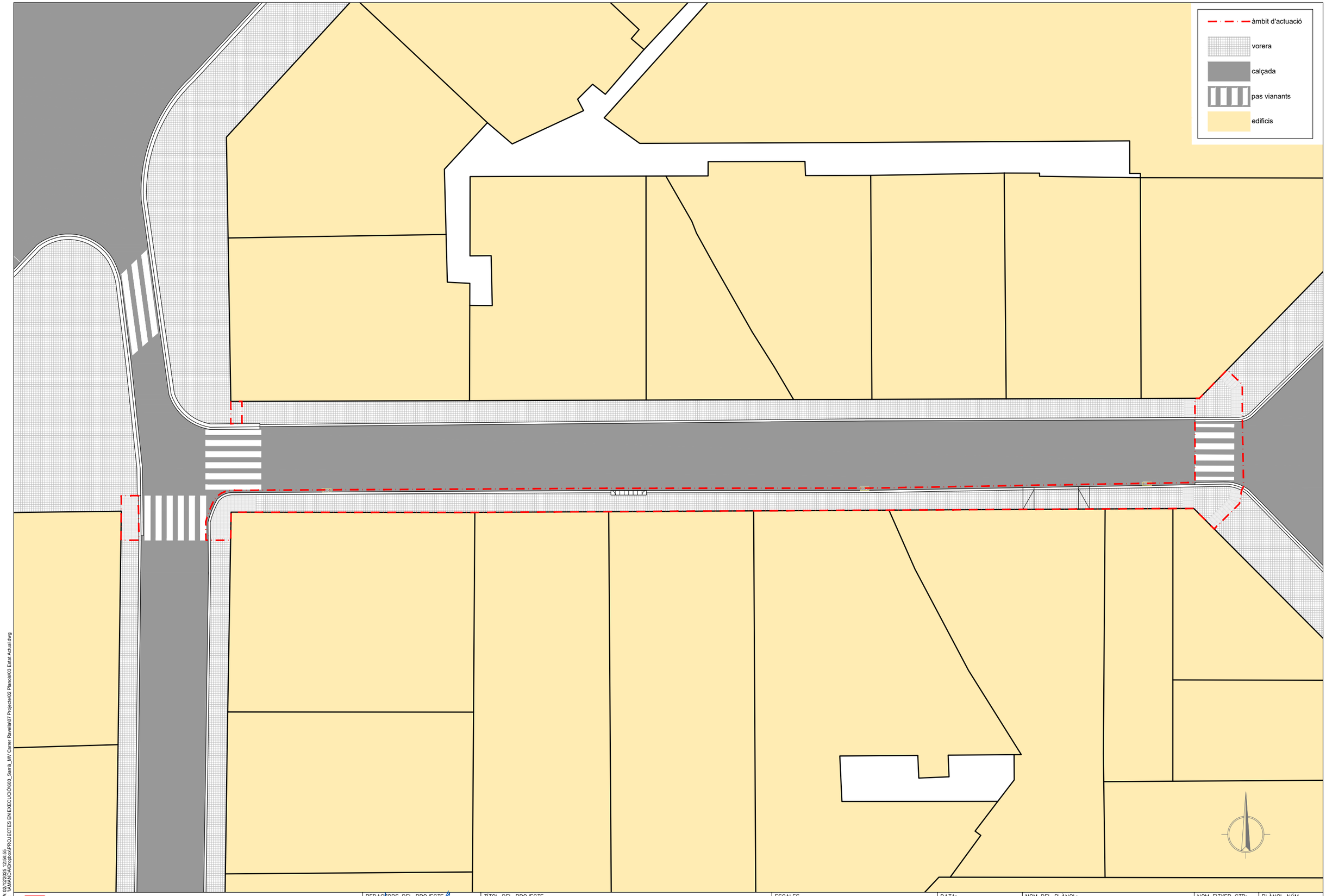
ESCALES
A1— 1/2.000
A3— 1/4.000
ORIGINALS A1
0 20 60 100 m
0 40 120 200 m
GRAFIQUES

DATA:
NOVEMBRE 2025

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA D'EMPLAÇAMENT

NOM FITXER CTB: Basic_A3.ctb
NOM FITXER: 02 Emplacament

PLÀNOL NÚM. 2
FULL...1.....DE...1.....



DATA I HORA:02/12/2025 12:54:55
NOM ARXIU: \\AMANDA\Objekat\PROJECTES EN EXECUCIÓ\603_Sarrià_MV Carrer Ravella\07 Projecte\02 Planol\03 Estat Actual.dwg

Ajuntament de Barcelona

Districte de Sarrià - Sant Gervasi

REDACTORS DEL PROJECTE
SONIA MARTÍN i AMANDA PÉREZ

TÍTOL DEL PROJECTE
MEMÒRIA VALORADA PER A LA RENOVACIÓ DE LA VORERA DEL CARRER RAVELLA, ENTRE CARRER VICO I CARRER MODOLELL. DISTRICTE DE SARRIÀ - SANT GERVASI. BARCELONA.

ESCALES
A1— 1/150
A3— 1/300
ORIGINALS A1

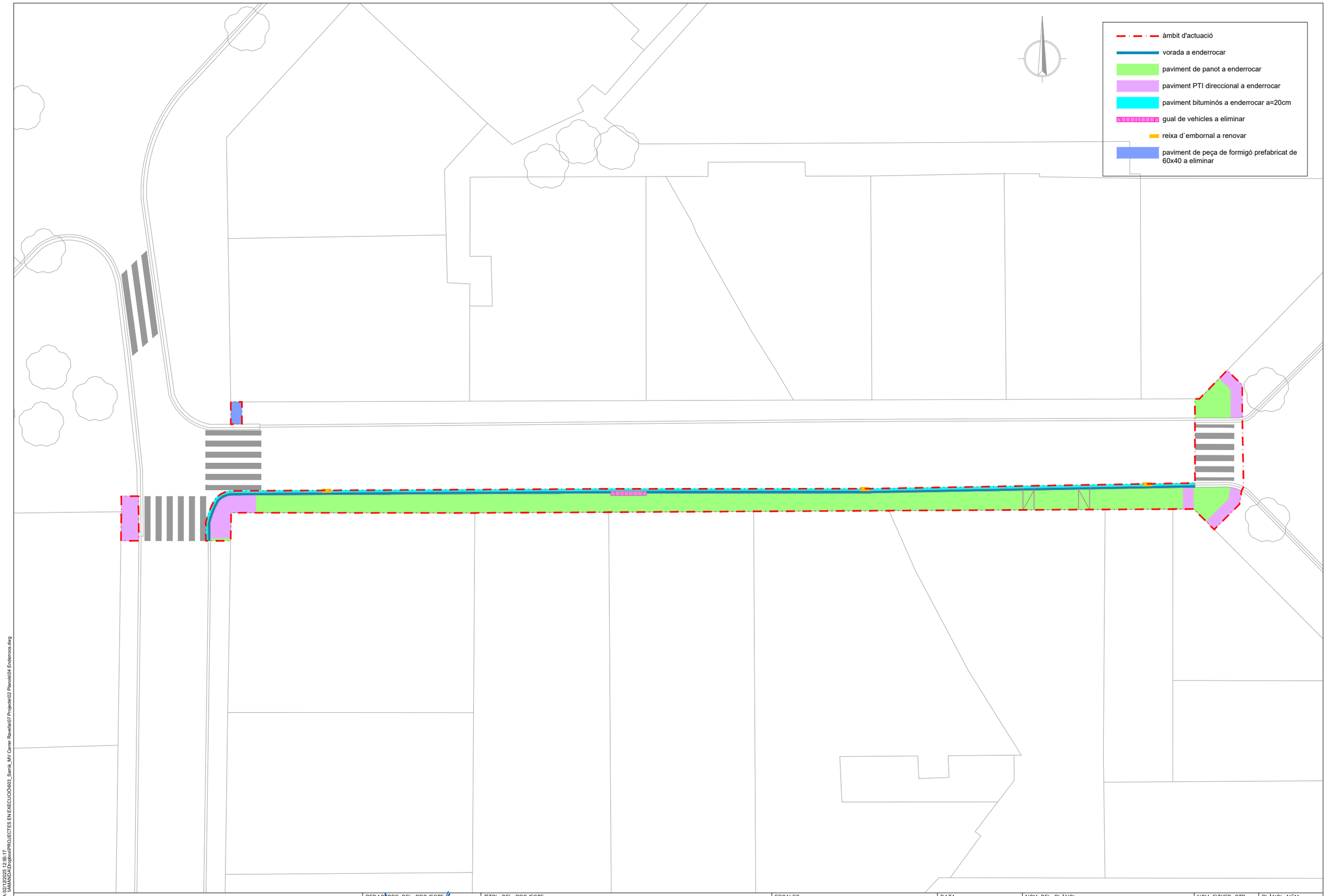
0 1,5 4,5 7,5 m
0 3 9 15 m
GRÀFIQUES

DATA:
NOVEMBRE 2025

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA D'ESTAT ACTUAL

NOM FITXER CTB: Basic_A3.ctb
NOM FITXER: 03 estat actual

PLÀNOL NÚM. 3
FULL....1.....DE....1.....



DATA I HORA: 02/12/2025 12:05:17
NOM ARXIU: \\AMANDA\Objetos\PROJECTES EN EXECUCIÓ\603_Sarrià_MV Carrer Ravella\07 Projecte\02 Plànols\04 Enderrocs.dwg

Ajuntament de Barcelona

Districte de Sarrià - Sant Gervasi

REDACTORS DEL PROJECTE
SONIA MARTÍN i AMANDA PÉREZ

TÍTOL DEL PROJECTE
MEMÒRIA VALORADA PER A LA RENOVACIÓ DE LA VORERA DEL CARRER RAVELLA, ENTRE CARRER VICO I CARRER MODOLELL. DISTRICTE DE SARRIÀ - SANT GERVASI. BARCELONA.

ESCALES
A1— 1/150
A3— 1/300
ORIGINALS A1

0 1,5 4,5 7,5 m
0 3 9 15 m
GRÀFIQUES

DATA:
NOVEMBRE 2025

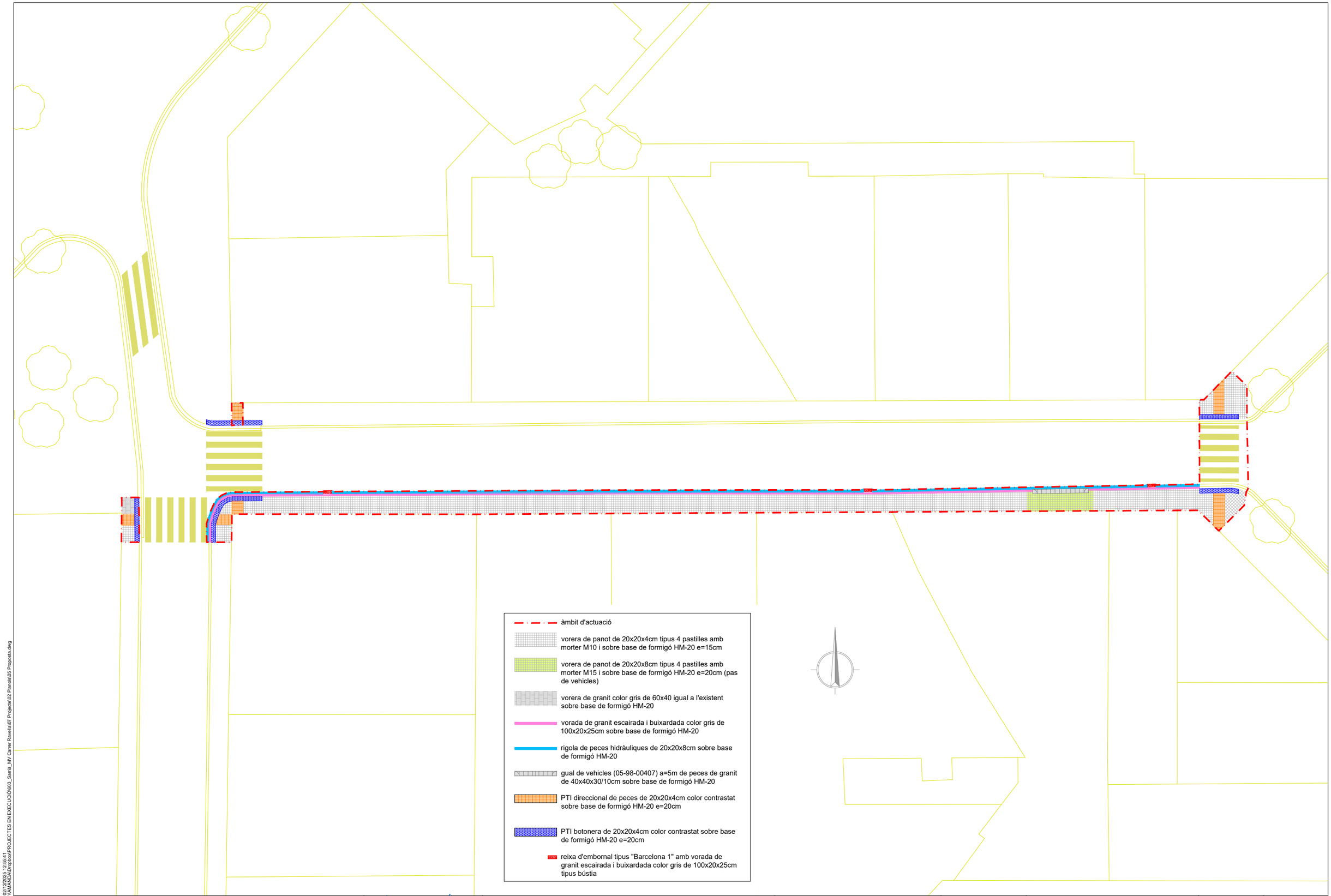
NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA D'ENDERROCS

NOM FITXER CTB: Basic_A3.ctb

NOM FITXER: 04 enderrocs

PLÀNOL NÚM. 4

FULL....1.....DE....1.....



DATA I HORA: 02/12/2025 12:56:41
NOM ARXIU: \\AMANDA\D1\plotx\PROJECTES EN EXECUCIÓ\603_Santa_MV Carrer Ravella\07 Projecte\02 Planols\05 Proposta.dwg

Ajuntament de Barcelona

Districte de Sarrià - Sant Gervasi

REDACTORS DEL PROJECTE
SÒNIA MARTÍN i AMANDA PÉREZ

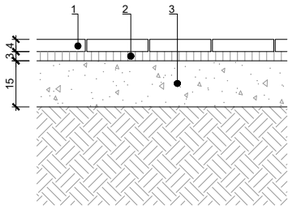
TÍTOL DEL PROJECTE
MEMÒRIA VALORADA PER A LA RENOVACIÓ DE LA VORERA DEL CARRER RAVELLA, ENTRE CARRER VICO I CARRER MODOLELL. DISTRICTE DE SARRIÀ - SANT GERVASI. BARCELONA.

ESCALES
A1– 1/150
A3– 1/300
ORIGINALS A1
0 1,5 4,5 7,5 m
0 3 9 15 m
GRÀFIQUES

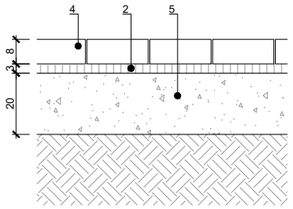
DATA:
NOVEMBRE 2025

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA PROPOSTA

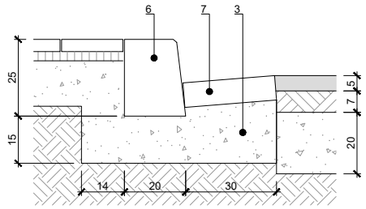
NOM FITXER CTB: Basic_A3.ctb
PLÀNOL NÚM. 5
NOM FITXER: 05 proposta
FULL...1.....DE...1.....



DETALL PAVIMENT DE PANOT
Esc.: 1/10 (cotes en cm)

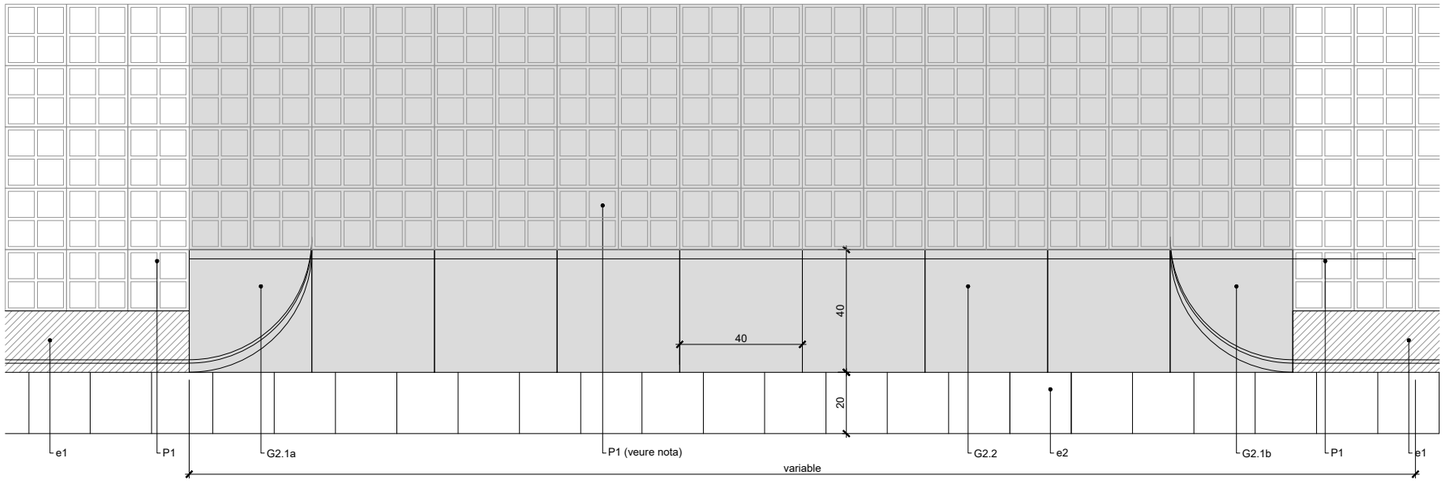


DETALL PAVIMENT DE PANOT PAS DE VEHICLES
Esc.: 1/10 (cotes en cm)



DETALL VORADA DE GRANIT DE 20x100x25cm I RIGOLA
Esc.: 1/10 (cotes en cm)

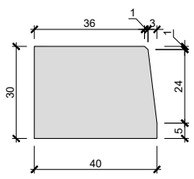
1 panot hidràulic de classe 1 de 20x20x4cm (tipus 4 pastilles)
2 base de morter de ciment M-10/M-15 e=2-3cm
3 base de formigó HM-20 e= 15cm
4 panot hidràulic de classe 1 de 20x20x8cm (tipus 4 pastilles)
5 base de formigó HM-20 e= 20cm
6 vorada de granit escairada i buixardada 20x100x25cm sobre base de formigó HM-20
7 rigola blanca hidràulica de 30x30x8cm sobre base de formigó HM-20



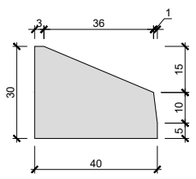
PLANTA

ALÇAT FRONTAL

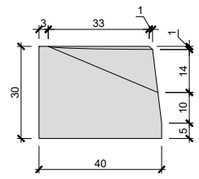
GUAL DE VEHICLES. PLANTA
Esc.: 1/10 (cotes en cm)



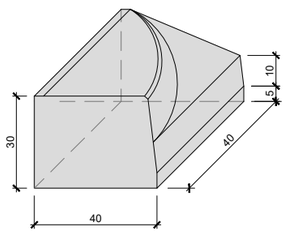
ALÇAT LATERAL



ALÇAT LATERAL

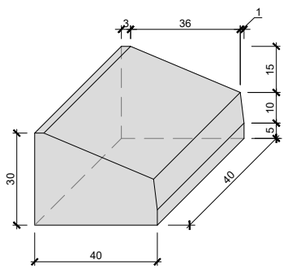


ALÇAT LATERAL



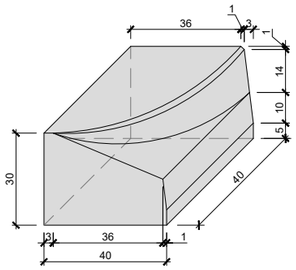
PERSPECTIVA

GUAL DE VEHICLES. DETALL "G2.1a"
PEÇA DE REMAT
Esc.: 1/10 (cotes en cm)



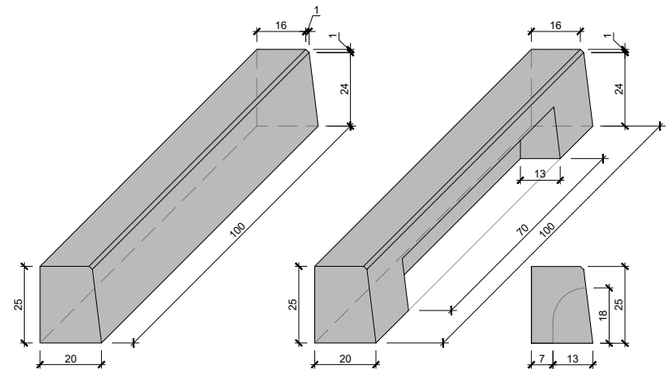
PERSPECTIVA

GUAL DE VEHICLES. DETALL "G2.2"
PEÇA CENTRAL
Esc.: 1/10 (cotes en cm)



PERSPECTIVA

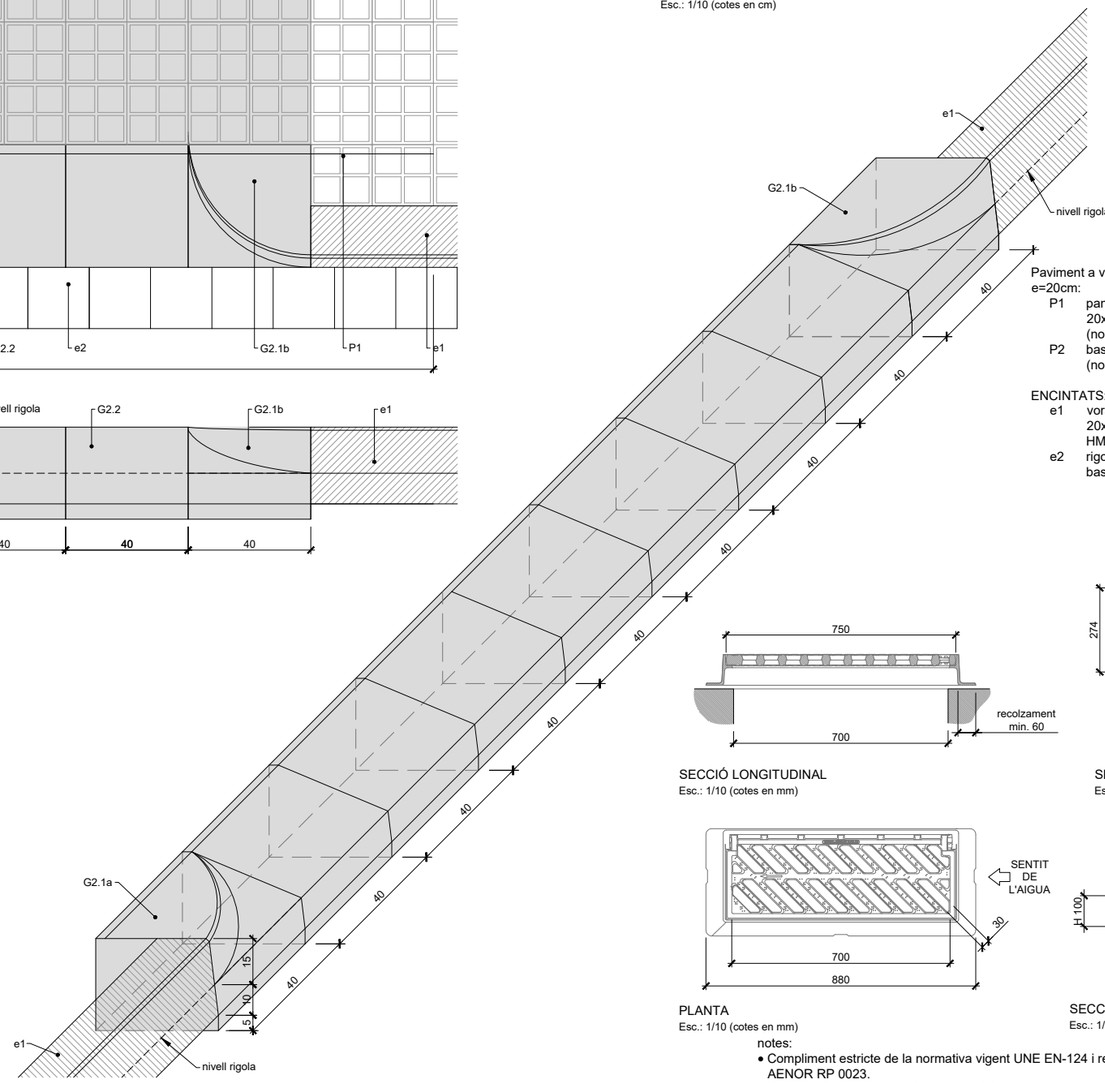
GUAL DE VEHICLES. DETALL "G2.1b"
PEÇA DE REMAT
Esc.: 1/10 (cotes en cm)



PERSPECTIVA
VORADA TIPUS
escairada i buixardada
Esc.: 1/10 (cotes en cm)

PERSPECTIVA
VORADA TIPUS BÚSTIA
Esc.: 1/10 (cotes en cm)

SECCIÓ

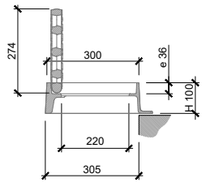


PERSPECTIVA DE CONJUNT
Esc.: 1/10 (cotes en cm)

Paviment a vorera sobre base de formigó HM-20 e=20cm:
- P1 panot hidràulic tipus "4 pastilles" de 20x20x4cm (nota: e=8cm en guals de vehicles)
- P2 base de morter de ciment M-10 e=2-3cm (nota: M-15 en guals de vehicles)

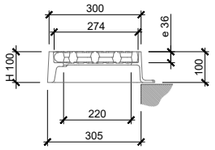
ENCINTATS:
- e1 vorada de granit escairada i buixardada 20x100x25cm sobre base de formigó HM-20
- e2 rigola blanca hidràulica 20x20x8cm sobre base de formigó HM-20

SECCIÓ LONGITUDINAL
Esc.: 1/10 (cotes en mm)



SECCIÓ TRANSVERSAL OBERTA
Esc.: 1/10 (cotes en mm)

PLANTA
Esc.: 1/10 (cotes en mm)



SECCIÓ TRANSVERSAL TANCADA
Esc.: 1/10 (cotes en mm)

notes:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per AENOR.
- L'angle d'obertura de la reixa, serà superior 90° inclòs contra vorades.
- Reversible segons el sentit de les aigües.

REIXA EMBORNAL TIPUS BARCELONA 1

DATA I HORA: 02/12/2025, 12:55:55
NOM ARXIU: \\AMANDA\Dropbox\PROJECTES EN EXECUCIÓ\803_Sarrià_MV Carrer Ravella\07 Projectes\02 Plànols\06 Details.dwg

Ajuntament de Barcelona
Districte de Sarrià - Sant Gervasi
REDACTORS DEL PROJECTE: SÒNIA MARTÍN i AMANDA PÉREZ
TÍTOL DEL PROJECTE: MEMÒRIA VALORADA PER A LA RENOVACIÓ DE LA VORERA DEL CARRER RAVELLA, ENTRE CARRER VICO I CARRER MODOLELL. DISTRICTE DE SARRIÀ - SANT GERVASI. BARCELONA.
ESCALES: A1— 1/10 · A3— 1/20 · ORIGINALS A1
0 0,10 0,30 0,50 m
0 0,20 0,60 100 m
GRÀFIQUES
DATA: NOVEMBRE 2025
NOM DEL PLÀNOL: DETALLS
NOM FITXER CTB: Basic_A3.ctb
NOM FITXER: 06 detalls
PLÀNOL NÚM. 6
FULL...1.....DE...1.....

TR-301 (20km/h)
TP-18
TR-307
TR-301 (20km/h)
TP-18
TP-17a
3,59
1,80
4,48
3,55
3,58
>1,80
>1,80
2,00
Preguem disculpin les molèsties
Preguem disculpin les molèsties

zona d'obres
tanca tipus "new jersey" de formigó
tanca de malla electrosoldada
gual provisional de vehicles de xapa
gual provisional per a vianants de xapa amb baranes de protecció laterals
pas de vianants a ≥ 180cm
ubicació provisional contenidors de residus
trasllat provisional de dos places de PMR

DATA I HORA:15/12/2025 18:21:56
NOM ARXIU: P:\Projectes\PROJ\905_Sarrià_MV Carrer Ravella\07 Projecte\02 Planols\07 PB Obres.dwg

Ajuntament de Barcelona

Districte de Sarrià - Sant Gervasi

REDACTORS DEL PROJECTE
SÒNIA MARTÍN i AMÀNDA PÉREZ

TÍTOL DEL PROJECTE
MEMÒRIA VALORADA PER A LA RENOVACIÓ DE LA VORERA DEL CARRER RAVELLA, ENTRE CARRER VICO I CARRER MODOLELL. DISTRICTE DE SARRIÀ - SANT GERVASI. BARCELONA.

ESCALES
A1— 1/150
A3— 1/300
ORIGINALS A1
0 1,5 4,5 7,5 m
0 3 9 15 m
GRÀFIQUES

DATA:
NOVEMBRE 2025

NOM DEL PLÀNOL:
ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

NOM FITXER CTB: Basic_A3.ctb
NOM FITXER: 07 plt obres

PLÀNOL NÚM. 5
FULL...1.....DE...1.....

PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST VORERA C/.RAVELLA
Capítol 01 OPERACIONS PRÈVIES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tall previ enderroc paviment		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

2 P214W-HXLT m Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tall previ enderroc		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

3 F2146JCFG m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans manuals i mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tall previ enderroc paviment		95,000	0,200			19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

4 F2194JKZ m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb rmitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc de paviment		165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

5 P2143-HYQW m2 Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canvi panot - PTI		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 F2146I8GY m2 Arrencada de paviment de peces prefabricades de formigó amb mitjans manuals i compressor i càrrega amb mitjans manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment de peces		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

1	enderroc de vorada		92,000				92,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 92,000

8 P214Y-IDQA m2 Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 1 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	gual vehicles		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

9 F21DQG0Z u Arrencada de reixa d'embornal, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reixes embornal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 F227T0ZF m2 Anivellament (-5cm aprox. per incorporar base de formigó de 15cm + panot), repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova base vorera		155,000				155,000	C#*D#*E#*F#
2	nova base zona gual vehicles		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

11 F2225ZZZ m3 Excavació de rasa per a exceció de nova vorada i rigola, en terreny compacte, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació vorada i rigola		90,000	0,500	0,350		15,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,750

12 F24311ZZ m3 Transport de residus dins de l'obra, amb dúmperl i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pav mescla bitum		95,000	0,200			19,000	C#*D#*E#*F#
2	vorada		92,000	0,300	0,150		4,140	C#*D#*E#*F#
3	vorera		165,000	0,150			24,750	C#*D#*E#*F#
4	canvi peces		15,000	0,080			1,200	C#*D#*E#*F#
5	esponjament	P	30,000				14,727	PERORIGEN(G1:G4,C5)
6	terra		15,750				15,750	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	%	20,000				3,150	PERPARCIAL(G6:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT 82,717

Obra 01 PRESSUPOST VORERA C/.RAVELLA
Capítol 02 PAVIMENTACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FBB42100	u	Actualització i gestió d'inventaris del Departament d'Espai Urbà (incloent pavimentació, senyalització, mobiliari urbà, semàfors i transport vertical) d'acord amb els criteris dels plecs tècnics corresponents i la base cartogràfica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	actualització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tapes a adequar - previsió		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3	F9365H11	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs part proporcional de transport intern

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova base vorera		155,000	0,150			23,250	C#*D#*E#*F#
2	nova base zona gual vehicles		10,000	0,200			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,250

4	P970-DFZZ	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, estesa i vibratge manual, acabat reglejat. inclòs part proporcional de transport intern.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	base rigola		95,000	0,200	0,150		2,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,850

5	P976-IRZZ	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rigola		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

6	P7JC-5QZZ	m	Segellat de junt amb massilla de cautxú-asfalt, aplicada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rigola - paviment		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

7	F9E1Y130	m2	Paviment de panot podotàctil estriat, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PTI - ratllat		12,500				12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,500

8	F9E1Y140	m2	Paviment de panot podotàctil de botons troncocònics, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PTI - botons		25,000	0,400			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9	F961Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i 100-120 cm de llargària, col·locada sobre de formigó HNE-20/P/20, rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		82,000				82,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 82,000

10	F962Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma corba amb radi màxim 10 m, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i de 100 a 120 cm de llargària màxima, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada corba		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11	F961YC30	u	Vorada amb encaix per a embornal, de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària x 25 cm d'alçària x 110 cm de llargària, col·locada sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada bústia		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12	F9E1Y020	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment panot		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

13	F9E1Y040	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-15, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment gual		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

14	F981Y146	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40X40 cm i 8 cm de gruix, col·locades a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada

líquida de pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	gual		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,200

15 F981Y5A4 u Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40x40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada líquida de pòrtland i neteja posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	gual		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16 F9F5V040 m2 Paviment de peces prefabricades de formigó, de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locades amb morter M-15 (15 N/mm2) i reblert de junts amb sorra fina o a definir per D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició paviment		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 FD5ZY010 u Bastiment i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi llargàriainal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canvi reixes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

18 FBA1UVD2 m Pintat de línia discontínua de 15 cm d'amplària, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 240 g/m (dosificació mínima 1600 g/m2) (amidament: m realment pintat)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	gual		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST VORERA C/.RAVELLA
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R540HZ	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pav mescla bitum		95,000	0,200			19,000	C#*D#*E#*F#
2	vorada		92,000	0,300	0,150		4,140	C#*D#*E#*F#
3	vorera		165,000	0,150			24,750	C#*D#*E#*F#
4	canvi peces		15,000	0,080			1,200	C#*D#*E#*F#
5	esponjament	P	30,000				14,727	PERORIGEN(G1:G4,C5)
6	terres		15,750				15,750	C#*D#*E#*F#
7	esponjament	%	20,000				3,150	PERPARCIAL(G6:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT 82,717

2 F2RA61H0 m3 Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		92,000	0,300	0,150		4,140	C#*D#*E#*F#
2	vorera		165,000	0,150			24,750	C#*D#*E#*F#
3	canvi peces		15,000	0,080			1,200	C#*D#*E#*F#
4	esponjament	P	30,000				9,027	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 39,117

3 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pav mescla bitum		95,000	0,200			19,000	C#*D#*E#*F#
2	esponjament	P	30,000				5,700	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT 24,700

4 P2RB-HFVK m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terres		15,750				15,750	C#*D#*E#*F#
2	esponjament	P	20,000				3,150	PERORIGEN(G1:G1,C2)

TOTAL AMIDAMENT 18,900

Obra 01 PRESSUPOST VORERA C/.RAVELLA
Capítol 04 VARIS
Subcapítol 01 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA9F1SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST VORERA C/.RAVELLA
Capítol 04 VARIS
Subcapítol 02 SENYALITZACIÓ FASE D'OBRES I REPOSICIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HB2C2Z00	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey pintada de color groc, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	protecció		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 90,000

2 H6AA2111 m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	protecció		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

3 FBA1UVZZ m Pintat de línia contínua de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color negre amb una dosificació mínima amb una dosificació de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	esborrat carril serveis		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

4 FBA1UVAX m Pintat de línia discontínua de 10 cm d'amplària, per a carril de serveis, amb pintura acrílica de qualsevol color viari, amb una dosificació mínima de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (amidament: m realment pintat)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repintat carril serveis		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

5 FBA1UVAZ m Pintat de línia contínua de 15 cm d'amplària, per a delimitació contenidors, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima amb una dosificació de 108 g/m (dosificació mínima 720 g/m2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	contenidors		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Quadre de Preus núm.1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F2146I8GY	m2	Arrencada de paviment de peces prefabricades de formigó amb mitjans manuals i compressor i càrrega amb mitjans manuals. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	4,96 €
P-2	F2146JCFG	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans manuals i mecànics (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,84 €
P-3	F2194JKZ	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb rmitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans mecànics (SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	6,31 €
P-4	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,34 €
P-5	F21DQG0Z	u	Arrencada de reixa d'embornal, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33 €
P-6	F2225ZZZ	m3	Excavació de rasa per a exceció de nova vorada i rigola, en terreny compacte, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica del material excavat (NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	9,04 €
P-7	F227T0ZF	m2	Anivellament (-5cm aprox. per incorporar base de formigó de 15cm + panot), repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55 €
P-8	F24311ZZ	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb dúmperl i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i mecànics. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	5,56 €
P-9	F2R540HZ	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	28,22 €
P-10	F2RA61H0	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DISSET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	17,19 €
P-11	F9365H11	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs part proporcional de transport intern (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	141,93 €
P-12	F961Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i 100-120 cm de llargària, col·locada sobre de formigó HNE-20/P/20, rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (SEIXANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	67,14 €
P-13	F961YC30	u	Vorada amb encaix per a embornal, de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària x 25 cm d'alçària x 110 cm de llargària, col·locada sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	82,42 €

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	F962Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma corba amb radi màxim 10 m, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i de 100 a 120 cm de llargària màxima, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	82,22 €
P-15	F981Y146	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40X40 cm i 8 cm de gruix, col·locades a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada líquida de pòrtland i neteja posterior (CENT VINT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	120,34 €
P-16	F981Y5A4	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40x40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada líquida de pòrtland i neteja posterior (VUITANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	86,14 €
P-17	F9E1Y020	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	37,74 €
P-18	F9E1Y040	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-15, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	52,37 €
P-19	F9E1Y130	m2	Paviment de panot podotàctil estriat, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	62,85 €
P-20	F9E1Y140	m2	Paviment de panot podotàctil de botons troncocònics, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	62,85 €
P-21	F9F5V040	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó, de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locades amb morter M-15 (15 N/mm2) i reblert de junts amb sorra fina o a definir per D.F. (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	46,97 €
P-22	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	55,35 €
P-23	FBA1UVAX	m	Pintat de línia discontínua de 10 cm d'amplària, per a carril de serveis, amb pintura acrílica de qualsevol color viari, amb una dosificació mínima de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (amidament: m realment pintat) (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	0,60 €
P-24	FBA1UVAZ	m	Pintat de línia contínua de 15 cm d'amplària, per a delimitació contenidors, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima amb una dosificació de 108 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-25	FBA1UVD2	m	Pintat de línia discontínua de 15 cm d'amplària, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 240 g/m (dosificació mínima 1600 g/m2) (amidament: m realment pintat) (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	FBA1UVZZ	m	Pintat de línia contínua de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color negre amb una dosificació mínima amb una dosificació de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	0,55 €
P-27	FBB42100	u	Actualització i gestió d'inventaris del Departament d'Espai Urbà (incloent pavimentació, senyalització, mobiliari urbà, semàfors i transport vertical) d'acord amb els criteris dels plecs tècnics corresponents i la base cartogràfica. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	525,00 €
P-28	FD5ZY010	u	Bastiment i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi llargàriainal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1, col·locat amb morter (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	128,34 €
P-29	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €
P-30	HB2C2Z00	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey pintada de color groc, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	36,04 €
P-31	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3,83 €
P-32	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82 €
P-33	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5,55 €
P-34	P214Y-IDQA	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 1 m2 (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	43,34 €
P-35	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	26,23 €
P-36	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (DEU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	10,60 €
P-37	P7JC-5QZZ	m	Segellat de junt amb massilla de cautxú-asfalt, aplicada manualment (QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	4,19 €

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	P970-DFZZ	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, estesa i vibratge manual, acabat reglejat. inclòs part proporcional de transport intern. (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	161,74 €
P-39	P976-IRZZ	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment (SETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	16,15 €

Barcelona, novembre de 2025
Els redactors

Sonia Martín Rodríguez
Eng.Camins,Canals i Ports

Amanda Pérez Gómez
Eng.Tèc.Obres Públiques

Quadre de Preus núm.2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	F2146I8GY	m2	Arrencada de paviment de peces prefabricades de formigó amb mitjans manuals i compressor i càrrega amb mitjans manuals.	4,96	€
			Altres conceptes	4,96000	€
P-2	F2146JCFG	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans manuals i mecànics	13,84	€
			Altres conceptes	13,84000	€
P-3	F2194JKZ	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb rmitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans mecànics	6,31	€
			Altres conceptes	6,31000	€
P-4	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	6,34	€
			Altres conceptes	6,34000	€
P-5	F21DQG0Z	u	Arrencada de reixa d'embornal, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió	5,33	€
			Altres conceptes	5,33000	€
P-6	F2225ZZZ	m3	Excavació de rasa per a exceció de nova vorada i rigola, en terreny compacte, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica del material excavat	9,04	€
			Altres conceptes	9,04000	€
P-7	F227T0ZF	m2	Anivellament (-5cm aprox. per incorporar base de formigó de 15cm + panot), repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	2,55	€
			Altres conceptes	2,55000	€
P-8	F24311ZZ	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb dúmperl i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i mecànics.	5,56	€
			Altres conceptes	5,56000	€
P-9	F2R540HZ	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor.	28,22	€
			Altres conceptes	28,22000	€
P-10	F2RA61H0	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	17,19	€
	B2RA61H0	t	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	16,37050	€
			Altres conceptes	0,81950	€
P-11	F9365H11	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs part proporcional de transport intern	141,93	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	116,76610	€
			Altres conceptes	25,16390	€
P-12	F961Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i 100-120 cm de llargària, col·locada sobre de formigó HNE-20/P/20, rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	67,14	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,70904	€
	B961Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i 100-120 cm de llargària	30,90000	€

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	11,32978	€
			Altres conceptes	24,20118	€
P-13	F961YC30	u	Vorada amb encaix per a embornal, de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària x 25 cm d'alçària x 110 cm de llargària, col·locada sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	82,42	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,70904	€
	B961YC30	u	Pedra granítica, gra fi, recta, escairada i flamejada, per a vorada, de 20x25x110 cm, amb boca per a embornal	45,00000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	11,32978	€
			Altres conceptes	25,38118	€
P-14	F962Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma corba amb radi màxim 10 m, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i de 100 a 120 cm de llargària màxima, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	82,22	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	12,46276	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,70904	€
	B962Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma corba amb radi màxim 10m, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i de 100 a 120 cm de llargària	42,60000	€
			Altres conceptes	26,44820	€
P-15	F981Y146	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40X40 cm i 8 cm de gruix, col·locades a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada líquida de pòrtland i neteja posterior	120,34	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,12713	€
	B981Y146	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual, de forma recta, de 40X40 cm i 8 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	81,60000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	13,87320	€
			Altres conceptes	22,73967	€
P-16	F981Y5A4	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40x40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada líquida de pòrtland i neteja posterior	86,14	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	6,93660	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,12713	€
	B981Y5A4	u	Capçal de pedra natural per a gual, de 40x40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	55,00000	€
			Altres conceptes	22,07627	€
P-17	F9E1Y020	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	37,74	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00259	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,52334	€
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	11,22000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B07101A0	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,28533	€
			Altres conceptes	23,70874	€
P-18	F9E1Y040	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-15, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	52,37	€
	B07102D0	t	Morter per a ram de paleta, classe M 15 (15 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,00907	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00259	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,52334	€
	B9E18200	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	22,44000	€
			Altres conceptes	27,39500	€
P-19	F9E1Y130	m2	Paviment de panot podotàctil estriat, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	62,85	€
	B07101A0	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,17650	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50646	€
	B0111000	m3	Aigua	0,02590	€
	B9E1Y020	m2	Panot podotàctil estriat de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, per a pas de vianants	26,15280	€
			Altres conceptes	33,98834	€
P-20	F9E1Y140	m2	Paviment de panot podotàctil de botons troncocònics, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior	62,85	€
	B0111000	m3	Aigua	0,02590	€
	B9E1Y010	m2	Panot podotàctil de botons troncocònics de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, per a pas de vianants	26,15280	€
	B07101A0	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,17650	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50646	€
			Altres conceptes	33,98834	€
P-21	F9F5V040	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó, de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locades amb morter M-15 (15 N/mm2) i reblert de junts amb sorra fina o a definir per D.F.	46,97	€
	B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,05318	€
	B9FAY006	m2	Peça prefabricada de formigó, de 60x40x7 cm	21,93450	€
			Altres conceptes	24,98232	€
P-22	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència.	55,35	€
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,10000	€
	B071V100	kg	Morter adormiment ràpid i retracció controlada de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius,classe R4 segons UNE-EN 1504-3	4,77000	€
			Altres conceptes	46,48000	€
P-23	FBA1UVAX	m	Pintat de línia discontínua de 10 cm d'amplària, per a carril de serveis, amb pintura acrílica de qualsevol color viari, amb una dosificació mínima de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (amidament: m realment pintat)	0,60	€

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBA5U100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,38160	€
			Altres conceptes	0,21840	€
P-24	FBA1UVAZ	m	Pintat de línia contínua de 15 cm d'amplària, per a delimitació contenidors, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima amb una dosificació de 108 g/m (dosificació mínima 720 g/m2)	0,74	€
	BBA5U100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,57240	€
			Altres conceptes	0,16760	€
P-25	FBA1UVD2	m	Pintat de línia discontínua de 15 cm d'amplària, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 240 g/m (dosificació mínima 1600 g/m2) (amidament: m realment pintat)	2,05	€
	BBA5U300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	1,41120	€
			Altres conceptes	0,63880	€
P-26	FBA1UVZZ	m	Pintat de línia contínua de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color negre amb una dosificació mínima amb una dosificació de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2)	0,55	€
	BBA5U100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,38160	€
			Altres conceptes	0,16840	€
P-27	FBB42100	u	Actualització i gestió d'inventaris del Departament d'Espai Urbà (incloent pavimentació, senyalització, mobiliari urbà, semàfors i transport vertical) d'acord amb els criteris dels plecs tècnics corresponents i la base cartogràfica.	525,00	€
	B090UZZ	u	Actualització i gestió d'inventaris del Departament d'Espai Urbà (incloent pavimentació, senyalització, mobiliari urbà, semàfors i transport vertical) d'acord amb els criteris dels plecs tècnics corresponents i la base cartogràfica.	500,00000	€
			Altres conceptes	25,00000	€
P-28	FD5ZY010	u	Bastiment i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi llargàriainal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1, col·locat amb morter	128,34	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,22160	€
	BD5ZV010	u	Bastiment i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi llargàriainal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1	97,00000	€
			Altres conceptes	29,11840	€
P-29	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,42	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,09000	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,68000	€
			Altres conceptes	2,65000	€
P-30	HB2C2Z00	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey pintada de color groc, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	36,04	€
	BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,85000	€
			Altres conceptes	33,19000	€
P-31	P2143-HYQ	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	3,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3,83000	€
P-32	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,82	€
			Altres conceptes	4,82000	€
P-33	P214W-HXL	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	5,55	€
			Altres conceptes	5,55000	€
P-34	P214Y-IDQA	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorere s > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 1 m2	43,34	€
			Altres conceptes	43,34000	€
P-35	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	26,23	€
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	24,98350	€
			Altres conceptes	1,24650	€
P-36	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	10,60	€
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	10,09600	€
			Altres conceptes	0,50400	€
P-37	P7JC-5QZZ	m	Segellat de junt amb massilla de cautxú-asfalt, aplicada manualment	4,19	€
	B7J7-0GUD	dm3	Massilla de cautxú-asfalt	1,00800	€
			Altres conceptes	3,18200	€
P-38	P970-DFZZ	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, estesa i vibratge manual, acabat reglejat. inclòs part proporcional de transport intern.	161,74	€
	B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	134,95900	€
			Altres conceptes	26,78100	€
P-39	P976-IRZZ	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment	16,15	€
	B971-133D5	u	Peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	6,51450	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00311	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,30279	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta de ciment, classe M 5 (5 N/mm2), de designació G segons norma UNE-EN 998-2, subministrat en sacs de 25 kg	0,42631	€
			Altres conceptes	8,90329	€

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Barcelona, novembre de 2025
Els redactors

Sonia Martín Rodríguez
Eng.Camins,Canals i Ports

Amanda Pérez Gómez
Eng.Tèc.Obres Públiques

Pressupostos Parcials

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost VORERA C/.RAVELLA
Capítol 01 Operacions prèvies i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F219FBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	6,34	95,000	602,30
2	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 33)	5,55	32,000	177,60
3	F2146JCFG	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans manuals i mecànics (P - 2)	13,84	19,000	262,96
4	F2194JKZ	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, amb rmitjans manuals i mecànics i càrrega amb mitjans mecànics (P - 3)	6,31	165,000	1.041,15
5	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 31)	3,83	13,000	49,79
6	F2146I8GY	m2	Arrencada de paviment de peces prefabricades de formigó amb mitjans manuals i compressor i càrrega amb mitjans manuals. (P - 1)	4,96	2,000	9,92
7	P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 32)	4,82	92,000	443,44
8	P214Y-IDQA	m2	Demolició de gual de vianants i vehicles de pedra granítica sobre formigó, de 10 a 15 cm de gruix i <= 1,2 m d'amplària amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 1 m2 (P - 34)	43,34	1,500	65,01
9	F21DQG0Z	u	Arrencada de reixa d'embornal, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió (P - 5)	5,33	3,000	15,99
10	F227T0ZF	m2	Anivellament (-5cm aprox. per incorporar base de formigó de 15cm + panot), repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 7)	2,55	165,000	420,75
11	F2225ZZZ	m3	Excavació de rasa per a exceció de nova vorada i rigola, en terreny compacte, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica del material excavat (P - 6)	9,04	15,750	142,38
12	F24311ZZ	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb dúmperl i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals i mecànics. (P - 8)	5,56	82,717	459,91

TOTAL Capítol 01.01 3.691,20

Obra 01 Pressupost VORERA C/.RAVELLA
Capítol 02 Pavimentació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBB42100	u	Actualització i gestió d'inventaris del Departament d'Espai Urbà (incloent pavimentació, senyalització, mobiliari urbà, semàfors i transport vertical) d'acord amb els criteris dels plecs tècnics corresponents i la base cartogràfica. (P - 27)	525,00	1,000	525,00
2	F9ZX000N	u	Desmuntatge i col·locació per a situar a nova rasant o alineació de paviment de marc i tapa de registre, completament acabat segons indicacions de la DF, amb morter d'alta resistència. (P - 22)	55,35	6,000	332,10
3	F9365H11	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, inclòs part proporcional de transport intern (P - 11)	141,93	25,250	3.583,73
4	P970-DFZZ	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària	161,74	2,850	460,96

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

			màxima del granulat 10 mm, estesa i vibratge manual, acabat reglejat. inclòs part proporcional de transport intern. (P - 38)			
5	P976-IRZZ	m	Rigola de 20 cm d'amplària de peça doble capa de formigó color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles, col·locades sobre base de formigó i rejuntades amb beurada de ciment (P - 39)	16,15	95,000	1.534,25
6	P7JC-5QZZ	m	Segellat de junt amb massilla de cautxú-asfalt, aplicada manualment (P - 37)	4,19	95,000	398,05
7	F9E1Y130	m2	Paviment de panot podotàctil estriat, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (P - 19)	62,85	12,500	785,63
8	F9E1Y140	m2	Paviment de panot podotàctil de botons troncocònics, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (P - 20)	62,85	10,000	628,50
9	F961Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i 100-120 cm de llargària, col·locada sobre de formigó HNE-20/P/20, rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (P - 12)	67,14	82,000	5.505,48
10	F962Y320	u	Vorada de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma corba amb radi màxim 10 m, de 20 cm d'amplària, 25 cm d'alçària i de 100 a 120 cm de llargària màxima, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (P - 14)	82,22	5,000	411,10
11	F961YC30	u	Vorada amb encaix per a embornal, de pedra granítica escairada, serrada mecànicament i flamejada, de forma recta, de 20 cm d'amplària x 25 cm d'alçària x 110 cm de llargària, col·locada sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (P - 13)	82,42	3,000	247,26
12	F9E1Y020	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-10, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (P - 17)	37,74	150,000	5.661,00
13	F9E1Y040	m2	Paviment de panot per a vorera, de color gris, de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta sobre morter pastat de resistència M-15, reblert de junts amb beurada de ciment pòrtland i neteja posterior (P - 18)	52,37	10,000	523,70
14	F981Y146	m	Rampa per a gual de forma recta, de peces de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40X40 cm i 8 cm de gruix, col·locades a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada líquida de pòrtland i neteja posterior (P - 15)	120,34	4,200	505,43
15	F981Y5A4	u	Capçal de gual de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, de 40x40 cm, amb la cantonada en forma corba, d'1 peça, col·locada a truc de maceta sobre base de formigó HNE-20/P/20 i rejuntada amb beurada líquida de pòrtland i neteja posterior (P - 16)	86,14	2,000	172,28
16	F9F5V040	m2	Paviment de peces prefabricades de formigó, de 60x40 cm i 7 cm de gruix, col·locades amb morter M-15 (15 N/mm2) i reblert de junts amb sorra fina o a definir per D.F. (P - 21)	46,97	2,000	93,94
17	FD5ZY010	u	Bastiment i reixa d'embornal abatible i reversible de 70x30 cm, de barres diagonals amb un sol nervi llargàriainal, de fosa dúctil, classe C250, amb compliment de la norma UNE EN-124, per a 25 t de càrrega de trencament, homologada com a model BARCELONA 1, col·locat amb morter (P - 28)	128,34	3,000	385,02
18	FBA1UVD2	m	Pintat de línia discontínua de 15 cm d'amplària, amb pintura de doble component amb aplicació a màquina i amb una dosificació mínima de 240 g/m (dosificació mínima 1600 g/m2) (amidament: m realment pintat) (P - 25)	2,05	5,000	10,25

TOTAL Capítol 01.02 21.763,68

Obra 01 Pressupost VORERA C/.RAVELLA
Capítol 03 Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R540HZ	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor. (P - 9)	28,22	82,717	2.334,27
2	F2RA61H0	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 10)	17,19	39,117	672,42
3	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 35)	26,23	24,700	647,88
4	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 36)	10,60	18,900	200,34

TOTAL	Capítol	01.03	3.854,91

Obra	01	Pressupost VORERA C/.RAVELLA
Capítol	04	Varis
Subcapítol	01	Seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA9F1SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra (P - 0)	570,00	1,000	570,00

TOTAL	Subcapítol	01.04.01	570,00

Obra	01	Pressupost VORERA C/.RAVELLA
Capítol	04	Varis
Subcapítol	02	Senyalització fase d'obres i reposició

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HB2C2Z00	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey pintada de color groc, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	36,04	90,000	3.243,60
2	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	3,42	90,000	307,80
3	FBA1UVZZ	m	Pintat de línia contínua de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color negre amb una dosificació mínima amb una dosificació de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (P - 26)	0,55	150,000	82,50
4	FBA1UVAX	m	Pintat de línia discontínua de 10 cm d'amplària, per a carril de serveis, amb pintura acrílica de qualsevol color viari, amb una dosificació mínima de 72 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (amidament: m realment pintat) (P - 23)	0,60	150,000	90,00
5	FBA1UVAZ	m	Pintat de línia contínua de 15 cm d'amplària, per a delimitació contenidors, amb pintura acrílica amb una dosificació mínima amb una dosificació de 108 g/m (dosificació mínima 720 g/m2) (P - 24)	0,74	6,000	4,44

TOTAL	Subcapítol	01.04.02	3.728,34

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Subcapítol				Import
Subcapítol	01.04.01	Seguretat i salut		570,00
Subcapítol	01.04.02	Senyalització fase d'obres i reposició		3.728,34
Capítol	**01.04**	**Varis**		**4.298,34**
			4.298,34	

NIVELL 2: Capítol				Import
Capítol	01.01	Operacions prèvies i enderrocs		3.691,20
Capítol	01.02	Pavimentació		21.763,68
Capítol	01.03	Gestió de residus		3.854,91
Capítol	01.04	Varis		4.298,34
Obra	**01**	**Pressupost VORERA C/.RAVELLA**		**33.608,13**
			33.608,13	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost VORERA C/.RAVELLA	33.608,13
			33.608,13

Pressupost General

Renovació de la vorera del c/.Ravella entre c/.Vico i c/.Modolell.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		33.608,13
13 % Despeses Generals SOBRE 33.608,13.....		4.369,06
6 % Benefici Industrial SOBRE 33.608,13.....		2.016,49
	Subtotal	39.993,68
21 % IVA SOBRE 39.993,68.....		8.398,67
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	48.392,35

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA-VUIT MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)

Barcelona, novembre de 2025
Els redactors

Sonia Martín Rodríguez
Eng.Camins,Canals i Ports

Amanda Pérez Gómez
Eng.Tèc.Obres Públiques