Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PROJECTE DE LES OBRES D'OBERTURA DE NOUS ESCOCELLS A PLACES, CARRERS I ESPAIS VERDS I IMPLANTACIÓ D'ARBRAT AL MUNICIPI DE GRANOLLERS

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

INDEX

DOCUMENT NÚMERO 1. MEMÒRIA I ANNEXOS....4
1. MEMÒRIA....5
ANNEX 1 Antecedents....17
ANNEX 2 Reportatge fotogràfic....19
ANNEX 3 Escocells....20
ANNEX 4 Plantació d'arbrat....21
ANNEX 5 Treballs de consolidació (implantació)....27
ANNEX 6 Normativa específica d'aplicació....29
ANNEX 7 Serveis de companyies....30
ANNEX 8 Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres....33
ANNEX 9 Quadre de preus....39
ANNEX 10 Annex mediambiental....40
ANNEX 11 Estudi de seguretat i salut....44
ANNEX 12 Protocol d'actuació en afectacions de serveis....185
ANNEX 13 Pressupost per al coneixement de l'administració....186
DOCUMENT NÚMERO 2. PLÀNOLS....189
DOCUMENT NÚMERO 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES....209
1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS....210
DOCUMENT NÚMERO 4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS....251
1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS....252
DOCUMENT NÚMERO 5. PRESSUPOST....278
Quadre de preus núm. 1....279
Amidaments Fase I i Fase II....282
Pressupost Fase I i Fase II....287
Resum del Pressupost....292
DOCUMENT NÚMERO 6. PLÀNOLS COMPANYIES SERVEIS....295

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Projecte	**Obertura de nous escocells a carrers, places i espais verds i implantació de nou arbrat al municipi de Granollers**
Emplaçament	**Carrers, places i espais verds que configuren l'espai públic municipal de Granollers**
Promotor	**AJUNTAMENT DE GRANOLLERS**
Projecte, autor i titulació	**Obertura de nous escocells a carrers, places i espais verds i implantació de nou arbrat al municipi de Granollers** **Àlex Bella Vivancos i Quim Comas Estany** **Enginyers tècnics**
Col·laboradors:	**Serveis d'Obres i Projectes, Mobilitat i Via Publica**
Estudi de seguretat i salut, autor i titulació	**Servei de Medi Ambient i Espais Verds** **Quim Comas Estany - Enginyer tècnic**
Pressupost total (PEC) previst per a l'actuació	**501.274,46 euros (IVA 21% inclòs)**
Superfície actuació	**172 m2 en paviment dur** 155 escocells de 1,2 x 1,2 m en places i voreres 15 escocells de 1,9 x 2,0 m en calçada **945 m2 en paviment tou** 656 escocells en espais verds
Termini d'execució de l'obra	**47 mesos**
Classificació requerida al contractista	**Grup K , subgrup 6 jardineria i plantacions, categoria 3** **Grup G , subgrup 6 Obres vials sense qualificació específicament, categoria 1**

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

DOCUMENT NÚMERO 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

PROJECTE D'OBERTURA DE NOUS ESCOCELLS A CARRERS, PLACES I ESPAIS VERDS I IMPLANTACIÓ DE NOU ARBRAT AL MUNICIPI DE GRANOLLERS

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

1. MEMÒRIA

1. Antecedents

Granollers té un compromís ferm amb la lluita contra el canvi climàtic. Incrementar els espais verds representa una millora notable en la qualitat de l'aire, ja que contribueix a la captació de partícules contaminants, disminueix l'efecte hivernacle i la temperatura mitjana, aporta ombra i biodiversitat i, alhora, millora el paisatge urbà i fa l'entorn més saludable. Els entorns no urbanitzats al voltant de les ciutats registren temperatures més baixes que les àrees urbanes. Aquest fenomen es coneix com l'efecte "illa de calor" i depèn de la quantitat i alçada dels edificis, si hi ha fàbriques o no, dels punts d'aigua, o de la zona asfaltada i pavimentada que emmagatzema calor.

És a partir del projecte d'avantguarda Connecta Congost Natura que es pretén aconseguir que Granollers es converteixi en una ciutat verda i resilient al canvi climàtic. Per altra banda, a Granollers, hi ha 19.000 arbres (incloent-hi els de petits boscos, parcs, carrers i places). L'objectiu del mandat és incrementar de forma substancial aquesta xifra.

2. Objecte del projecte

La redacció d'aquest projecte pretén crear aquests eixos verds, connectors de places i parcs mitjançant la incorporació de nou arbrat a la ciutat. L'Ajuntament de Granollers ha assumit el compromís de incorporar de l'ordre de 2.000 nous arbres a la trama urbana com a primer pas per encaminar la ciutat cap a aquesta transformació verda, sostenible, resilient i pensada per a les persones. Aquesta xifrà s'assoleix a partir de diversos projectes i obres que s'estan executant a la ciutat més la aportació que farà concretament aquest projecte amb 826 arbres nous.

3. Termini dels treballs

S'ha estimat una durada de les obres de 47 mesos, amb un termini màxim d'execució de les actuacions previstes des del dia 1 de novembre de 2025 a 31 de d'octubre de 2028 i una garantia de les obres d'un any des de la seva recepció. El projecte s'executarà en dues fases que es corresponen als dos períodes de plantació de la forma següent:

Fase I Obertura d'escocells i plantació hivern 2025-26 + període d'implantació fins a octubre de 2027

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Fase II Obertura d'escocells i plantació hivern 2026-27 + període d'implantació fins octubre de 2028

4. Topografia

El projecte no disposa d'una topografia actualitzada dels àmbits d'intervenció. La base utilitzada es la cartografia topogràfica municipal amb escala 1/1000. El projecte no preveu cap modificació de la topografia actual de carrers places i parcs i jardins on s'intervindrà.

5. Proposta

La proposta consisteix en la incorporació de nou arbrat a carrers, places i espais verds de la ciutat per tal d'incrementar les ombres a l'espai públic. En aquest sentit caldrà obrir nous escocells en vorera i calçada pel que fa al paviment dur de carrers i places i clots de plantació en paviment tou als parcs i jardins. Es procedirà també realitzar les tasques d'implantació del nou arbrat.

Els nous escocells a calçada es situaran d'entrada al C. de Veneçuela ocupant l'espai que conforma les graelles de prohibició de parada i estacionament de vehicles entre places d'aparcament i d'accessos a guals (paviment delimitat amb pintura viària groga). La proposta de situació està grafiada de forma específica per carrers i orientativa quan al posicionament d'emplaçament de l'arbrat per carrers. En alguns casos es concretarà la ubicació definitiva amb més precisió durant el replanteig de l'obra.

L'àmbit d'actuació de les obres comprèn les tots els carrers, places i espais verds que configuren l'espai públic municipal de Granollers.

- Supòsit 1: Construcció de nous escocells a voreres i places
- Supòsit 2: Escocells a la calçada (C. Veneçuela)
- Supòsit 3: Formació d'escocells a espais verds

Obres d'obertura d'escocells a voreres, places i calçada en paviment dur (Supòsit 1 i 2)

- Tall i demolició de paviment i obertura i construcció de nous escocells a voreres, places i calçada

Treballs d'obertura d'escocells en espais verds, paviment tou (Supòsit 3)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Treballs d'excavació del clot de plantació i millora del substrat existent

Treballs de plantació d'arbrat i treballs de implantació

- Subministrament d'arbrat i treballs de plantació i implantació
- Muntatge d'estructures de sustentació artificial de l'arbrat

6. Moviment de terres

Es preveu executar exclusivament el moviment de terres corresponents a l'obertura dels nous escocells. El moviment de terres es farà amb mitjans mecànics i/o manuals, segons les especificacions adjuntes en el Plec de Condicions Tècniques de l'Obra.

7. Ferms i paviments

7.1 Estat actual i afectacions

Els treballs d'obertura d'escocells afecten parcialment als paviments existents de vorera (panot/formigó/sauló) que actualment existeixen dins els àmbits del projecte. Els paviments afectats es troben reflectits en els plànols de replanteig dels escocells.

7.2 Proposta

1. Escocells a places i voreres

Places i voreres: Escocell de 1,20 x 1,20 metres (útils)
Delimitat per planxa d'acer negre (120 x 120 x 15) de 10 mm de gruix.

2. Escocells en calçada (C. Veneçuela)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Escocell de 1,90 x 2,00 metres (3,80 m2 útils) ubicat a l'espai que conforma les graelles de prohibició de parada i estacionament de vehicles.
Delimitat amb peces prefabricades de formigó. Format per peces tj-15 (100 x 15 x 30 cm) de 1,9 m d'amplada i peces de t2p (100 x 15 x 25 cm) de 1,5 m de llargada (enrasades per a l'entrada d'aigua de pluja).

8. Jardineria i reg

8.1 Estat actual

Als carrers de l'àmbit d'actuació no hi ha cap tipus d'arbrat. En places i parcs i jardins hi trobem, en alguns casos vegetació molt diversa, com ara arbrat, masses arbustives, gespes i prats.

8.2 Proposta

Per les noves plantacions d'arbrat als tots els àmbits es proposen les següents espècies:

Alnus incana	*Malus trilobata*
Brachychiton acerifolius	*Melia azedarach*
Brachychiton populneum	*Ostrya carpinifolia*
Casuaria equisetifolia	*Parrotia persica*
Catalpa bignonioides	*Paulownia tomentosa*
Celtis australis	*Pistacia chinensis*
Celtis occidentalis	*Platanus x acerifolia*
Cercis siliquastrum	*Pyrus calleryana 'Aristocrat'*
Corylus colurna	*Quercus cerris*
Firmiana simplex	*Quercus suber*
Fraxinus angustifolia	*Styphnolobium japonicum*

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Fraxinus ornus	*Tilia tomentosa*
Ginkgo biloba «Autumn Gold»	*Tipuana tipu*
Jacaranda mimosifolia	*Zelkova carpinifolia*
Koelreuteria paniculata	*Zelkova serrata 'Green Vase'*
Liquidambar styraciflua	*Malus trilobata*
Liriodendron tulipifera	

8.3 Xarxa de reg

El reg d'aquest arbrat es proposa que es realitzi mitjançant camió cisterna, pel que el projecte no preveu la construcció de cap xarxa de reg.

9. Hidrologia, clavegueram i drenatge

Els nous escocells en voreres estan plantejats i es gestionaran com a micro jardins de pluja. El nivell de les terres quedarà 15 cm per sota del nivell de paviment, de manera que permetin la infiltració d'aigua pluvial i de reg. L'objectiu es tenir més capacitat d'infiltració al freàtic de les aigües pluvials.

La resta de xarxa que no es veu afectada pels canvis.

10. Companyies de serveis

La informació dels serveis subterranis existents ha estat facilitada per les pròpies companyies i la plataforma digital eWise d'ACEFAT, que fan sempre reserva sobre la seva situació exacta i/o sobre la hipotètica modificació de l'entorn des del moment en que foren instal·lats. Aquesta informació haurà de ser, als moments previs al començament de les obres, degudament contrastada i verificada "in situ", mitjançant cales, si fos necessari, en presencia dels tècnics de les corresponents companyies.

Prèviament al començament de les obres, el Contractista, d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques, està obligat a la localització dels

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

serveis existents a la zona, i a la realització de cales en cas que es cregui necessari, donat que la informació facilitada per les companyies té un caràcter orientatiu.

11. Justificació de preus

Per a la valoració de les obres, s'ha fet servir el banc de preus de ITEC 2025, realitzant quan ha estat necessari una justificació de preus recollint els preus bàsics de ma d'obra, materials i maquinaria de la zona i aplicant rendiments d'obres similars.

12. Compliment de prescripcions

La normativa aplicada a la redacció d'aquest projecte correspon a la especificada a l'annex nº 11 **"Compliment de Prescripcions".**

13. Pla De Control De Qualitat

Per tal d'assegurar la correcta execució de les obres s'estableix un Pla de Control de Qualitat que s'adjunta al corresponent annex. El pressupost de Control de Qualitat és de:
QUATRE MIL VINT-I DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS (4.022,10€) de PEM (no inclòs en el Pressupost d'Execució Material).

14. Seguretat I Salut

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, en el present Projecte s'inclou un estudi de Seguretat i Salut en el Treball, que forma part del mateix. El pressupost de Seguretat i Salut és de **VUIT MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VIN CÈNTIMS (8.044,20 €)** de PEM (no inclòs en el Pressupost d'Execució Material**).**

15. Classificació Del Contractista

CONCEPTE	Import (euros)
- Pressupost execució material	**414.276,41 €**
- Termini execució:	47 mesos

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

CONCEPTE

GRUP	SUBGRUP	TIPUS
- K Especials	- 6 jardineria i plantacions	3
- G Vials i pistes	- 6 Obres vials sense qualificació específicament	1

SUBGRUPS EXIGITS	CATEGORIA
K-6 Especials. Jardineria i plantacions	3
G-1 Vials i pistes. Obres vials sense qualificació específica	1

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

16. Pressupost Per Al Coneixement De L'Administració

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE FASE I		
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**153.012,51 €**
13 % Despeses Generals SOBRE.....	153.012,51 €	19.891,63 €
6 % benefici industrial SOBRE.....	153.012,51 €	9.180,75 €
Subtotal		**182.084,89 €**
1 % Control de Qualitat SOBRE.....	182.084,89 €	1.820,85 €
2 % Seguretat i Salut SOBRE.....	182.084,89 €	3.641,70 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (abans d'IVA)		**187.547,43 €**
21% IVA		39.384,96 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE I		**226.932,39 €**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE FASE II		
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**184.979,18 €**
13 % Despeses Generals SOBRE.....	184.979,18 €	24.047,29 €
6 % benefici industrial SOBRE.....	184.979,18 €	11.098,75 €
Subtotal		**220.125,23 €**
1 % Control de Qualitat SOBRE.....	220.125,23 €	2.201,25 €
2 % Seguretat i Salut SOBRE.....	220.125,23 €	4.402,50 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (abans d'IVA)		**226.728,98 €**
21% IVA		47.613,09 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE II		**274.342,07 €**

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

RESUM PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER FASES	
Base imposable FASE I	**187.547,43 €**
21% d'IVA	39.384,96 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I	**226.932,39 €**
Base imposable FASE II	**226.728,98 €**
21% d'IVA	47.613,09 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE II	**274.342,07 €**

TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (FASE I i II)	
Base imposable FASE I i II	414.276,41 €
21% d'IVA	86.998,05 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I i II	**501.274,46 €**
PRESSUPOST DE LA CONTRACTA PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE I i II (inclòs IVA)	**501.274,46 €**

17. Declaració D'obra Complerta

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 107 de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de Juliol de l'Obra Pública i, concretament, allò

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

reflectit a l'article 18 de la mateixa.

18. Conclusions

En compliment de l'article 127 del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat per Reial Decret Legislatiu 2/2000, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reglament, ja que conté tots els elements que són necessaris per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

La totalitat de l'obra tindrà un any de garantia respecte la data de recepció de la mateixa.

Amb tot el que s'exposa en la present Memòria i els seus Annexes així com en la resta de documents del projecte, considerem aquest suficientment justificat per a ésser sotmès a la consideració de la Superioritat.

Granollers, maig de 2025

Els autors del projecte,

Àlex Bella Vivancos

Quim Comas Estany

Servei de Medi Ambient i Espais Verds de
l'Ajuntament de Granollers

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 1 Antecedents

1. Introducció

El present annex té per objectiu explicar el planejament que és d'aplicació a les zones d'actuació, així com la informació de l'entorn de l'àmbit i els seus condicionants.

L'objecte del projecte, dins del marc de les accions del Programa d'Actuació Municipal 2023 - 2027

Eix 1 Granollers, espais públics de qualitat, més verds i saludables (concretament amb aquest projecte abordem els objectius 1 i 3)

Objectiu 1. Renaturalitzar per protegir la biodiversitat, reduir temperatures i absorbir emissions
Objectiu 3. Avançar en un model urbà saludable i sostenible que posi les persones al centre

2. Antecedents

L'adaptació de les ciutats al canvi climàtic és un dels principals objectius de les agendes municipals d'arreu. Les estratègies d'adaptació solen tenir una dimensió urbans i les ciutats desenvolupen un paper important en la seva aplicació. El Pacte d'Alcaldesses i Alcaldes pel clima i l'energia és un dels principals canals de recolzament de la UE a les ciutats per a l'adaptació al canvi climàtic.

Bona part de les estratègies es fonamenten en solucions basades en el territori i en la natura. Concretament en el cas que ens ocupa te com a objectius l'increment de les ombres a la ciutat, l'increment de la permeabilitat del sòl i l'increment de la biodiversitat, per contra es pretén reduir de la temperatura urbana, minimitzar la pèrdua de l'aigua de pluja i la reducció de la contaminació atmosfèrica entre altres fites, per tal de fer una ciutat molt més confortable, sostenible i resilient.

És a partir del projecte d'avantguarda Connecta Congost Natura que es pretén aconseguir que Granollers es converteixi en una ciutat verda i resilient al canvi climàtic. La connexió transversal en verd del riu que es connecta i naturalitza amb el parc Congost i els barris annexos del Primer de Maig i Instituts, amb la idea de continuar-la al llarg del riu (transcendint el límit municipal) amb els mateixos components, la qual cosa crearia un parc fluvial en les lleres, un parc lineal al llarg dels marges del riu i uns barris connectats en verd seguint el riu. El canvi de seccions de la totalitat dels carrers de Granollers (inclòs en el projecte Connecta Congost Natura) incorporant

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

nou arbrat d'alineació, complementa la renaturalització del viari al conjunt dels barris de la ciutat creant, alhora els eixos verds transversals que s'endinsen i travessen tota la trama urbana unint places i parcs amb l'entorn natural.

L'arbrat a l'espai públic és, per excel·lència, l'element vertebrador de l'anomenada infraestructura verda de la ciutat i principal connector entre els parcs i jardins i l'entorn natural del municipi.

Arbrat per Barri

	2024	2025		Plantats 2023-26		2027		Creixement	m2 verd eq guanyat
Barri	**Habitants**	**Ut**	**Hab/ut**	**Obres**	**EV-Voreres**	**Ut TOT**	**Hab/ut**	**Ut arbrat**	**En capçada (*)**
SANT MIQUEL	8.669	660	13,13	31	23	714	12,14	*8,18%*	*864*
L'HOSTAL	2.270	187	12,14	6	0	193	11,76	*3,21%*	*96*
CAN MONIC	1.085	107	10,14		22	129	8,41	*20,56%*	*352*
JOAN PRIM CENTRE	2.464	266	9,26		12	278	8,86	*4,51%*	*192*
GRANOLLERS NORD	3.027	355	8,53	70	54	479	6,32	*34,93%*	*1.984*
GRANOLLERS CENTRE	10.209	1.341	7,61	108	21	1470	6,94	*9,62%*	*2.064*
CAN GILI	2.315	385	6,01		41	426	5,43	*10,65%*	*656*
CONGOST	4.117	723	5,69		53	776	5,31	*7,33%*	*848*
INSTITUTS	2.850	622	4,58	101	26	749	3,81	*20,42%*	*2.032*
SOTA EL CAMÍ RAL	5.097	1.207	4,22	313	16	1536	3,32	*27,26%*	*5.264*
FONT VERDA	7.749	1.940	3,99	23	156	2119	3,66	*9,23%*	*2.864*
PONENT	1.906	641	2,97		41	682	2,79	*6,40%*	*656*
CAN BASSA	4.064	1.653	2,46		58	1711	2,38	*3,51%*	*928*
LLEDONER	3.865	1.880	2,06	132	71	2083	1,86	*10,80%*	*3.248*
TRES TORRES	3.928	1.782	2,20	148	100	2030	1,93	*13,92%*	*3.968*
PALOU	577	843	0,68		1	844	0,68	*0,12%*	*16*
POLIGONS		3.978	0,00	37	116	4131	0,00	*3,85%*	*2.448*
TOTAL	**64.192**	**18.570**	**3,46**	**1780**		**20.350**	**3,15**	**9,59%**	**28.480**

(*) 16 m2/Ut

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 2 Reportatge fotogràfic

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 3 Escocells

1. Escocells a places i voreres

Places i voreres: Escocell de 1,20 x 1,20 metres (útils)
Delimitat per planxa d'acer negre (120 x 120 x 15) de 10 mm de gruix.

2. **Escocells en calçada**

En calçada: Escocell de 1,90 x 2,00 metres (3,80 m2 útils) ubicat a l'espai que conforma les graelles de prohibició de parada i estacionament de vehicles.
Delimitat amb peces prefabricades de formigó. Format per peces tj-15 (100 x 15 x 30 cm) de 1,9 m d'amplada i peces de t2p (100 x 15 x 25 cm) de 1,5 m de llargada (enrasades per a l'entrada d'aigua de pluja).

3. Execució dels treballs

Un cop fet el replanteig dels escocells es procedirà a realitzar el tall del paviment de panot i de la base de formigó i/o paviment asfaltic amb disc mecànic. Posteriorment es farà l'enderroc mecànic del paviment amb ajudes manuals fins arribar a la base inferior de terra.

En places i voreres escocells es delimitaran de la resta del paviment amb un cèrcol metàl·lic fabricat amb una planxa de ferro collada a la subbase o base de formigó mitjançant quatre fixacions mecàniques per cada lateral. En calçada es delimitaran amb bordons prefabricats de formigó.

En cas excepcional, si fos necessari, en voreres i places es col·locaran reixes per tal l'escocell sigui trepitjable. Les reixes dels escocells es fabricaran amb passamà de 20 x 10 i cercol central de D 400 mm i aniran muntades (recolzades sobre angles soldats) als laterals dels escocells formats per planxa d'acer.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 4 Plantació d'arbrat

TREBALLS D'OBERTURA D'ESCOCELLS EN ESPAIS VERDS (PAVIMENT TOU), RECEPCIÓ I PLANTACIÓ D'ARBRAT

1. Lliurament de l'arbrat

L'arbrat a subministrar està definit al Document 2. Plànols d'aquest projecte.

L'arbrat subministrat haurà d'haver estat produït per productors autoritzats, que acreditin estar registrats en el registre Registre de Productors de plantes de viver (MAGRAMA).

1.1. Moment de l'arribada de l'arbrat

L'arbrat es podrà subministrar en una o diverses tongades; segons les necessitats d'organització dels treballs de plantació.

En cada subministrament, caldrà avisar al tècnic municipal responsable del dia i l'hora prevista d'arribada de les plantes amb una antelació de 5 dies naturals.

1.2. Qualitat de l'arbrat

Els criteris de qualitat de l'arbrat que es subministrarà a Granollers són els que marquen i s'especifiquen a les Normes Tecnològiques de Jardineria (NTJ). Caldrà tenir en especial consideració:

Repicat

És aquella operació que es du a terme al viver destinada a promoure l'augment de densitat del sistema radical, i amb aquest, les garanties d'èxit en el trasplantament de l'arbrat. El nombre de repicats no es pot comprovar a simple vista, motiu pel qual caldrà, en el

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

moment del subministrament, document del viver on certifiqui que, com a mínim, el 70% de les espècies d'arbrat subministrades hauran estat repicades en 3 ocasions o més.

Sistema radicular

- Pa de terra: Els arbres servits amb pa de terra hauran de disposar d'una malla metàl·lica que envolti i reculli el pa i un índex d'humitat adequat. La sequedat del pa pot ser un greu problema per la implantació de l'arbre. La mida del pa serà d'un diàmetre mínim de 3 vegades el perímetre del tronc a un metre d'alçada.

- Contenidor: Els contenidors han de disposar d'un volum proporcional a l'arbre. El seu volum mínim haurà de ser de 50 litres per a mides de 18-20 o superiors.

Tronc

El tronc de l'arbrat haurà de ser completament recte des del coll de l'arrel fins a la gemma apical, en cas d'arbrat fletxat, i fins a mitja capçada en els altres casos. No s'admetran arbres combats, retorçats, o amb troncs amb malformacions. Tampoc s'admetran arbres amb ferides i/o llavis de cicatrització que no siguin atribuïbles a una poda de refaldat o formació del brancatge.

Capçada

Els arbres han de tenir la ramificació dins de la capçada típica de l'espècie o varietat. La capçada de l'arbre ha de ser uniforme i el creixement proporcional al perímetre del tronc.

Els arbres hauran de conservar el brancatge original de viver en la seva totalitat, que haurà de ser servit relligat amb cinta per tal d'evitar trencaments de branques secundàries.

Els arbres fletxats han de tenir la guia dominant intacta.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

L'alçada de la capçada (alçada de la primera branca) haurà de ser proporcional a la mida de l'arbrat servit. En cap cas serà superior a 2 metres des del coll de l'arbre.

2. Recepció

El tècnic municipal (o la persona que ell delegui) serà sempre present a la recepció del material vegetal i haurà de comprovar que compleixi les condicions exigides en aquest projecte, la presència de ferides o trencaments, així com els mínims de qualitat exigibles. En especial verificarà:

- L'autenticitat específica i varietal de l'arbrat.
- El correcte etiquetat de l'arbrat rebut (per espècie i mida)
- Que el subministrament disposi de Passaport Fitosanitari.
- Certificat del productor amb nombre de repicats per espècie.
- El nombre d'exemplars de cada partida i mides.
- Les condicions de transport i descàrrega del material.
- La presència de ferides, cops, trencaments en tronc i brancatge
- Pa de terra suficient i sistema radicular.
- Estructura de formació de la capçada.

Si hi ha arbres, o lots d'arbres, que no compleixen les condicions exigides en aquests projecte, NO se n'acceptarà el lliurament, i seran retornades al viver.

3. Plantació

3.1 Moment de plantació

El període de plantació estarà comprès entre gener i febrer de 2026.

3.2 Obertura de clots

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

En la operació d'obertura del clot de plantació, sigui manual o mecànica, caldrà tenir en compte la possible afectació a serveis soterrats. L'empresa haurà de fer especial cura en aquest moment dels treballs de plantació, fent aquelles comprovacions i cales que calgui, per tal de no malmetre cap servei soterrat.

La grandària dels clots de plantació ha de ser quan més gran millor, com a mínim, dos vegades el diàmetre del sistema radical (en cas d'arbres a arrel nua) i dos vegades més ample que el pa de terra o contenidor.

Les terres extretes del clot de plantacions es dipositaran just al costat del clot, de manera que no molestin els vianants i altres usuaris de la via pública. Un cop obert el forat de plantació, serà degudament senyalitzat per l'empresa per tal d'evitar accidents.

Els clots de plantació hauran de ser plantats, com a molt tard, abans de les 2 hores de ser oberts. Durant aquest període, i al tractar-se d'una zona molt concorreguda es senyalitzarà degudament cada clot de plantació. En el cas que no es pugui plantar en aquest termini, l'empresa haurà de procedir a reomplir-lo i tornar a repetir la operació en un altre moment.

3.3 Operació de plantació

Els arbres seran servits pel transport el més a prop possible del clot de plantació de tal forma que no molesti els usuaris de la via pública. Un cop dipositats a terre, es procedirà a la retirada de etiquetatge, cintes, proteccions, malles metàl·liques, contenidors, etc. i la col·locació en el forat de plantació. Entre la operació de transport i la disposició de l'arbrat al corresponent clot, no poden passar més de dues hores.

Caldrà una aportació de millora del substrat de plantació. Es farà una aportació de sòl estructural tipus BSS-20/40 granítica o equivalent i l'aportació d'un 10% de Biochar activat. També es podrà aportar esmena orgànica a base de compost orgànic que l'empresa trobarà disponible a les instal·lacions municipals.

Caldrà que la planta quedi al nivell definitiu previst de tal manera que el coll de l'arbre hi quedi enrasat; ni enterrat, ni descalçat. El reblert del clot es farà amb les mateixes terres extretes per fer el forat; amb les que caldrà, també, anivellar i formar el clot de reg. Les terres sobrants hauran de ser totalment retirades el mateix dia de la plantació.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

3.4 Formació de clots de reg

Els clots de reg seran de dimensió suficient per allotjar 100 litres d'aigua de reg. El nivell de les terres, i per tant del coll de l'arbre, haurà de quedar 10 cm. per sota del nivell de superior de l'olla de reg o del paviment en el cas d'escocells.

3.5 Sosteniment artificial

Tot l'arbrat de nova plantació, situat en escocell, amb pa de terra o contenidor, disposarà de sosteniment artificial durant els dos primers anys d'implantació.

Es construirà formarà una estructura formada per 2 tutors de fusta per arbre i l'alçaria i gruix d'aquests estarà condicionat a la mida de l'arbre. Ha d'estar fabricat amb fusta tractada certificada RTI de 80 mm de diàmetre. Els tutors aniran clavats com a mínim 50 cm per sota del forat de plantació i, com a mínim, a 25 cm de distància del pa de terra i arrels. Les subjeccions entre els tutors i l'arbre, disposades a alçades diferents, han de ser d'un material elàstic com ara la goma o el cautxú, de llarga duració i resistent a la intempèrie. Els tutors es marcaran en el seu extrem amb un color diferent cada any de plantació per a reconèixer els arbres que necessiten suport de reg manual.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

3.6 Reg de plantació

Després de l'operació de plantació, durant els següents 5 dies, s'haurà de realitzar un reg d'inundació abundós, de com a mínim 150 litres, capaç de mullar les arrels de l'arbre i dur el sòl a capacitat de camp. S'haurà d'aportar l'aigua a baixa pressió i de manera que no produeixi moviments ni descalçament de terres.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 5 Treballs de consolidació (implantació)

1. Labors de consolidació (implantació)

Plantar un arbre no és col·locar un arbre en un forat. La consolidació (implantació) d'un arbre no s'esdevé fins que l'arbre trasplantat no pot sobreviure per si mateix; és a dir, fins que realment no ha desenvolupat suficientment el seu sistema radicular per fiançar la seva supervivència. Aquest període, d'uns dos anys, necessita d'una aportació artificial d'aigua en forma de reg, sense la qual l'arbre morirà i deixant sense efecte totes les altres labors de subministrament i plantació. En aquest cas s'estableix una dotació de mínima de 50 regs durant els 24 primers mesos post plantació (25 regs/arbre/any). Un cop acabada la fase de consolidació (implantació) es passarà a la fase de manteniment i conservació, fase que no és objecte d'aquest projecte.

1.1 Reg de d'establiment de l'arbrat

Per tal de fer viable la plantació, caldrà una campanya de reg de consolidació sostinguda durant els mesos d'activitat vegetativa de l'arbrat.

La D.F. estarà informada en tot moment del planning de reg previst. Els regs es realitzaran de diumenge a divendres en horari nocturn (22:00h-06:00h), i sempre els mateixos dies de la setmana.

Pel reg de l'arbrat s'utilitzarà l'aigua del freàtic de Granollers. Existeixen diversos punts de càrrega dins de la ciutat. En cap cas es carregarà amb aigua potable provinent de les boques de servei municipals. Cada reg ha de contemplar entre 70 i 100 litres per arbre.

1.2 Subjecció i adreçat

Mentre es realitzen els successius regs de consolidació, caldrà atendre totes aquelles actuacions necessàries per un correcte establiment de l'arbrat. A ser:

- Comprovar i corregir l'estat dels elements de subjecció; a ser, aspres trencats, destensats, tutors torçats o fluixos, etc.
- Adreçar aquells arbres que hagin perdut la seva verticalitat degut a ventades, reg, etc.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Eliminació de males herbes de l'escocell de plantació.

Totes aquestes labors queden incloses en el contracte i s'executaran dins la campanya dels regs de consolidació.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 6 Normativa específica d'aplicació

A més d'allò que s'exposa en el projecte, seran també d'aplicació la documentació tècnica i les normatives específiques següents:

- Pla Director del Verd Urbà de Granollers
- «EUROPEAN TREE PLANTING STANDARD»
- «NORMES TECNOLÒGIQUES DE JARDINERIA I PAISATGISME» (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya, (1993-1998 i posteriors).
- ORDENANÇA MUNICIPAL D'ARBRAT de Granollers.
- MÈTODE DE VALORACIÓ DE L'ARBRAT ORNAMENTAL. «NORMA GRANADA» Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics. MAB-UNESCO (1991-1998). S'utilitzarà el mètode de valoració d'arbrat ornamental Norma Granada en la seva darrera revisió.
- Real Decret 436/2002, de 10 de maig, pel que s'estableix l'estructura orgànica del «Centro Nacional de Inteligencia».
- Llei 42/2007, de 13 de desembre, del «Patrimonio Natural y de la Biodiversidad».

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

•

ANNEX 7 Serveis de companyies

1. Objecte

Prèviament al començament de les obres, el Contractista, d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques, està obligat a la localització dels serveis existents a la zona, i a la realització de cales en cas que es cregui necessari, donat que la informació facilitada per les companyies té un caràcter orientatiu.

2. Serveis existents

Les etapes que s'han dut a terme per a la identificació dels serveis existents a la zona de projecte han estat els següents:

- Inspecció sobre el terreny de tots els serveis visibles que poden ser afectats durant el desenvolupament de les obres del projecte.
- Petició d'informació a les companyies i informació municipal per a la localització, identificació o caracterització dels serveis existents que poden quedar afectats.

La informació dels serveis subterranis existents ha estat facilitada per les pròpies companyies i la plataforma digital eWise d'ACEFAT, que fan sempre reserva sobre la seva situació exacta i/o sobre la hipotètica modificació de l'entorn des del moment en que foren instal·lats. Aquesta informació s'ha fet servir per a projectar el posicionament de l'arbrat, no obstant això haurà de ser, als moments previs al començament de les obres, degudament contrastada i verificada "in situ", mitjançant cales, si fos necessari, en presencia dels tècnics de les corresponents companyies.

En el cas final que es localitzin canalitzacions subterrànies sota els nous escocells projectats, es procedirà a proposar la modificació de la posició dels escocells o bé es procedirà a la protecció de les canalitzacions, si s'escau, perquè aquests puguin ser mantinguts a la ubicació original, sempre amb l'autorització de l'Ajuntament i la Direcció d'Obres.

Com a criteri general:
- Conscientment no s'han plantat mai nous arbres sobre serveis existents.
- En casos puntuals i per manca de suficient informació alguns escocells es poden haver projectat sobre línies de serveis. En aquests

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

casos serà prioritari preveure el replanteig de l'escocell en un altre indret.

2.1 ENLLUMENAT
La xarxa d'enllumenat pertany a l'Ajuntament de Granollers, i ha estat indicada orientativament en els plànols d'acord a la informació facilitada.
No hi ha previsió ni d'afectar ni d'ampliar la xarxa.

2.2 AIGUA
Les canalitzacions existents d'abastament d'aigua potable a la zona de projecte són competència de la companyia AIGÜES DE BARCELONA. Aquesta companyia ha lliurat la documentació necessària per la ubicació i identificació de les canonades existents.
No hi ha previsió d'afectar la xarxa.

2.3 ELECTRICITAT
Les línies elèctriques de baixa i mitja tensió existent a la zona del projecte pertanyen a la companyia ENDESA i ANELL, i han estat indicades orientativament en els plànols d'acord a la informació facilitada per la companyia. Hi ha trams aeris dins l'àmbit del projecte.
No hi ha previsió ni d'afectar ni d'ampliar la xarxa.

2.4 TELEFONIA I TELECOMUNICACIONS
La xarxa de telefonia existent es gestionada per TELEFÒNICA i ONO. Ambdues companyes han lliurat la documentació necessària per la ubicació i identificació de les canalitzacions existents.
No hi ha previsió ni d'afectar de d'ampliar la xarxa.

2.5 GAS
La xarxa de gas natural existent gestionada per NEDGIA. Aquesta companyia ha lliurat la documentació necessària per la ubicació i identificació de les canonades existents.
No hi ha previsió ni d'afectar ni d'ampliar la xarxa.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANELL

CARRER / ZONA	PLANOL (SI/NO)
1 Girona Des de C. Montcada fins Les Franqueses	SI
2 Rosselló Entre Josep Pla i Jaume Corbera	SI
3 Placeta de Jules Verne	SI
4 Placeta d'Albert Einstein	SI
5 Placeta de Joan Coromines	SI
6 C. Frederic Soler Tram plaça fins escales	SI
7 C. Felip II	NO
8 Travessia Tarafa	SI
9 C. Pinós Entre Girona i Tarafa	SI
10 C. Girona, 3	SI
11 C. Roger de Flor	SI
12 Pl. Constitució	SI
13 C. Sant Jaume, 10-12	SI
14 Rambla Josep Tarradellas	SI
15 C. Uruguai Entre Equador i Osona	SI
16 C. Dr. Salvador Llobet Creuament Dionís Puig i Montseny	NO
17 C. Narcís Monturiol Entre Camí Vell de Canovelles i Céllecs	SI
18 C. Marià Palau	SI
19 Plaça de la Pau	SI
20 Pl. de La Llibertat	SI
21 Carretera de Caldes Cantonada amb Camí Vell de Canovelles	SI
22 C. Foment Entre Francesc Macià i Sant Esteve	SI
23 C. Francesc Macià	SI
24 C. Lluís Companys	NO
25 Rambla Mare de Deu de MontserratEntre Tres Torres i Ronda Sud	NO
26 C. Camí Ral Entre Ronda Sud i Europa	NO
27 Rotonda Ronda Sud/Lluís Companys	NO

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 8 Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres

1. Introducció

El present annex té per objectiu desenvolupar:
• Proposta de fases d'obra.
• Previsió de durada de les obres
• Estudi de itineraris de vianants, vehicles
• Implantació de l'obra
• Especificacions tècniques d'obra

2. Documentació tècnica de referència:

Manual de Qualitat de les Obres a la Ciutat de Barcelona, vigència des de 05/2014

3. Justificació de l'organització de l'obra

El projecte està organitzat en 3 **àmbits de gestió d'actuació**

- Obertura d'escocells i plantació d'arbrat en voreres i places
- Plantació d'arbrat en parcs i jardins

Les fases d'actuació venen determinades pel període hivernal de plantació d'arbrat i que per anualitats correspon als hiverns de 2025-2026 i 2026-2027. La darrera fase de plantació acabarà amb el les labors d'implantació a la tardor de 2028. En cada fase s'actuarà en els dos àmbits.

En el moment de l'execució de les obres, és necessari tenir en compte els següents condicionants:

1. Es tracta de zones de la ciutat ja consolidada amb activitats empresarials, educatives, habitatges i locals.
2. Durant les obres s'haurà de minimitzar les afeccions al tràfic rodat, tant al vehicle privat com a les línies d'autobusos. Les afeccions hauran de ser mínimes.
3. Durant les obres s'haurà de permetre l'entrada a pàrquings privats.
4. Durant les obres, els vianants hauran de tenir un pas mínim d'1,80 m i accés als seus habitatges.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

5. Durant les obres es garantirà el pas mínim de 4m per a l'accés de vehicles .

4. Organització

L'equip redactor del projecte planteja l'organització de les obres per a que estiguin subordinades a condicionats externes al mateix equip:
• Gestió del trànsit a l'àmbit d'actuació.
• Gestió a la zona per part del servei de Mobilitat
• Altres.

En tots els aspectes de l'obra es compliran els requeriments del Manual de Qualitat. Les hipòtesis en la preparació de l'organització de les obres han estat:
• Permetre el trànsit rodat sense afeccions el període més gran possible de temps.
• Permetre el pas de vianants per en tot moment.
• En el cas d'afeccions considerables en el trànsit rodat, aquestes afeccions es produiran els caps de setmana
• Disposició de mitjans raonables per part del contractista.

4.1 Fases de d'obertura d'escocells i plantació
En l'àmbit de voreres i places es delimitarà la zona d'obertura d'escocells i es permetrà en tot moment el pas de les persones.

El mateix passarà en l'àmbit de parcs i jardins, on la disponibilitat de l'espai i les afectacions a pas de persones i circulació de vehicles és molt baixa o nul·la.

4.2 Període d'implantació i consolidació de l'arbrat
El treballs de reg de l'arbrat en voreres es realitzaran sempre en horari nocturn, doncs la interferència amb la circulació de vehicles és més baixa i l'eficiència de la tasca de reg molt més alta. Quan a la resta d'àmbits (places, parcs i jardins) també prioritzarà el reg nocturn tot i que en aquests casos es podrà fer en altres horaris, ja que la incidència amb la circulació de vehicles és menor. La resta de treballs d'implantació es faran en horari diürn.

5. Ordres de treballs
En general el procediment serà el següent:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

• Protecció de l'arbrat en cas de necessitat per treball pròxims a l'arbrat existent
• Determinació de les zones de pas per a vianants, amb la seva senyalització per a marcar el seu recorregut.
• Demolició de la pavimentació.
• Posta en obra de vorades, cèrcols i altres elements que serveixin per delimitar els futurs escocells així com altres elements de pavimentació si s'escau.
• Execució de la plantació d'arbrat en voreres, places, parcs i jardins.
• Treballs de consolidació i implantació.
• Finalització de l'obra i remats.

6. Termini, calendari i pla de treballs

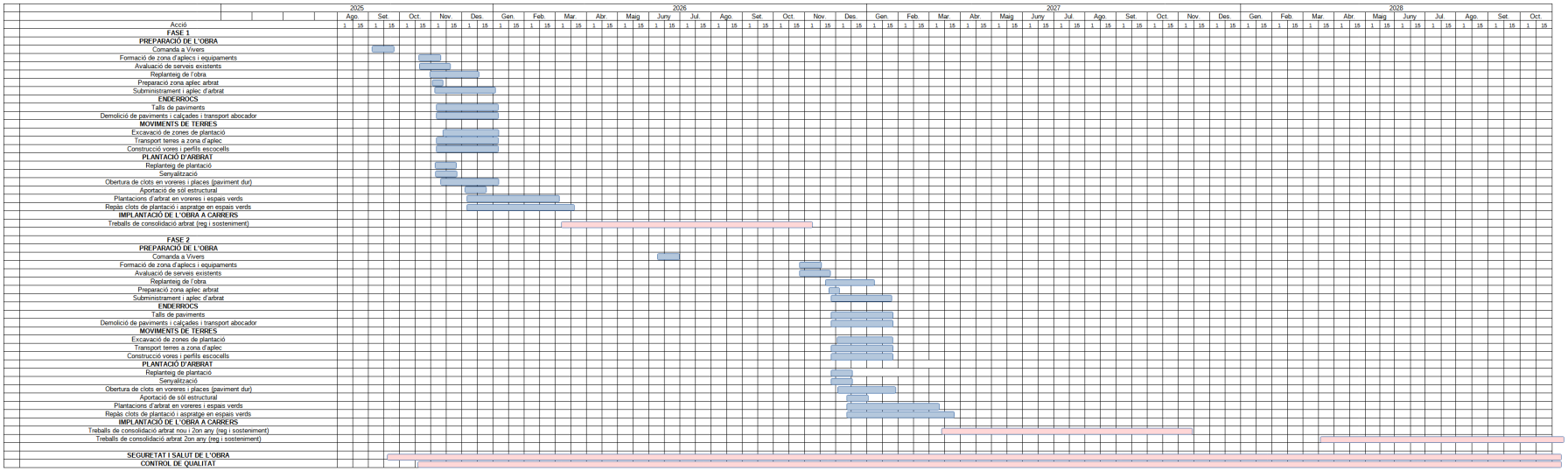
Es preveu una durada total de 47 mesos, amb un termini màxim d'execució de les actuacions previstes des del dia 1 de novembre de 2025 a 31 de d'octubre de 2028. S'adjunta un diagrama Gantt del Pla d'Obres del present projecte. Aquest s'haurà d'adaptar a les possibilitats de l'empresa executora i a les possibles modificacions que pugui haver sofert l'àmbit fins el moment d'iniciar les obres.

Període	Treballs	Ut
Nov'25-Des'25	Subministrament nou arbrat	425
Nov'25-Des'26	Obertura escocells vorera i calçada	95
Des'25-Feb'26	Plantació nou arbrat	425
Mar'26-Oct'26	Reg nou arbrat	425
Nov'26-Des'26	Subministrament nou arbrat	401
Nov'26-Des'26	Obertura escocells vorera	75
Des'26-Feb'27	Plantació nou arbrat	401
Mar'27-Oct'27	Reg nou arbrat/2on any	614
Mar'28-Oct'28	Reg 2on any	200

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Diagrama de Gantt



7. Recorreguts

7.1 Recorreguts de vianants

El recorregut dels vianants es considera prioritari en tots els aspectes i durant la totalitat del termini de duració de les obres. En tot moment caldrà assegurar el pas de vianants al llarg de tot l'àmbit d'actuació. Tots els recorreguts de vianants hauran de disposar d'una amplada mínima lliure d'obstacles d'1,80 metres (s'ha previst 2m), hauran d'estar convenientment senyalitzats.

Durant l'execució de les obres serà necessari la cohabitació entre el pas de vianants, el pas del trànsit rodat, si es dona el cas, i l'execució de les obres.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

7.2 Recorreguts de vehicles

En el moment de l'establiment dels carrils per a vehicles s'haurà de tenir en compte el següent:
• S'ha previst un ample de vial de 3.50m per tal de garantir l'accés de vehicles d'emergències.
• El pas de vehicles estarà separat de la zona d'obres com de la zona de vianants per tanques d'obra de groc, «Rivisa» o equivalent i si s'escau amb balisa lluminosa cada 5m enceses cada nit.

8. Senyalització

8.1 Senyalització vertical

En general, i si s'escau es col·locaran senyals verticals provisionals que adverteixin de la presència de les obres des de tots els accessos amb l'objectiu clar d'assegurar la integritat del personal a peu d'obra i la seguretat dels vehicles.

La senyalització vertical d'obres es podrà col·locar en pal d'acer galvanitzat. En desviaments haurà de ser, com a mínim, de tipus Nivell 2 de retroreflexió. En zones d'especial perillositat i amb alta il·luminació urbana, caldrà utilitzar senyalització de Nivell 3 de retroreflexió, segons Norma UNE 135 334.

Quan es retirin pals de suport no només s'ha de retallar el perfil metàl·lic, sinó que es necessari eliminar-ho totalment per tornar a reposar la vorera original. Aquestes senyals, a diferència de les definitives, seran de fons groc i s'aniran col·locant segons s'actuï.

8.2 Abalisament

Els elements anteriorment mencionats serveixen com a complement a la senyalització de la via i busquen un augment a la seguretat i comoditat de l'usuari.

Els elements d'abalisament utilitzats són els reflectors i lluminosos que sense caràcter limitatiu, principalment són:

• Cons TB-6.
• Piquetes TB-7.
• Panells TB1 o TB2, amb panells complementaris TR-400 o TR-401.
• Marca vial d'abalisament TB-12.
• Jalons reflectants.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

• Tanques metàl·liques.

9. Zones d'abassegament de material

Les zones d'abassegament hauran de quedar necessàriament localitzades dintre de l'àmbit delimitat per l'obra en cada una de les fases, sent imprescindible una coordinació dels acopis que permeti ocupar el mínim espai possible i durant el mínim temps possible. Al tractar-se d'una obra lineal on la major part dels materials poden col·locar-se de forma casi immediata al seu subministrament, tot i tenir un espai limitat per a poder executar les obres no s'espera una gran problemàtica de gestió en aquest aspecte.

10. Especificacions tècniques de l'obra

El present projecte s'executa majoritàriament sobre terreny compactat o semicompactat. No existeixen estructures o lloses que puguin rebre la sobrecarrega del vehicles d'obra, les afectacions al subsòl seran les relacionades amb els serveis.

11. Reunions amb el grup de treball d'Obres i projectes, Medi Ambient i Espais Verds, Mobilitat, Via Pública i Comunicació

Prèviament al desenvolupament de les diferents fases de l'obra seran necessàries reunions amb els serveis directament implicats a l'Espai Públic.

• Memòria justificativa.
• Fotografies i plànols de l'estat actual.
• Planificació dels treballs.
• Fases de les ocupacions per al desenvolupament de l'obra.
• Definició gràfica de l'àmbit d'ocupació dels treballs, indicant tipus de tancament de l'obra, itineraris alternatius de vianants i elements afectats.
• Caldrà adaptar l'execució i la programació dels treballs en el grup de treball als condicionants de mobilitat i altres obres existents en la zona, per tal de realitzar la coordinació adient.
• Pla de comunicació de l'obra.
• Qualsevol altra documentació necessària per a explicar què s'afecta i de quina manera s'afecta durant els treballs.

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 9 Quadre de preus

1. Introducció

En el pressupost es detalla el quadre de preus unitaris de les partides utilitzades per el càlcul del pressupost.

S'ha utilitzat com a banc de referència el l'ITEC 2025/01 tot i que ha estat necessari adaptar partides a les unitats d'obra pressupostades si aquestes no hi figuraven en el banc de referència.

A partir d'aquests quadres, determinem el cost directe unitari de les partides d'obra, tenint en compte els rendiments corresponents, d'acord amb les característiques de cada unitat i de l'obra a partir de les ràtios que disposa el servei tècnic municipal i de les dades dels indicadors dels cercles de Comparació en matèria d'implantació de l'arbrat de la DIBA.

Els preus que s'indiquen al present document són els que han servit de base per formar el quadre de preus número 1 i serviran de base per a la obtenció, si s'escau, de preus contradictoris durant la vigència del contracte.

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 10 Annex mediambiental

1. Introducció

En aquest annex s'identifiquen, descriuen i valoren els probables efectes socioambientals de les actuacions que se'n deriven del PROJECTE **DE LES OBRES D'OBERTURA DE NOUS ESCOCELLS A PLACES, CARRERS I ESPAIS VERDS I TREBALLS D'IMPLANTACIÓ D'ARBRAT AL MUNICIPI DE GRANOLLERS**

.

També es detalla la incorporació dels continguts i objectius que potencien les repercussions positives en el medi ambient i es descriuen les mesures correctores proposades durant l'execució de les obres, i que el contractista haurà de concretar en el Pla d'ambientalització de les obres, per tal de minorar l'impacte negatiu que puguin comportar.

2. Normativa i disposicions de referència

El contingut d'aquest annex segueix la normativa i disposicions següents:

- Ordenances municipals.
- Guia per a l'Ambientalització de l'execució d'obres.
- Guia de Control de l'Ambientalització de l'execució d'obres.
- **Reial decret 105/2008,** d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **Decret legislatiu 1/2009,**Text refós de la Llei reguladora dels residus, (DOGC 28/07/2009) i les seves posteriors modificacions.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. (DOGC núm.5664 de 06/07/10).
- **Orden APM/1007/2017**, Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron, (BOE 21/10/2017).
- **Real Decreto 209/2018,** Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municpals a Catalunya (PINFRECAT20), (BOE 16/04/2018).
- **Real Decreto 210/2018,** Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), (BOE 16/04/2018).
- **Ley 7/2022,** de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **Ordre ACC/9/2023,** Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició, (DOGC 26/01/2023).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

3. Estudi de gestió de residus

3.1 Introducció i objectius

L'aprovació del "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs. Amb el present annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar en el present document el seguiment, control i valoració dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra segons especifica el Reial Decret.

3.2 Definició de conceptes

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició. Posseïdor de residus de

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3.3 Codificació de residus generats

A continuació, es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'ampliació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.3.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització en el nostre cas són els següents:

• Terres
• Formigó (paviments)

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

Residus no especials
(17) Residus de construcció i d'enderrocs

Runa:
17 01 01 Formigó

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

3.4 Volum de residus d'enderrocs i moviment de terres generats a obra de forma directa

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 del present annex.

L'elaboració de l'estimació del volum directe d'enderrocs així com el volum directe de terres no aprofitables es detalla als amidaments del pressupost.

3.5 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper s'ha de consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus: http://residus.gencat.cat/ca/inici/

Un cop localitzats els gestors més propers a l'obra, s'inclou aquesta informació, de cada deixalleria, en les taules adjuntes.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 11 Estudi de seguretat i salut

MEMÒRIA

1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1 Identificació de les obres

Projecte d'Implantació de nou arbrat en espais verds públics i als carrers i places de la ciutat de Granollers.

- Obrir nous escocells i implantar nous arbres per a la creació de refugis climàtics, reduir la temperatura de l'espai públic, incrementar els espais d'ombra i l'absorció de CO2.

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.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2 PROMOTOR

Promotor : AJUNTAMENT DE GRANOLLERS
CIF : P0809500B
Adreça : Plaça de la porxada 6
Població : 08401 Granollers, Barcelona

3 AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.: Quim Comas Estany
Titulació: Enginyer Tècnic Agrícola
Col·legiat núm: 1.570

4 DADES DEL PROJECTE

4.1 Autors del projecte

Servei de Medi Ambient i Espais Verds i servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers

4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor: Quim Comas Estany

4.3 Tipologia de l'obra

Obrir nous escocells i implantar nous arbres per a la creació de refugis climàtics, reduir la temperatura de l'espai públic, incrementar els espais d'ombra i l'absorció de CO2.

4.4 Emplaçament

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Espais verds públics i carrers i places de la ciutat de Granollers

Girona	Des de C. Montcada fins Les Franqueses
Rosselló	Entre Josep Pla i Jaume Corbera
Placeta de Jules Verne	
Placeta d'Albert Einstein	
Placeta de Joan Coromines	
C. Frederic Soler	Tram plaça fins escales
C. Felip II	
Travessia Tarafa	
C. Pinós	Entre Girona i Tarafa
C. Girona, 3	
C. Roger de Flor	
Pl. Constitució	
C. Sant Jaume, 10-12	
Rambla Josep Tarradellas	
C. Uruguai	Entre Equador i Osona
C. Dr. Salvador Llobet	Creuament Dionís Puig i Montseny
C. Narcís Monturiol	Entre Camí Vell de Canovelles i Céllecs
C. Marià Palau	
Plaça de la Pau	
Pl. de La Llibertat	
Carretera de Caldes	Cantonada amb Camí Vell de Canovelles
C. Foment	Entre Francesc Macià i Sant Esteve
C. Francesc Macià	
C. Lluís Companys	
Rambla Mare de Deu de Montserrat	Entre Tres Torres i Ronda Sud
C. Camí Ral	Entre Ronda Sud i Europa
Rotonda Ronda Sud/Lluís Companys	
C. Veneçuela	Entre J. Carner i Uruguai

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

4.5 Dades de l'obra

Demolició i permeabilització de 172 m2 aproximadament de paviment dur
(155 escocells de 1,2 x 1,2 m)
(15 escocells de 1,9 x 2,0 m)
945 m2 en paviment tou
(656 escocells en espais verds)
Plantació i implantació de 826 arbres

4.6 Dades tècniques de l'emplaçament

4.6.1 Topografia

Terreny amb cotes consolidades, no es canvia la topografia actual.

4.6.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic

Obertura d'escocells en paviment consolidat de voreres i places i amb possibles serveis soterrats i en parcs i jardins

4.6.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Habitatges i locals comercials, guals de la trama urbana

4.6.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

Es faciliten els plànols disponibles.

4.7 Comunicacions

Carretera : C-33; AP-7
Línia Autobús : B3: L1; A5; 330; 416 B4: L1; L21; L6

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

4.8 Subministrament i serveis

Aigua	AGBAR
Enllumenat	Ajuntament de Granollers
Clavegueram	Ajuntament de Granollers
Electricitat	ENDESA
Gas Natural	Gas Natural – NEDGIA
Telecomunicacions	Telefònica, Vodafone Ono

4.9 Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Servei de Atenció Primària Vallès Oriental
Direcció: Carrer del Museu, 19
Codi Postal: 08401 Granollers, Barcelona
Telèfon: 938600510

Centre de Atenció Primària Sant Miquel
Direcció: Carrer de Francesc Macià i Llussà, 154
Codi Postal: 08401 Granollers, Barcelona
Telèfon: 938791625

Hospital General de Granollers
Direcció: Carrer de Francesc Ribas, s/n
Codi Postal: 08402 Granollers, Barcelona
Telèfon: 938425000

Parc de bombers de Granollers
Direcció: 115, Av. de Sant Julià, 113
Codi Postal: 08403 Granollers, Barcelona

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Telèfon: 938490016

Comissaria de Mossos d'Esquadra – Granollers
Direcció: Carrer de l'Olivar, 6,
Codi Postal: 08402 Granollers, Barcelona
Telèfon: 938608500

4.10 Pressupost de Seguretat i salut

El Pressupost de Seguretat i salut és de 8.044,20 €. (vuit mil quaranta-quatre euros amb vint cèntims).

4.11 Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 47 mesos (6 d'obra + 41 incloent el procés d'implantació de l'arbrat)

4.12 Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

4.13 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Peó jardiner
Oficial 2a jardiner

4.14 Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABRAÇADORA PER A ASPRATGES
ASPRATGES DE FUSTA RTI
ARBRES PLANIFOLIS
CALÇ
CIMENTS
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
ELEMENTS AUXILIARS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER SENSE ADDITIUS
PANOT PER A VORERA
PANOTS
PEÇA DE FORMIGÓ PER A ESCOCELL
PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES
CERCOL DE FERRO PER A ESCOCELLS
PLANXES I PERFILS D'ACER
SENYALS DE PERILL, PRECEPTIUS I DE REGULACIÓ
SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

TERRA VEGETAL
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

4.15 Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Mini carregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Camió amb contenidor d'1 m3
Furgó amb caixa per a una càrrega màxima de 3.500 kp amb plataforma elevadora incorporada
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua de 3 t
Camió per a transport de 12 t
Camió per a transport de 7 t
Formigonera de 165 l
Escombradora autopropulsada
Formigonera de 165 l
Màquina talla junts amb disc de diamant per a paviment
Martell trencador manual
Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim
Grup electrogen d' 1 a 5 KVA

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.
Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra. La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador. Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

• ***Connexió de servei***
− Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
− La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
− Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
− Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

• ***Quadre General***
− Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
− Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
− Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
− Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
− Estarà protegida de la intempèrie.
− És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

− Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

• ***Conductors***

− Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
− Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
− Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

• ***Quadres secundaris***

− Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
− Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
− Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
· 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
· 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
· 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
· 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
· 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
· 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
· 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
· 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.

• ***Connexions de corrent***

− Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
− S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
− Es faran servir els següents colors:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

· Connexió de 24 v : Violeta.
· Connexió de 220 v : Blau.
· Connexió de 380 v : Vermell
− No s'empraran connexions tipus „lladre".

• ***Maquinària elèctrica***
− Disposarà de connexió a terra.
− Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
− Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
− L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

• ***Enllumenat portàtil***
− La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
− Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra
Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.
La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

5.3. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis
Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:
− La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
− Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
− S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
− Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
− L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
− Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
− Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
− La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
− Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
− La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
− Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
− Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

− En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemant o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

• ***Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra***
Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

− Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
− En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
− En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
− Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

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.
En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.
Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

6.1. Serveis higiènics
a. Lavabos
Com a mínim un per a cada 10 persones.
b. Cabines d'evacuació
S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones
c. Local de dutxes
Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris
Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

6.3. Menjador
Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans
En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis. A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats
En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

• una farmaciola,
• una llitera,

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

• una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball. El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser 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.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. 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 abalisades, 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 Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), 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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

• Ciment.
• Soroll.
• Radiacions.
• Productes tixotròpics (bentonita)
• Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
• Gasos liquats del petroli.
• Baixos nivells d'oxigen respirable.
• Animals.
• Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol. L'etiqueta ha de contenir:

− Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC.
Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
− Nom comú, si és el cas.
− Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
− Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
− Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
− Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
− Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
− El número CEE, si en té.
− La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament. Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

• ***Explosius***
L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

• ***Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables***
Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.
Estaran separats els productes inflamables dels comburents. El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

• ***Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció***
Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç. Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

• ***Corrosius, Irritants, sensibilitzants***
Estarà adequadament senyalitzada la seva presència. Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra
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 vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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
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
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.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULÓ, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS

JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

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

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

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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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) i el Codi Tècnic 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. MEDI AMBIENT LABORAL

14.1. Il·luminació

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.
Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.
En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.
En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.
Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional – habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, com ara muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del 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.

14.2. 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
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 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
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'erugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'erugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	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

14.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

a) Rinitis
b) Asma bronquial
c) Bronquitis destructiva
d) Bronquitis crònica
e) Emfisemes pulmonars
f) Pneumoconiosis
g) Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
h) Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
i) Mesotelioma (asbest – fibrociment – amiant)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició. En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.
La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O2 + 2}\ mg / m3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

j) Escombrat i neteja de locals
k) Manutenció de runes
l) Demolicions
m) Treballs de perforació
n) Manipulació de ciment
o) Raig de sorra
p) Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
q) Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
r) Esmerilat de materials
s) Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
t) Plantes de matxuqueix i classificació
u) Moviments de terres
v) Circulació de vehicles

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

w) Polit de paraments
x) Plantes asfàltiques
A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semi autònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfaltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del 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. 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, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.
En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

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 següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

• S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
• En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
• Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

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 següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:
• Automatització i mecanització dels processos.
• Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:
• Utilització d'ajudes mecàniques.
• Reducció o redisseny de la càrrega.
• Actuació sobre l'organització del treball.
• Millora de l'entorn de treball.

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.
• Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics
Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
- Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
- Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
- Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
- Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

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 indissociable, 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.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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. 542/2020, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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 vistiplau 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:

> *l) 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.*
> *m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
> *n) 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.*

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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:

- *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.*
- *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
- *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
- *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
- *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

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

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

a. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
b. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
c. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
d. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
e. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i abalisament 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

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)
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.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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 Policia Local 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

21.1. Normes de Policia

- ***Control d'accessos***

  Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

  Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos.

- ***Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra***

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

• ***Ocupació del tancament de l'obra***

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

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.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

• ***Situació de casetes i contenidors.***

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

• ***Situació de grues-torre i muntacàrregues***

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

• ***Canvis de la Zona Ocupada***

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

• ***Tanques***

Situació

Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques

Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements
Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafits, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

• ***Accés a l'obra***
Portes Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.
No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

• ***Entrades i sortides de vehicles i maquinària.***
Vigilància Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents

Aparcament Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

• ***Càrrega i descàrrega***

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

• ***Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa***

Descàrrega

La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament.

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació
Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

• ***Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública***
Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides
Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.
Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes
Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Grues torra
En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.
El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

• ***Neteja***

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

• ***Sorolls. Horari de treball***

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

• ***Pols***

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

• ***Senyalització i protecció***

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

• ***Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants***

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

− En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
− L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

• ***Elements de protecció***

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Pas vianants
Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus.

Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases
Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

• ***Enllumenat i abalisament lluminós***
Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

• ***Abalisament i defensa***
Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

• ***Paviments provisionals***
El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

• ***Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda***
Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

− Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
− En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
− No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
− El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
− El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
− Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

• ***Manteniment***
La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.
La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.
Els passos i itineraris es mantindran nets.

• ***Retirada de senyalització i abalisament***
Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.
El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

• ***Arbres i jardins***
Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada.

El contractista vetllarà, perquè els escocells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escocells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

• ***Parades d'autobús, quioscos, bústies***
A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

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

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- 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.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- 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

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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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	3	1	3

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

	Situació: MAQUINÀRIA				
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS			2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA				

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 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars 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 tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons 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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dors lumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de poliéster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	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, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats 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 d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional 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 manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Allament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4

G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EINES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	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
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: OXIACETILÈ	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: TALL PER OXIACETILÈ	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	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 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /16 /17 /20 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /20
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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	15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dors lumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en serveí, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /16 /17 /20 /25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada	15

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

		segons UNE-EN 340	
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14 /25
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	3 /4 /5

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de particules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6 /10 /12
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	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
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	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	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies 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
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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 polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dors lumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	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, homologat 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'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	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	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents 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 dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
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 polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 /9 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecció dors lumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb 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 protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1 /3

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic 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 realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Sol·licitar 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 manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents 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 dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1dia, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G07 REVESTIMENTS
G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORITZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: CAIGUDA D'EINES MANUALS CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SOBRE TERRENYS IRREGULARS	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PROJECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	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	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES ACABATS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES PROPIS D'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 polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN 14593-1	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip	16

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

		color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 /18 /25
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dors lumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de poliéster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena,	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	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, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa 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, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa 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 amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre 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
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	10
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	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	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envol call o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies 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
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents 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 dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	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 COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
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 polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons 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 treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenyment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dors lumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors 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 construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	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, homologat segons 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, amb butxaques 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 amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'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 amb xarxa 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, amb ancoratges d'embossament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos 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 amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa 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 amb fleix 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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló 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 amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu 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 d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu 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 amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic 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	Elecció dels mitjans 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, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de línies 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	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents 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 dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

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

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Avaluació de riscos

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

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 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura 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 tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons 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 treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
		turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 protecció dors lumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals 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 d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb 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, homologat segons 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, amb butxaques interiors 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'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	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 d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de	4

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

	treball específic	
I0000033	Sol·licitar habilitació professional 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 manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'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 processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de línies 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
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	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 polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrasió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dors lumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de poliéster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena,	4 /25

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

		homologada segons UNE-EN 471	
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	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, homologat segons 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 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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	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 desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	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	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'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	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies 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
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents 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 dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	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	1	2	2

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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

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 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura 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 tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 protecció dors lumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors 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 d'obres lineals 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 d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	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, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	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 desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic 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 realitzar treballs a la mateixa vertical	3

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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 d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'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 radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	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	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents 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 dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

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

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 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura 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'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons 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 treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN	1

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

		362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	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, homologat segons 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, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa 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 amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre 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
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	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 desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge 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, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'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 radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies 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
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies 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 polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura 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 riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 /16
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb 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, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, 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
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa 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, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa 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 amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45º, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment 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, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'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 processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies 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
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfag	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	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

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 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, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'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 arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals 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 construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de poliéster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	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, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de poliéster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants 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 amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló 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 amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	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 desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic 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, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs 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	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	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	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

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 dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

27. Signatures

Granollers, maig de 2025

Els autors del projecte,

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

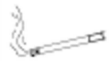
C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SIMBOL	COLOR DEL SIMBOL	COLOR DE SEGURETAT	COLOR DEL CONTRAST	SENYAL DE SEGURETAT
DESPRENIMENT		NEGRE	VERMELL	GROC	
MÀQUINA PESADA EN MOVIMENT		NEGRE	VERMELL	GROC	
CAIGUDES A DISTINT NIVELL		NEGRE	VERMELL	GROC	
CAIGUDES AL MATEIX NIVELL		NEGRE	VERMELL	GROC	
RISC D'INCENDI MATERIALS EXPLOSIUS		NEGRE	VERMELL	GROC	
RISC D'EXPLOSIÓ MATERIALS INFAMABLES		NEGRE	VERMELL	GROC	
RISC DE RADIACIÓ MATERIALS RADIOACTIUS		NEGRE	VERMELL	GROC	
RISC DE CÀRREGA SOSPESA		NEGRE	VERMELL	GROC	
RISC D'INTOXICACIÓ SUBSTÀNCIES NOCIVES		NEGRE	VERMELL	GROC	
RISC DE CORROSIÓ MATERIALS CORROSIUS		NEGRE	VERMELL	GROC	

SENYALS DE PROHIBICIÓ

SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SIMBOL	COLOR DEL SIMBOL	COLOR DE SEGURETAT	COLOR DEL CONTRAST	SENYAL DE SEGURETAT
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I FLAMES NUES		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT EL PAS ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	

SENYAL DE PERILL DE MORT

CARTELL INFORMATIU DE RISC

PROHIBIT EL PAS
A TOTHOM QUE NO
SIGUI DE L'OBRA

0.50

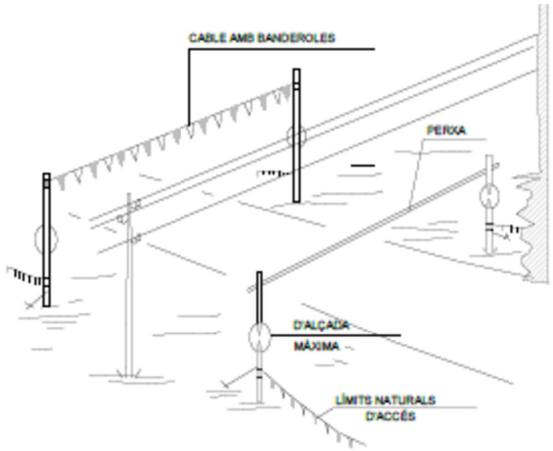
SENYALS DE SEGURETAT

SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SIMBOL	COLOR DEL SIMBOL	COLOR DE SEGURETAT	COLOR DEL CONTRAST	SENYAL DE SEGURETAT
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES VIES RESPIRATÒRIES		BLANC	BLANC	BLAU	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP		BLANC	BLANC	BLAU	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES OÏDES		BLANC	BLANC	BLAU	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA		BLANC	BLANC	BLAU	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS		BLANC	BLANC	BLAU	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS		BLANC	BLANC	BLAU	

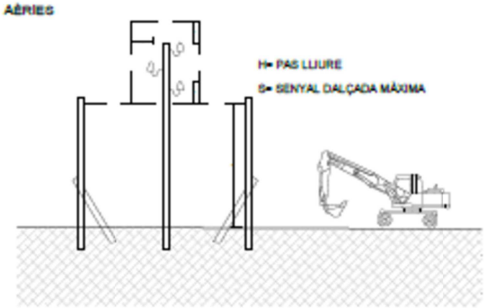
Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

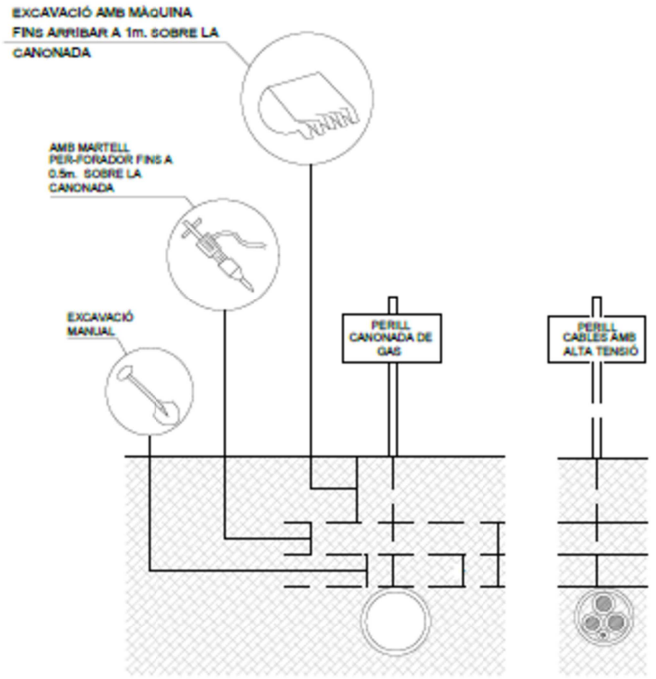
NIF P-0809500-B



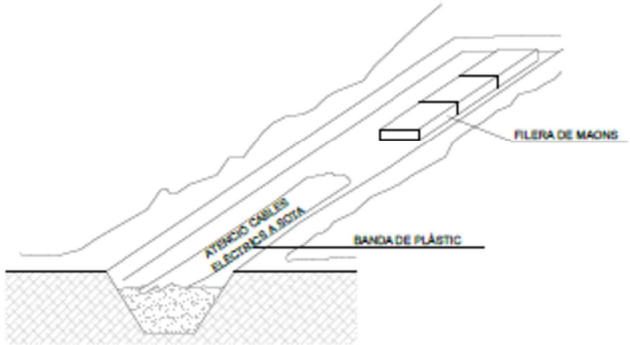
PÒRTIC DE BALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES



PÒRTIC LIMITADOR DE GÀLIB



DISTÀNCIES DE SEGURETAT EN EXCAVACIÓ DE SERVEIS



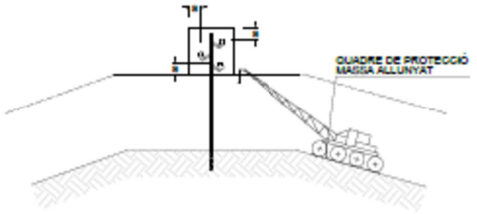
SENYALITZACIÓ INTERIOR I PROTECCIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES SOTERRADES

PROJECTE

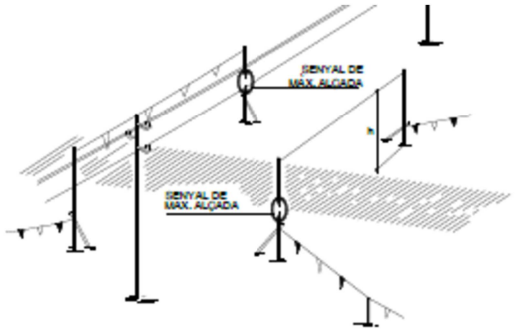
S

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

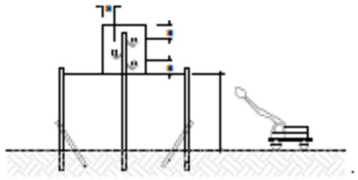
C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat



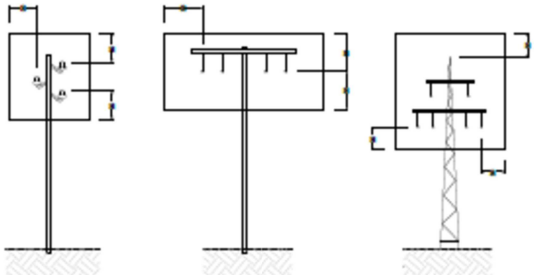
PAS PER SOTA DE LÍNIES AÈRIES DE BAIXA TENSIÓ



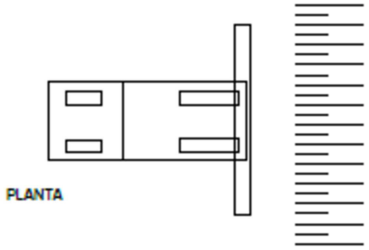
PÒRTIC DE BALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES
h=PAS LLIURE

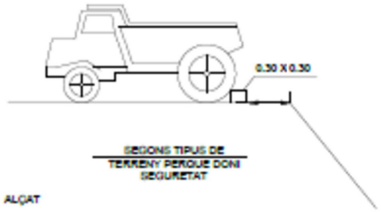


DETALL PÒRTIC BALISAMENT

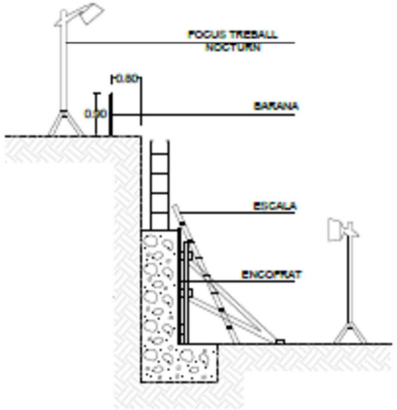


REGLES RELATIVES A LA POSTA EN OBRA DE MÀQUINES PROPERES A LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

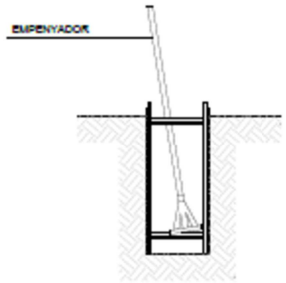




LÍMITS DE RETROCÉS DE VESSANTS DE TERRES



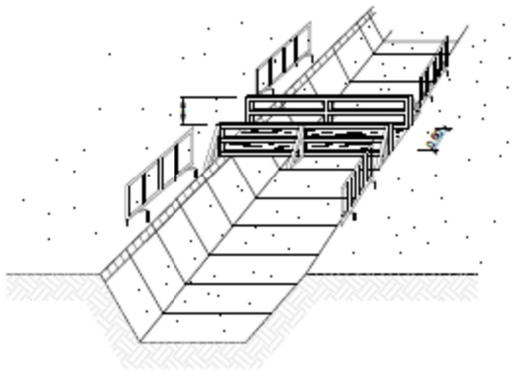
MUR DE CONTENCIÓ



RASES

NOTA:

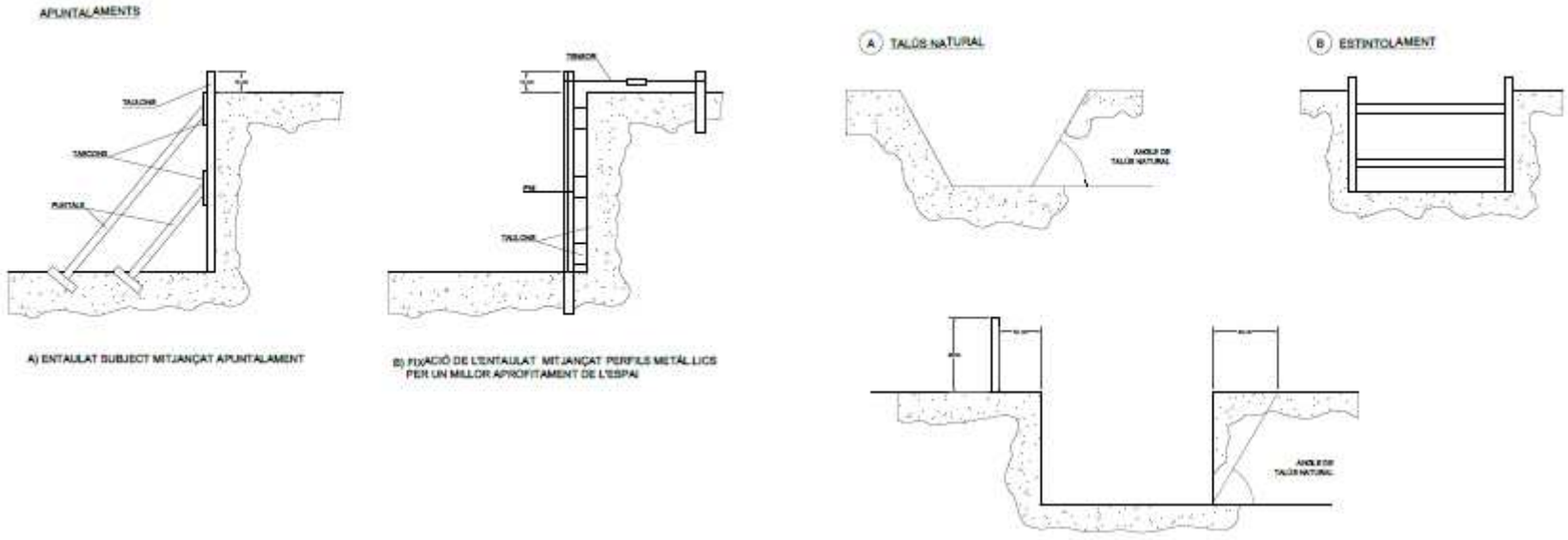
-ESTINTOLAMENT TIPUS PER A TERRES PROPENSES AL LLISCAMENT A PROFUNDITATS ENTRE 1.20 Y 2.50m.



PROTECCIÓ A LES RASES

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

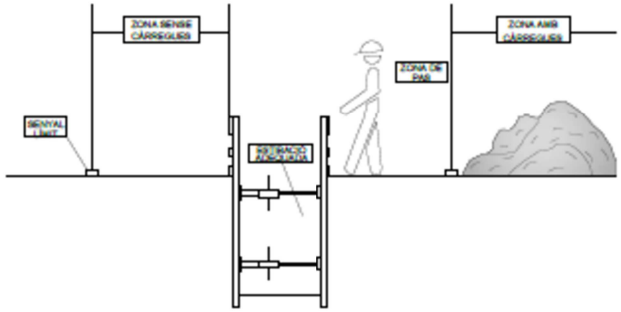
NIF P-0809500-B

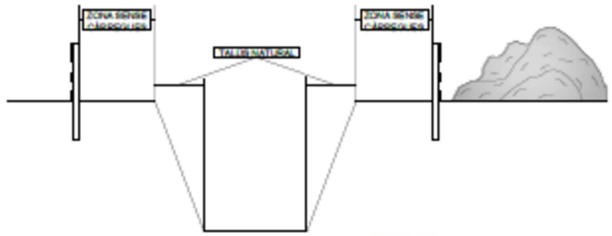


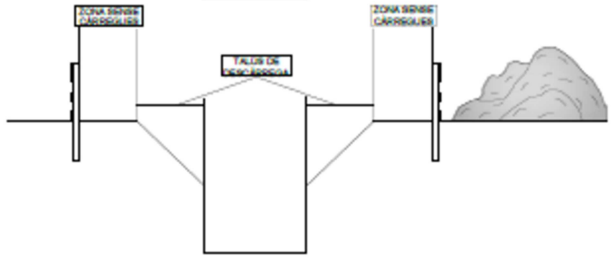
Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

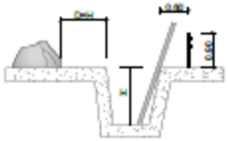
C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

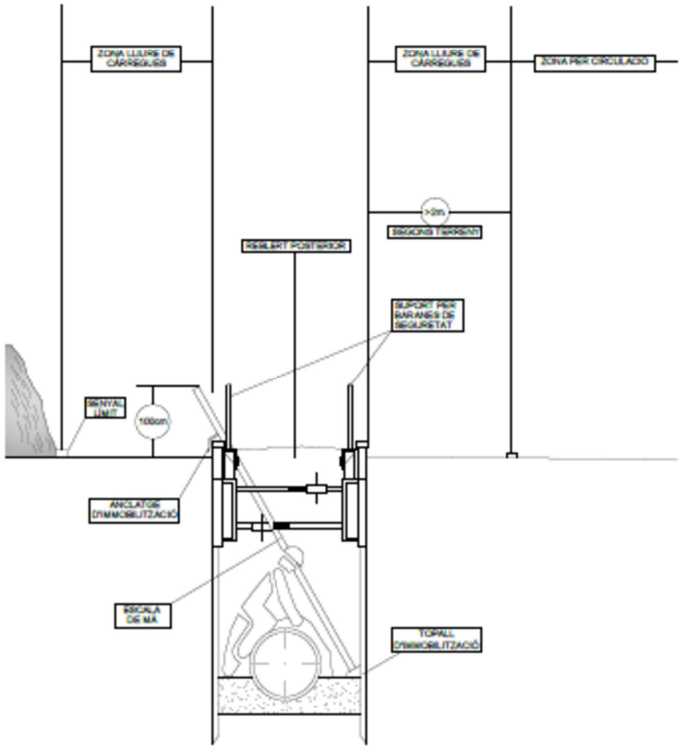
PROTECCIONS EN BUIDATS I RASES

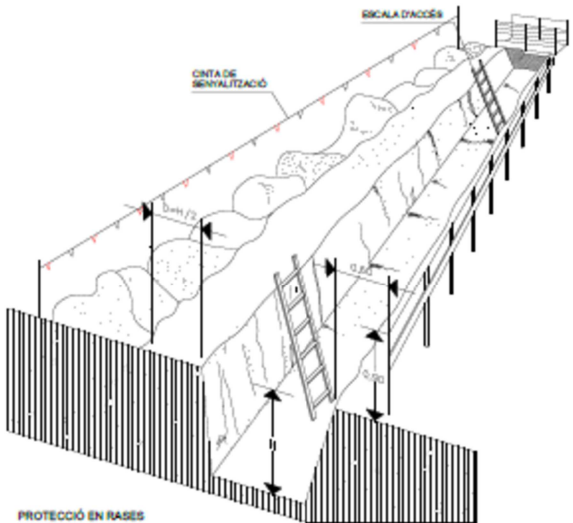












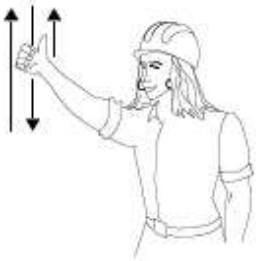
PROTECCIÓ EN RASES

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

1 AIXECAR LA CÀRREGA

2 AIXECAR EL BRAÇ



3 AIXECAR LA CÀRREGA DETINGUDAMENT

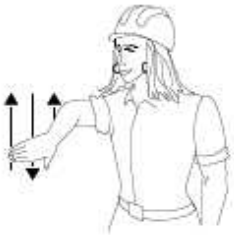
4 AIXECAR EL BRAÇ LENTAMENT

5 AIXECAR EL BRAÇ I BAIXAR LA CÀRREGA

6 BAIXAR LA CÀRREGA

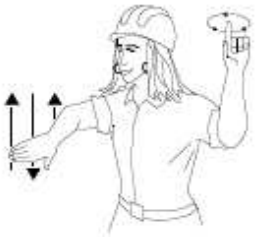
7 BAIXAR LA CÀRREGA A POC A POC

8 BAIXAR EL BRAÇ



9 BAIXAR EL BRAÇ LENTAMENT

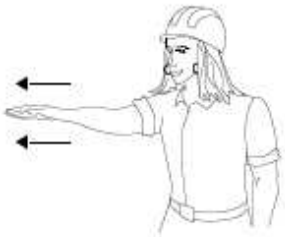
10 BAIXAR EL BRAÇ I AIXECAR LA CÀRREGA



11 GIRAR EL BRAÇ EN LA DIRECCIÓ INDICADA PEL DIT

12 AVANÇAR EN LA DIRECCIÓ INDICADA PEL SENYALISTA

13 TREURE EL BRAÇ



14 FICAR EL BRAÇ

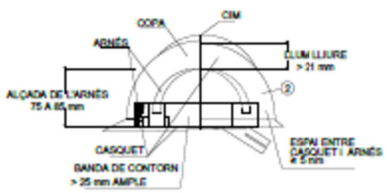
15 ATURAR-SE

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

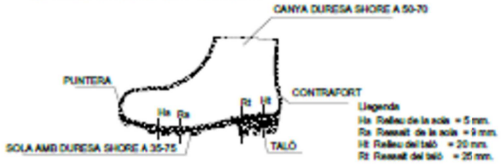
C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

CASC NO METAL·LIC

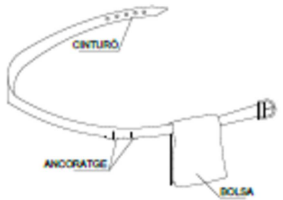


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

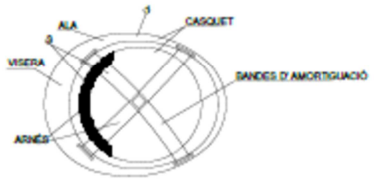


OCULARS

CINTURÓ PORTA-EINES

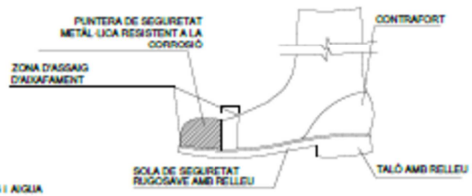


AVANTATGES
1 PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT EN MOURE'S
2 EVITA LES CAIGUDES DE LES EINES
3 NO EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN SIGUI DE MENESTER

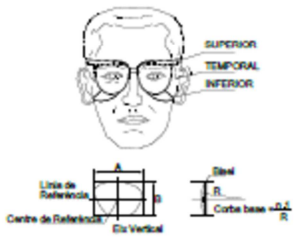


NOTES
1 MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
2 CLASSE N AILLANT A 1.000 V / CLASSE E-AT AILLANT A 25000 V.
3 MATERIAL NO RÍGID, HIDRÓFUG, DE FÁCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

BOTA DE SEGURETAT CLASE III

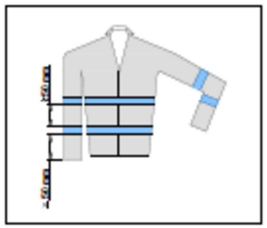


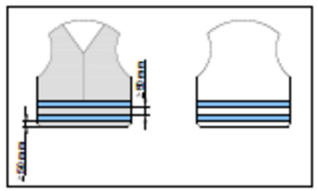
ULLERES CONTRA IMPACTE I ANTIPOLS

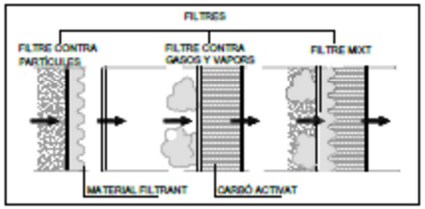


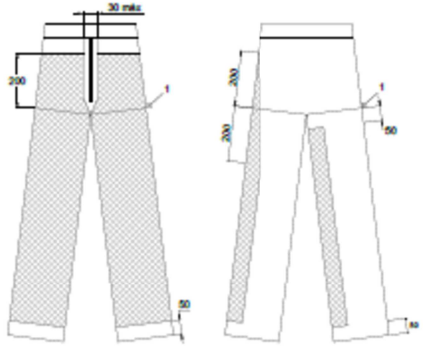
ULLERES DE SEGURETAT TIPUS II

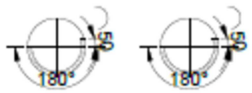
GUANTS DÚS GENERAL







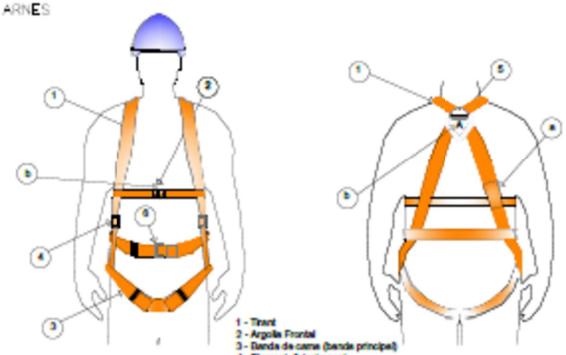




1 - NIVELL DE L' ENTRECUIX
ZONA DE PROTECCIÓ
MESURES EN MILÍMETROS

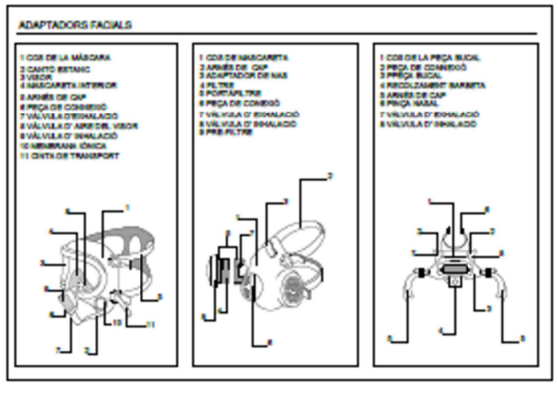
ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIFICADA, TIPUS A

ARNES



1 - Tirant
2 - Argolla Frontal
3 - Banda de cama (banda principal)
4 - Element d'ajustament
5 - Argolla Dorsal
6 - Silvella
7- Marcat (amb lletra A majúscula)

ADAPTADORS FACIALS



C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1 Identificació de les obres

Granollers té un compromís ferm amb la lluita contra el canvi climàtic. Incrementar els espais verds representa una millora notable en la qualitat de l'aire, ja que contribueix a la captació de partícules contaminants, disminueix l'efecte hivernacle i la temperatura mitjana, aporta ombra i biodiversitat i, alhora, millora el paisatge urbà i fa l'entorn més saludable. Els entorns no urbanitzats al voltant de les ciutats registren temperatures més baixes que les àrees urbanes. Aquest fenomen es coneix com l'efecte "illa de calor" i depèn de la quantitat i alçada dels edificis, si hi ha fàbriques o no, dels punts d'aigua, o de la zona asfaltada i pavimentada que emmagatzema calor.

És a partir del projecte d'avantguarda Connecta Congost Natura que es pretén aconseguir que Granollers es converteixi en una ciutat verda i resilient al canvi climàtic. Per altra banda, a Granollers, hi ha 19.000 arbres (incloent-hi els de petits boscos, parcs, carrers i places). L'objectiu del mandat és incrementar de forma substancial aquesta xifra.

La redacció d'aquest projecte pretén crear aquests eixos verds, connectors de places i parcs mitjançant la incorporació de nou arbrat a la ciutat. L'Ajuntament de Granollers ha assumit el compromís de incorporar de l'ordre de 2.000 nous arbres a la trama urbana com a primer pas per encaminar la ciutat cap a aquesta transformació verda, sostenible, resilient i pensada per a les persones. Aquesta xifrà s'assoleix a partir de diversos projectes i obres que s'estan executant a la ciutat més la aportació que farà concretament aquest projecte amb 826 arbres nous.

1.2 Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Tots aquells continguts al:
- Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar−se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer−ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.
Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies sòcio−tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.
La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar−se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar−se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant−se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1 Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2 Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  1. Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2. Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

- En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
- En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n.hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
  - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d. Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l.assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

- El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de
- Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons la Instrucció Tècnica Complementaria ''MIE-AEM-4'' aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de les especificacions establertes a l'ITC ''MIE-AEM-4''.

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:</u>

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

- Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:
- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ..cultura preventiva interna d'empresa.. el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al «PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA.., realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ..LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS» (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9).

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:
- Ubicació dels serveis públics.
    - Electricitat.
    - Clavegueram.
    - Aigua potable.
    - Gas.
    - Oleoductes.
    - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
    - Accessos al recinte.
    - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:
- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
    - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
    - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
    - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
    - Farmaciola: Equipament.
    - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
    - Àrids i materials ensitjats.
    - Armadures, barres, tubs i biguetes.
    - Materials paletitzats.
    - Fusta.
    - Materials ensacats.
    - Materials en caixes.
    - Materials en bidons.
    - Materials solts.
    - Runes i residus.
    - Ferralla.
    - Aigua.
    - Combustibles.
    - Substàncies tòxiques.
    - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
    - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
    - Estació de formigonat.
    - Sitja de morter.
    - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
    - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
      (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
    - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
    - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
    - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
    - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
      (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
    - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
      (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
    - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
    - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
    - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
    - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

3.4. El ''Llibre d'Incidències''

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial «Llibre d'incidències», facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi. Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.
Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

4.1. Temes generals de seguretat i salut

Convenis de la Construcció

Se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.
Real Decreto 1217, de 03/12/2024; Ministerio de la Presidencia, Justícia y Relaciones con las Cortes (BOE núm. 292, 04/12/2024)

Registre de delegades i delegats de prevenció de riscos laborals
Decret 219, de 12/12/2023; Departament d'Empresa i Treball (DOGC núm. 9060, 14/12/2023)

Se establecen los criterios para determinar cuándo los residuos termoplásticos sometidos a tratamientos mecánicos y destinados a la fabricación de productos plásticos dejan de ser residuo con arreglo a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden TED 646, de 09/06/2023; Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demogràfico (BOE núm. 148, 22/06/2023)

Relativa a l'encapsulació de materials i elements que contenen amiant
Instrucció 1, de 25/05/2023; Direcció General de Relacions Laborals, Treball Autònom, Seguretat i Salut Laboral

Se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes
Real Decreto 1029, de 20/12/2022; Ministerio de la Presidencia, Relciones con las Cortes y Memòria Democràtica (BOE núm. 305, 21/12/2022)

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Ley 7, de 08/04/2022; Jefatura del Estado (BOE núm. 85, 09/04/2022)

Es disposa la publicació de l'Estratègia Catalana de Seguretat i Salut Laboral 2021-2026.
Resolució EMT 2755, de 09/09/2021; Department d'Empresa i Treball (DOGC núm. 8501, 14/09/2021)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, pel que fa al doblatge de cobertes i a la instal·lació de plaques solars o de qualsevol altre element sobre cobertes de fibrociment
Instrucció 1, de 10/03/2021; Direcció General de Relacions Laborals, Treball Autònom, Seguretat i Salut Laboral

Se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Real Decreto 553, de 02/06/2020; Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (BOE núm. 171, 19/06/2020)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
Reial decret 210 / Real decreto 210, de 06/04/2018; Ministeris del Govern de l'Estat / Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (DOGC / BOE núm. 7599, 16/04/2018)

Se registra y publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
Resolución, de 21/09/2017; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE núm. 232, 26/09/2017)

Se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
Orden FOM 588, de 15/06/2017; Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
Real Decreto 299, de 22/07/2016; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 182, 29/07/2016)

Es disposa la publicació del Marc Estratègic Català de Seguretat i Salut Laboral 2015-2020
Resolució EMO 600, de 25/03/2015; Deparatment d'Empresa i Ocupació (DOGC núm. 6844, 02/04/2015)

Se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Real Decreto 180, de 13/03/2015; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE núm. 83, 07/04/2015)

Se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
Resolución, de 08/11/2013; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE núm. 280, 22/11/2013)
(Correcció d'errades: BOE núm. 28, 01/02/2014)

Residuos y suelos contaminados.
Ley 22, de 28/07/2011; Jefatura del Estado (BOE núm. 181, 29/07/2011)
* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)
* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)
* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment
Circular núm. 2, de 23/11/2010; Direcció General de Relacions Laborals

Registre de delegats i delegades de prevenció
Decret 171, de 16/11/2010; Departament de Treball (DOGC núm. 5764, 26/11/2010)
(Correcció d'errades: DOGC. núm. 5771, 09/12/2010)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms
Instrucció 4, de 15/07/2010; Direcció General de Relacions Laborals
* Modificació apartat 1. Instrucció 1/2021, de 10 de març de 2021.

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 89, de 29/06/2010; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5664, 06/07/2010)
* Modificació article 11. Llei 2, de 29 de desembre de 2021 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 8575, 31/12/2021)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
Real Decreto 486, de 23/04/2010; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 99, 24/04/2010)
(Corrección d'errades: BOE núm. 110, 06/05/2010)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009; Departament de la Presidència (DOGC núm. 5430, 28/07/2009)
* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
Instrucció 1, de 15/07/2009; Direcció General de Relacions Laborals

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.
Orden ITC 1607, de 09/06/2009; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 146, 17/06/2009)
* Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29/07/2010)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009; Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
(Corrección d'errades: BOE núm. 230, 23/09/2009)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Sobre el Libro de Visitas electrónico de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
Resolución, de 25/11/2008; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 290, 02/12/2008)
(Correcció d'errades: BOE núm. 300, 13/12/2008)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant
Instrucció 2, de 22/11/2006; Direcció General de Relacions Laborals (20061122, 26/11/2006)

Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Ley 32, de 18/10/2006; Jefatura de Estado (BOE núm. 250, 19/10/2006)
* Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)
* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)
* Modificació. Real Decreto Ley 32, de 28 de diciembre de 2021 ; de la Jefatura de Estado (BOE núm. 313, 30/12/2021)

Es dóna publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
Resolució TRI 1627, de 18/05/2006; Departament de Treball i Indústria (DOGC núm. 4641, 25/05/2006)
(Correcció d'errades: DOGC 4644, 30/05/2006)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396, de 31/03/2006; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 86, 11/04/2006)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE núm. 74, 28/03/2006)
(Correcció d'errades: BOE núm. 22, 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)
* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
* Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017 ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017).
* Modificació DB-HE, DB-HS i DB-SI. Real Decreto 732, de 20 de diciembre ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 311, 27/12/2019).

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286, de 10/03/2006; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 60, 11/03/2006)
(Correcció d'errades: BOE 62, 14/03/2006)
(Correcció d'errades: BOE 71, 24/03/2006)

Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 265, 05/11/2005)
* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004; Ministerio de Indústria Turismo y Comercio (BOE núm. 256, 23/10/2004)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 171, de 30/01/2004; Jefatura del Estado (BOE núm. 27, 31/01/2004)
(Correcció d'errades: BOE núm. 60, 10/03/2004)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 614, de 21/06/2001; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 148, 21/06/2001)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374, de 06/04/2001; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 104, 01/05/2001)
(Correcció d'errades: BOE 129, 30/05/2001)
(Correcció d'errades: BOE 149, 22/06/2001)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)ole

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
Real Decreto 216, de 05/02/1999; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 47, 24/02/1999)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998; Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627, de 24/10/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)
* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389, de 05/09/1997; Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215, de 18/07/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773, de 30/05/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
(Correcció d'errades: BOE 171, 18/07/1997)
* Modificació. Real Decreto 1076, de 7 de diciembre de 2021 ; del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memòria Democràtica (BOE núm. 293, 08/12/2021)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665, de 12/05/1997; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000)
* Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)
*Modificació. Real Decreto 1154, de 22 de desembre de 2020 ; del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democràtica (BOE num. 334, 23/12/2020)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485, de 14/04/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487, de 14/04/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486, de 14/04/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39, de 17/01/1997; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1997)
* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)
* Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Afegeix un parragraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)
* Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)
* Modificació dels annexes. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)
* Modificació. Real Decreto 899, de 9 de octubre de 2015 ; del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE num. 243, 10/10/2015)

Prevención de riesgos laborales.
Ley 31, de 08/11/1995; Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
*Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.
*Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.
* Modificació.Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

Se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407, de 20/11/1992; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992)
(Correcció d'errades: BOE 42, 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE num. 57, 08/03/1995)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el periode transitori establert en el Reial Decret.
* Modificación. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)
* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)
Resolución, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.
* Modificación. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució, de 04/11/1988; Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

4.2. Incendis
Ordenances municipals.

Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

«Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)».

4.3. Instal·lacions elèctriques
Llei 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico (BOE 28/11/1997).

Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialització de instalaciones de energia eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(Exp.EE-104/01).

Llei 24/2013, Ley del Sector Eléctrico i les seves posteriors modificacions (BOE 27/12/2013).

4.4. Equips i maquinària
Criteris d'aplicació de la Instrucció tècnica complementària ITC-MIE-AEM2 del Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció referent a les grues-torre desmuntables per a obres.
Circular 12/1995, de 7 de juliol, de la Direcció General de Seguretat Industrial, del Departament d'Indústria i Energia

Se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas
Real Decreto 1644, de 10/10/2008; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 246, 11/10/2008)

Se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 837, de 27/07/2003; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE núm. 170, 17/07/2003)
* Modificación. Real Decreto 355, de 2 de abril de 2024 ; del Ministerio de Industria y Turismo (BOE num. 91, 13/04/2024)
* Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010)
* Modificació de l'apartat d'empreses instal·ladores. Real Decreto 298, de 27 de abril de 2021 ; Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (BOE núm. 101, 28/04/2021)
* Modificació apartat 2 i 4. Real Decreto 809, de 21 de septiembre de 2021 ; del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (BOE núm. 243, 11/10/2021)

Se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
Real Decreto 836, de 27/06/2003; Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 170, 17/07/2003)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

(Corrección d'errades: BOE 20, 23/01/2004)
* Modificació de l'apartat d'empreses instal·ladores. Real Decreto 298, de 27 de abril de 2021 ; Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (BOE núm. 101, 28/04/2021)
* Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002; Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474, de 30/03/1988; Ministerio de Industria y Energia (BOE núm. 121, 20/05/1988)

4.5. Equips de protecció individual

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997).

R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)».

Decisión de Ejecución (UE) 2023/941 de la Comisión de 2 d emayo de 2023 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en el apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Normes Tècniques Reglamentàries.

4.6. Senyalització

Norma 8.2-IC: Marques viàries de la Instrucció de carreteres. Ordre de 16 de juliol de 1987 del Ministeri de Foment. (BOE 4.8.1987, correcció d'errors: BOE 29.9.1987).

Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre, por el que se aprueba el Reglamento general de circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehiculos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària.

Normes de senyalització vertical urbana. Generalitat de Catalunya. Departament Territorial i Obres Públiques.

4.7. Diversos

Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986).

Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987).. Modificada per .Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002).

Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Convenis col·lectius.

Real Decreto 192/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan los productos sanitarios.

Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo.

Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición).

Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017).

Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L. Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ..afegit.. a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de «despeses» previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ..Seguretat Integrada.. hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.- MOLT LLEU : 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2.- LLEU : 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.- GREU : 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.- MOLT GREU : 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.- GRAVÍSSIM : Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- ***Tècniques analítiques de seguretat***

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-
- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.
- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
· Investigació Tècnica d'Accidents.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- ***Tècniques operatives de seguretat.***

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre:

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complementació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complementació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 «Reglamento de los Servicios de Prevención». En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.
El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.
Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra
D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ..Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat.., integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ..comissió.. es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- ***Definició***

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.
-

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- ***Característiques***

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- ***Elecció d'un Equip***

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- ***Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes***

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre «Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball»:

- ***Emmagatzematge i manteniment***

Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva «Guia de manteniment preventiu».
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor.

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

<u>Directiva fonamental</u>

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del .Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.''

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l.1/7/95, amb període transitori fins l.1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l.1/1/97.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l.1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l.1/1/97.

Altres Directives

- Directiva 2014/29/UE de Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.

- Directiva 2014/30/UE de Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).

- Directiva 2014/34/UE de Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).

- Directiva 2014/68/UE de Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.

- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció. Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d.1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

- Normativa d'aplicació restringida

a. Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s.aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d.11/5/91).

b. Reial Decret 355/2024, de 2 d'abril, pel qual s'aprova la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores», que regula la posada en servei, modificació, mantniment i inspecció dels ascensors, així com l'increment de la seguretat del parc d'ascensors existent.

c. Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIEAEM- 2 del Reglament d. Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres
(B.O.E. de 17/7/03).

d. Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).

e. Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).

f. Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l. Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

8. Signatures

Granollers, maig de 2025

Els autors del projecte,

Àlex Bella Vivancos
Ajuntament de Granollers

Quim Comas Estany
Ajuntament de Granollers

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons	6,40 €
P-2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 I	18,60 €
P-3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46 €
P-4	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable	3,50 €
P-5	H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN	493,50 €
P-6	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO	2,84 €
P-7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,22 €
P-8	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P – 25	6,09 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	8,13 €
P-10	P151R-H93K	u	Protecció contra caigudes en rases al paviment amb plaques de composites reforçades amb fibra de vidre, vidre, d'1,2x80 cm, apte per una càrrega puntual de 500 kp, amb el desmuntatge inclòs	25,78
P-11	P1540-EQFF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	420,00 €
P-12	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxe, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric de 50 litres	70,00 €
P-13	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	63,75 €
P-15	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	61,20 €
P-16	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	25,30 €
P-17	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	31,53 €
P-18	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	109,24 €
P-19	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	62,01 €
P-20	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	71,04 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	45,52 €
P-22	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,22 €
P-23	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	3,63 €
P-24	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	70,27 €
P-25	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	46,07 €
P-26	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	77,94 €
P-27	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	22,83 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

OBRA 01 ESS FASE I
CAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons	6,40 €	12,00	76,80 €
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 I	18,60 €	6,00	111,60 €
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46 €	7,00	10,77 €
4	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable	3,50 €	5,00	17,50 €
5	H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN	493,50 €	1,00	493,50 €
6	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO	2,84 €	26,00	73,84 €
7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,22 €	5,00	81,09 €
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			865,10 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

OBRA 01 ESS FASE I
CAPÍTOL 03 EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P – 25	6,09 €	22,00	133,98 €
2	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	8,13 €	22,00	178,86 €
3	P151R-H93K	u	Protecció contra caigudes en rases al paviment amb plaques de composites reforçades amb fibra de vidre, vidre, d'1,2x80 cm, apte per una càrrega puntual de 500 kp, amb el desmuntatge inclòs	25,78	6,00	154,68 €
4	P1540-EQFF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	420,00 €	1,00	420,00 €
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			887,52 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

OBRA 01 ESS FASE I
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxe, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric de 50 litres	70,00 €	3,00	210,00 €
2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25 €	3,00	213,75 €
3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	63,75 €	3,00	191,25 €
4	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	61,20 €	3,00	183,60 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	25,30 €	1,00	25,30 €
6	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	31,53 €	1,00	31,53 €
7	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	109,24 €	1,00	109,24 €
8	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	62,01 €	1,00	62,01 €
9	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	71,04 €	2,00	142,08 €
10	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	45,52 €	5,00	227,60 €
11	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,22 €	10,00	22,20 €
12	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	3,63 €	10,00	36,30 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

13	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	70,27 €	2,00	140,54 €
14	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	46,07 €	2,00	92,14 €
15	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	77,94 €	2,00	155,88 €
16	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	22,83 €	2,00	45,66 €
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			1.889,08 €

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

OBRA 01 ESS FASE II
CAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons	6,40 €	11,00	70,40 €
2	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 I	18,60 €	6,00	111,60 €
3	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46 €	7,00	10,22 €
4	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable	3,50 €	5,00	17,50 €
5	H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN	493,50 €	1,00	493,50 €
6	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO	2,84 €	27,00	76,45 €
7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,22 €	5,00	81,09 €
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			860,76 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

OBRA 01 ESS FASE II
CAPÍTOL 03 EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P – 25	6,09 €	40,00	243,60 €
2	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	8,13 €	40,00	325,20 €
3	P151R-H93K	u	Protecció contra caigudes en rases al paviment amb plaques de composites reforçades amb fibra de vidre, vidre, d'1,2x80 cm, apte per una càrrega puntual de 500 kp, amb el desmuntatge inclòs	25,78	6,00	154,68 €
4	P1540-EQFF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	420,00 €	1,00	420,00 €
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			1.143,48 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

OBRA 01 ESS FASE II
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxe, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric de 50 litres	70,00 €	3,00	210,00 €
2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25 €	3,00	213,75 €
3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	63,75 €	3,00	191,25 €
4	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	61,20 €	5,00	306,00 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	25,30 €	1,00	25,30 €
6	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	31,53 €	1,00	31,53 €
7	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	109,24 €	1,00	109,24 €
8	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	62,01 €	1,00	62,01 €
9	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	71,04 €	2,00	142,08 €
10	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	45,52 €	5,00	227,60 €
11	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	2,22 €	10,00	22,20 €
12	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	3,63 €	10,00	36,30 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

13	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	70,27 €	3,00	210,81 €
14	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	46,07 €	4,00	184,28 €
15	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	77,94 €	4,00	311,76 €
16	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	22,83 €	5,00	114,15 €
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			2.398,26 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOLS FASE I			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	865,10 €
CAPÍTOL	01.03	EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	887,52 €
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	1.889,08 €
OBRA	1	ESS	3.641,70 €
			3.641,70 €

OBRA		Import
OBRA	1 ESS	3.641,70 €

CAPÍTOLS FASE II			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	860,76 €
CAPÍTOL	01.03	EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	1.143,48 €
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	2.398,26 €
OBRA	1	ESS	4.402,50 €
			4.402,50 €

OBRA		Import
OBRA	1 ESS	4.402,50 €

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL FASE I + FASE II.....	8.044,20 €
13 % Despeses generals SOBRE 8.044,20 €.....	1.045,75 €
6 % Benefici industrial SOBRE 8.044,20 €.....	482,65 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	9.572,60 €
21 % IVA SOBRE 9.572,60 €.....	2.010,25 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	11.582,84 €

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a ONZE MIL CINC-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

Granollers, maig de 2025.

L´autor de l´Estudi de Seguretat i Salut,

Quim Comas Estany

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ANNEX 12 Protocol d'actuació en afectacions de serveis

Les execucions d'obres i serveis en la via pública que suposin l'aixecament del subsòl, poden afectar a les xarxes dels serveis bàsics soterrats. Per evitar aquesta afectació, l'empresa que executi l'obra ha de disposar de tots els planells d'aquests serveis on es detalli el seu pas (millor la distància respecte façana o un referent fix de l'entorn) i la fondària. Aquests planells ha d'estar presents in situ durant l'actuació.

En cas d'emergència

El protocol a seguir s'ha de realitzar amb rapidesa, a continuació s'indica les primeres accions a fer segons el servei afectat

<table>
<tr><th>GAS I LLUM</th><th>AIGUA</th><th>TELEFONIA</th></tr>
<tr><td>Tancar/desconnectar qualsevol eina elèctrica i vehicle</td><td>Trucar a la Policia Local de Granollers</td><td rowspan="2">Trucar a la Policia Local de Granollers</td></tr>
<tr><td>Trucar a la Policia Local de Granollers</td><td>Trucar a la companyia AGBAR</td></tr>
<tr><td>Trucar al Parc de Bombers de Granollers</td><td colspan="2" rowspan="2">Aturar l'obra fins l'arribada de la Policia Local e indiqui les accions a realitzar</td></tr>
<tr><td>Allunyar als vianant de la zona</td></tr>
</table>

Els treballadors de l'empresa contractada es posaran a disposició de les indicacions que els indiqui els serveis d'emergència

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Telèfons d'emergència

Policia Local de Granollers: 93 842 6692 93 842 6710

Parc de Bombers de Granollers: 93 849 6080

AGBAR avaries: 900 304 070

ANNEX 13 Pressupost per al coneixement de l'administració

Aplicant els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus i els Amidaments del Projecte, tenint en compte les Partides Alçades, s'obté el següent pressupost: PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE FASE I		
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**153.012,51 €**
13 % Despeses Generals SOBRE.....	153.012,51 €	19.891,63 €
6 % benefici industrial SOBRE.....	153.012,51 €	9.180,75 €
Subtotal		**182.084,89 €**
1 % Control de Qualitat SOBRE.....	182.084,89 €	1.820,85 €
2 % Seguretat i Salut SOBRE.....	182.084,89 €	3.641,70 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (abans d'IVA)		**187.547,43 €**
21% IVA		39.384,96 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE I		**226.932,39 €**

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE FASE II		
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**184.979,18 €**
13 % Despeses Generals SOBRE.....	184.979,18 €	24.047,29 €
6 % benefici industrial SOBRE.....	184.979,18 €	11.098,75 €
Subtotal		**220.125,23 €**
1 % Control de Qualitat SOBRE.....	220.125,23 €	2.201,25 €
2 % Seguretat i Salut SOBRE.....	220.125,23 €	4.402,50 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (abans d'IVA)		**226.728,98 €**
21% IVA		47.613,09 €
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE II		**274.342,07 €**

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

RESUM PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER FASES	
Base imposable FASE I	**187.547,43 €**
21% d'IVA	39.384,96 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I	**226.932,39 €**
Base imposable FASE II	**226.728,98 €**
21% d'IVA	47.613,09 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE II	**274.342,07 €**
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (FASE I i II)	
Base imposable FASE I i II	414.276,41 €
21% d'IVA	86.998,05 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I i II	**501.274,46 €**
PRESSUPOST DE LA CONTRACTA PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE I i II (inclòs IVA)	**501.274,46 €**

Cal esmentar que els valors continguts en aquesta taula són estimacions econòmiques i que les xifres finals dels costos associats als serveis afectats del projecte estan pendents de ser valorades per les companyies propietàries corresponents.

El present Pressupost per al Coneixement de l'Administració puja a la quantitat de CINC-CENTS UN MIL DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS (501.274,46€) IVA inclòs.

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

DOCUMENT NÚMERO 2. PLÀNOLS

PROJECTE D'OBERTURA DE NOUS ESCOCELLS A CARRERS, PLACES I ESPAIS VERDS I IMPLANTACIÓ DE NOU ARBRAT AL MUNICIPI DE GRANOLLERS

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Llegenda

Arbrat actual: blanc
Arbrat amb obertura d'escocell: groc
Arbrat plantació directa: verd

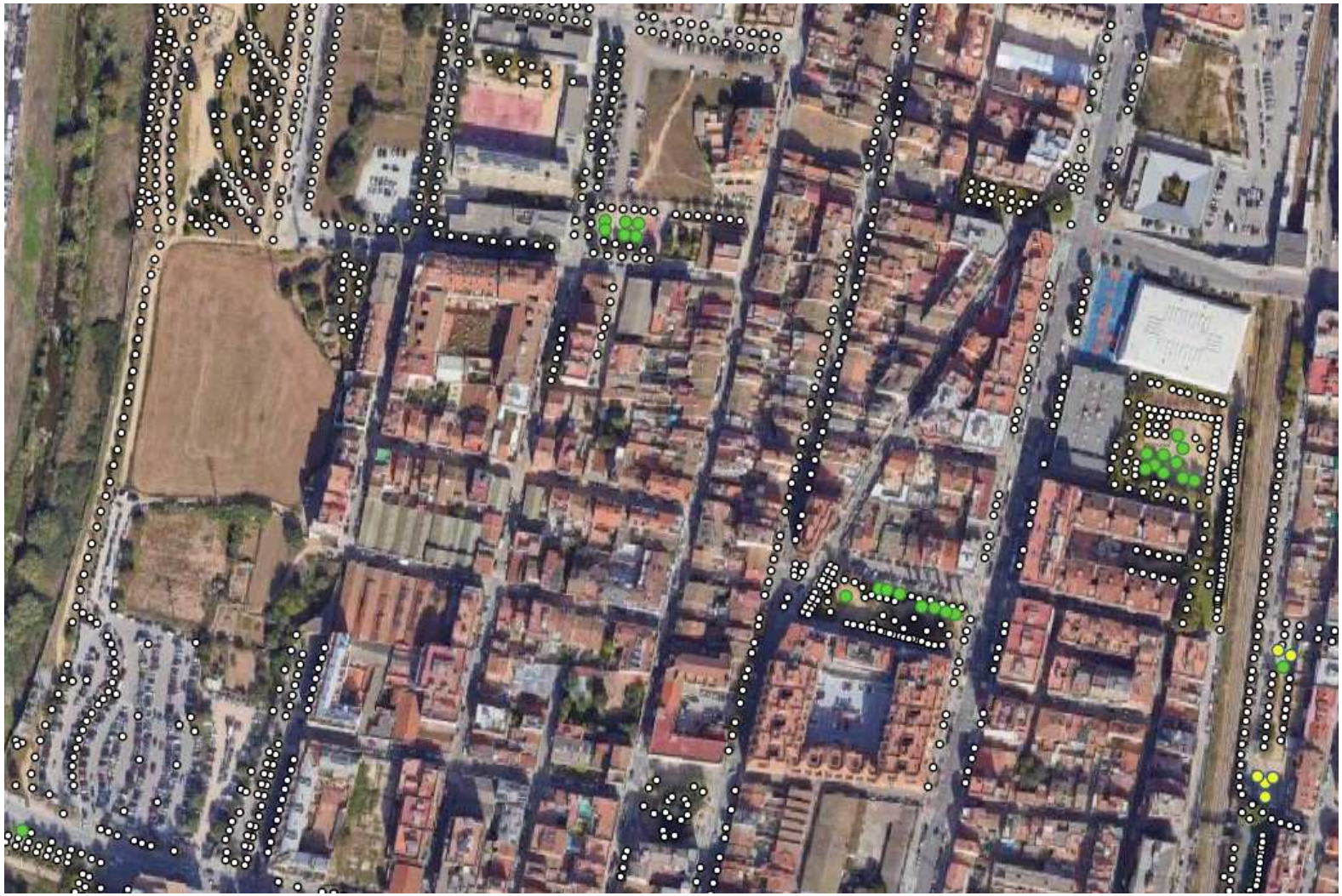
Una vegada replantejats els espais, la proposta suma uns 826 arbres en total (656 en zones verdes i 170 amb obertura d'escocell sobre paviment de panot i asfalt)

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B



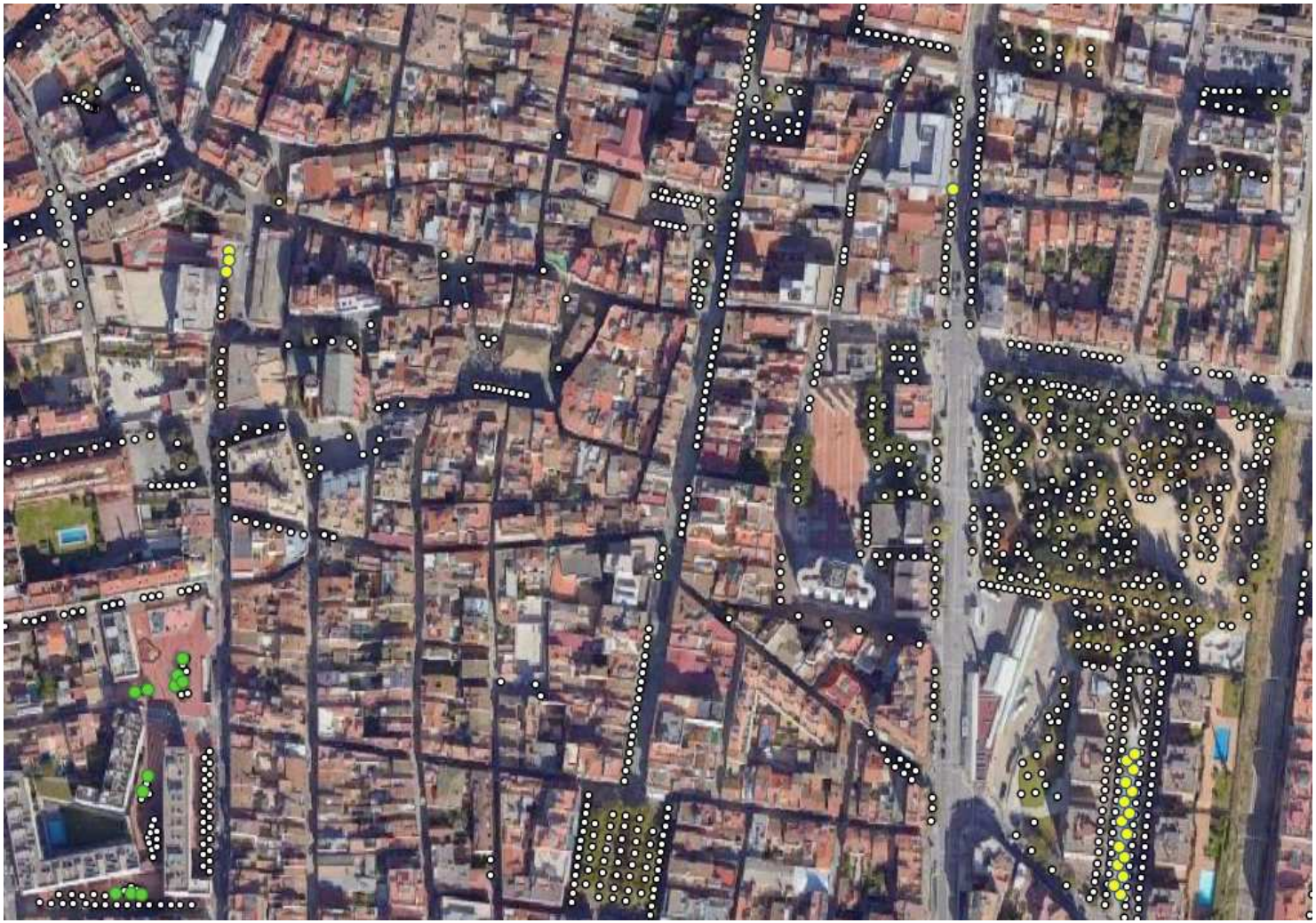
C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

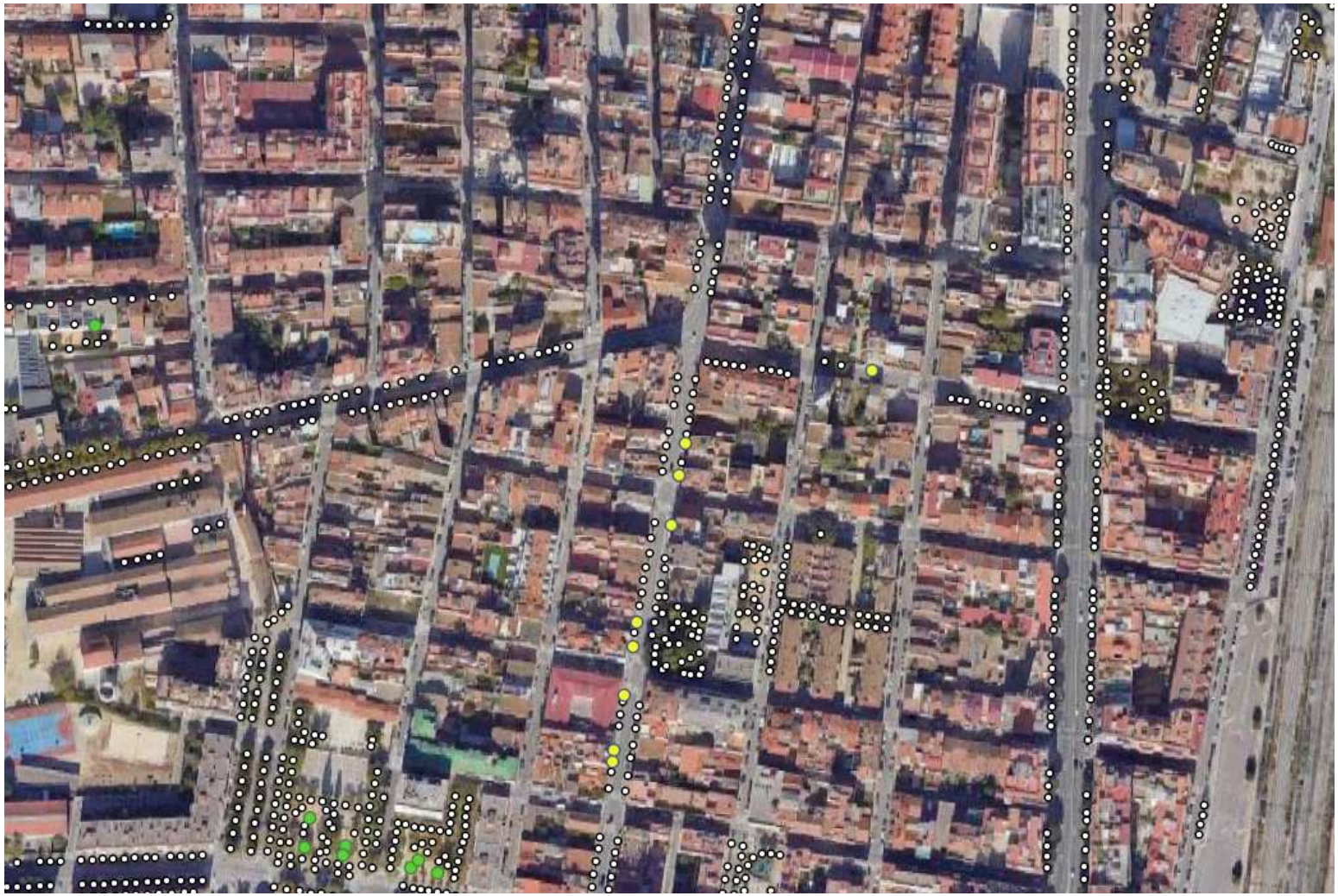
NIF P-0809500-B



Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B



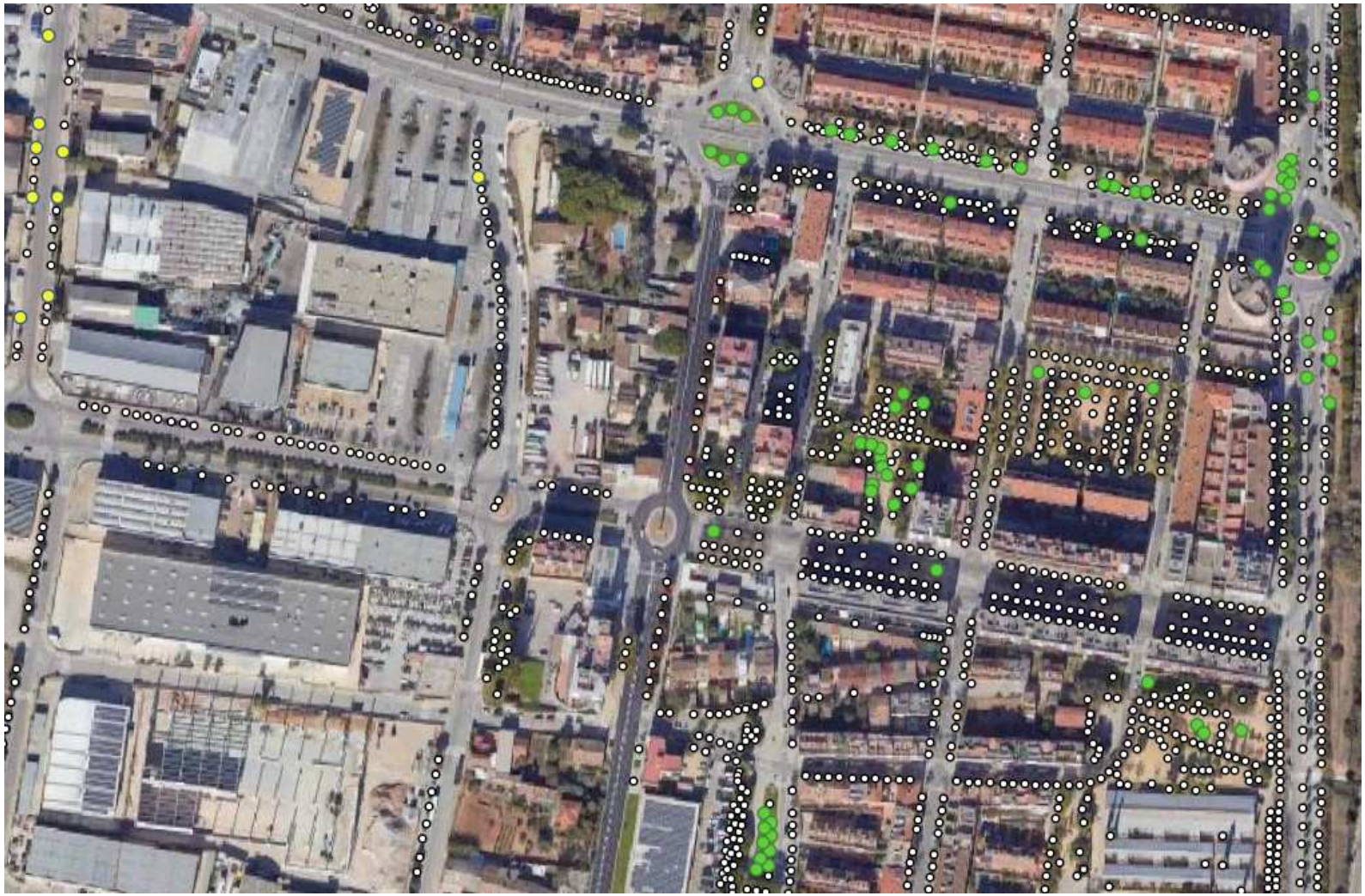
C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B



C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

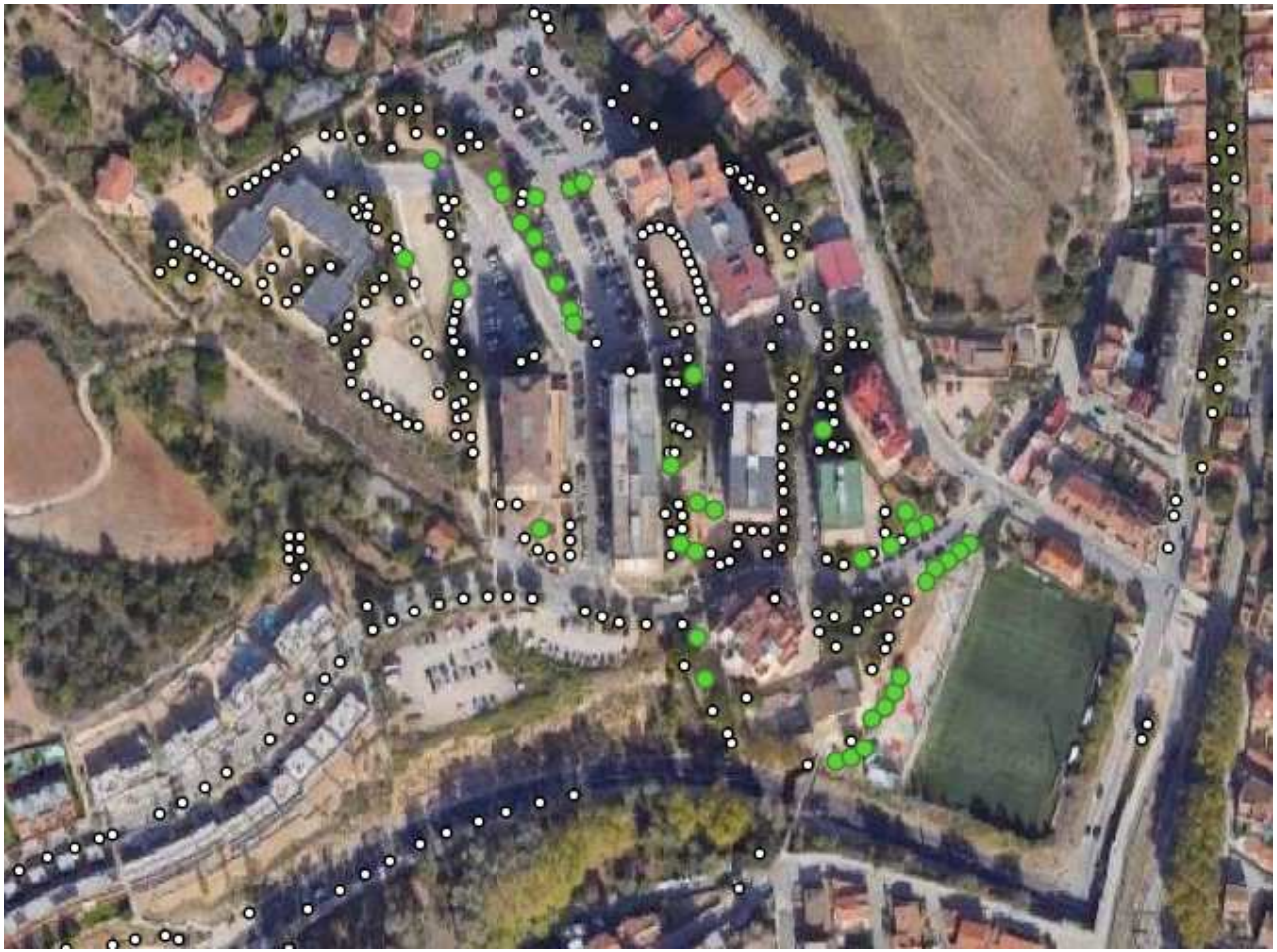
Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B



C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

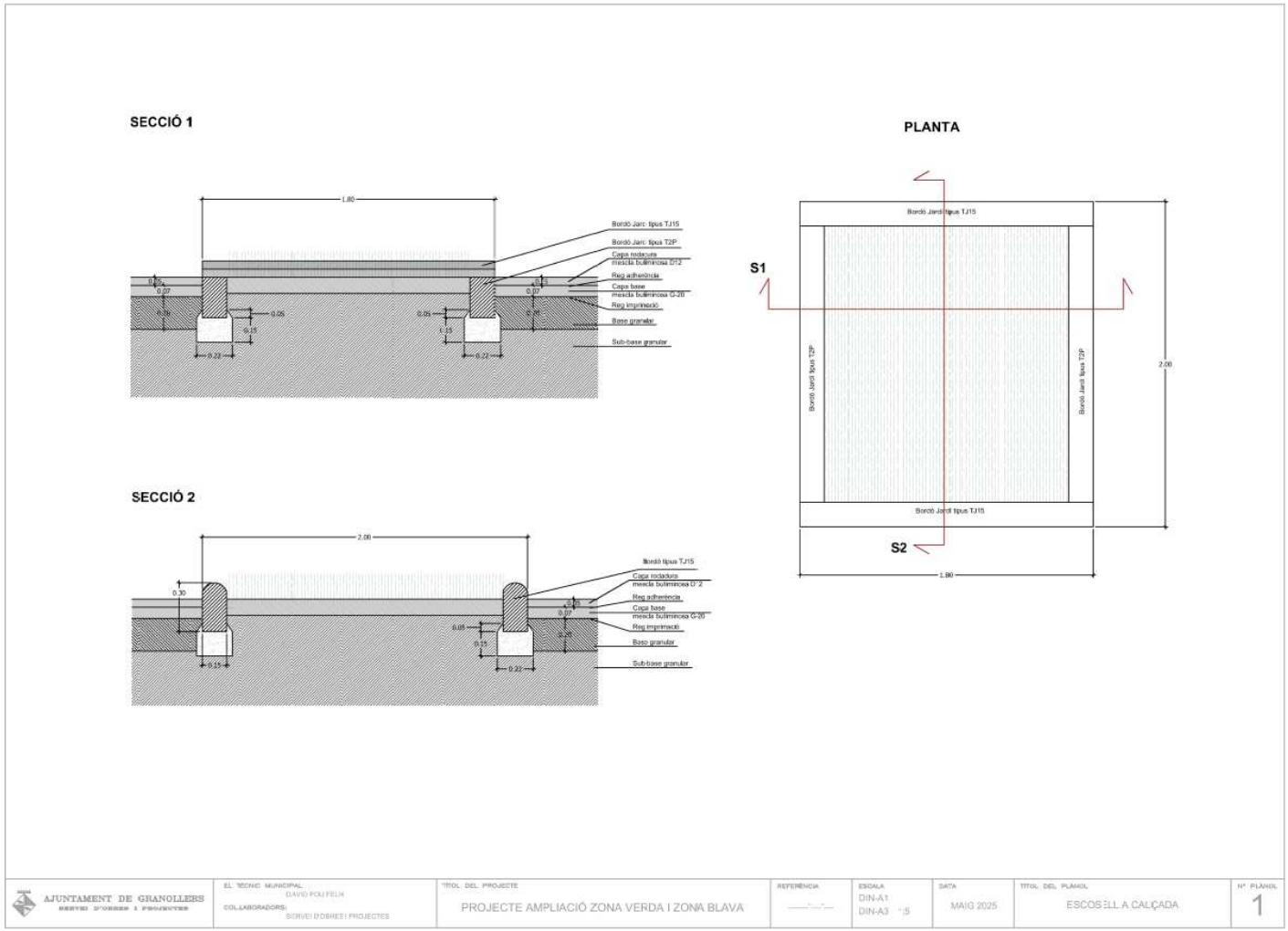
Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B



PROJECTE D'OBERTURA DE NOUS ESCOCELLS A CARRERS, PLACES I ESPAIS VERDS I IMPLANTACIÓ DE NOU ARBRAT AL MUNICIPI DE GRANOLLERS

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

DOCUMENT NÚMERO 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PROJECTE D'OBERTURA DE NOUS ESCOCELLS A CARRERS, PLACES I ESPAIS VERDS I IMPLANTACIÓ DE NOU ARBRAT AL MUNICIPI DE GRANOLLERS

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. GENERALITATS

1.1 Objecte del Plec de Condicions.

El present Plec de condicions té caràcter complementari del Plec de condicions economicoadministratives que regula el Contracte d'obres.
Ambdós, com a part del projecte tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i de qualitat exigibles, i precisant les intervencions que corresponguin, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, a l'Administració, al Contractista o constructor de l'esmentada obra, als seus tècnics i encarregats, i a la Direcció Facultativa de l'Administració, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre al compliment del contracte d'obra.

1.2 Àmbit d'aplicació.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció d'Obres d'Urbanització i Enginyeria Civil, al terme municipal de Granollers.

1.3 Documentació del contracte d'obra.

Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que fa al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

a) Les condicions fixades en el document administratiu del contracte d'obra.
b) El Plec de condicions economicoadministratives.
c) La documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost). Excepte els annexes a la Memòria que són merament informatius.
d) El Plec de condicions facultatives i Tècniques.

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres donades per escrit s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, excepte quan aquestes es realitzen a nivell de detall a plànols, també preval la cota sobre la mesura a escala.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tan sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans. Solament els documents Contractuals, definits anteriorment, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareguin en algun document Contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el present Plec de Condicions, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

1.4 Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries del contingut d'aquest Plec, les disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

S'estipulen les lleis tan autonòmiques com estatals i es complementen amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

L'àmbit autonòmic està descrit de color negre i l'àmbit estatal de color gris.

General

Llei 9/2003, de la mobilitat. (DOGC 27/6/2003).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE 74, 28/03/2006).

Decret 305/2006, (DOGC 24/07/2006) Del Reglament d'urbanisme i les seves posteriors modificacions.

Decret 344/2006, Regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada (DOGC 30/10/2006).

Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 5/8/2010).

Real Decret 1492/2011, de 24 d'octubre**,** pel qual s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei de sòl. (BOE núm.270 de 09/11/2011).

Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 29/2/2012).

Accessibilitat

Llei 15/1995, de 30 de mayo, sobre límits del domini sobre immoble per eliminar barreres arquitectòniques a les persones amb discapacitat.

Reial Decret 424/2005, de 15 d'abril pel qual s'aprova el Reglament sobre les condicions per la prestació de serveis de comunicacions electròniques, el servei universal i la protecció dels usuaris.

Decret 318/2006, de 25 juliol, dels serveis d'acolliment residencial per a persones amb discapacitat.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Instrucció 6, de 17 d'octubre de 2006, del Departament de Treball i Indústria, pel qual es regula la instal·lació i conservació de plataformes elevadores verticals (PEV) per a l'ús de persones amb mobilitat reduïda (PMR).

Reial Decret 1417/2006, d'1 de desembre de 2006, pel qual s'estableix el sistema arbitral per a la resolució de queixes i reclamacions en matèria d'igualtat d'oportunitats, no discriminació i accessibilitat per raó de discapacitat.

Llei 27/2007, de 23 d'octubre per la que es reconeixen les llengües de signes espanyoles. Modificada a la Llei 26/2011.

Reial decret 505/2007, de 20 de abril, pel que s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. Aquest Reial Decret aprova el mandat per la incorporació i desenvolupament, en el CTE, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març, de les condicions d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per l'accés i la utilització dels edificis. Per altra banda les seves disposicions finals ja no són vigents.

Reial decret 1544/2007, de 23 de novembre, pel qual es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització de les formes de transport per a persones amb discapacitat. S'ha modificat en el Reial Decret 537/2019 i en el Reial Decret 1276/2011. A 2023 els requisits que estableix estan recollits i incorporats al Decret 209/2023.

El 21 d'abril de 2008 l'Estat espanyol ratifica la Convenció de les Nacions Unides sobre els drets de les persones amb discapacitat.

Ordre PRE/446/2008, de 20 de febrer, per la qual es determinen les especificacions i característiques tècniques de les condicions i criteris d'accessibilitat i no discriminació establertes en el Reial Decret 366/2007.

El 17 de desembre de 2008 el Parlament de Catalunya s'adhereix als postulats de la Convenció de les Nacions Unides sobre els drets de les persones amb discapacitat.

Estratègia europea sobre discapacitat 2010-2020, elaborada per la Unió Europea.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Reial Decret 329/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reglament sobre les condicions per la prestació de serveis de comunicacions electròniques, el servei universal i la protecció dels usuaris aprovat pel Reial Decret 424/2005, de 15 de abril, i el Reglament sobre mercats de comunicacions electròniques, accés a les xarxes i numeració, aprovat pel Reial Decret 2296/2004, de 10 de desembre.

Reial decret 173/2010 CTE SUA 9, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març. Modifica la Part I, el Document Bàsic SU que passa a ser SUA (Seguretat d'Utilització i Accessibilitat) i incorpora les condicions d'evacuació de les persones amb discapacitat en cas d'incendi al DB SI (Seguretat en cas d'incendi). A 2023 els requisits que estableix estan recollits i incorporats al Decret 209/2023.

Llei 17/2010 del 3 de juny de la llengua de signes catalana.

Resolució 749/VIII del Parlament de Catalunya del 15 de juliol de 2010 sobre les mesures per a garantir l'aprenentatge, l'educació, l'accessibilitat i l'ús del català i els recursos de la modalitat oral a les persones sordes i sordcegues que es comuniquen oralment. Aquesta resolució insta el Govern, en el marc dels treballs del nou decret sobre condicions d'accessibilitat a dur a terme diferents accions.

Llei 26/2011, de l'1 d'agost, d'adaptació normativa a la Convenció Internacional sobre els drets de les persones amb discapacitat. Aquesta Llei modifica 18 lleis existents entre les quals la 51/2003, 27/2007, 49/2007, i un text refós. Del mandat d'aquesta llei sorgeix el Reial decret legislatiu 1/2013, del 29 de novembre.

Reial Decret 1276/2011, de 16 de setembre, d'adaptació normativa a la Convenció Internacional sobre els drets de les persones amb discapacitat. Modifica 10 reials decrets entre els quals el 1494/2007 i 1544/2007, i un reglament.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Reial decret legislatiu 1/2013, del 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i la seva inclusió social. Aquest text refon, regularitza i harmonitza el contingut de les lleis 13/1982, 51/2003 i 49/2007. A 2023 els requisits que estableix estan recollits i incorporats al Decret 209/2023.

Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes.

Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat. Del mandat d'aquesta llei sorgeix el Decret 209/2023, Codi d'accessibilitat de Catalunya.

Reial Decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre l'accessibilitat dels llocs web i aplicacions per dispositius mòbils del sector públic.

Reial Decret 537/2019, de 20 de setembre, pel que es modifica el Reial Decret 1544/2007, de 23 de novembre, pel qual es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització de les formes de transport per a persones amb discapacitat.

Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats. A 2023 els requisits que estableix estan recollits i incorporats al Decret 209/2023.

Llei 6/2022, de 31 de març, de modificació del Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, per establir i regular l'accessibilitat cognitiva i les seves condicions d'exigència i aplicació. Aquesta Llei modifica i afegeix artícles al Reial Decret Legislatiu 1/2013. A 2023 els requisits que estableix estan recollits i incorporats al Decret 209/2023.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Reial Decret 193/2023, de 21 de març, pel qual es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels bens i serveis a disposició del públic.

Decret 209/2023. Codi d'accessibilitat de Catalunya.

Genèric d'instal.lacions urbanes

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP 22/05/1991).

Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

XARXES D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

Reglament RD 849/1986 i les teves posteriors modificacions, del Reglamento del Dominio Público Hidràulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas.

Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua". (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament).

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego".

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, “Instalaciones de fontanería: Abastecimiento”.

Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01).

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003).

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d’aigües de Catalunya. (DOGC 21/11/2003).

Reglament general del servei metropolità d’abastament domiciliari d’aigua a l’àmbit metropolità, del 13/03/2003 i rectificacions posteriors.

Reial Decret 487/2022, de 21 de juny i les seves posterior modificació. Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Real Decret 1120/2012, de 20 de juliol, por el que se modifica el RD 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decret 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios”. (BOE 139, 12/06/2017).

XARXES DE SANEJAMENT

Ordre 15/09/1986. “Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones”. (BOE 23/09/1986).

Real Decreto-ley 11/1995, Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE 30/12/1995).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Real Decreto-Ley 509/1996, de 15 de marzo, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE 29/03/1996).

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
(DOGC 29/05/2003).

Ordenança del medi ambient de Barcelona, 2011. Títol 5: Gestió d'aigües Capitol 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials (BOP 02/05/2011).

Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals. (Àrea metropolitana de Barcelona) (BOP 03/02/2015).

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

Ordre 18/11/1974, Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos, (BOE 06/12/1974) i les seves posteriors modificacions.

Real Decreto 919/2006, Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias y les seves posteriors modificacions. (BOE 04/09/2006).

ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del pétroleo (GLP) en depósitos fijos

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

Llei 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico (BOE 28/11/1997).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialització de instalaciones de energia eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001).

Ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(Exp.EE-104/01).

Llei 24/2013, Ley del Sector Eléctrico i les seves posteriors modificacions (BOE 27/12/2013).

Alta Tensió

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09. (BOE 68: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010).

Real Decret 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23" (BOE 139 de 9/06/2014).

Baixa Tensió

Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:

ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Real Decreto 1053/2014 i les seves posteriors modificacions. Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos".

Centres de Transformació

Resolució 19/06/1984: de la Dirección General de la Energia, por la que se establecen normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. (BOE 26/06/1984).

Real Decret 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23" (BOE 139 de 9/06/2014).

Enllumenat públic

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.(BOE 19/11/2008).

Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. (DOGC 12/06/2001).

Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:

ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

Decret 190/2015, de l'Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, i les seves posteriors modificaions, (DOGC 6944 de 27/08/2015).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

Orden ITC 110/2009, de 28/01/2009; por la que se determinan los requisitos y las especificaciones técnicas que resultan necesarios para el desarrollo del capítulo II del titulo V del reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios, aprobado por el Real Decreto 424/2005, de 15 de abril. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 29, 03/02/2009)

Real Decreto 329/2009, de 13/03/2009; por el que se modifica el Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaicones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios, aprobado por el RD 424/2005, de 15 de abril, y el Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración, aprobado por el RD 2296/2004, de 10 de diciembre. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 83, 06/04/2009)

Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre el uso dels dominio público radioeléctrico. Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (BOE núm. 57, 8/03/2017)

Ley 11/2022, de 28/06/2022; General de Telecomunicaciones (BOE núm. 155, 29/06/2022).

Real Decreto 443/2024, Esquema nacional de Seguridad de redes y servicios 5G, (BOE 01/05/2024).

Gestió de Residus

Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Decret legislatiu 1/2009, Text refós de la Llei reguladora dels residus, (DOGC 28/07/2009) i les seves posteriors modificacions.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. (DOGC núm.5664 de 06/07/10).

Orden APM/1007/2017, Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron, (BOE 21/10/2017).

Real Decreto 209/2018, Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municpals a Catalunya (PINFRECAT20), (BOE 16/04/2018).

Real Decreto 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), (BOE 16/04/2018).

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Ordre ACC/9/2023, Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la contrucció i demolició, (DOGC 26/01/2023).

Control de Qualitat

O 12/04/1985, UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó, (DOGC 03/05/85).

Reglamento (UE) 2024/3110, Disposiciones para la comercialización de los productos de construcción, (DOUE: 18/12/2024).

Real Decreto 842/2013, Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de racción y de resisténcia frente al fuego, (BOE 23/11/2013).

Real Decreto 256/2016, RC-16 Instrucción para la recepción de cementos, (BOE 25/06/2016) i les seves posteriors modificacions.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Senyalització

Norma 8.2-IC: Marques viàries de la Instrucció de carreteres. Ordre de 16 de juliol de 1987 del Ministeri de Foment. (BOE 4.8.1987, correcció d'errors: BOE 29.9.1987).

Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre, por el que se aprueba el Reglamento general de circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehiculos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària.

Normes de senyalització vertical urbana. Generalitat de Catalunya. Departament Territorial i Obres Públiques.

Normativa Municipal

Pla Director de Clavegueram de Granollers. Redactat Per Drenatges Urbans de Besòs al Juliol del 2.002.

Ordenança d'Arbrat de Granollers. (24/04/2008)

Ordenança dels espais d'ús públic i civisme de Granollers.

Ordenança municipal de circulació de Granollers.

Pla d'Accessibilitat d'Urbanització de Granollers.

Pla especial de protecció del patrimoni arquitectònic i arqueològic de Granollers.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.
En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

2. DISPOSICIONS FACULTATIVES

2.1 Delimitació general de funcions tècniques

2.1.1 Direcció de l'obra
L'Administració designarà el tècnic competent que dirigirà les obres. Les seves ordres hauran de ser acceptades pel Contractista com dictades directament per la pròpia Administració, i podrà exigir, per part seva que li siguin donades per escrit i signades.
L'Administració o el propi director de l'obra, denominarà els col·laboradors que hagi de tenir aquest per al desenvolupament de les seves funcions, i integraran tots ells la Direcció facultativa.
El Contractista no podrà recusar cap membre de la Direcció facultativa.

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen la clàusula 58 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

2.1.2 Funcions de la direcció de l'obra
La Direcció facultativa, estarà encarregada de les funcions que a continuació s'esmenten, per mantenir el control i vigilància de les obres o de qualsevol altra missió encaminada al mateix fi:

a) Garantir que les obres es facin d'acord amb el projecte aprovat o modificacions degudament autoritzades.
b) Exigir al Contractista les condicions contractuals.
c) Definir aquelles condicions tècniques que deixin a la seva elecció els documents del projecte.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

d) Resoldre tots els problemes tècnics que sorgeixin per interpretació de plànols, condicions de materials i manera de realitzar les unitats d'obra, sense contradir el Contracte.
e) Estudiar i resoldre les incidències que es plantegin a les obres.
f) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
g) Elaborar el Projecte de l'obra executada "As-built" amb les dades recopilades i presentades a la Direcció d'Obra per part del contractista, segons s'especifica al punt 2.4.1 del present Plec.

INSPECCIÓ DE LES OBRES

Les obres podran ser inspeccionades en tot moment pels agents que designi l'Administració.

El Contractista posarà a la seva disposició tots els mitjans que es requereixen per al compliment de la seva missió, i queda obligat a acompanyar durant les seves visites.

2.1.3 Contractista

Correspon al Contractista:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.
c) Designar un tècnic qualificat que realitza les funcions de coordinador de seguretat a l'obra inclòs en el cas que no existeixi Estudi o Pla de seguretat i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral. Podran ser designats el Cap d'obra i l'Encarregat d'obra respectivament o altres amb aquesta funció específica.
d) Abans de començar les obres, sol·licitar a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, comunicar a cada companyia de servei la data inici d'obra amb el temps d'antelació que exigeixi cada companyia i obtenir les actes de control de l'obra de les companyies de serveis pertinents,
e) Subscriure amb la Direcció facultativa, l'acta de replanteig de l'obra.
f) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes, que en el cas de les instal·lacions hauran d'estar en possessió de la qualificació d'instal·ladors autoritzats.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

g) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
h) Elaborar i tramitar, quan calgui, tots els documents (projecte, certificats, butlletins, etc.) necessaris per a la legalització davant les entitats ECA, ICICT, i qualsevol altre que l'Administració determini, així com en els Serveis d'Indústria de la Generalitat.
i) Custodiar el Llibre d'Ordres i seguiment de l'obra, i donar el vistiplau a les anotacions que es practiquin.
j) Facilitar a la Direcció facultativa amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
k) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
l) Subscriure amb l'Administració les actes de recepció d'obra.
m) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

2.2. Obligacions i drets generals del constructor o contractista

2.2.1 Verificació dels documents del projecte.

Abans de començar les obres, el Contractista consignarà per escrit que la documentació presentada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

2.2.2 Pla de seguretat i salut.

El contractista està obligat a redactar un pla de seguretat i salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució, que s'haurà d'aprovar, abans de l' inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut.

Aquest pla, amb el corresponent informe del coordinador de seguretat i salut durant la realització de l'obra, haurà de ser aprovat per l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.
Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut, fins i tot en el supòsit que no existís Estudi o Pla de seguretat, i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral.
Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot, cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

2.2.3 Oficina a l'obra.

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina a la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció facultativa:

a) El projecte d'execució complet, inclosos els complements que es redactin.
b) El Contracte d'Obres.
c) El Llibre d'Ordres i Assistències.
d) El Pla de Seguretat i Salut.
e) El Llibre d'Incidències.
f) El Reglament i Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
g) La documentació de les assegurances esmentats la condició
h) l) de les obligacions de Contractista.

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut.

2.2.4 Representació del contractista.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la direcció facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució dels treballs.

El Contractista està obligat a comunicar a l'Administració la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs, amb dedicació plena, (haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra), i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Les seves funcions seran les del Contractista segons s'especifica en l'apartat 2.1.3.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de condicions economicoadministratives, el Delegat del Contractista serà un facultatiu competent. També es determinarà el personal facultatiu o especialista que el Contractista s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L' incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà a la Direcció facultativa per tal d'ordenar la paralització de les obres, sense tenir dret a cap reclamació, fins que s'esmeni la deficiència.

El contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 227 del Text Refòs de la Llei de Contractes del Sector Públic (d'ara en-davant TRLCSP).

El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació i la direcció, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.

2.2.5 Presència del Constructor a l'obra.
El cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrar les dades que calguin per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.2.6 Responsabilitat del Contractista.
El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que compo-nen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

2.2.7 Despeses a càrrec del Contractista.

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 41 i 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció de materials arreplegats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals;
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per Expropiacions i Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.

2.2.8 Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que disposa l'article 214 del TRLCSP i la clàusula 77 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 74 de l' esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

2.2.9 Treballs no estipulats expressament.

És obligació del Contractista executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament determinat en els documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la Direcció facultativa dins els límits de possibilitats que els pressupostos habiliten per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de l'Administració tota variació d'acord el que estableix els articles 105 i 107 del TRLCSP.

2.2.10 Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos a l'article 234 del TRLCSP.

Quan es tracti d'aclarir o interpretar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Contractista, que estarà obligat a retornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura acreditació d'haver rebut, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, de la Direcció facultativa.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.
El Constructor podrà requerir a al Direcció facultativa les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2.2.11 Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa.
Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions emanades de la Direcció facultativa, només podrà presentar, a través d'aquesta davant l'Administració, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions establertes en els plecs de condicions corresponents.

Contra les disposicions d'ordre tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho creu oportú, mitjançant exposició raonada i dirigida a la Direcció facultativa, el qual podrà limitar la seva resposta a la notificació de la recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

2.2.12 Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa.
El Contractista no podrà recusar a la Direcció facultativa, ni a la Inspecció, si escau, encarregats de dirigir i inspeccionar les obres, ni demanar que per part de l'Administració es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la feina d'aquests, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que això sigui causa per interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

2.2.13 Faltes del personal.
La Direcció facultativa, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir al Contractista per que separi de l'obra als dependents o operaris responsables de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectes en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de condicions i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2.3 Prescripcions generals relatives els treballs, els materials i els mitjans auxiliars

2.3.1 Camins i accessos.

El Contractista disposarà pel seu compte els accessos a l'obra i el seu tancament.
La Direcció facultativa podrà exigir la seva modificació o millora.

2.3.2 Replanteig.

El Contractista iniciarà les obres replantejant en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs aniran a càrrec del contractista.

El Contractista sotmetrà el replanteig a l'aprovació de la Direcció facultativa, que si dedueix la seva viabilitat donarà l'autorització per iniciar les obres redactant l'Acta de Replanteig. En cas contrari farà constar les circumstàncies que es produeixin perquè l'Administració contractant dicti les resolucions oportunes, considerant suspeses les obres temporalment.

2.3.3 Inici de l'obra. Ritme d'execució dels treballs.

El Contractista començarà les obres en el termini assenyalat en el Contracte, desenvolupant-se en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el calendari de l'obra quedin executats els treballs corresponents i, per tant, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.

La data d'inici serà la de l'Acta de Replanteig, a partir de la qual es comptarà el termini de finalització de l'obra, i els terminis parcials.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de comunicar a la Direcció facultativa del començament dels treballs al menys amb una setmana d'anticipació a la signatura de l'Acta de Replanteig.

2.3.4 Ordre dels treballs.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció facultativa estimi convenient variar.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

El contractista complirà les ordres de la direcció de l'obra, referents a l'execució de les obres, per a les fases que marqui la direcció de les obres, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades i d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost, deguts a l' esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus de contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

2.3.5 Interferències amb altres contractistes.

D'acord amb el que requereixi la Direcció facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que s'hagin encarregat a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministrament d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció facultativa.

2.3.6 Ampliació del Projecte per causes imprevistes o de força major.

Quan sigui necessari per un motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions donades per la Direcció facultativa en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials tot allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalament, demolicions o qualsevol altra obra de caràcter urgent, avançant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

2.3.7 Pròrroga per causa de força major.

Si per causa de força major i independent de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar en els terminis prefixats se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

informe favorable de la Direcció facultativa. Per a això, el Contractista exposarà, en un escrit dirigit a l'Administració, el motiu que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això es originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l' esmentada causa sol·licita.

2.3.8 Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció facultativa, a excepció del cas en què havent sol licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

2.3.9 Condicions generals d'execució dels treballs.

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció facultativa i per escrit, es lliuri al Contractista, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat en el present Plec.

En l'execució dels treballs que incloguin una tramitació administrativa (legalitzacions, projectes, aprovació de projectes, col·legis visats professionals, etc...) correran a càrrec del contractista aquestes actuacions com el cost que es derivi de les mateixes.

En els preus de tot tipus de paviment i bases es considerarà inclosos els ajustaments, unions i juntes que es puguin realitzar durant la seva execució sense necessitat de costos, excepte en aquells casos que per la seva complicació la Direcció Facultativa cregui oportú la seva valoració. Així mateix, tots els preus de partides de reparació, reposició, renovació o execució de nous paviments, inclouran l'adequació o col locació de tapes i marcs de serveis ja siguin privats o municipals.

En els preus d'excavació de terres o treballs en el subsòl (xarxa de clavegueram, instal·lació de serveis, etc.), es considerarà inclosa la possible dificultat i el cost que aquesta pugui generar dels treballs d'excavació, refinament, farcit o compactat per la presència de serveis, instal·lació de serveis, treballs de clavegueram, etc ..., tot això sense detriment de les mesures de seguretat que s'hagin observat en aquest tipus de treballs. Es podran excloure d'aquesta clàusula aquests treballs, que prèvia petició de l'adjudicatari, determini la Direcció Facultativa.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2.3.10 Obres ocultes.

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la finalització de l'obra, el Contractista aixecarà els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits. Aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant: un, a la Direcció facultativa i l'altre al Contractista. Aquests documents aniran signats per ambdues parts. Els plànols, que hauran d'anar adequadament acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

2.3.11 Treballs defectuosos.

El Contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en les Condicions Tècniques del Plec i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció de l'obra, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en els esmentats treballs per una mala execució o per la deficient qualitat dels materials empleats o aparells col·locats, sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de la Direcció facultativa, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bona compte.

Com a conseqüència de l'esmentat anteriorment, quan la Direcció facultativa detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions prescrites, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o una vegada finalitzats, i abans de verificar la recepció de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò que s'hagués contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element de l'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions, la direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista estarà obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada, d'acord amb les condicions que fixi la direcció tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

2.3.12 Vicis ocults.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Si la Direcció facultativa tingués suficients raons per sospitar de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, donarà les ordres per realitzar en qualsevol moment, i abans de la recepció, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos.

Les despeses que ocasionin seran per compte del Contractista, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de l'Administració.

Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, degut a incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis que es manifestin durant un termini de quinze anys a comptar des la recepció.

Transcorregut aquest termini sense que s'hagi manifestat cap dany o perjudici, quedarà totalment extingida la responsabilitat del contractista.

2.3.13 Dels materials i dels aparells. La seva procedència.

El Contractista té la llibertat de proveir dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què en els documents del projecte es preceptua una procedència determinada.

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents Contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat de l'autorització expressa del Director de l'obra.

Si per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen els materials que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu l'autorització per a la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte de totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Contractista haurà de presentar a la Direcció facultativa una llista completa dels materials i aparells que vagi a emprar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats i utilitzats a l'obra materials si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director.

2.3.14 Materials no utilitzables.

El Contractista, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, demolicions, desmuntatges, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Aquests materials es traslladaran al Dipòsit Municipal o a l'abocador, segons determini la Direcció facultativa.

2.3.15 Materials i aparells defectuosos.

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació exigida o, en fi, en cas de manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o demostrés que no eren adequats per al seu objecte, la Direcció facultativa, donarà ordre al Contractista de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Contractista en el termini de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions, no ho ha fet, podrà fer-ho l'Administració carregant les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, es rebran, però amb la rebaixa de preu que determini, a no ser que el Contractista prefereixi substituir-los per altres que si compleixin les condicions exigides.

2.3.16 Despeses ocasionades per proves i assajos.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran a càrrec del Contractista fins un import de l'1.5% del Pressupost de l'obra.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà fer-se de nou a càrrec de la Contracta.

2.3.17 Abocadors.

Llevat de manifestació expressa contrària al capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents Contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.

Si en els mesuraments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar se per terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions. permisos necessaris i canons.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris. La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra la determinarà la direcció tècnica de l'obra. En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

2.3.18 Servituds i serveis afectats.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents. Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 74 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Abans de començar les obres, el contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, comunicarà a cada companyia de servei la data inici d'obra amb el temps d'antelació que exigeixi cada companyia i, una vegada obtingudes les actes de control de l'obra de les companyies de serveis pertinents, localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

2.3.19 Desviaments de serveis.

Abans de començar les excavacions, el contractista, tot basant-se en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant el reconeixement sobre el terreny dels possibles serveis existents, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en darrer lloc, consideri que cal modificar.

2.3.20 Conservació de les obres.

Es defineix com a conservació de l'obra, els acabats, entreteniment i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte.
El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.
Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

2.3.21 Neteja de les obres.

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que facin falta per que l'obra ofereixi bon aspecte.

2.3.22 Obres sense prescripcions.

En l'execució de treballs que formen part de la construcció de les obres i per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Contractista s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles pràctiques de la bona construcció.

2.4 DE LES RECEPCIONS DE LES OBRES

2.4.1 De les recepcions d'obra

Neteja final de les obres

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants, runes, obres auxiliars, instal·lacions, etc i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat.

Recepció de les obres

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los.

Durant l'execució de l'obra, el contractista recopilarà i presentarà a la Direcció d'Obra, un cop acabada la unitat d'obra corresponent, les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada, entre les quals s'inclourà l'aixecament topogràfic dels

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

serveis soterrats, per tal d'identificar cada servei en planta i fondària, detallant especialment els punts de creuament de serveis i, si fos el cas, les proteccions especials aplicades.

Previ a la convocatòria de la recepció de l'obra, el Contractista facilitarà a la Direcció Facultativa, per a la seva aprovació, la documentació següent:

- Les legalitzacions de l'enllumenat públic i de totes les instal·lacions elèctriques realitzades. Haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. Relació d'empreses subministradores de materials i instal·lacions.
- Dossier de documentació referida al control de qualitat i resultats dels assaigs corresponents al Pla de Control de Qualitat.
- Dossier de documentació referida a la gestió realitzada dels residus produïts per l'obra.

El Contractista disposarà tot el necessari per fer totes les proves de recepció que demani la Direcció d'obra, encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant de dia com de nit, inclòs aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

Termini de garantia

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció, tal i com disposa l'article 236 del TRLCSP.

2.4.2 Amidament definitiu dels treballs i certificació final d'obra.

Rebudes les obres, es procedirà a efectuar contradictòriament entre la Direcció facultativa i el Contractista la seva medició definitiva, redactant la certificació final per al seu abonament per l'Administració.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per la Direcció facultativa, servirà per l'abonament per part de l'Administració del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

2.4.3 Conservació de les obres rebudes.
Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre la recepció i la finalització del període de garantia, seran a càrrec del Contractista.

Si l'obra fos utilitzada abans de la fi del període de garantia, la vigilància, neteja i reparacions produïdes per l'ús seran a càrrec municipal i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions seran a càrrec de la contracta.

2.4.4 De la finalització del període de garantia i liquidació de l'obra.
Dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest fos favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, llevat de responsabilitat per vicis ocults, i es procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar, en el termini de seixanta dies.

2.4.5 Pròrroga del termini de garantia.
En el cas que l'informe al compliment del termini de garantia no fos favorable i els defectes observats es deguessin a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús d'allò construït, durant el termini de garantia, el director facultatiu procedirà a dictar les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació d'allò construït, concedint un termini per a això durant el qual continuarà encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

2.4.6 De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida.
En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran en les condicions establertes en l'apartat 2.3.18 d'aquest Plec. Transcorregut el termini de garantia es procedirà a realitzar l'informe per a la devolució de les garanties segons el que disposa el present Plec.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Per les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, s'efectuarà la mateixa recepció.

3. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

3.1 Dels amidaments, abonaments i preus

3.1.1 Amidaments de les unitats d'obra

L'amidament del conjunt d'unitats d'obra es verificarà aplicant a cadascuna d'elles la unitat de mesura que sigui l'apropiada i amb mesura a les mateixes unitats adoptades al pressupost, unitat complerta, metres lineals, quadrats, o cúbics, tones, partida alçada, etc.

Tant els amidaments parcials com els totals executats al final de l'obra es realitzaran conjuntament amb el constructor, aixecant-se les corresponents actes que es signaran per ambdós parts.

Tots els amidaments que s'efectuïn abastiran les unitats d'obra realment executades, sense dret de reclamació per part del constructor a cap tipus de reclamació per les diferències que es produeixin entre els amidaments que s'executin i els que figurin al projecte, excepte quan es tractin de modificacions de projecte aprovades per la Direcció Facultativa i amb la conformitat del promotor que vinguin exigides per la marxa de les obres, així com pels errors de classificació de les diferents unitats d'obra que figurin als estats de valoració.

3.1.2 Valoració de les unitats d'obra.

La valoració de les unitats d'obra no especificades al present plec de condicions es verificarà aplicant a cadascuna d'elles la mesura que li sigui més apropiada i en la forma i condicions que consideri justes la Direcció Facultativa, multiplicant el resultat final pel preu corresponent.

El constructor no tindrà dret a que les mesures a les que es refereix el present article s'executin a la forma que ell indiqui, si no que serà segons el que determini la Direcció Facultativa.

Es suposa que el constructor ha d'estudiar detingudament els documents que conformen el projecte i, per tant, de no haver fet cap observació sobre els errors possibles o equivocacions del mateix, no tindrà lloc a cap reclamació en quant a amidaments i preus, de tal forma que si l'obra executada conté major número d'unitats previstes, no tindrà dret a cap reclamació.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Les valoracions de les unitats d'obra que figuren al present projecte s'efectuaran multiplicant el número d'aquestes pel preu unitari assignat a les mateixes en el contracte entre el promotor i constructor o,en defecte d'aquest, a les del pressupost del projecte.

3.1.3 Preus unitaris.
El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus nº. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l' import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 90 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus nº. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figuri a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclòs drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus nº. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre nº. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus nº. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats costos no podran argumentar-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continuats en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

3.1.4 Partides Alçades.
Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupostos Parcials o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 96 del "Plec de Clàusules Administratives Generals',; es justificaran a partir del Quadre de Preus nº. 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, la que s'abonarà únicament l'import de les factures.

3.1.5 Abonaments d'unitats d'obra.
Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre preu.

3.1.6 Reclamacions d'augment de preus per causes diverses.
Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

3.1.7 Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.
La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra. Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

4. CONDICIONS PARTICULARS

4.1 Seguretat i senyalització

S'hauran de disposar les suficients mesures de seguretat, en cada moment, per evitar accidents a treballadors de l'obra i a persones i vehicles aliens a ella.

Les mesures de seguretat i senyalització, de les obres dels desviaments de trànsit, necessàries vindran definides per la Direcció facultativa o pels Serveis Tècnics de l'Àrea de Circulació i Via Pública.

Es col·locaran cartells indicadors de les obres, segons model Ajuntament que seran a càrrec del contractista adjudicatari.

4.2 Mesures de seguretat

4.2.1 Operacions de càrrega i descàrrega.

Si es duen a terme operacions ocasionals de càrrega, descàrrega o treballs amb maquinària mòbil que afecten zones fora del perímetre tancat de l'obra, s'han d'observar les mesures de seguretat adequades i en particular:

a) Desviar als ciutadans de fora de l'àmbit d'actuació, habilitant, si és necessari, un pas tancat per la zona d'aparcament o per la calçada, amb la senyalització pertinent.
b) Desviar el trànsit de cotxes.
c) Ampliar el perímetre tancat a tot l'àmbit d'actuació, mentre es realitza aquesta operació.

4.2.2 Tanques.

L'obra ha d'estar tancada en tot el seu perímetre i les tanques han d'estar alineades i unides entre elles.

Tots els accessoris, els acopis, les casetes, la maquinària i les rases han de trobar dins d'un perímetre tancat, amb tanques normalitzades. No es considerarà com tanca la cinta plàstica, excepte si és utilitzada per unir dues tanques consecutives separades entre elles menys de 0,50 m. També es considerarà tanca contínua si la separació lliure entre dues tanques consecutives és inferior a 0,20 m.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Quan, per qüestions de seguretat dels ciutadans, sigui necessària la seva disposició, s'habilitarà un pas de vianants, protegit amb tanques, en cas d'afectar la calçada, tant de l'obra com dels cotxes. Aquest pas ha de tenir sempre una amplada superior a 1 m.

4.2.3Senyalització lluminosa.
En obres en calçada o en els carrers sense suficient enllumenat públic, serà necessària l'existència de llums en tot el perímetre tancat.

Es considera necessari un punt de llum cada 5 metres. Aquestes llums hauran d'estar operatives. L'horari de funcionament és el fixat pel codi de circulació per les llums de posició dels vehicles.

4.2.4 Passos per damunt de las rases.
Quan no sigui possible que els ciutadans transitin per la vorera (pas lliure inferior a 1 m) s'haurà d'habilitar una passarel·la davant de cada portal, botiga o gual que estigui en funcionament. L'amplada mínima ha de ser de 2,5 m fora de l'horari de treball de l'obra. Durant la jornada laboral s'admetran passos provisionals amb planxes.

Les passarel·les han de mantenir l'amplada mínima indicada, han d'estar protegides lateralment per tanques i han de tenir la resistència suficient per a la funció designada.

Les planxes sobre les rases en calçades no han de fer soroll quan els vehicles passin per sobre, i estar subjectes al sòl de manera adequada.

Si l'obra afecta tapes de registre localitzades fora del recinte, aquestes han d'estar envoltades per tanques i senyalitzades d'una manera adequada.

4.2.5 Senyalització.
Si l'obra afecta la calçada, excepte indicació expressa en l'assenyalament o per part de la Guàrdia Urbana, s'han de col·locar, com a mínim, els senyals següents:

a) A l'inici de l'obra, a una distància de 25 m en vies secundàries, i a 50 m en artèries primàries:
- un senyal d'obres.
- un senyal d'estrenyiment de la calçada.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

- un cartell direccional.
- un senyal de velocitat limitada a 20 km / h.

b) Al final de l'obra:
- un senyal de fi de prohibicions.

Si s'activa específicament un pas de vianants, s'haurà d'indicar.

Els costos derivats de les mesures de seguretat a adoptar i de la senyalització necessària aniran amb càrrec al Contractista.

A cada obra haurà de nomenar, per part del contractista, un responsable de la seguretat en l'obra.

4.3 Accessos i circulació de veïns
Es garantirà en cada moment l'accés de vehicles a aparcaments i es facilitaran les maniobres de càrrega i descàrrega. Les obres es coordinaran amb el Servei de Mobilitat i Via Pública pel que fa a talls de trànsit i cartells indicatius.

També es col·locaran els mitjans necessaris per mantenir operatives les entrades de vehicles als aparcaments i dels veïns als portals. Aquestes mesures no representaran retard en les obres ni sobre costos en el pressupost.

4.4 Coordinació companyies de serveis
La Direcció facultativa decidirà la possible entrada de companyies de servei per, aprofitant les demolicions incloses en projecte, millorar les instal·lacions del subsòl de la via pública.

Aquests treballs de companyia es definiran en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig i no implicaran retard en la data de finalització de les obres.

Prèviament a l' inici dels treballs s'executaran totes les cales de localització de serveis i es realitzaran els desviaments necessaris per a la execució del projecte. En particular, abans de l' inici de les obres, el Contractista haurà de demanar de nou tots els serveis afectats a cada companyia de serveis i comunicar l'inici de les obres a cada companyia amb el temps d'antelació que exigeixi cada companyia

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

corresponent i obtenir de les companyies distribuïdores de serveis l'acta de control de l'obra segons el model oficial annex a l'Ordre TIC/341/2003.

4.5 Comprovació cotes projecte
Prèviament a l' inici dels treballs es realitzaran totes les comprovacions de cotes de projecte amb especial atenció a les cotes d'accés a les finques.

En cas de trobar diferències respecte al projecte original, la Direcció facultativa decidirà la solució a executar.

Les modificacions d'obra motivades per la no comprovació de cotes no significarà un sobrecost al pressupost de l'obra.

4.6 Existència de trànsit durant l'execució de les obres
El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà totes les mesures necessàries per garantir la seguretat de tots els que hi circulin.

En tot moment es seguiran les instruccions del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal i de la Policia Local.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus de contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la direcció de les obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

4.7 Desviaments provisionals
El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció o del Servei de Mobilitat i Via Pública municipal i Policia Local. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del Personal de la Propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

Per tot el que no estigui contemplat en els presents plecs serà d'aplicació el que disposi el PG-3 del Ministeri de Foment i el Plec de Condicions Tècniques de l'ITEC.

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

DOCUMENT NÚMERO 4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PROJECTE D'OBERTURA DE NOUS ESCOCELLS A CARRERS, PLACES I ESPAIS VERDS I IMPLANTACIÓ DE NOU ARBRAT AL MUNICIPI DE GRANOLLERS

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. INTRODUCCIÓ

El present plec de condicions tècniques particulars es complerta amb el plec de condicions particulars de l'Ajuntament de Granollers.

2. CONDICIONS MÍNIMES D'ACCEPTACIÓ DE LES OBRES D'URBANITZACIÓ

Introducció

Les especificacions presents contemplen les condicions mínimes d'acceptació de les obres d'urbanització, i defineixen de forma gràfica totes i cadascuna de les principals unitats d'obra corresponents a les activitats successives presentades en l'ordre correcte en què executar-les.

El procés executiu de les obres s'ha dividit en dues grans fases que constitueixen les parts bàsiques del present plec. Es considera que l'ordre d'execució és una obligació de tipus contractual perquè es defineix d'aquesta manera a la següent especificació:

Infraestructura de vorera i calçada

Demolicions i enderroc
Disposició de residus instal·lació autoritzada
Formació d'escocells

Infraestructura verda

Substrat de plantació
Subministrament de l'arbrat
Plantació de l'arbrat
Treballs d'afiançament de l'arbrat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Implantació de la infraestructura verda i acabats
Treballs d'implantació
Regs d'implantació

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts del M.O.P.U. (Juliol 1976), Normes Tecnològiques de Jardineria NTJ i Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent.

3. INFRAESTRUCTURA DE VORERES I CALÇADA

La construcció de la infraestructura a voreres i calçada que correspon a la primera part del present plec, comprèn l'execució dels enderrocs, excavacions i la construcció d'escocells.

La segona part del present plec es refereix a la implantació de la infraestructura verda que es realitzarà de forma coordinada amb la construcció dels escocells.

A cada capítol de l'articulat es defineixen també les condicions generals de mesurament i abonament de cada unitat d'obra, en l'àmbit del plec de condicions generals.

3.1 Demolicions i enderrocs

Definició

Demolició de paviments asfàltics i panots col·locats sobre formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tall perimetral de la zona a demolir per marcar els límits
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

Execució de les obres
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Mesurament i abonament
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'Obra.

3.2 Disposició de residus instal·lació autoritzada

Definició

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

Execució de les obres
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Mesurament i abonament
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

3.3 Formació d'escocells

Definició i condicions de les partides d'obra executades

Formació d'escocells per a voreres.

S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:
- Peces prefabricades de morter de ciment
- Totxanes o maons foradats
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat «Corten»

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

En el cas d'utilitzar peces de morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces de l'escocell rejuntades amb morter

En el cas d'utilitzar xapa d'acer:
- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:
Les peces que formen l'escocell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.
El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser >= 0,9 x Fck. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Les parets de l'escocell acabat han de quedar a escaire, planes i aplomades. Les peces han de quedar ben travades en les cantonades.
Han de quedar al mateix pla.
Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.
Base de formigó: >= 15 x 7 cm

ESCOCELLS DE PECES DE MORTER DE CIMENT:
Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.
Junt entre les peces i el paviment: >= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Balcament de l'escocell: ± 3 mm
- Nivell: + 2 mm,
- 10 mm
- Junts: ± 1 mm

ESCOCELL DE XAPA D'ACER:
L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes.
Ha de quedar aplomat.
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçària indicada en la DT
La part superior de l'escocell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.
Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.
La unió de l'escocell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

Execució de les obres

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Mesurament i abonament
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

2.1.4 Altres Unitats no especificades en aquest Plec
Qualsevol material o unitat d'obra no específicament referenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, acomplirà el que prescriu la normativa vigent.

4. INFRAESTRUCTURA VERDA

4.1 Substrat de plantació BSS-20/40 i Biochar

Definició
Sòl estructural a base de graves de granit de mida mitjana a grossa (20 – 40 mm), complementada amb un substrat enriquit en matèria orgànica. Barreja preparada per l'addició de hidro-retenidors i adobs d'alliberació lenta.

És un producte d'elevada macro-porositat que permet un major desenvolupament del sistema radicular en plantacions d'arbres en zones pavimentades degut a una major capacitat d'oxigenació (aireació) del medi de cultiu que afavoreix la proliferació d'arrels més profundes.

El Biochar es una forma de carbó creat escalfant biomassa, com són els residus agrícoles, estelles de fusta o residus de conreus, en un entorn amb baix contingut d'oxigen a través d'un procés anomenat piròlisis. La piròlisis esdevé a altes temperatures, generalment entre 350 i 700 graus Celsius, pel que elimina els compostos volàtils i deixa un producte estable ric en carboni conegut com Biochar.

Condicions espcífiques
Per a la plantació, es fa necessària la preparació del sòl de tal manera que les arrels dels arbres, trobin en principi fàcil arrelament i desenvolupament, oxigen, aigua i substàncies assimilables, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes del substrat o llit de plantació.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

El substrat que incorpora el BSS-20/40 granític està format a partir de la barreja de terra vegetal, terra natural franca i sorra procedent de granit (sauló).

PARÀMETRE	UNITAT	VALOR
HUMITAT *	% s.m.f.	< 15
CONDUCTIVITAT * ELÈCTRICA	mS/m	80 - 130
pH*	-	7,5 – 8,5
MATÈRIA ORGÀNICA *	% s.m.s.	5 - 10
DENSITAT APARENT HUMIDA	Kg/m3	1200 - 1500
MACROPOROSITAT	% v/v	35 - 45

*Valors d'anàlisi corresponents al substrat vegetal.

4.2 Material vegetal

Definició
Condició que han de complir les plantes ornamentals destinades al subministrament. També han de complir les condicions particulars segons el tipus de planta a què pertanyin.

No s'han de subministrar les plantes que no compleixin les condicions generals ni les particulars.
Els criteris de qualitat d'una planta han de fer referència tant al sistema aeri com al sistema radical.
Els lots han de ser homogenis, de la mateixa espècie-varietat i categoria.
Hi ha diversos aspectes per definir la qualitat del material vegetal:

Autenticitat específica i varietal

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Les plantes subministrades han de ser absolutament autèntiques, és a dir, han de tenir identitat i puresa adequades amb relació al gènere o espècie a què pertanyin 28 i, quan es comercialitzin amb una referència a la cultivar, han de tenir també identitat i puresa adequada respecte a aquesta.

Dimensions i proporcions
La relació entre l'alçària i el diàmetre de la tija o tronc ha de ser proporcional en totes les plantes segons l'espècie o varietat.
L'alçària, l'amplària de capçada, la longitud de les branques, les ramificacions i el fullatge han de correspondre a l'edat de l'individu segons l'espècie o varietat en proporcions ben equilibrades. Si escau, això ha de ser també aplicat a la proporció entre portaempelt i empelt pel que fa al tronc i la capçada.
Les arrels han d'estar ben desenvolupades i proporcionades d'acord amb l'espècie o varietat, l'edat, les condicions del sòl i el creixement. La mida del pa de terra ha de ser proporcional a l'espècie o varietat, a la mida de la planta i a les condicions del sòl.

Condicions de subministrament i emmagatzematge
Les plantes ornamentals només podran ser subministrades per proveïdors autoritzats i sempre que compleixin les altres condicions.

El viverista ha de carregar el material vegetal d'acord amb la presentació que s'hagi previst.

El transport s'ha de realitzar de comú acord entre el comprador i el venedor, i en tots els casos s'han de determinar:
- les característiques del vehicle
- el tipus de subministrament
- el tipus d'embalatge, proteccions, fixacions i material emprat
- el sistema de càrrega i descàrrega.

Durant el maneig, des de l'arrencada fins a la plantació, les plantes s'han de protegir de possibles danys i de l'exposició al dessecament o a temperatures extremes. Les arrels s'han de mantenir humides i fresques, especialment si les plantes van amb l'arrel nua.

Condicions específiques
Plantes subministrades amb arrel nua
Les plantes subministrades amb arrel nua han de presentar un sistema radical ben ramificat, no excessivament podat, sense símptomes de deshidratació i la capçada aclarida, tot mantenint l'equilibri entre la part aèria i la part subterrània.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Plantes subministrades amb pa de terra
Els pans de terra han d'anar lligats amb ràfia o similar o bé amb xarpellera de material degradable. Addicionalment han d'anar protegits amb malla metàl·lica no galvanitzada, amb cistella metàl·lica no galvanitzada o amb tela plàstica degradable.
Com a materials de protecció o de lligam del pa de terra només es permeten aquells que es descomponen abans d'un any i mig després de la plantació i que no afecten el creixement posterior de la planta i del seu sistema radical.

Plantes subministrades en contenidor
Una planta cultivada en contenidor hi ha d'haver estat trasplantada i conreada el temps suficient perquè les noves arrels es desenvolupin de tal manera que la massa d'arrels en mantingui la forma i s'aguanti de manera compacta quan sigui treta del contenidor.

La grandària del contenidor ha de ser raonablement proporcional a la mida de la planta. S'ha de canviar a un contenidor més gran abans que es produeixi l'espiralització de les arrels. El contenidor ha de ser suficientment rígid per aguantar la forma del pa de terra, tot protegint la massa d'arrels durant el transport.

Empelts
Els empelts han d'estar satisfactòriament units als portaempelts. Els empelts de capçada, a més, han de donar naixement a una corona centrada en l'eix del tronc, ben desenvolupada i que presenti les característiques pròpies de la cultivar.

Sanitat vegetal
Les plantes han de ser sanes, madures i suficientment endurides per tal que no en perillin la represa i el desenvolupament futur.

No poden mostrar defectes causats per malalties, plagues o fisiopaties que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús. Han d'estar substancialment lliures, almenys per observació visual, d'organismes nocius i malalties, o de signes o símptomes d'aquests, que afectin la qualitat de manera significativa i que redueixin el valor de la seva utilització com a plantes ornamentals.

No han de tenir ferides a l'escorça, fora de les normals produïdes durant l'esporga. No es poden admetre en cap cas plantes amb uns talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

Els substrats de les plantes, tant les subministrades en contenidor com en pa de terra, han d'estar lliures de males herbes, especialment de plantes herbàcies anuals. Les plantes subministrades han de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment referent

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

als organismes nocius i malalties que afectin la qualitat de manera significativa; als organismes nocius de quarantena que no poden estar presents en cap viver, i a les plantes ornamentals que necessiten passaport fitosanitari i/o etiqueta comercial.

Mesurament i abonament
Unitats (u.) de planta.
Normativa de compliment obligatori
Cada lot, o cada unitat d'una varietat o espècie de planta, destinat a la comercialització s'ha d'acompanyar d'un document expedit pel proveïdor en el qual s'ha d'indicar la informació següent:

Indicació: «Qualitat CEE», quan es tracti d'espècies o varietats regulades específicament, les quals han de complir la normativa legal vigent.
Número de registre del viver.
Nom del proveïdor.
Número individual de sèrie o de lot.
Data d'expedició del document.
Nom botànic.
Denominació de la cultivar, si escau.
Denominació del patró, si escau.
Quantitat.
Presentació del sistema radical.
Mesura de la planta.
Volum del contenidor, si escau.
Nombre de repicaments.
Número de passaport fitosanitari, si escau.
Referència a les Normes tecnològiques, és a dir: NTJ 07, «subministrament del material vegetal».
Quan es tracti d'importacions provinents de països tercers, el nom del país de producció.
Si cal, etiqueta ornamental.

És recomanable ressenyar l'últim tractament fitosanitari (matèria activa i data).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Quan surt del viver, cada lot de cada varietat o espècie s'ha de subministrar amb una etiqueta duradora, amb els caràcters ben visibles i clars, indelebles, en la qual s'ha d'especificar com a mínim:
Nom botànic.
Denominació de la cultivar i del patró, si escau.
Quantitat.
Perímetre del tronc.
Volum del contenidor, si escau.
Nombre de repicaments.

Almenys un 10% de les plantes de cada lot ha d'estar degudament etiquetat.

NTJ 07A: Subministrament del material vegetal. Qualitat general, 1993

4.2.1 Arbres

Àmbit d'aplicació

Subministrament d'arbres de fulla caduca o persistent.

Definició de les característiques

Classificació dels arbres

I. Arbres ramificats des de sota
II. Arbres estàndard o de capçada
    II A. Amb capçada a partir de l'enforcadura o creu
    II B. Amb guia central (arbres de capçada fletxats)
III. Arbres de port arbustiu
    III A. De troncs múltiples
    III B. D'un sol tronc

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

IV. Grups d'arbres

Forma de presentació del sistema radical
Els arbres de fulla caduca poden ser comercialitzats amb arrel nua, amb pa de terra o en contenidor.
Els arbres de fulla persistent poden ser comercialitzats amb pa de terra o en contenidor.

Dimensions de la part aèria
Perímetre del tronc
Els arbres s'han de mesurar segons el perímetre del tronc, a 1 metre sobre el nivell del sòl o del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total és la suma dels perímetres individuals.
Els arbres de capçada de creu han de tenir una capçada proporcionada al gruix del tronc i presentar un mínim de tres besses equilibrades entre elles.
Cada arbre ha d'anar marcat mitjançant una cinta de color segons la taula següent:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

TAULA 1. CLASSE PERIMETRAL I COLOR DE LA MARCA D'INDICACIÓ

Perímetre (cm)	Color de la cinta
6-8	blau
8-10	groc
10-12	vermell
12-14	blanc
14-16	blau
16-18	groc
18-20	vermell
20-25	blanc
25-30	blau
30-35	groc
35-40	vermell
40-45	blanc
45-50	blau
50-60	groc
60-70	vermell
70-80	blanc

Una classificació és correcta si tots els arbres d'una mida tenen una grandària igual o superior a la mínima de la classe perimetral considerada.

Alçària de capçada

Els arbres de capçada es poden classificar, segons la seva alçària de capçada, en: arbres de capçada alta, de capçada mitjana i de capçada baixa. Els de capçada alta han de tenir una alçària de tronc lliure de branques laterals major de 300 cm; els de capçada mitjana, de 250-300 cm; i els de capçada baixa, inferior a 250 cm.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Especificacions per a arbres de carrer
Els arbres de capçada per a plantacions de vials requereixen una certa alçària de capçada. S'ha de tenir cura que les branques principals no tinguin excessives ramificacions. Les especificacions per a arbres de carrer han d'assenyalar l'alçària de capçada (normalment capçada alta o mitjana), que ha de tenir relació amb la mida i amb l'espècie o varietat de l'arbre, de manera que la capçada de l'arbre estigui ben equilibrada amb el tronc. Cada lot subministrat ha de tenir homogeneïtat en el diàmetre del tronc, en l'alçària total, en l'alçària de capçada i en el volum i conformació d'aquesta.

Dimensions de la part subterrània
Els arbres de fulla caduca subministrats amb arrel nua han de disposar d'una cabellera de diàmetre mínim segons la fórmula següent:
diàmetre de la cabellera = mitjana de la classe perimetral del tronc x 3

Els arbres de fulla caduca subministrats amb pa de terra han de disposar d'unes dimensions mínimes de pa de terra a partir de les fórmules següents:

diàmetre del pa de terra = mitjana de la classe perimetral del tronc x 3
profunditat del pa de terra = diàmetre del pa de terra x 0,7

En el cas d'arbres de fulla perenne les fórmules són les següents:

diàmetre del pa de terra (en cm) = mitjana de la classe perimetral del tronc (en cm) x 2
profunditat del pa de terra (en cm) = diàmetre del pa de terra (en cm) x 1,2

Els arbres de fulla caduca subministrats en contenidor han de disposar d'un volum del contenidor proporcional a la mida de la planta. El volum mínim del contenidor en relació amb el perímetre està expressat a la taula següent:

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

TAULA 2. VOLUM MÍNIM DEL CONTENIDOR EN RELACIÓ AMB EL PERÍMETRE PER A ARBRES DE FULLA CADUCA

Perímetre (cm)	Volum mínim del contenidor (l)
6-8	15
8-10	15
10-12	25
12-14	25
14-16	35
16-18	35
18-20	50
20-25	50

En el cas d'arbres de fulla perenne el volum mínim del contenidor és l'expressat a la taula 3.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

TAULA 3. VOLUM MÍNIM DEL CONTENIDOR EN RELACIÓ AMB EL PERÍMETRE PER A ARBRES DE FULLA PERENNE

Perímetre (cm)	Volum mínim del contenidor (l)	Diàmetre mínim del contenidor (cm)
6-8	10	25
8-10	10	25
10-12	15	30
12-14	15	30
14-16	25	35
16-18	35	40
18-20	50	45
20-25	80	50

Repicament

La qualitat d'un arbre es caracteritza pel nombre de vegades que ha estat repicat durant el cultiu abans de ser arrencat per a la seva comercialització. El primer repicament que es té en compte es produeix quan es passa l'arbre del planter al camp. No es pot tenir en compte com a repicament l'arrencada de l'arbre per fer-ne la comercialització.

Els arbres cultivats al camp s'han de repicar periòdicament amb una freqüència temporal, tal com està descrit a la taula 4. Segons el perímetre, hi ha establerts un nombre de repicaments mínim i un de recomanat per a arbres ramificats o de capçada (vegeu la taula 5).

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

TAULA 4. FREQÜÈNCIA DE REPICAMENT DELS ARBRES CULTIVATS AL CAMP

Perímetre del tronc	Freqüència de repicament
< 20 cm	3-5 anys
> 20 cm	5-6 anys

TAULA 5. NOMBRE DE REPICAMENTS SEGONS EL PERÍMETRE DEL TRONC DELS ARBRES RAMIFICATS O DE CAPÇADA

Perímetre (cm)	Arbres de fulla caduca		Arbres de fulla perenne
	mínim	recomanat	mínim
6-8	1	1	1
8-10	1	2	1
10-12	1	2	1
12-14	1	2	2
14-16	1/2	2	2
16-18	2	2	2
18-20	2	3	2
20-25	2	3	2
25-30	2/3	3	3
30-35	3	4	3
35-40	3/4	4	3
40-45	4	4	4
45-50 o més	4	4 o més	4

Els arbres ramificats o de capçada exemplars han d'haver estat repicats com a mínim dues vegades i, per a perímetres superiors a 30 cm, tres vegades.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Els arbres ramificats exemplars amb diversos troncs han d'haver estat repicats com a mínim dues vegades. Per a perímetres superiors a 40 cm, han d'haver estat repicats com a mínim tres vegades. En tots els casos s'han de lliurar en pa de terra amb malla metàl·lica no galvanitzada o amb tela plàstica degradable.

Els arbres cultivats en contenidor, excepte els de creixement molt lent, han de ser canviats a un contenidor més gran amb una freqüència de dos anys, com a mínim.

Formació de la part aèria
Els arbres han d'estar ben ramificats i no han de presentar branques codominants (branques amb forquetes) en el seu eix principal, ni ramificacions anòmales. En la poda de formació s'ha de respectar sempre els gradients de ramificació.

Els arbres ramificats des de sota i els arbres ramificats exemplars han d'estar totalment vestits de dalt a baix i han de tenir les branques laterals ben repartides regularment al llarg del tronc. Les cultivars fastigiades han de tenir un tronc únic recte.

Els arbres de capçada han de tenir la ramificació dins la capçada típica de l'espècie o varietat. La capçada de l'arbre ha de ser uniforme i el creixement ha de ser proporcional al perímetre del tronc. Una poda addicional de branques ha de ser conforme amb el tipus de l'espècie o varietat, excepte per als empelts a dalt de formes globoses o pèndules.

Els arbres fletxats han de tenir la guia dominant intacta.

En el cas de subministrament d'arbres com a espècimens de parcs o jardins, poden ser desitjables formes especials amb el tronc tort, bifurcat, inclinat o múltiple. En aquests casos, els lots no han de ser homogenis.

Condicions de subministrament i emmagatzematge
No és recomanable el subministrament d'arbres de fulla caduca amb arrel nua de classes perimetrals grans, ni els de represa delicada.

Mesurament i abonament
Unitats (u.) d'arbre.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Normativa de compliment obligatori
NTJ 07A: Subministrament del material vegetal. Qualitat general, 1993.
NTJ 07D: Arbres de fulla caduca, 1996
NTJ 07E: Arbres de fulla persistent, 1997.

4.2.2 Relació d'arbrat, mides i unitats

Espècie	Mida	Ut
Acer buergerianum	*16-18*	60
Alnus cordata	*16-18*	30
Alnus incana	*16-18*	30
Brachychiton acerifolius	*16-18*	10
Brachychiton populneum	*16-18*	20
Casuaria equisetifolia	*16-18*	20
Catalpa bignonioides	*16-18*	50
Celtis australis	*16-18*	3
Celtis occidentalis	*16-18*	30
Cercis siliquastrum	*16-18*	10
Corylus colurna	*16-18*	30
Firmiana simplex	*16-18*	50
Fraxinus angustifolia	*16-18*	40
Fraxinus ornus	*16-18*	40
Ginkgo biloba «Autumn Gold»	*16-18*	40
Jacaranda mimosifolia	*16-18*	10
Koelreuteria paniculata	*16-18*	40
Liquidambar styraciflua	*16-18*	80
Liriodendron tulipifera	*16-18*	60
Malus trilobata	*16-18*	30
Melia azedarach	*16-18*	40
Ostrya carpinifolia	*16-18*	50
Parrotia persica	*16-18*	40
Paulownia tomentosa	*16-18*	50
Pistacia chinensis	*16-18*	50
Platanus x acerifolia	*16-18*	7
Pyrus calleryana 'Aristocrat'	*16-18*	40
Quercus cerris	*16-18*	80
Quercus suber	*20-25*	70
Styphnolobium japonicum	*16-18*	40
Tilia tomentosa	*16-18*	60
Tipuana tipu	*16-18*	30
Zelkova carpinifolia	*16-18*	20
Zelkova serrata 'Green Vase'	*16-18*	40
TOTAL		**1300**

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

4.3 Plantació de l'arbrat

Condicions del procés d'execució
No podrà iniciar-se la plantació sense prèvia aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie.
Es consideren incloses dins d'aquesta partida d'obra les operacions següents:

Obertura del clot de plantació
Substitució del substrat
Implantació de l'arbrat
Primer reg

Els arbres s'han d'implantar el mateix dia de l'arribada a l'obra o lloc de plantació.

El procediment de plantació que cal seguir és el següent:

Realitzar un forat de plantació de la mateixa profunditat que el pa de terra i com a mínim tres vegades la seva amplada.

Si la terra que s'extreu del forat no es considera adequada, ha de ser retirada i substituïda.

Col·locar l'arbre al forat de plantació de tal manera que l'eixamplament del coll de les arrels quedi entre 2 i 5 cm del nivell del sòl. En cap cas l'arbre no pot quedar més enterrat del que estava en el creixement original.

Abans de començar a omplir el forat, observar, des d'una certa distància, modificar, si cal, la posició de l'arbre per tal d'assegurar que es troba en una posició absolutament vertical.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Omplir un terç del forat tot compactant el substrat amb fermesa. En aquest moment cal eliminar les cordes i filferros que envolten el tronc o els del terç superior del pa de terra. Aquesta operació s'ha de realitzar amb precaució per evitar malmetre el tronc o les arrels.

Mentre s'omple la resta del forat, compactar el terreny i assentar-lo amb aigua.

Col·locar un sistema d'aspres. Si és el cas s'haurà de formar un encoixinament.

Les restes de materials producte de la plantació s'han de retirar, deixant la superfície neta, i transportar a un centre de gestió de residus.

Mesurament i abonament
Unitats (u.) d'arbre.

Normativa de compliment obligatori
NTJ 08B: Treballs de plantació, 1993.

4.4 Treballs d'afiançament de l'arbrat

Definició
Aspres o tutor
Elements col·locats amb la finalitat d'evitar que la planta es trenqui o caigui. Ha de tenir un gruix suficient per tal que la inèrcia sigui major que la del tronc que cal subjectar.

Pot ser de fusta sense tractar, de fusta tractada o d'altres materials no conductors per a plantacions en nucli urbà. En plantacions on no hi hagi instal·lacions, pot ser també metàl·lic amb tractament protector.

Els aspres d'un sol element han de tenir una alçària de 2 m com a màxim, sense comptar la part soterrada. Les alçàries superiors s'han de resoldre amb aspres de tres o més elements. El diàmetre del tutor serà de 8 cm. En cap cas el tutor es clavarà en l'àmbit del pa de terra o sistema d'arrels de l'arbre.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Els lligams seran fets a base de cinta de plàstic regulables per tal de no produir ferides a l'arbre.

Condicions de subministrament i emmagatzematge
S'han de subministrar embalats de manera que no es deformin i s'han de col·locar en llocs protegits d'impactes, tot evitant el contacte amb terres o altres materials que en puguin alterar les característiques o que els trenquin o escantonin.

Mesurament i abonament
Unitats (u.) d'aspre

5. IMPLANTACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA VERDA

5.1 Introducció
Tal i com ja s'ha argumentat en l'Annex 5 la implantació (consolidació) d'un arbre no s'esdevé fins que l'arbre trasplantat no pot sobreviure per si mateix. Cal que l'arbre hagi desenvolupat suficientment el seu sistema radicular per assegurar la seva supervivència.

Aquest període, que sol durar uns dos anys, necessita d'una aportació artificial d'aigua en forma de reg, sense la qual l'arbre no sobreviurà i deixant sense efecte totes les altres labors de subministrament i plantació. Per altra banda durant aquest període també és essencial que es corregeixi i controlin les subjeccions dels sistemes d'aspratges de manera que es garanteixi la integritat del sistema radicular en desenvolupament.

5.2 Regs d'implantació

Condicions de la partida d'obra executada
L'aigua de reg de l'arbrat d'aquest projecte serà provinent de la planta de regeneració que l'Ajuntament té a can Cabanyes i que distribueix a través de la xarxa d'aigua regenerada al punt de càrrega que hi ha a la ciutat per a camions cisterna. Les dosis aplicades han de ser suficients per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp. S'estableix una dosi de 50 regs de consolidació de l'arbrat, de 100 litres d'aigua repartits en dos anys. Regs nocturns manuals amb camió-cuba amb aigua regenerada.

El reg manual s'ha de fer amb poca pressió i lentament per tal d'evitar descalçaments d'arbres, especialment dels joves. No s'han de provocar ni erosions ni rentatges de sòls.

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Mesurament i abonament
Unitats (u.) d'arbre.

Normativa de compliment obligatori
NTJ 14C, Part 3: Reg de l'arbrat. Altres operacions, 1999.

5.3 Treballs d'implantació

Sosteniment artificial
Condicions de la partida d'obra executada
Els aspres i tensors s'han de mantenir en perfecte estat per tal que siguin efectius. Han d'estar correctament ajustats per evitar que escanyin o malmetin l'arbre.

Condicions del procés d'execució
S'han de col·locar adequadament perquè tinguin prou força per evitar que els arbres es trenquin o caiguin. S'han d'inspeccionar, com a mínim mensualment, i després d'algunes incidències, com ara tempestes, ventades, obres, etc., amb la finalitat de poder corregir o modificar possibles fregaments o deficiències.

Mesurament i abonament
Unitats (u.) d'arbre.

Normativa de compliment obligatori
NTJ 06R: Material de construcció i complementari. Roll tornejat impregnat. RTI, 1996.
NTJ 03S: Sosteniment artificial i protecció de l'arbrat, 1999.

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

DOCUMENT NÚMERO 5. PRESSUPOST

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Quadre de preus núm. 1

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

QUADRE DE PREUS 1

Partida	Unitat	Descripció	Preu
P2146-DJ00	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics amb una repercussió de tall amb disc de 2,20ml/m2	23,00
P2146-DJ02	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, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou tall de paviment de 1,2x1,2m	41,52
P2R5-DT00	m3	Carrega amb mitjans mecànics i manuals de residus interior de l'abassegament de l'obra i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12tm i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	23,32
PR2G-MK7H	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1x1x1 m, amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a solar municipal a menys de 6km. Retirada 25% terres d'origen.	25,02
PR36-8RV0B	m3	Aportació de terres estructurals + biochar. Sòl estructural a base de graves de granit de mida mitjana a grossa (20-40mm), complementada amb un substrat enriquit en matèria orgànica. Barreja preparada per l'addició de hidro-retenidors i adobs d'alliberació lenta.	33,62

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Partida	Unitat	Descripció	Preu
P992-V7M1	u	Escocell de 190x200 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces tj-15 (100 x 15 x 30 cm amb una cara arrodonida) de 1,9 m d'amplada i 6 peces de t2p (100 x 15 x 25 cm) de 2,0 m de llargada, rejuntades amb morter i col·locat sobre base de formigó no estructural HNE-15/P40.	245,00
P992-IR5T2	u	Escocell de 120x120 cm i 15 cm de fondària, amb peça d'escocell quadrat d'acer negre, de 120x120x15 cm i de 10 mm de gruix, col·locat a base de formigó mitjançant quatre fixacions mecàniques mètric 14, per cada lateral.	130,00
P992-V7MO	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de 111x20x8 cm, amb un cantell bisellat, rejuntades, amb morter i col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	106,00
PR420-8UM1	u	Subministrament d'arbrat de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ , Segons espècies i característiques definides en el PPT particulars	120,00
PR60-8YPE2	u	Plantació d'arbrat de mida 16-18cm de perímetre de tronc en pa de terra, inclòs primer rega de plantació. Instal·lació de sosteniment artificial a base de 2 tutors de fusta tractada de 2m d'alçada, RTI de D8 i cinta de plàstic regulable.	46,22
PRF0-4BFQ2	u	50 regs de consolidació de l'arbrat, de 100 l d'aigua, repartits en dos anys. Regs nocturns manuals amb camió-cuba amb aigua regenerada.	106,71
PR00-PA01	u	Partida alçada a justificar, per feines de demolició, obra i jardineria, no previstos sobrevinguts a les tasques previstes en el projecte de plantació d'arbrat.	1.000,00

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Amidaments Fase I i Fase II

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

AMIDAMENTS FASE I

Partida	Unitat	Descripció	Unitats
P2146-DJ00	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics amb una repercussió de tall amb disc de 2,20ml/m2	57,00
P2146-DJ02	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, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou tall de paviment de 1,2x1,2m	115,20
P2R5-DT00	m3	Carrega amb mitjans mecànics i manuals de residus interior de l'abassegament de l'obra i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12tm i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	34,56
PR2G-MK7H	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1x1x1 m, amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a solar municipal a menys de 6km. Retirada 25% terres d'origen.	425,00
PR36-8RV0B	m3	Aportació de terres estructurals + biochar. Sòl estructural a base de graves de granit de mida mitjana a grossa (20-40mm), complementada amb un substrat enriquit en matèria orgànica. Barreja preparada per l'addició de hidro-retenidors i adobs d'alliberació lenta.	131,13

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Partida	Unitat	Descripció	Unitats
P992-V7M1	u	Escocell de 190x200 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces tj-15 (100 x 15 x 30 cm amb una cara arrodonida) de 1,9 m d'amplada i 6 peces de t2p (100 x 15 x 25 cm) de 2,0 m de llargada, rejuntades amb morter i col·locat sobre base de formigó no estructural HNE-15/P40.	15,00
P992-IR5T2	u	Escocell de 120x120 cm i 15 cm de fondària, amb peça d'escocell quadrat d'acer negre, de 120x120x15 cm i de 10 mm de gruix, col·locat a base de formigó mitjançant quatre fixacions mecàniques mètric 14, per cada lateral.	80,00
P992-V7MO	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de 111x20x8 cm, amb un cantell bisellat, rejuntades, amb morter i col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	0,00
PR420-8UM1	u	Subministrament d'arbrat de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ , Segons espècies i característiques definides en el PPT particulars	425,00
PR60-8YPE2	u	Plantació d'arbrat de mida 16-18cm de perímetre de tronc en pa de terra, inclòs primer rega de plantació. Instal·lació de sosteniment artificial a base de 2 tutors de fusta tractada de 2m d'alçada, RTI de D8 i cinta de plàstic regulable.	425,00
PRF0-4BFQ2	u	50 regs de consolidació de l'arbrat, de 100 l d'aigua, repartits en dos anys. Regs nocturns manuals amb camió-cuba amb aigua regenerada.	425,00
PR00-PA01	u	Partida alçada a justificar, per feines de demolició, obra i jardineria, no previstos sobrevinguts a les tasques previstes en el projecte de plantació d'arbrat.	1,00

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

AMIDAMENTS FASE II

Partida	Unitat	Descripció	Unitats
P2146-DJ02	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, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou tall de paviment de 1,2x1,2m	108,00
P2R5-DT00	m3	Carrega amb mitjans mecànics i manuals de residus interior de l'abassegament de l'obra i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12tm i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	32,40
PR2G-MK7H	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1x1x1 m, amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a solar municipal a menys de 6km. Retirada 25% terres d'origen.	401,00
PR36-8RV0B	m3	Aportació de terres estructurals + biochar. Sòl estructural a base de graves de granit de mida mitjana a grossa (20-40mm), complementada amb un substrat enriquit en matèria orgànica. Barreja preparada per l'addició de hidro-retenidors i adobs d'alliberació lenta.	123,73

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Partida	Unitat	Descripció	Unitats
P992-IR5T2	u	Escocell de 120x120 cm i 15 cm de fondària, amb peça d'escocell quadrat d'acer negre, de 120x120x15 cm i de 10 mm de gruix, col·locat a base de formigó mitjançant quatre fixacions mecàniques mètric 14, per cada lateral.	75,00
P992-V7MO	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de 111x20x8 cm, amb un cantell bisellat, rejuntades, amb morter i col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	0,00
PR420-8UM1	u	Subministrament d'arbrat de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ , Segons espècies i característiques definides en el PPT particulars	401,00
PR60-8YPE2	u	Plantació d'arbrat de mida 16-18cm de perímetre de tronc en pa de terra, inclòs primer rega de plantació. Instal·lació de sosteniment artificial a base de 2 tutors de fusta tractada de 2m d'alçada, RTI de D8 i cinta de plàstic regulable.	401,00
PRF0-4BFQ2	u	50 regs de consolidació de l'arbrat, de 100 l d'aigua, repartits en dos anys. Regs nocturns manuals amb camió-cuba amb aigua regenerada.	826,00
PR00-PA01	u	Partida alçada a justificar, per feines de demolició, obra i jardineria, no previstos sobrevinguts a les tasques previstes en el projecte de plantació d'arbrat.	1,00

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Pressupost Fase I i Fase II

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PRESSUPOST FASE I

Partida	Unitat	Descripció	Unitats	Preu	Import
P2146-DJ00	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics amb una repercussió de tall amb disc de 2,20ml/m2	57,00	23,00	1.311,00 €
P2146-DJ02	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, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou tall de paviment de 1,2x1,2m	115,20	41,52	4.783,10 €
P2R5-DT00	m3	Carrega amb mitjans mecànics i manuals de residus interior de l'abassegament de l'obra i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12tm i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	34,56	23,32	805,94 €
PR2G-MK7H	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1x1x1 m, amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a solar municipal a menys de 6km. Retirada 25% terres d'origen.	425,00	25,02	10.633,50 €
PR36-8RV0B	m3	Aportació de terres estructurals + biochar. Sòl estructural a base de graves de granit de mida mitjana a grossa (20-40mm), complementada amb un substrat enriquit en matèria orgànica. Barreja preparada per l'addició de hidro-retenidors i adobs d'alliberació lenta.	131,13	33,62	4.408,72 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Partida	Unitat	Descripció	Unitats	Preu	Import
P992-V7M1	u	Escocell de 190x200 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces tj-15 (100 x 15 x 30 cm amb una cara arrodonida) de 1,9 m d'amplada i 6 peces de t2p (100 x 15 x 25 cm) de 2,0 m de llargada, rejuntades amb morter i col·locat sobre base de formigó no estructural HNE-15/P40.	15,00	245,00	3.675,00 €
P992-IR5T2	u	Escocell de 120x120 cm i 15 cm de fondària, amb peça d'escocell quadrat d'acer negre, de 120x120x15 cm i de 10 mm de gruix, col·locat a base de formigó mitjançant quatre fixacions mecàniques mètric 14, per cada lateral.	80,00	130,00	10.400,00 €
P992-V7MO	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de 111x20x8 cm, amb un cantell bisellat, rejuntades, amb morter i col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	0,00	106,00	0,00 €
PR420-8UM1	u	Subministrament d'arbrat de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ , Segons espècies i característiques definides en el PPT particulars	425,00	120,00	51.000,00 €
PR60-8YPE2	u	Plantació d'arbrat de mida 16-18cm de perímetre de tronc en pa de terra, inclòs primer rega de plantació. Instal·lació de sosteniment artificial a base de 2 tutors de fusta tractada de 2m d'alçada, RTI de D8 i cinta de plàstic regulable.	425,00	46,22	19.643,50 €
PRF0-4BFQ2	u	50 regs de consolidació de l'arbrat, de 100 l d'aigua, repartits en dos anys. Regs nocturns manuals amb camió-cuba amb aigua regenerada.	425,00	106,71	45.351,75 €
PR00-PA01	u	Partida alçada a justificar, per feines de demolició, obra i jardineria, no previstos sobrevinguts a les tasques previstes en el projecte de plantació d'arbrat.	1,00	1.000,00	1.000,00 €
					153.012,51 €

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

PRESSUPOST FASE II

Partida	Unitat	Descripció	Unitats	Preu	Import
P2146-DJ02	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, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Inclou tall de paviment de 1,2x1,2m	108,00	41,52	4.484,16 €
P2R5-DT00	m3	Carrega amb mitjans mecànics i manuals de residus interior de l'abassegament de l'obra i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12tm i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	32,40	23,32	755,57 €
PR2G-MK7H	u	Excavació de clot de plantació, de dimensions 1x1x1 m, amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió amb mitjans mecànics i transport a solar municipal a menys de 6km. Retirada 25% terres d'origen.	401,00	25,02	10.033,02 €
PR36-8RV0B	m3	Aportació de terres estructurals + biochar. Sòl estructural a base de graves de granit de mida mitjana a grossa (20-40mm), complementada amb un substrat enriquit en matèria orgànica. Barreja preparada per l'addició de hidro-retenidors i adobs d'alliberació lenta.	123,73	33,62	4.159,75 €

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Partida	Unitat	Descripció	Preu	Partida	Unitat
P992-IR5T2	u	Escocell de 120x120 cm i 15 cm de fondària, amb peça d'escocell quadrat d'acer negre, de 120x120x15 cm i de 10 mm de gruix, col·locat a base de formigó mitjançant quatre fixacions mecàniques mètric 14, per cada lateral.	75,00	130,00	9.750,00 €
P992-V7MO	u	Escocell de 120x120 cm i 20 cm de fondària, amb 4 peces de 111x20x8 cm, amb un cantell bisellat, rejuntades, amb morter i col·locat sobre base de formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40	0,00	106,00	0,00 €
PR420-8UM1	u	Subministrament d'arbrat de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ , Segons espècies i característiques definides en el PPT particulars	401,00	120,00	48.120,00 €
PR60-8YPE2	u	Plantació d'arbrat de mida 16-18cm de perímetre de tronc en pa de terra, inclòs primer rega de plantació. Instal·lació de sosteniment artificial a base de 2 tutors de fusta tractada de 2m d'alçada, RTI de D8 i cinta de plàstic regulable.	401,00	46,22	18.534,22 €
PRF0-4BFQ2	u	50 regs de consolidació de l'arbrat, de 100 l d'aigua, repartits en dos anys. Regs nocturns manuals amb camió-cuba amb aigua regenerada.	826,00	106,71	88.142,46 €
PR00-PA01	u	Partida alçada a justificar, per feines de demolició, obra i jardineria, no previstos sobrevinguts a les tasques previstes en el projecte de plantació d'arbrat.	1,00	1.000,00	1.000,00 € 184.979,18 €

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Resum del Pressupost

Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

RESUM PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE FASE I

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			153.012,51 €
13 % Despeses Generals SOBRE.....	153.012,51 €		19.891,63 €
6 % benefici industrial SOBRE.....	153.012,51 €		9.180,75 €
		Subtotal	182.084,89 €
1 % Control de Qualitat SOBRE.....	182.084,89 €		1.820,85 €
2 % Seguretat i Salut SOBRE.....	182.084,89 €		3.641,70 €
		Subtotal	187.547,43 €
		IVA 21%	39.384,96 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I			**226.932,39 €**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE FASE II

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			184.979,18 €
13 % Despeses Generals SOBRE.....	184.979,18 €		24.047,29 €
6 % benefici industrial SOBRE.....	184.979,18 €		11.098,75 €
		Subtotal	220.125,23 €
1 % Control de Qualitat SOBRE.....	220.125,23 €		2.201,25 €
2 % Seguretat i Salut SOBRE.....	220.125,23 €		4.402,50 €
		Subtotal	226.728,98 €
		IVA 21%	47.613,09 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE II			**274.342,07 €**

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

RESUM PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER FASES

Base imposable FASE I	**187.547,43 €**
21% d'IVA	39.384,96 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I	**226.932,39 €**
Base imposable FASE II	**226.728,98 €**
21% d'IVA	47.613,09 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE II	**274.342,07 €**

TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (FASE I i II)

Base imposable FASE I i II	414.276,41 €
21% d'IVA	86.998,05 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE I i II	**501.274,46 €**

PRESSUPOST DE LA CONTRACTA PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE I i II (inclòs IVA)	**501.274,46 €**

Granollers, maig de 2025

Els autors del projecte,

Àlex Bella Vivancos Quim Comas Estany

Servei de Medi Ambient i Espais Verds de l'Ajuntament de Granollers

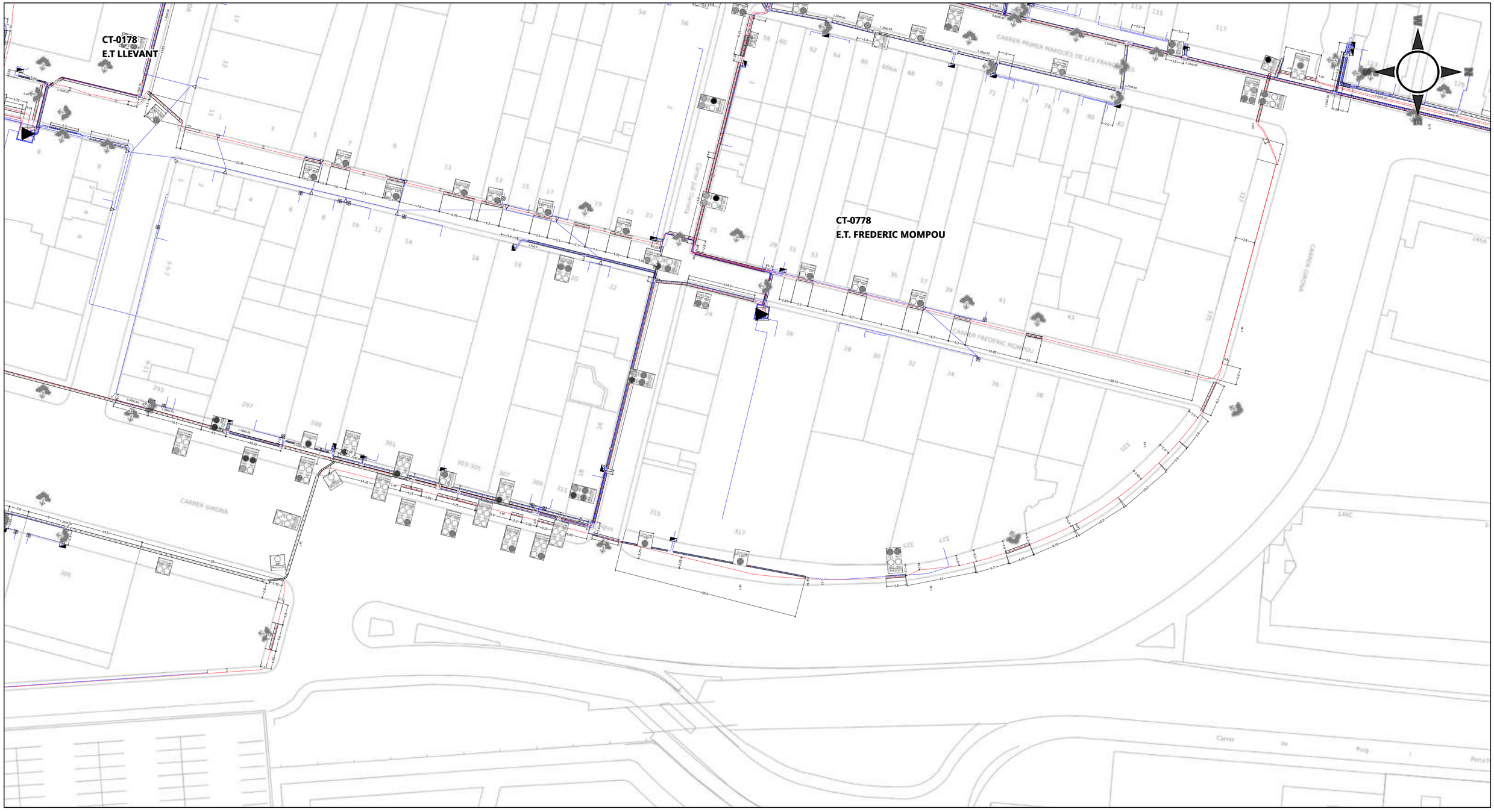
Ajuntament de Granollers
Medi Ambient i Espais Verds

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5è, despatx 501
Tel. 93 860 32 06
08401 Granollers
mediambientespaisverds@granollers.cat

NIF P-0809500-B

DOCUMENT NÚMERO 6. PLÀNOLS COMPANYIES SERVEIS



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER GIRONA
(ENTRE C/ MONTCADA I LES FRANQUESES)

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:500	**87542-1**

LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

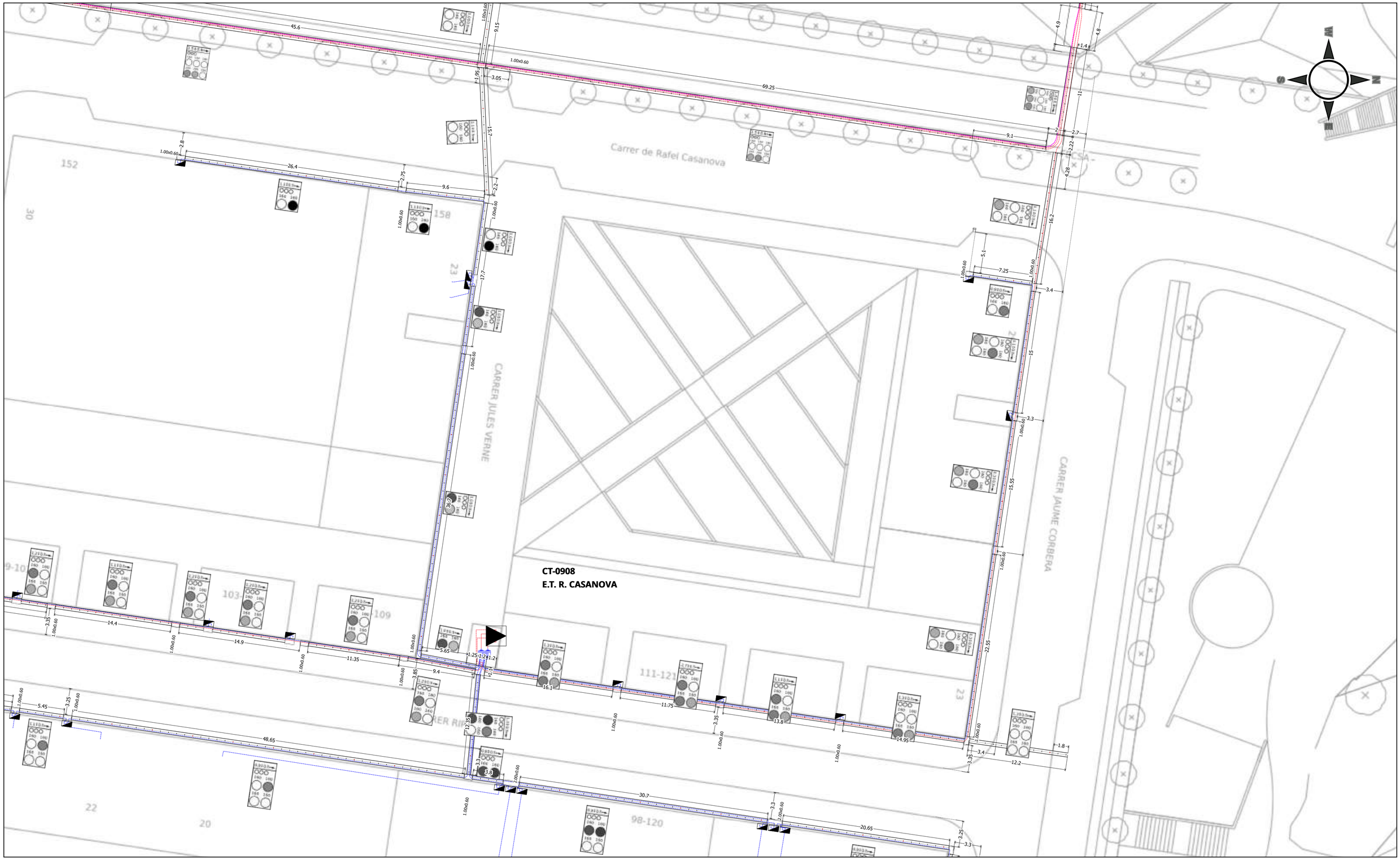
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER ROSSELLÓ
(ENTRE C/ JOSEP PLA I JAUME CORBERA)

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:300	**87542-2**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
PLACETA JULES VERNE

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:300	**87542-3**

CT-0907
E.T. SANT PLACID

CARRER RAFEL CASANOVA

CARRER ALBERT EINSTEIN

CARRER RIPOLLÉS

CARRER JOSEP PLA

LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

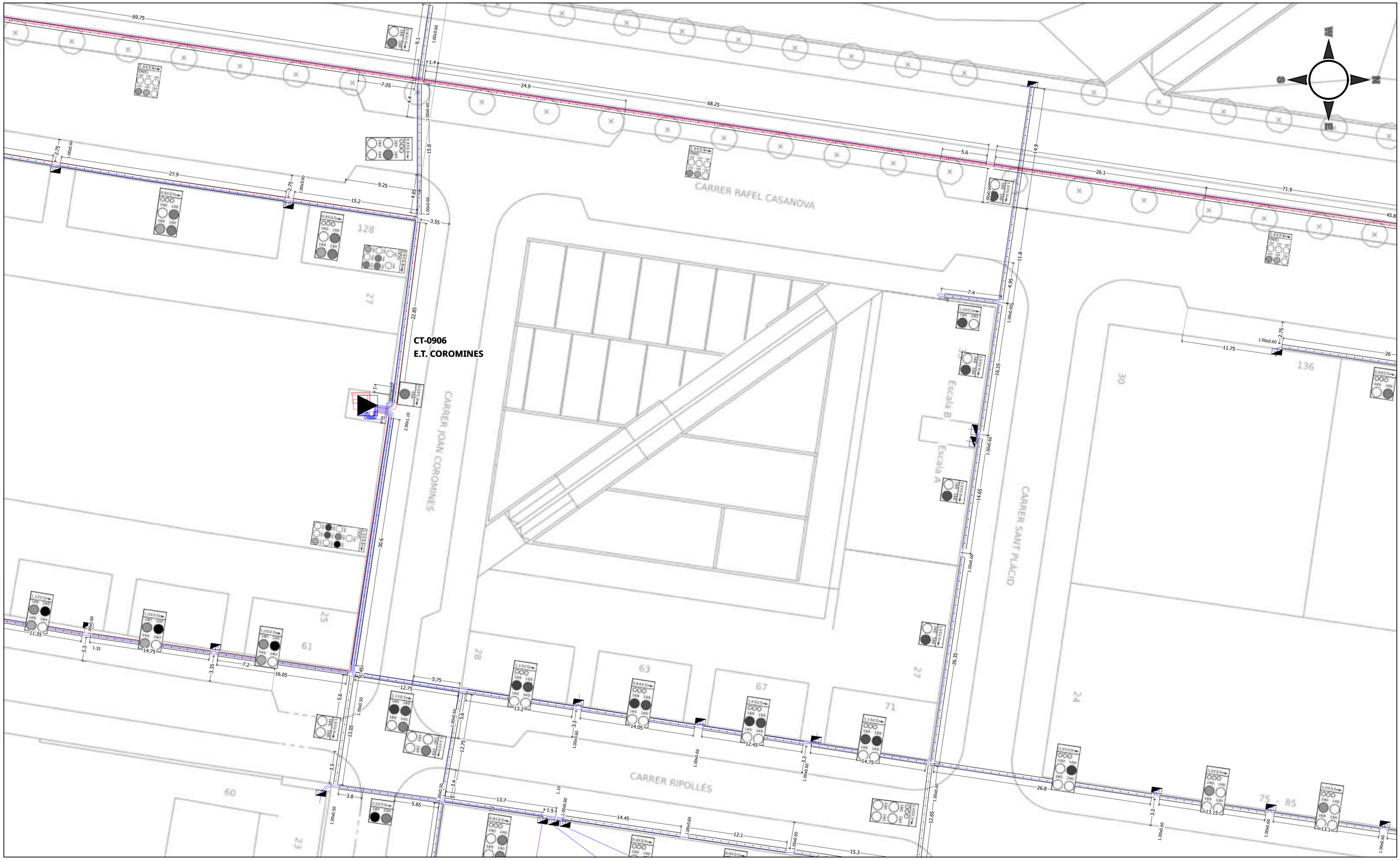
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
PLACETA D'ALBERT EINSTEIN

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:300	87542-4



LINIES DE B.T.	**SIMBOL.LOGIA**
LINIA SOTERRADA	CENTRE TRANSFORMACIÓ
LINIA AERIA	ARMARI DISTRIBUCIÓ
LINIES DE M.T	COMPTADOR
LINIA SOTERRADA	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
LINIA AERRIA	DSPD
FIBRA OPTICA	CGP
FIBRA OPTICA SOT.	MENSULA
FIBRA OPTICA AERIA	PAL DE FUSTA
TUBULAR	PAL DE FORMIGÓ
	PAL METAL.LIC
	ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell

OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
PLACETA JOAN COROMINES

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:300	**87542-5**

LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell

OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER FREDERIC SOLER

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.GARCIA	12/05/2025	1:450	**87542-6**

LINIES DE B.T.	**SIMBOL.LOGIA**
LINIA SOTERRADA	CENTRE TRANSFORMACIÓ
LINIA AERIA	ARMARI DISTRIBUCIÓ
LINIES DE M.T	COMPTADOR
LINIA SOTERRADA	CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
LINIA AERRIA	DSPD
FIBRA OPTICA	CGP
FIBRA OPTICA SOT.	MENSULA
FIBRA OPTICA AERIA	PAL DE FUSTA
TUBULAR	PAL DE FORMIGÓ
	PAL METAL.LIC
	ARQUETA

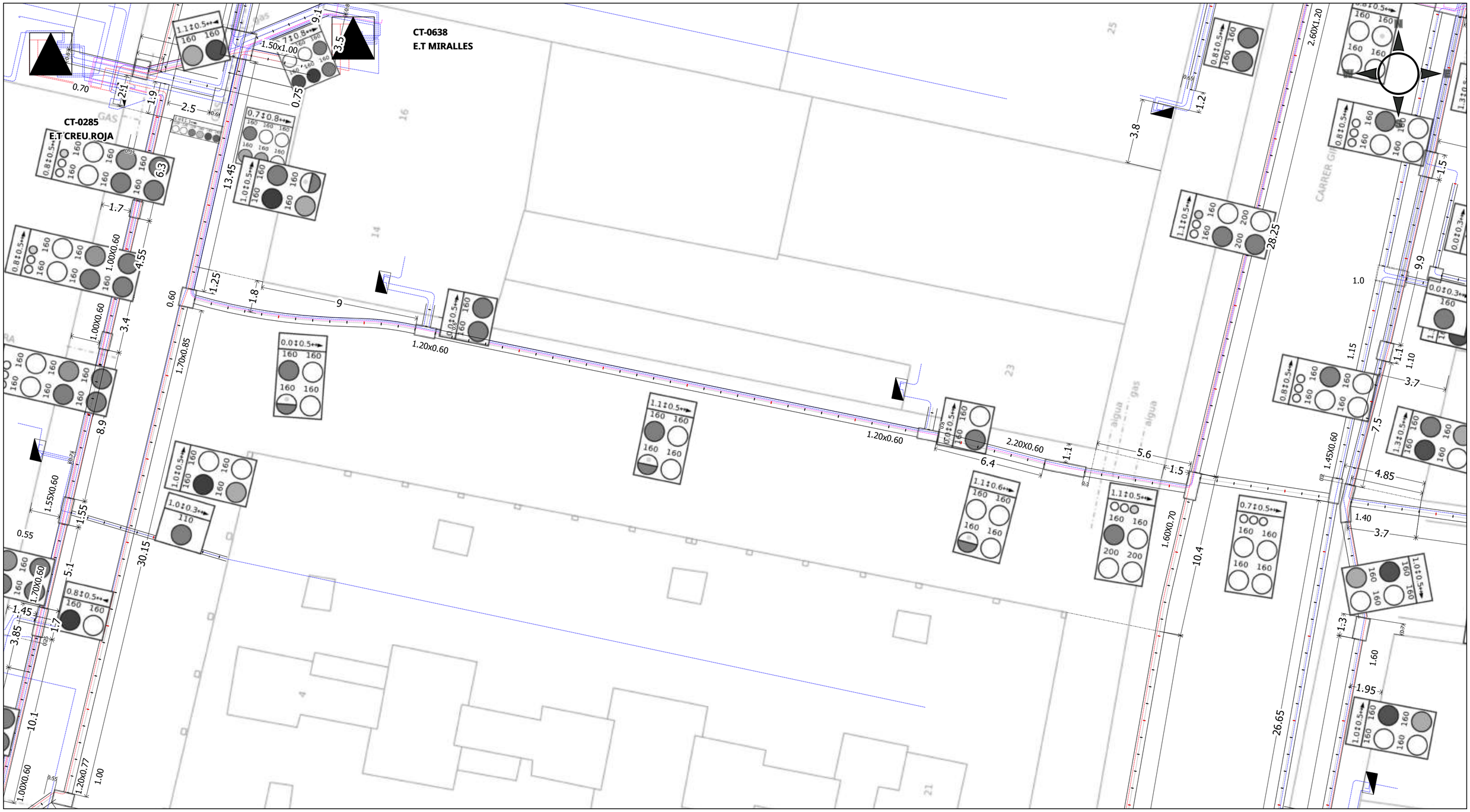
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
TRAVESSERA TARAFA

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.GARCIA	12/05/2025	1:200	**87542-8**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

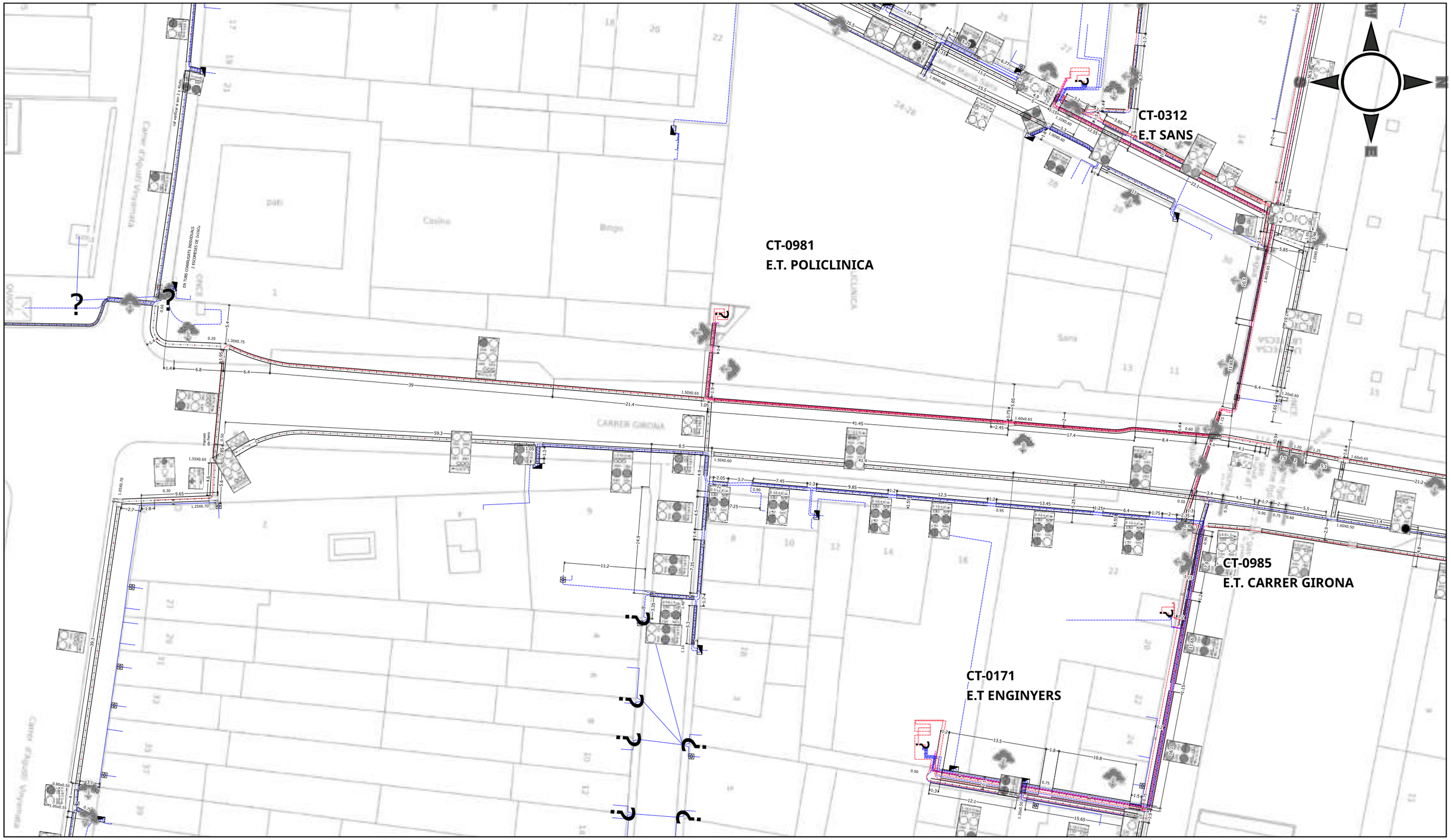
anell

OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER PINÓS
(ENTRE C/TARAFA I C/GIRONA)

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.GARCIA	12/05/2025	1:150	**87542-9**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell

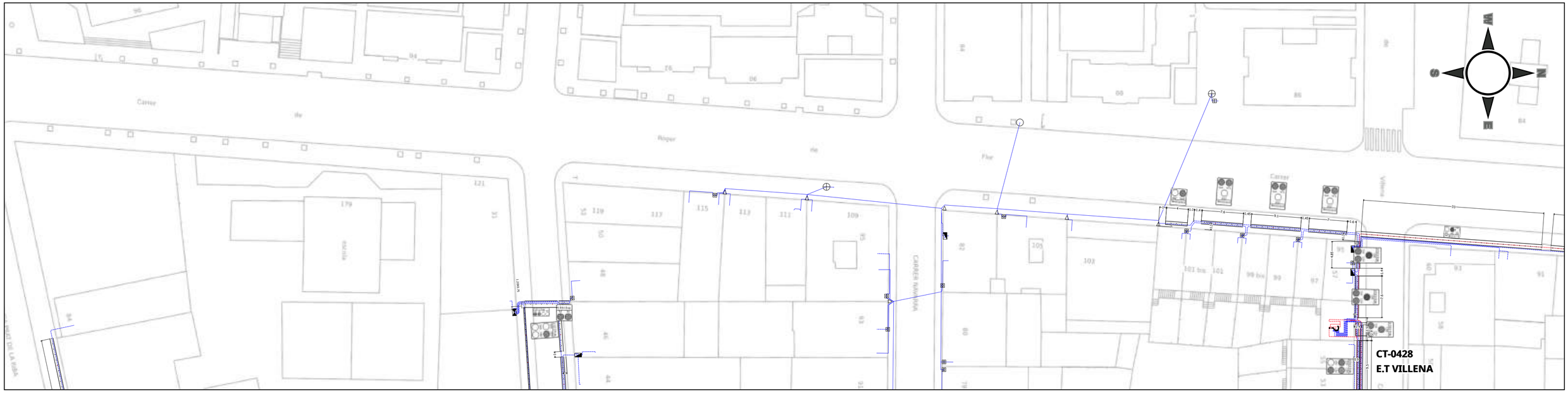
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER GIRONA, 3

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	12/05/2025	1:500	**87542_10**

CARRER ROGER DE FLOR
CARRER ROGER DE FLOR
63
61
59
57
55
53
51
49
47
45
43
41
39
37
35
33
31
29
27
25
23
21
19
17
15
13
11
9
7
5
3
1
89.4
22.9
12.7
9.95
9.95
9.95



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

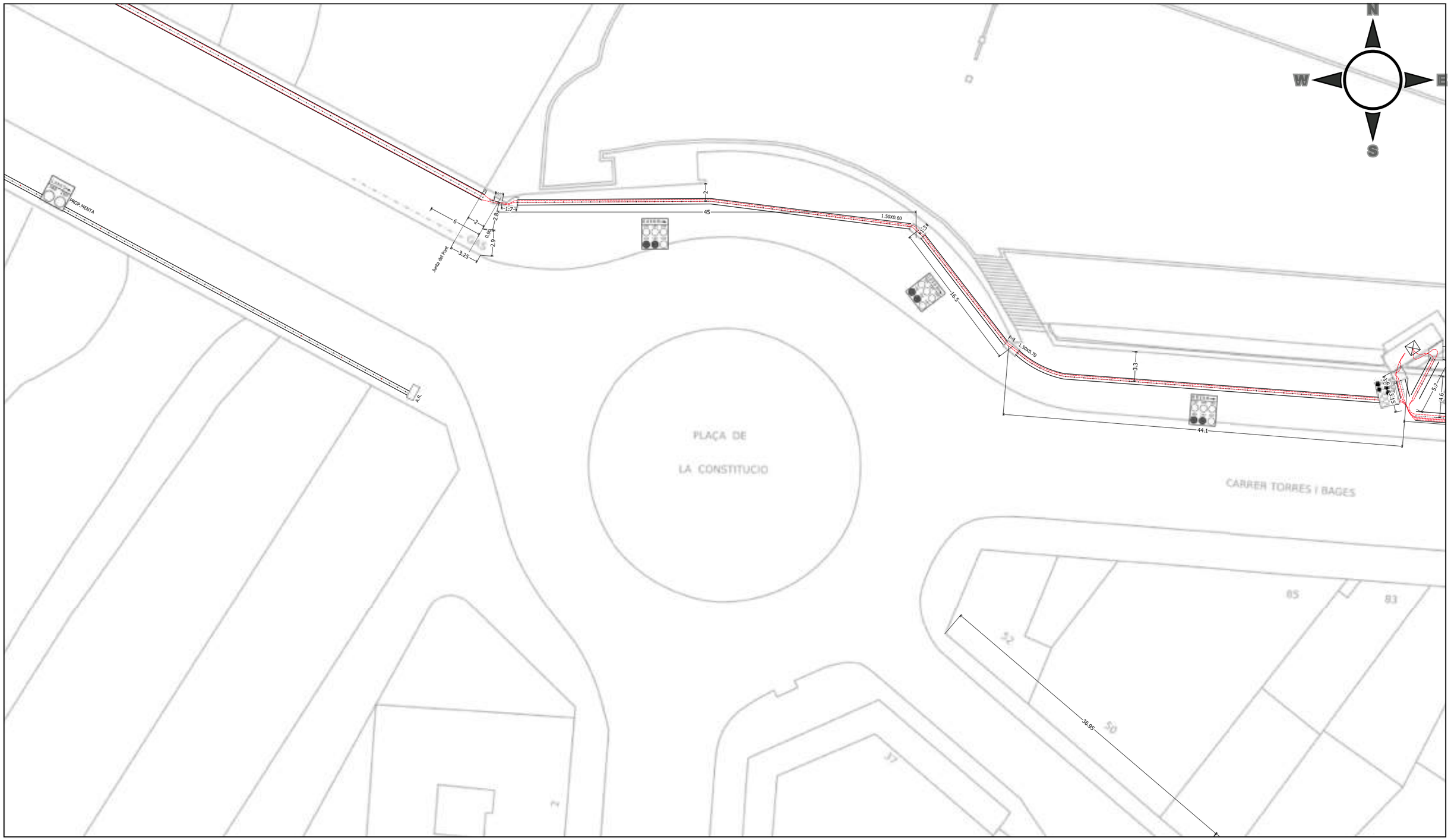
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER ROGER DE FLOR (sud)

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	13/05/2025	1:500	**87542-11**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

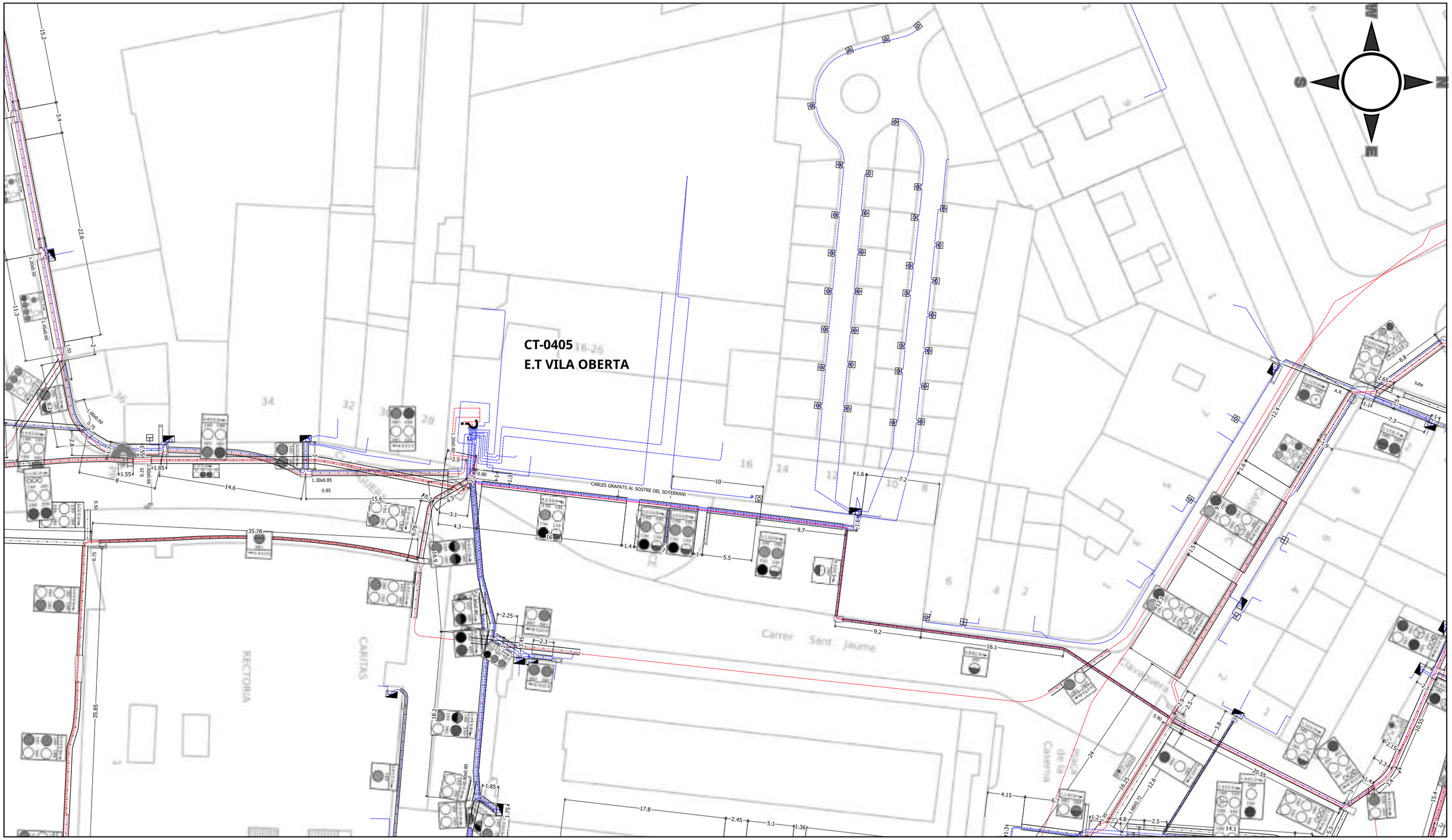
anell

OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
PL. CONSTITUCIÓ

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	13/05/2025	1:400	**87542-12**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

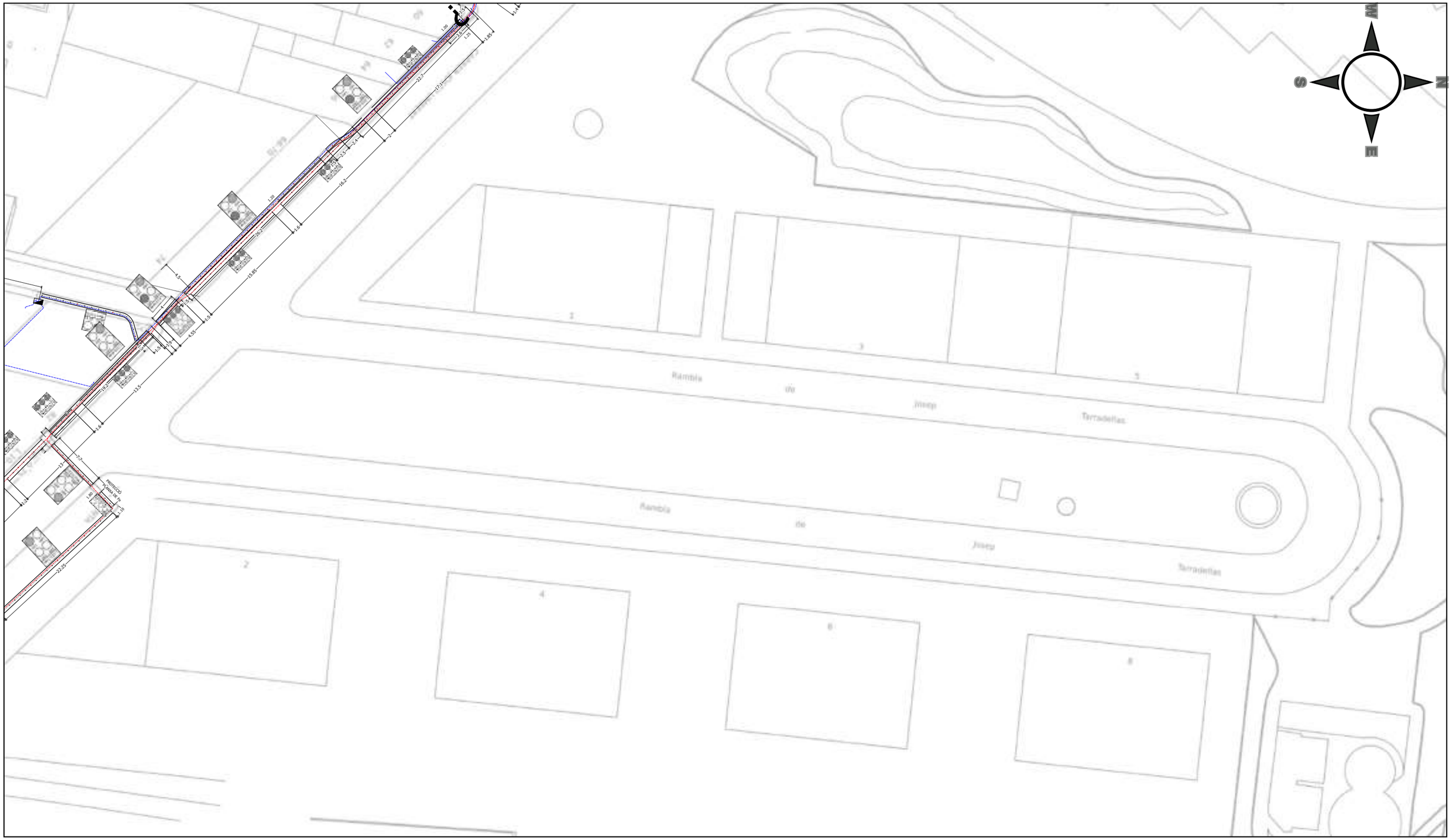
anell

OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER SANT JAUME, 10-12

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	13/05/2025	1:400	**87542-13**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell

OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
RAMBLA DE JOSEP TARRADELLAS

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	12/05/2025	1:500	**87542_14**

CT-0513
E.T EQUADOR

CT-0299
E.T URUGUAI

N
W
E
S

Carrer de la Torreta
CARRER URUGUAI
CARRER PERU
Carretera de Masaró C-1415
EMBORNAL Pluvials

Tubs de formigó existents de l'Ajuntament

1.40X0.65
1.50X0.60
0.70X0.70
1.25X0.60

LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell

OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER URUGUAI (entre EQUADOR i OSONA)

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	12/05/2025	1:400	**87542_15**

LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell

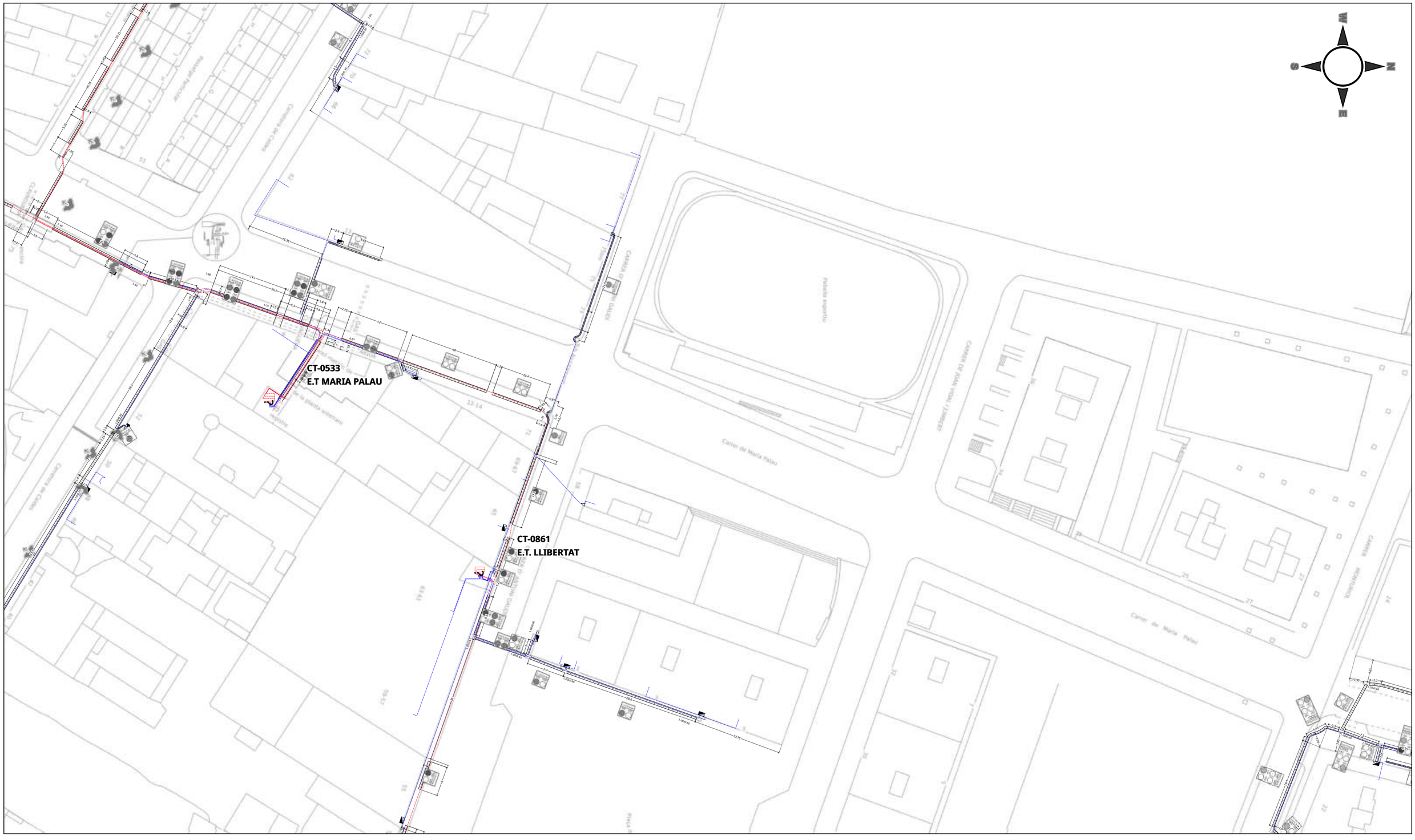
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS

CARRER NARCÍS MONTURIOL (entre camí Vell de Canovelles i Céllecs)

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	13/05/2025	1:500	**87542-17**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AÉRIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

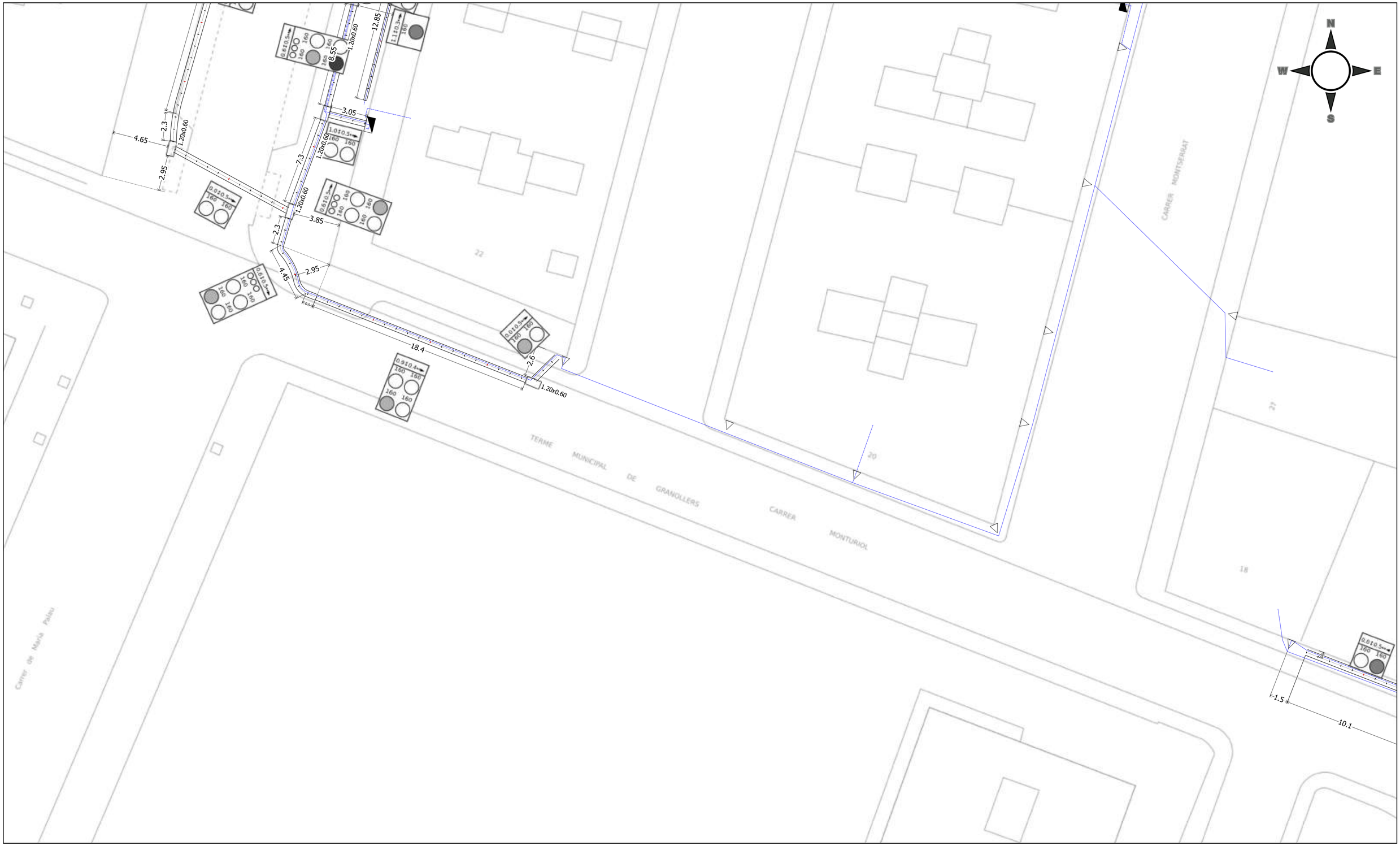
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anëll
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CARRER DE MARIÀ PALAU

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
A.G.JAENADA	13/05/2025	1:500	**87542-18**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
PL. DE LA PAU

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:200	**87542 - 19**

LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
PL. DE LA LLIBERTAT

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:250	**87542 - 20**

LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

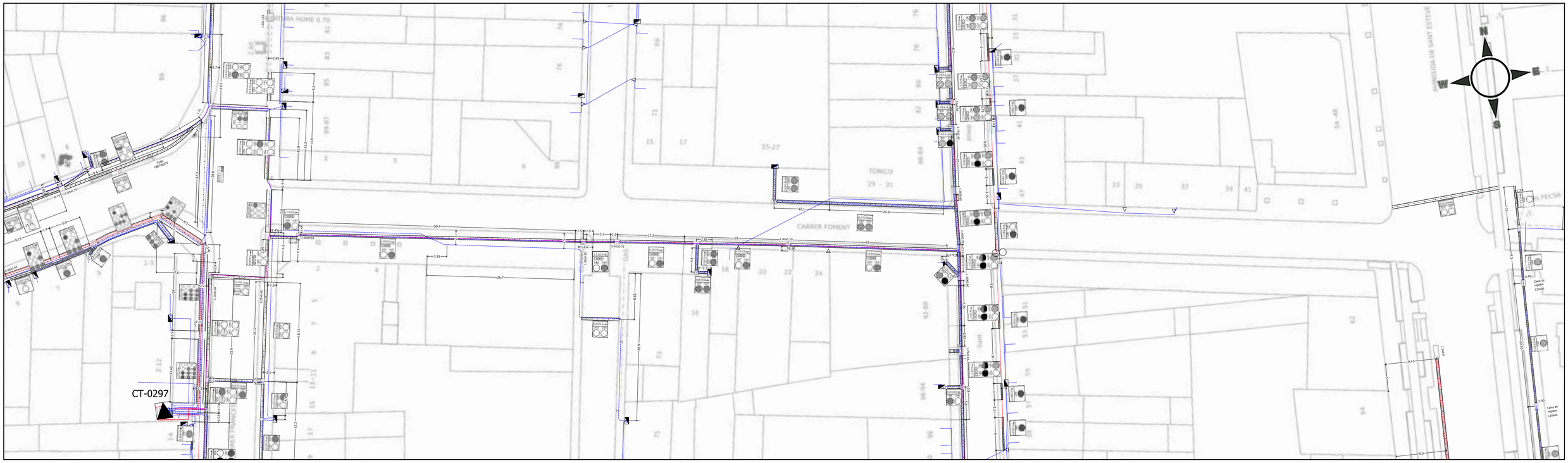
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es refleixen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
CTRA DE CALDES

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:200	**87542 - 21**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

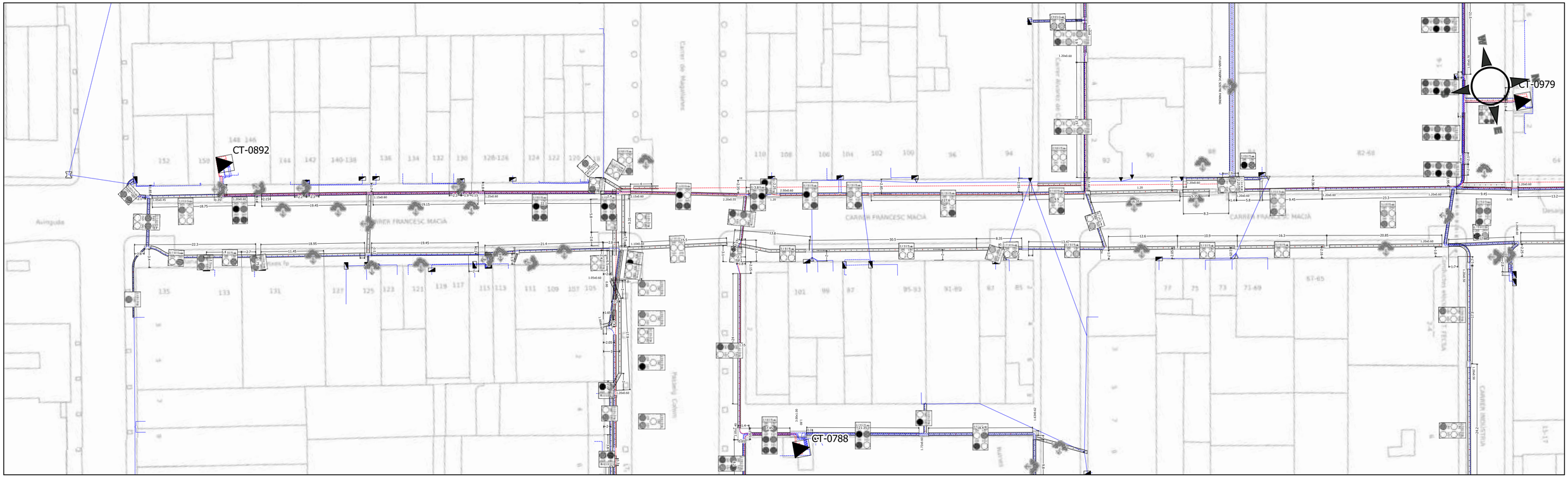
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
C/ FOMENT

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:500	**87542 - 22**



LINIES DE B.T.
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERIA

LINIES DE M.T
- LINIA SOTERRADA
- LINIA AERRIA

FIBRA OPTICA
- FIBRA OPTICA SOT.
- FIBRA OPTICA AERIA
- TUBULAR

SIMBOL.LOGIA
- CENTRE TRANSFORMACIÓ
- ARMARI DISTRIBUCIÓ
- COMPTADOR
- CENTRALITZACIÓ DE COMPTADORS
- DSPD
- CGP
- MENSULA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FORMIGÓ
- PAL METAL.LIC
- ARQUETA

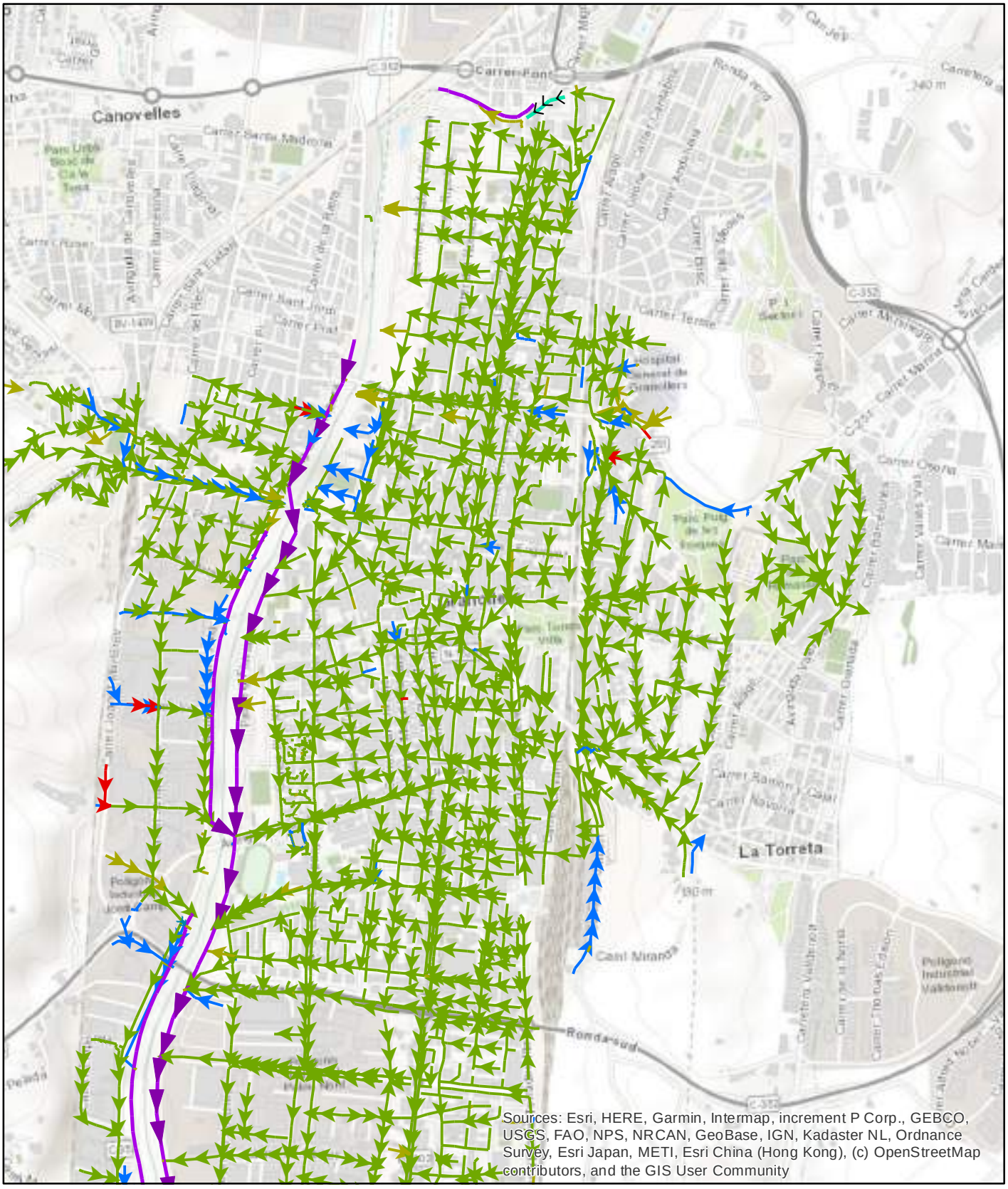
NOTA: Les característiques, situació i profunditat de les instal·lacions que es reflexen en aquest plànol, tenen un valor únicamente orientatiu

anell
OFICINA: C/ Ponent, 7 08400 GRANOLLERS TELEFON (93) 860.91.00 FAX (93) 860.91.01

MUNICIPI

GRANOLLERS
C/ FRANCESC MACIÀ

DIBUIXAT	DATA	ESCALA	Nº-SOL.LICITUD
jmgomez	12/05/2025	1:500	87542 - 23



Ajuntament de Granollers

LLEGENDA ELEMENTS:

- BOCA DE REG
- HIDRANT
- COMPTADOR
- BOMBAMENT
- VENTOSA
- DESCÀRREGA
- ESCOMESA
- VÀLVULA OBERTA
- VÀLVULA TANCADA
- VÀLVULA REGULADORA
- POU
- DIPÒSIT
- ALTRES CAPTACIONS

LLEGENDA CANONADES:

CANONADES FOSA DÚCTIL, FIBROCIMENT i FERRO

- <= 50
- 60 - 63
- 70 - 90
- 100
- 125
- 140 - 150
- 160 - 180
- 200
- 225 - 250
- 300 - 400
- > 400

CANONADES POLIETILÈ i PVC

- <= 50
- 60 - 63
- 70 - 90
- 110
- 125
- 140 - 150
- 160 - 180
- 200
- 225 - 250
- 300 - 400
- > 400

DESCONEGUT

MATERIAL

FIB = FIBROCIMENT
FD = FOSA DÚCTIL
PE = POLIETILÈ
PVC = PVC
FE = FERRO

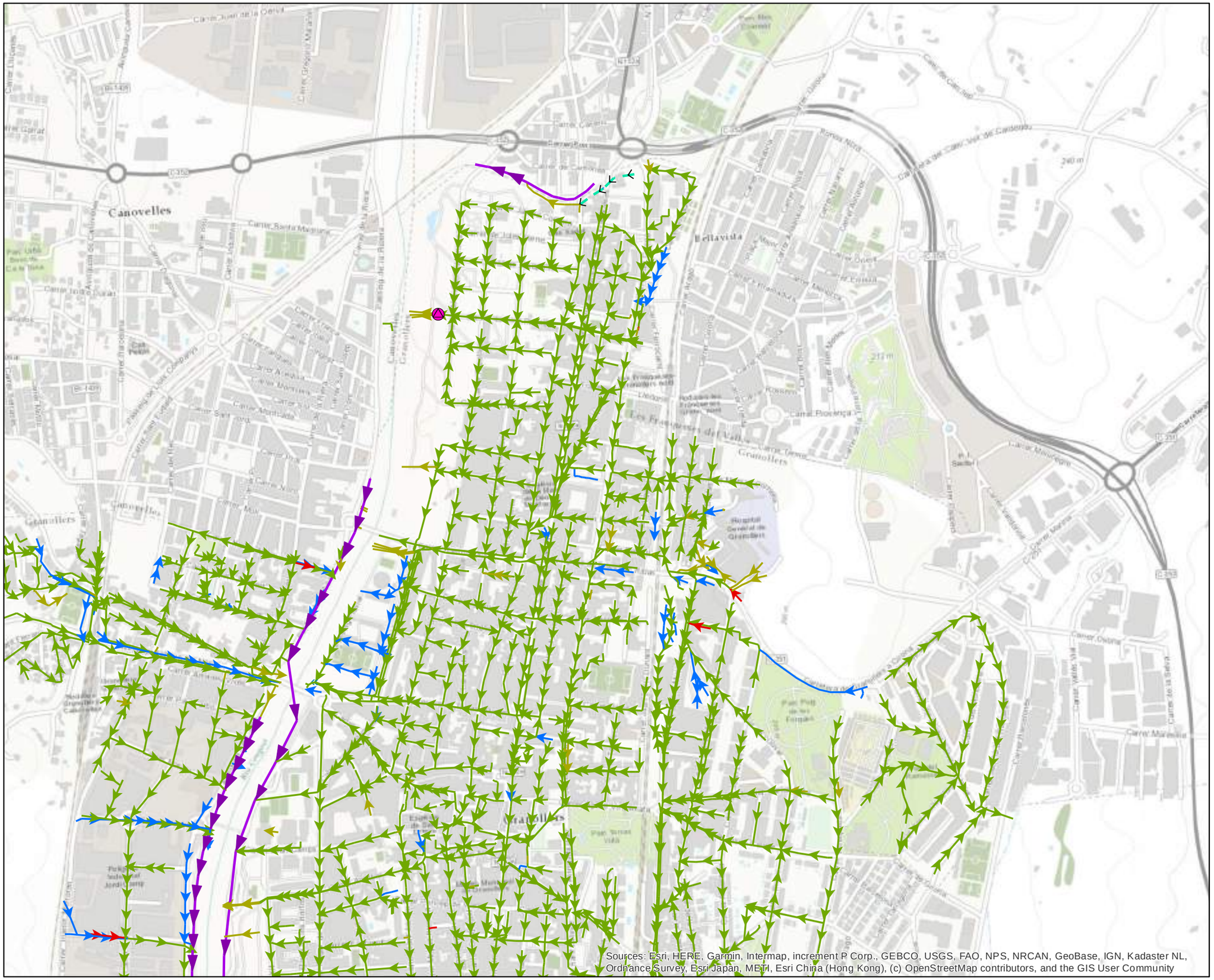
Agbar

Servei Municipal d'Aigua Potable de Granollers

DATA: 8/5/2025

Títol del plànol:

ESCALA: 1:16,786



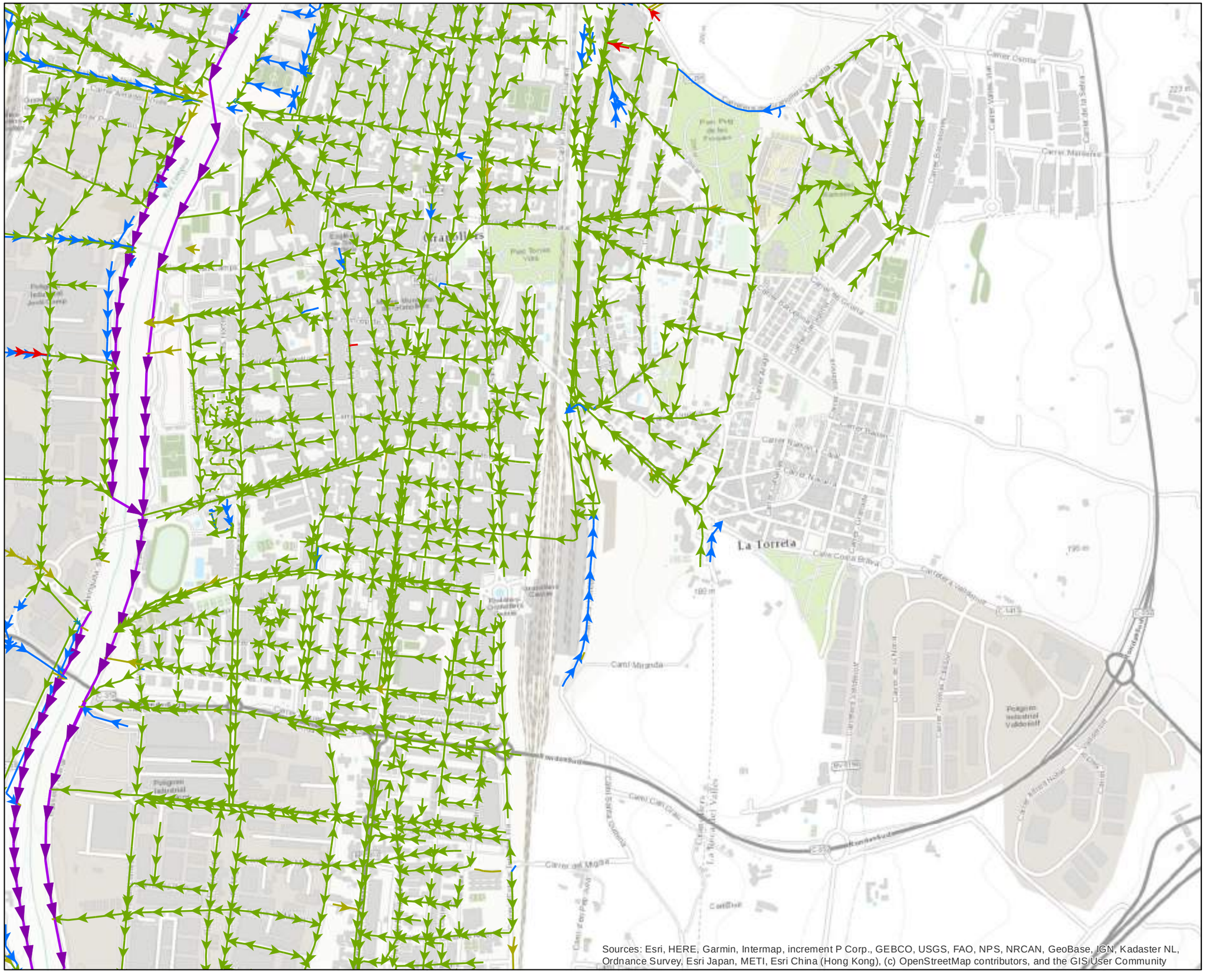
AJUNTAMENT DE GRANOLLERS

GESTIÓ DE LA XARXA MUNICIPAL DE CLAVEGUERAM

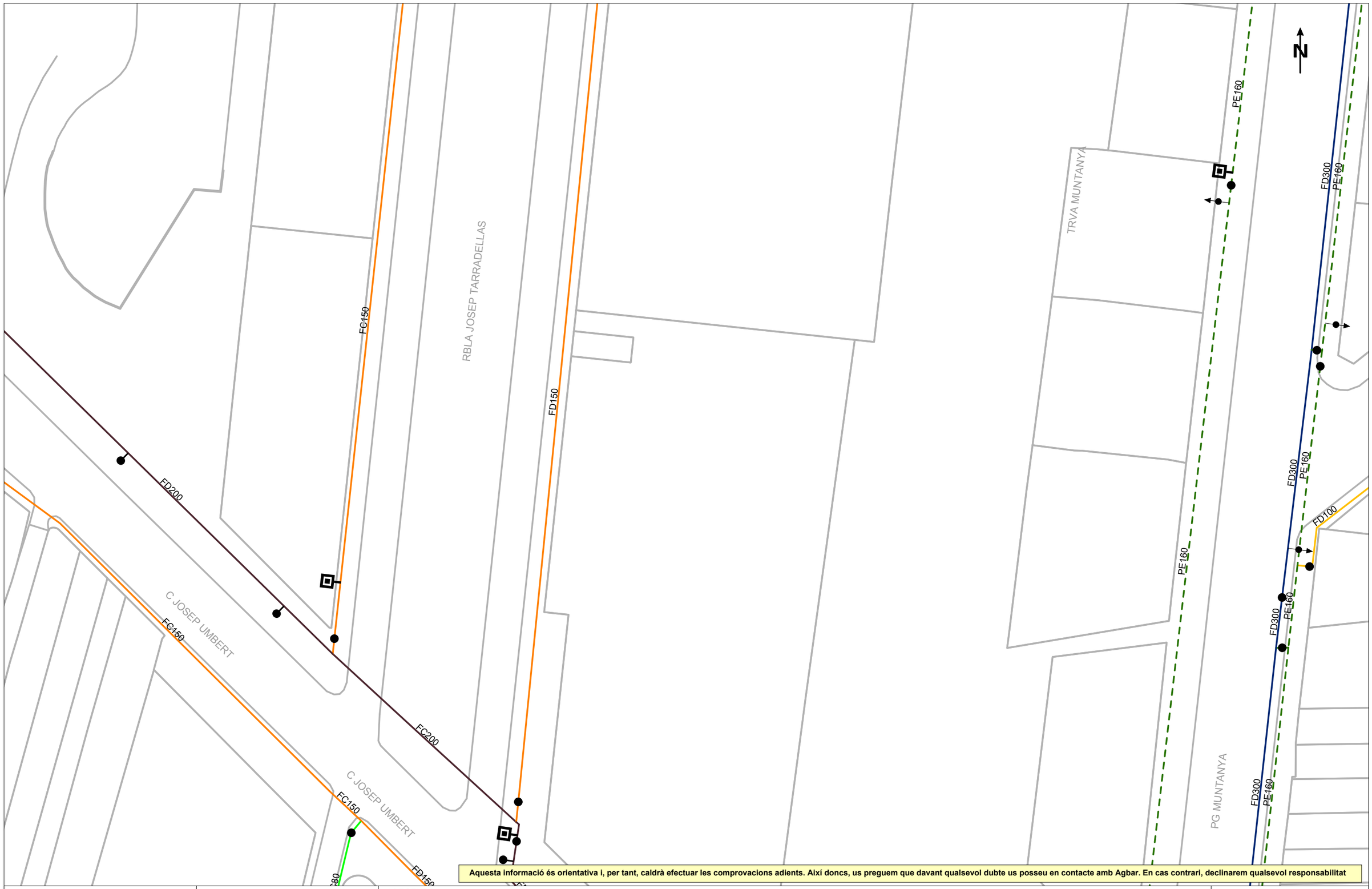
DATA: 8/5/2025

DRENATGES URBANS DEL BESÒS, S.L.

Avda.Sant Julià, 241
08403 Granollers
Tel. 93 840 52 77
Fax 93 849 88 42
E-mail: dbesos@agbar.net


Granollers
La Torreta
Carrer Osona
Carrer Mallorca
Carrer Barcelona
Carrer Vallès
Carrer Girona
Carrer Tarragona
Carrer Lleida
Carrer Balears
Carrer Aragó
Carrer Navarra
Carrer Còrsega
Carrer Sant Esteve
Carrer Sant Pere
Carrer Sant Jaume
Carrer Sant Roc
Carrer Sant Josep
Carrer Sant Antoni
Carrer Sant Miquel
Carrer Sant Vicenç
Carrer Sant Pau
Carrer Sant Joan
Carrer Sant Martí
Carrer Sant Ramon
Carrer Sant Salvador

785669-6224910 - Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

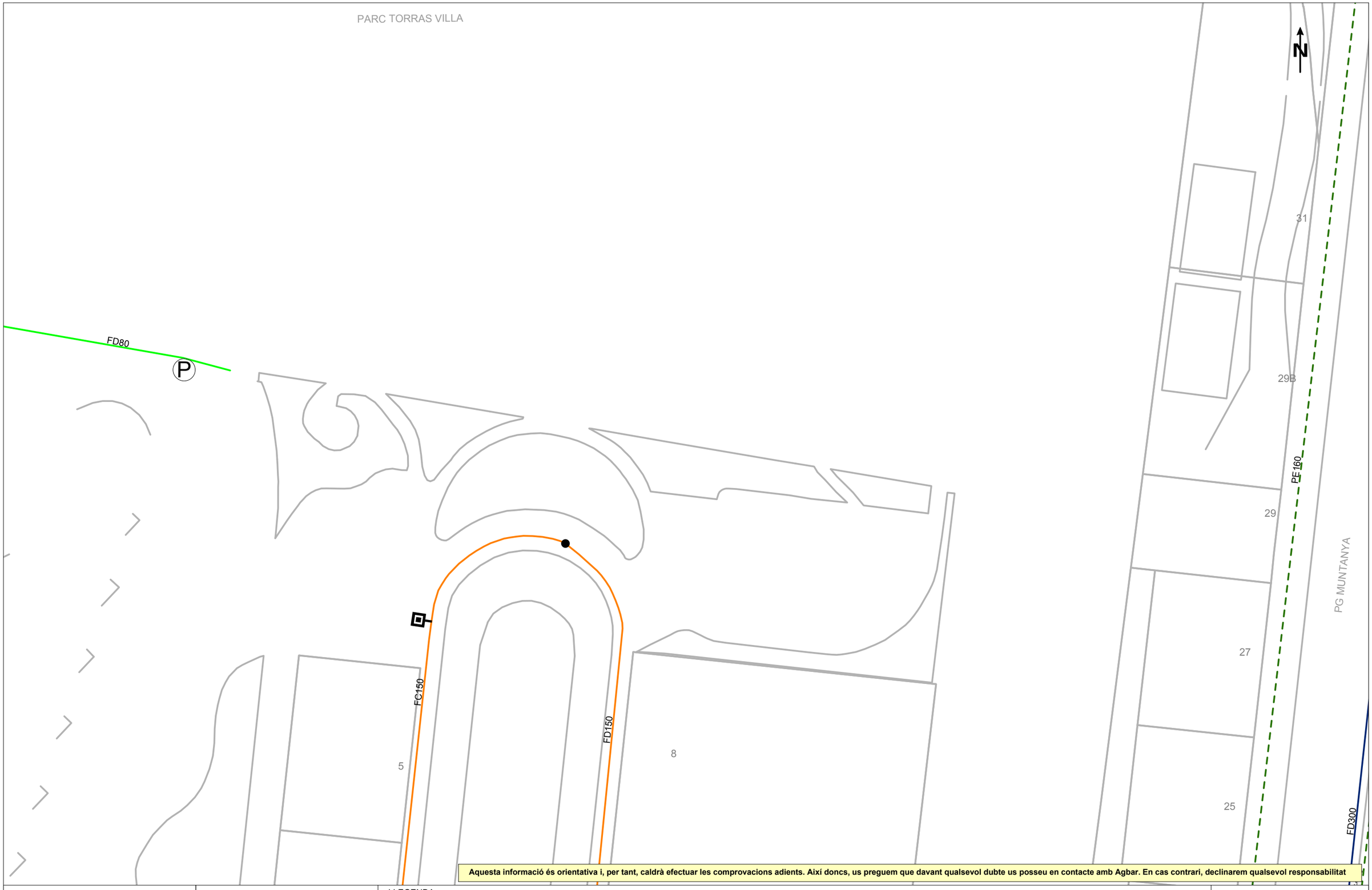
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 8 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:49 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785669-6224911 - Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

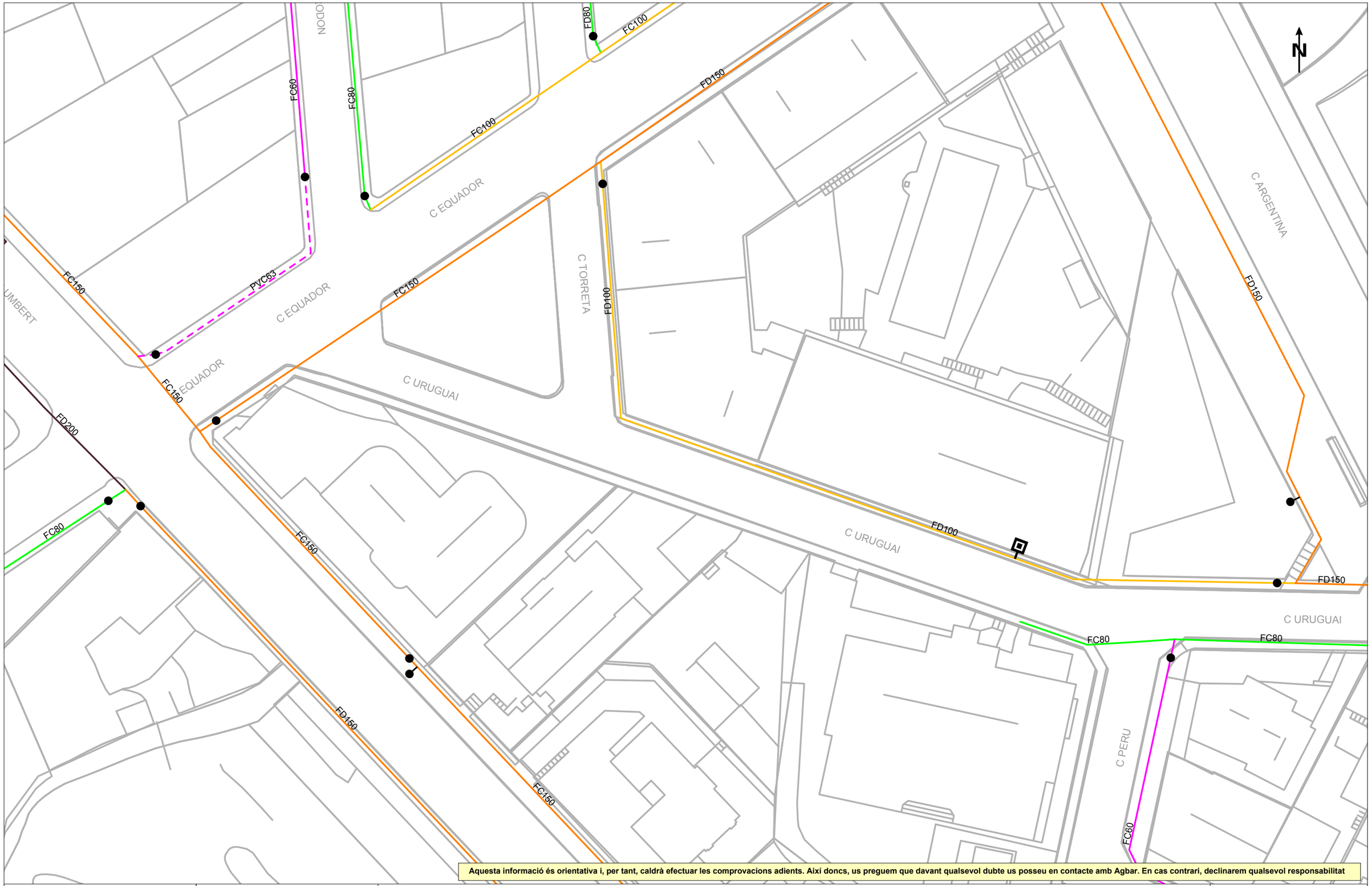
Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 8 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785669-6224908 - Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet

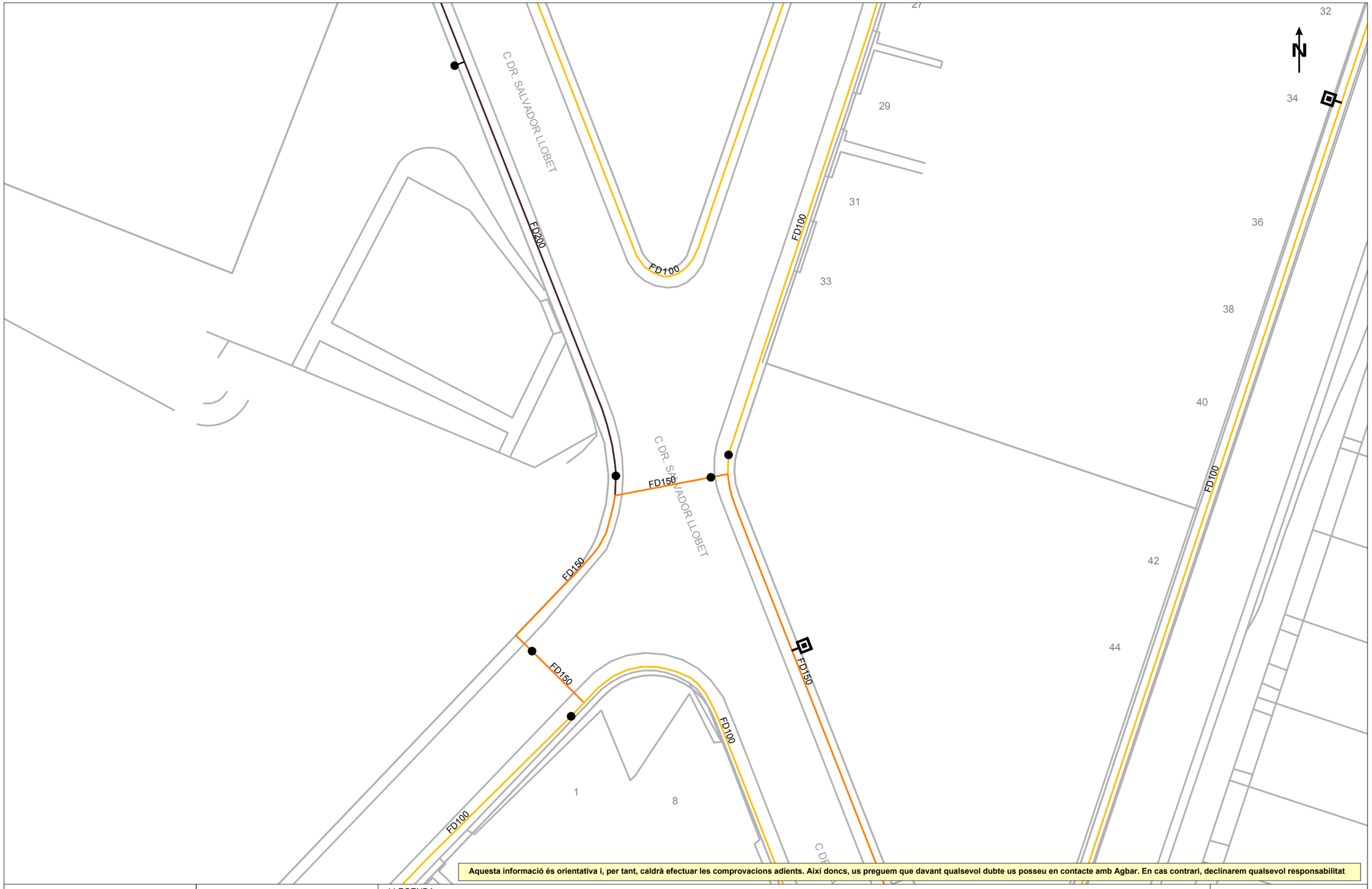


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA		**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC	Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 8 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785669-6224909 - Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta | Hidrant Columna | Descàrrega | Vàlvula Reguladora | Estació Elevació | Altres Captacions | Dipòsit

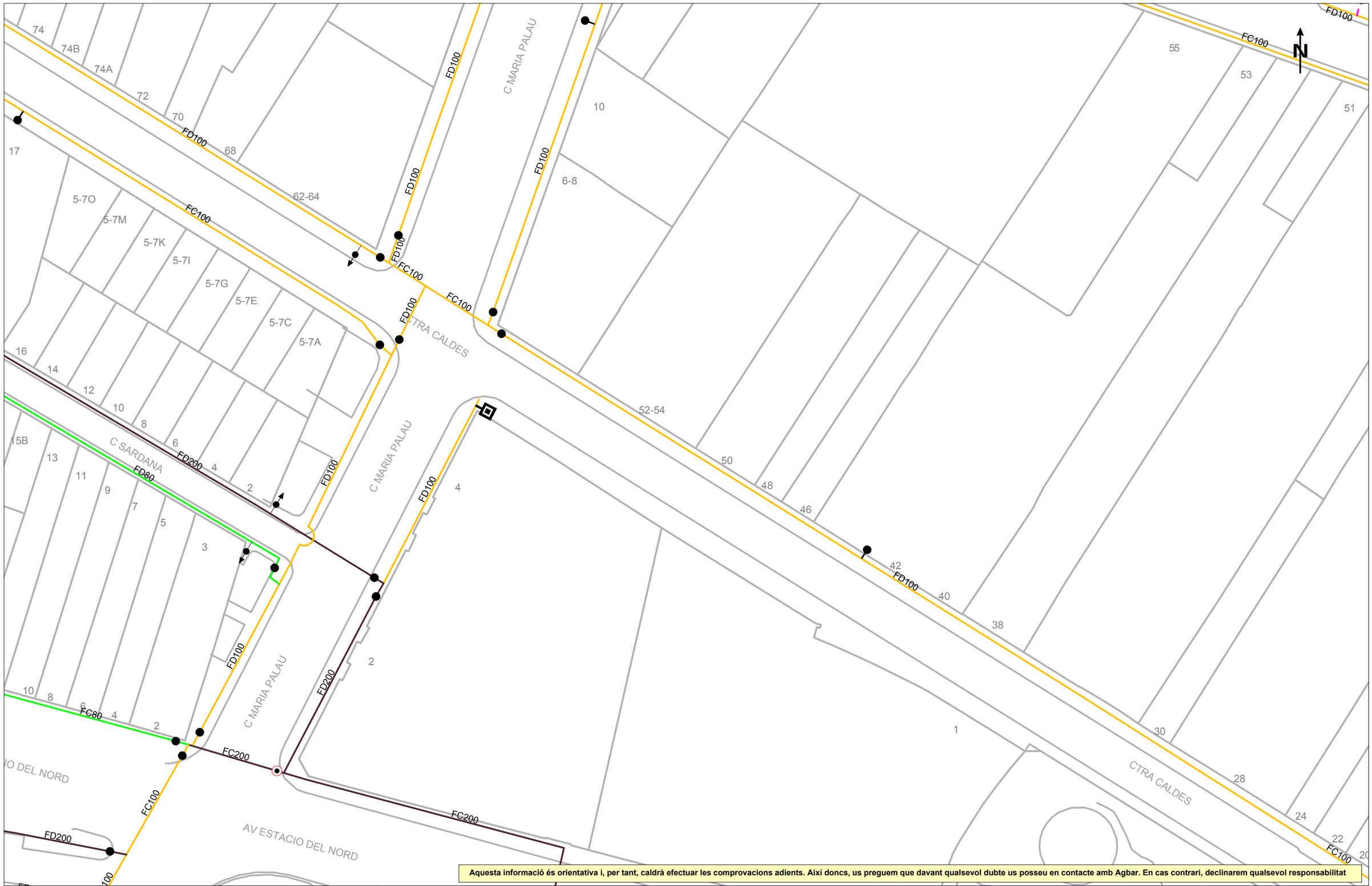
Vàlvula Tancada | Hidrant Soterrat | Ventosa | Comptador | Bomba | Boca de Rec | Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 8 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:35:43 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785864-6225155 - Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

Vàlvula Oberta | Hidrant Columna | Descàrrega | Vàlvula Reguladora | Estació Elevació | Altres Captacions | Dipòsit

Vàlvula Tancada | Hidrant Soterrat | Ventosa | Comptador | Bomba | Boca de Rec | Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785864-6225156 - Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC — Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:55 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785864-6225157 -Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

Vàlvula Oberta | Hidrant Columna | Descàrrega | Vàlvula Reguladora | Estació Elevació | Altres Captacions | Dipòsit

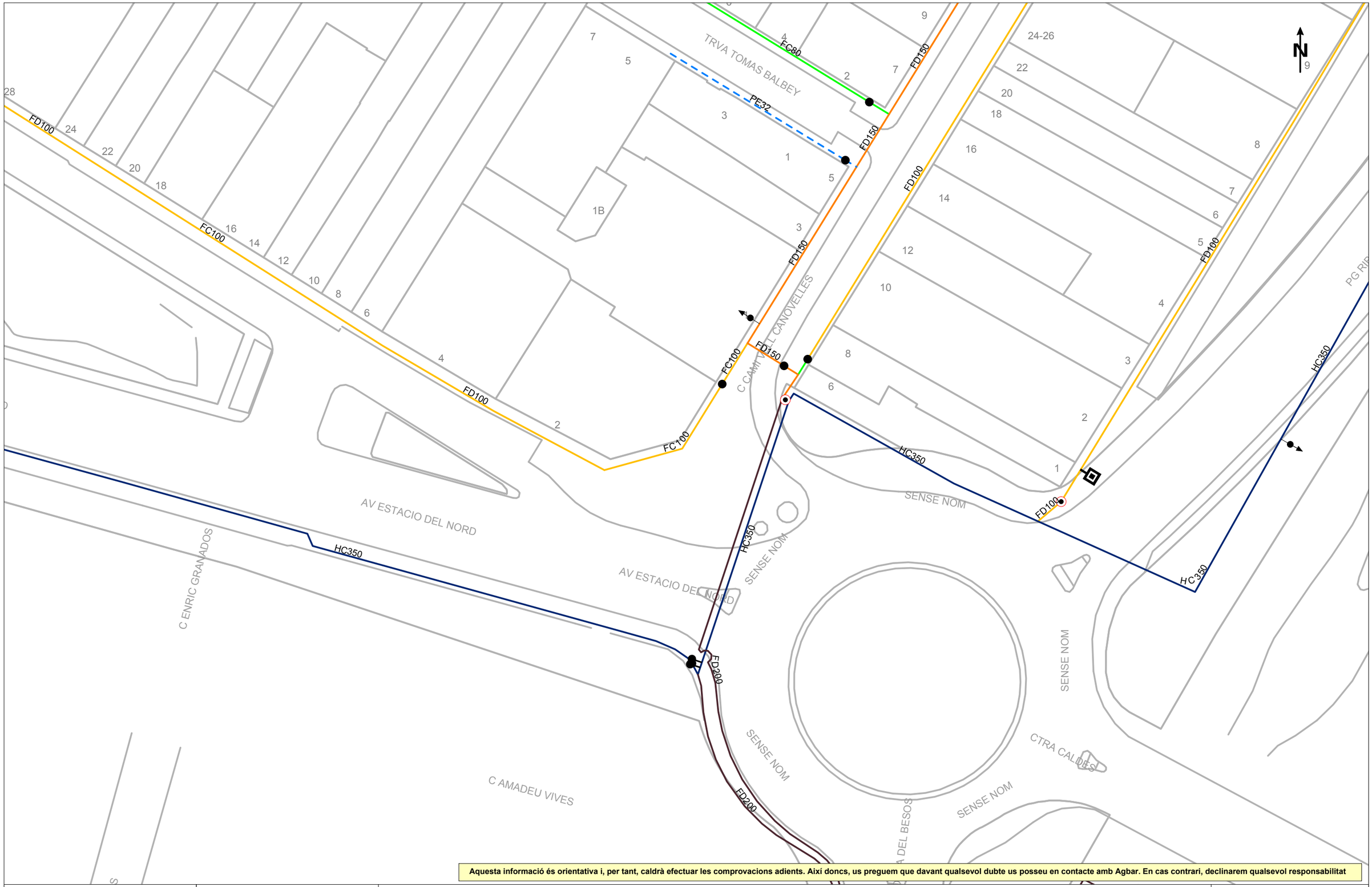
Vàlvula Tancada | Hidrant Soterrat | Ventosa | Comptador | Bomba | Boca de Rec | Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:16:00 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785864-6225154 - Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:31 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785864-6225158 - Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:19:36 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

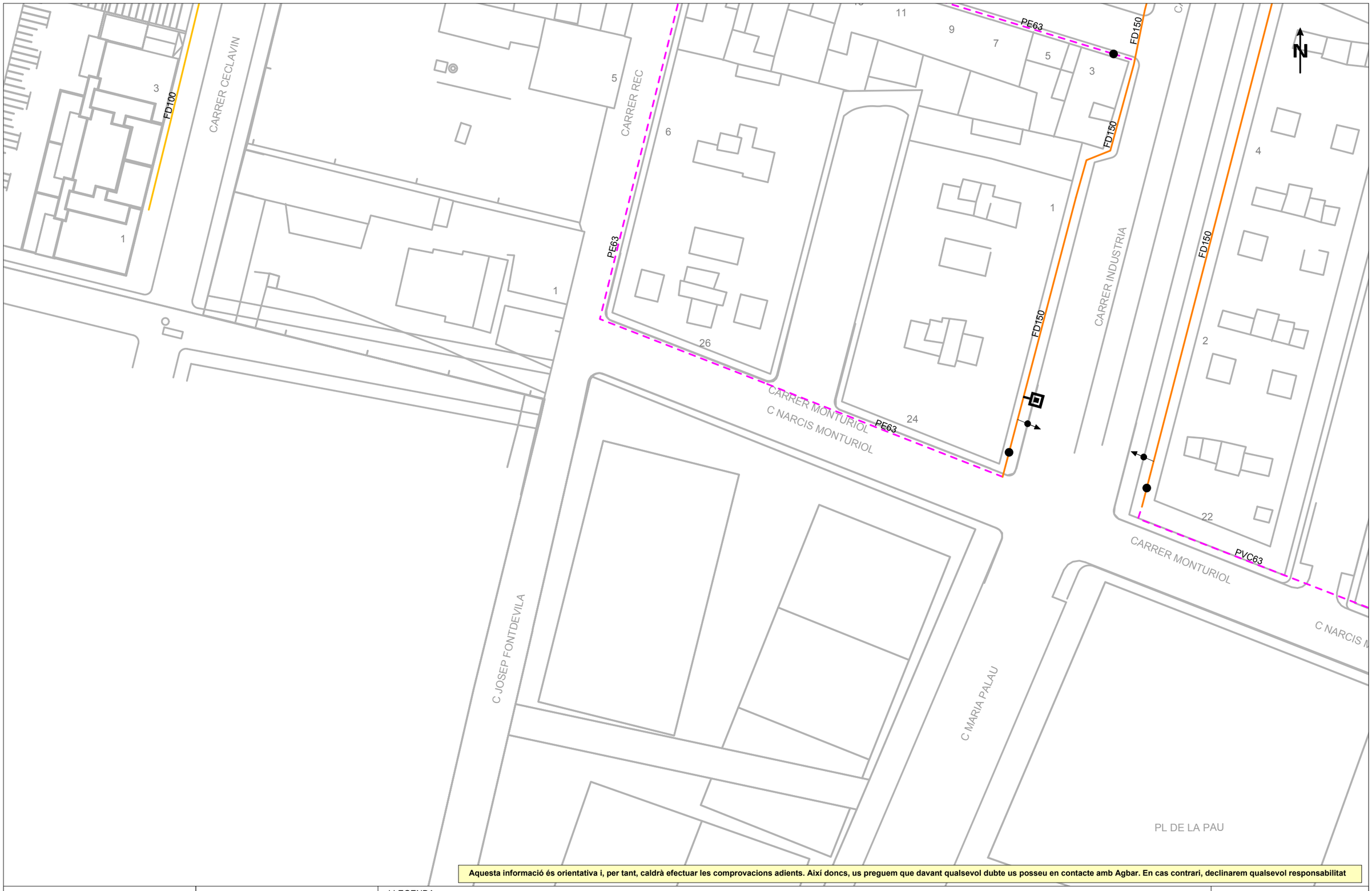
785864-6225156 - Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Canovelles**	LLEGENDA		**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC	Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:49 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785864-6225157 - Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

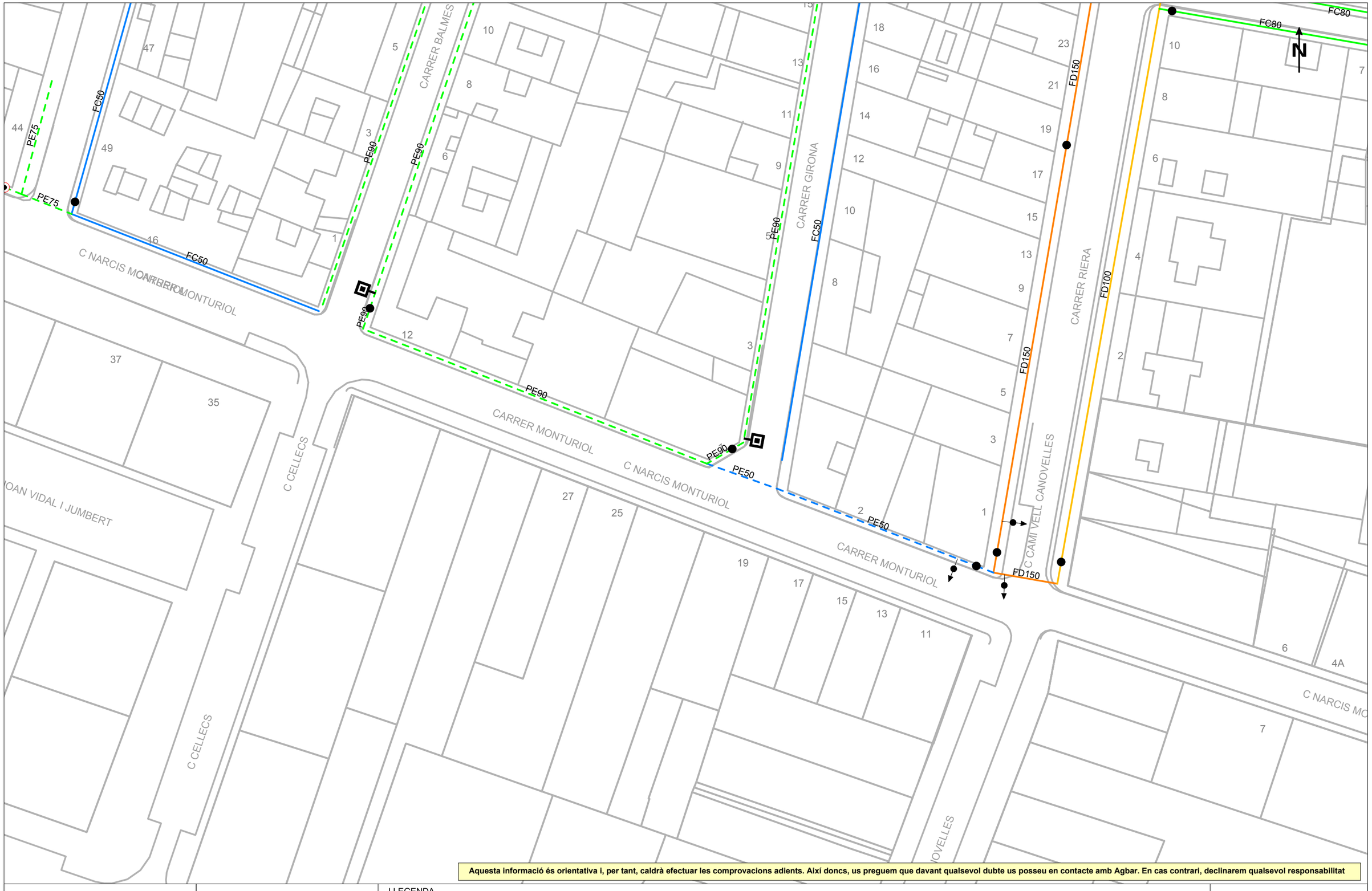


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Canovelles**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785864-6225158 -Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Canovelles

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

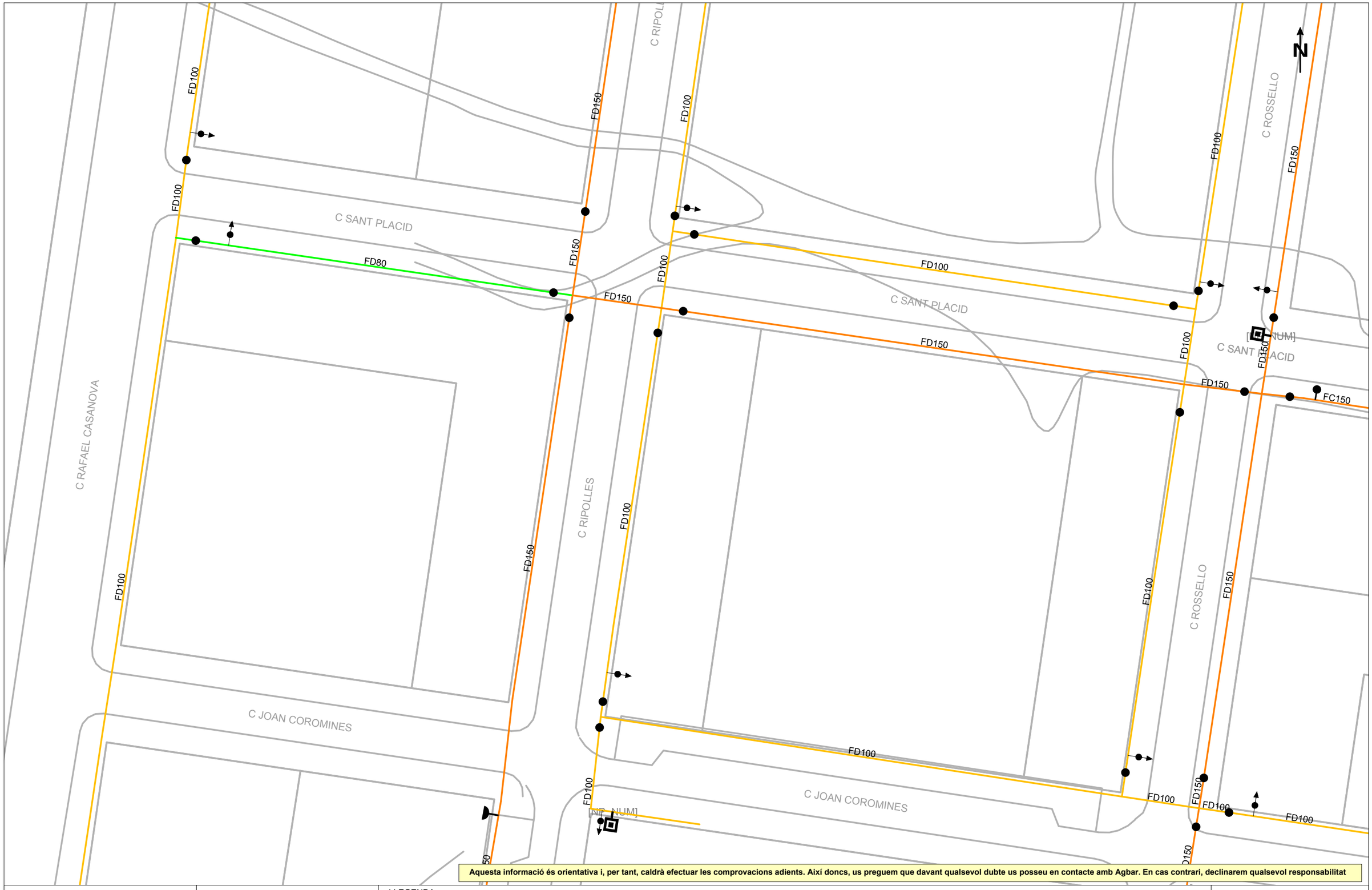
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:16:59 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785868-6225176 - Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines



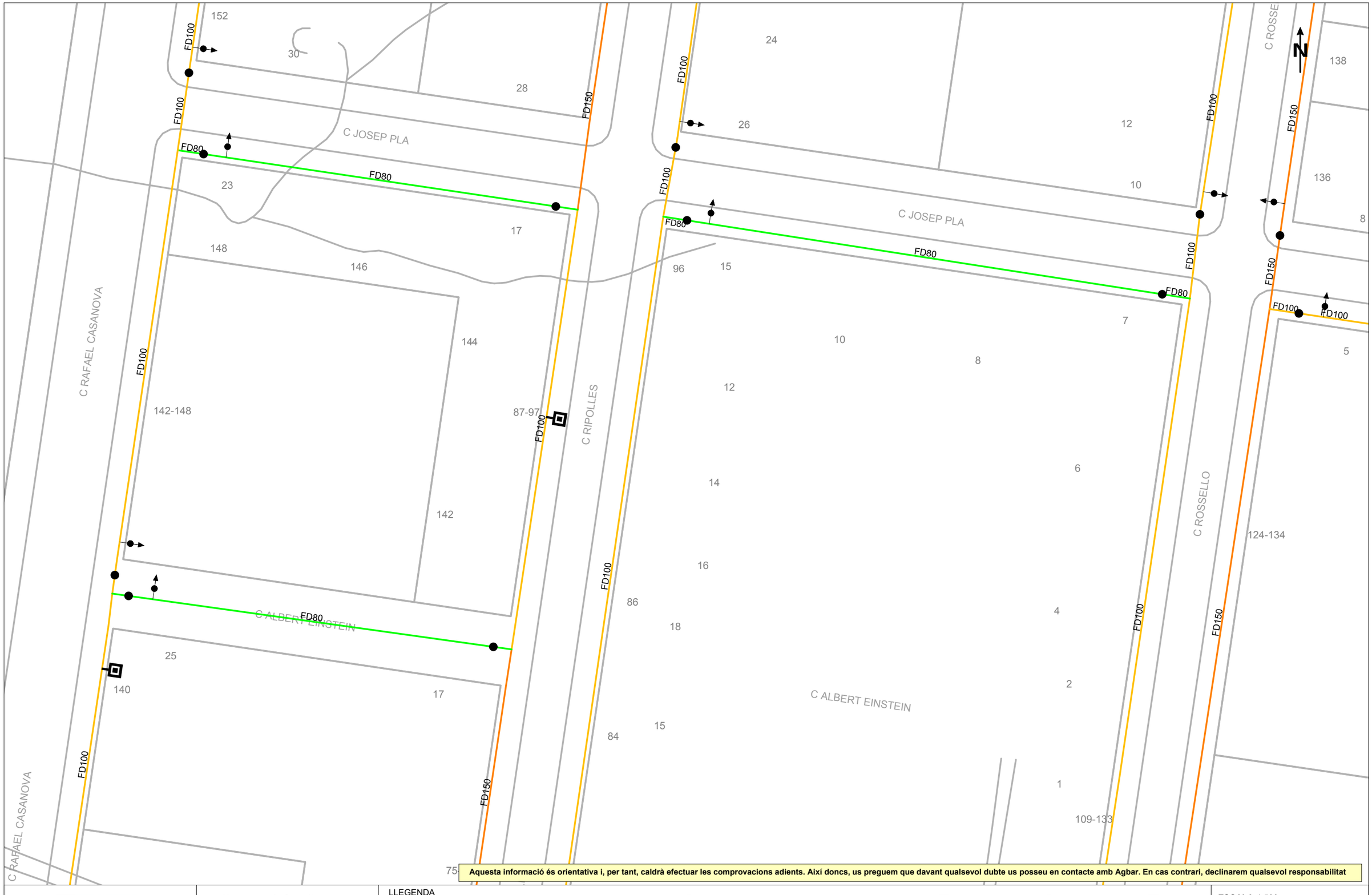
Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC	**DATA:** 9 de maig del 2025

Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785868-6225177 - Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

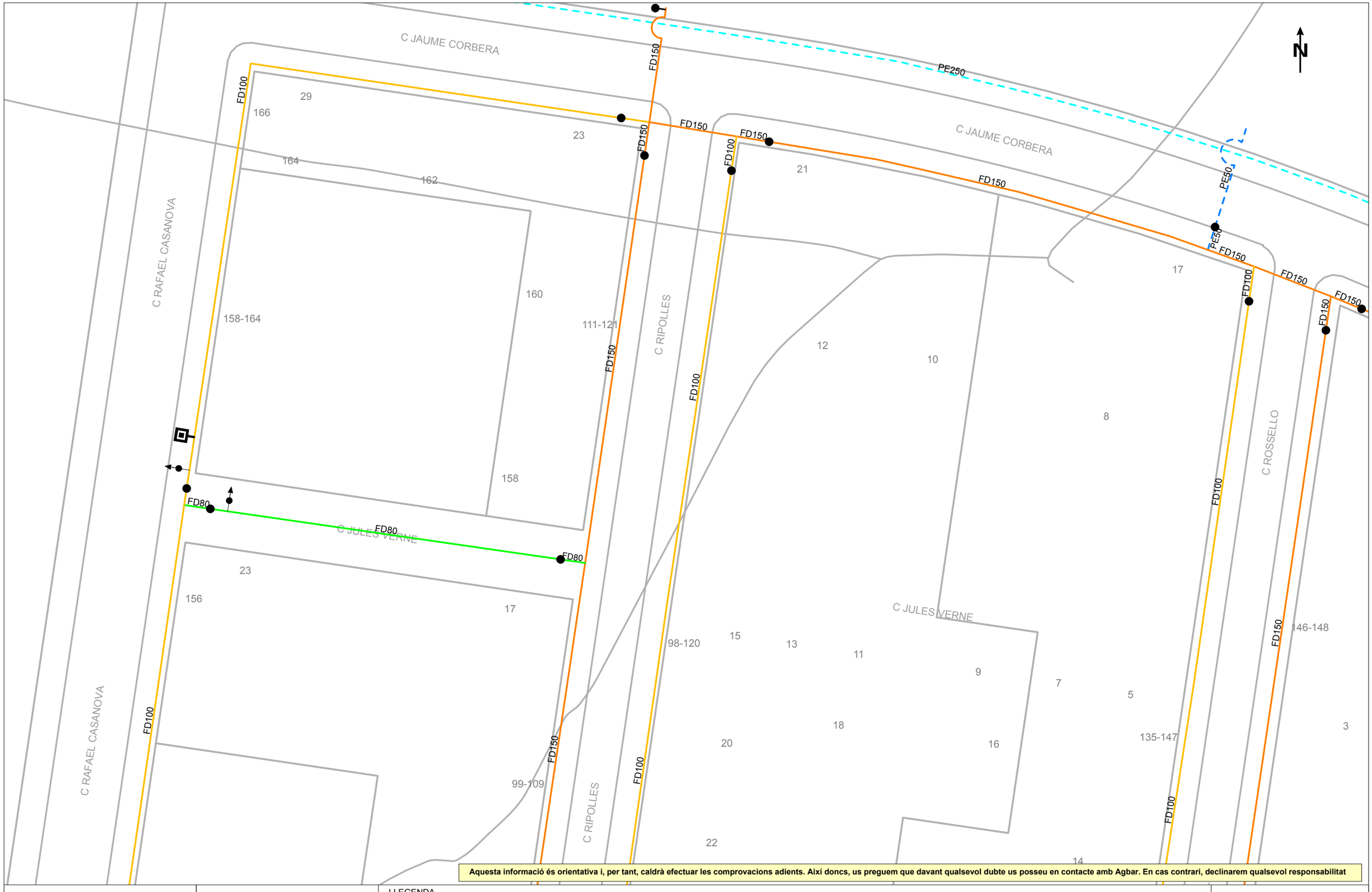
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785868-6225178 - Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines

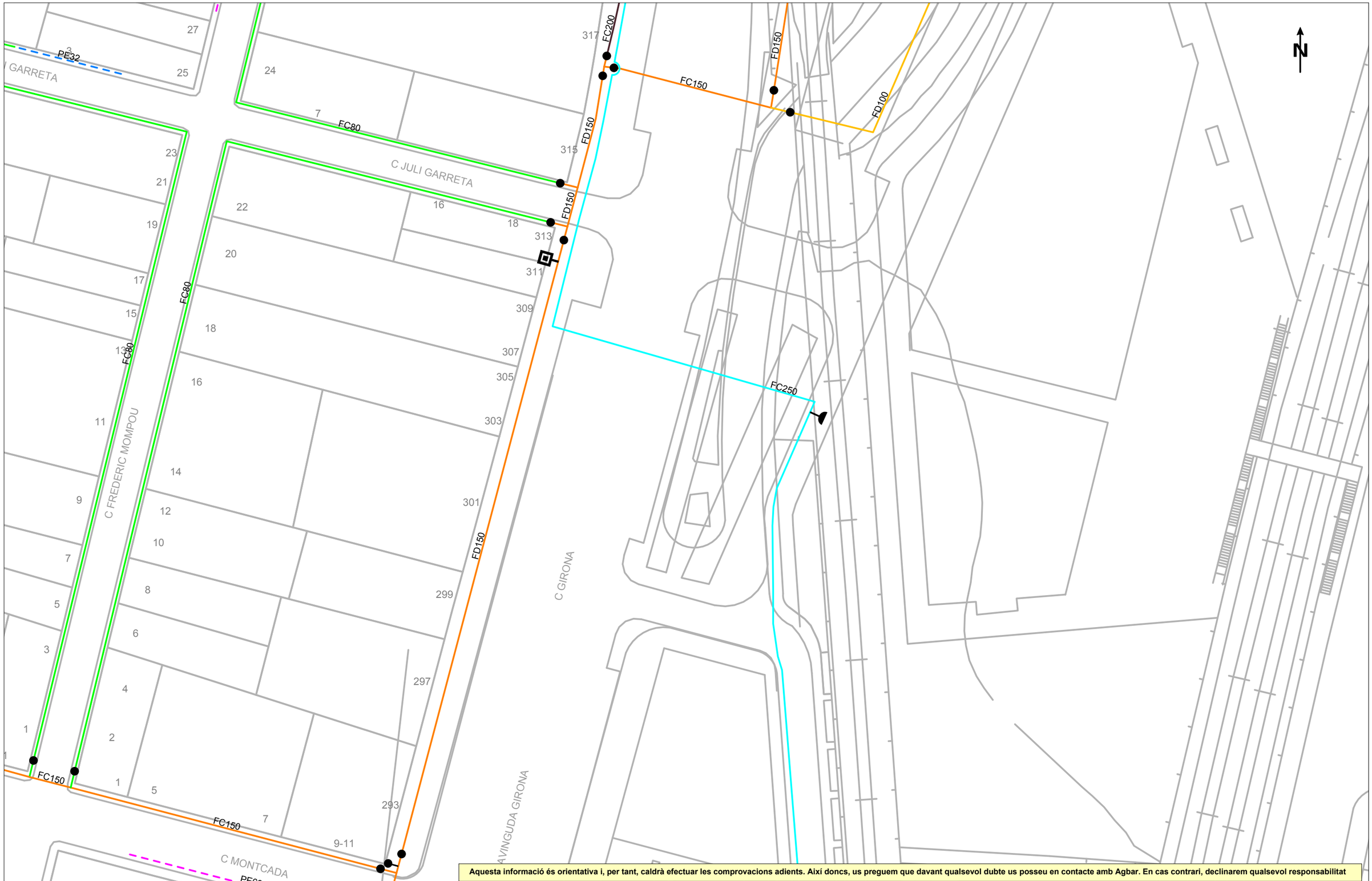


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC — Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:46 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785868-6225179 - Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

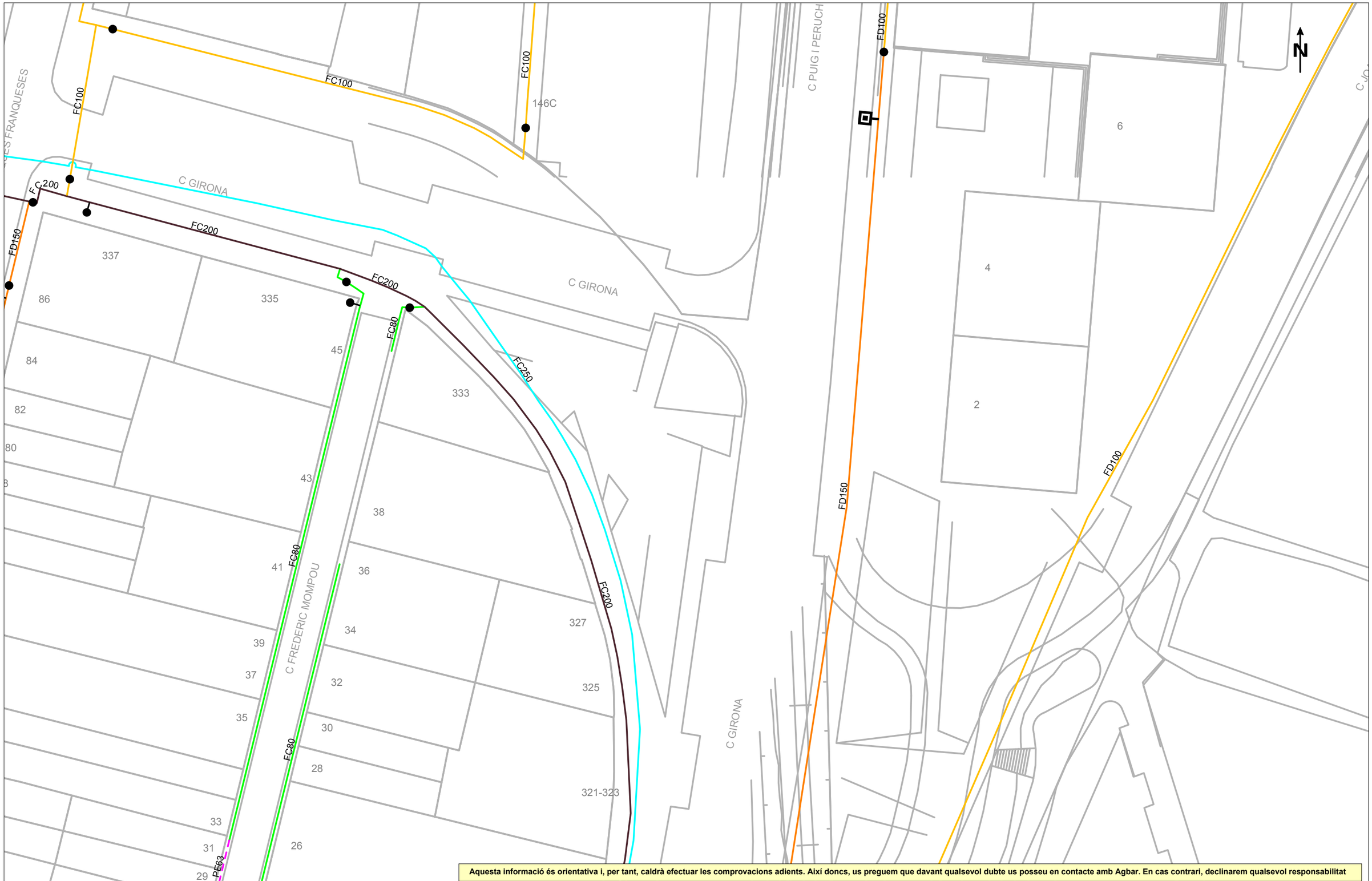
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:51 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785868-6225180 - Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

Vàlvula Oberta | Hidrant Columna | Descàrrega | Vàlvula Reguladora | Estació Elevació | Altres Captacions | Dipòsit

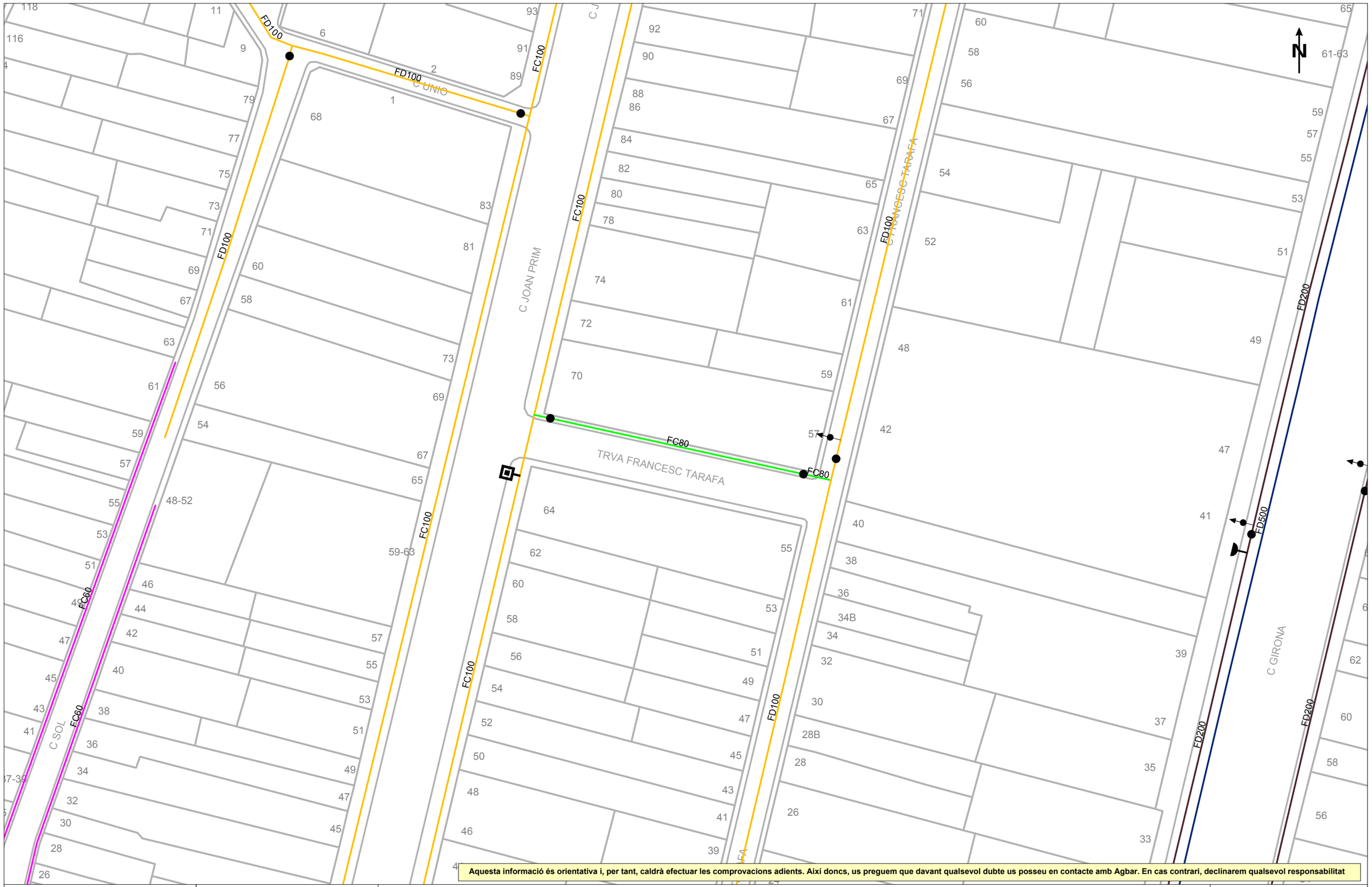
Vàlvula Tancada | Hidrant Soterrat | Ventosa | Comptador | Bomba | Boca de Rec | Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:56 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785875-6225228 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

Vàlvula Oberta | Vàlvula Tancada | Hidrant Columna | Hidrant Soterrat | Descàrrega | Ventosa | Vàlvula Reguladora | Comptador | Estació Elevació | Bomba | Altres Captacions | Boca de Rec | Dipòsit | Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

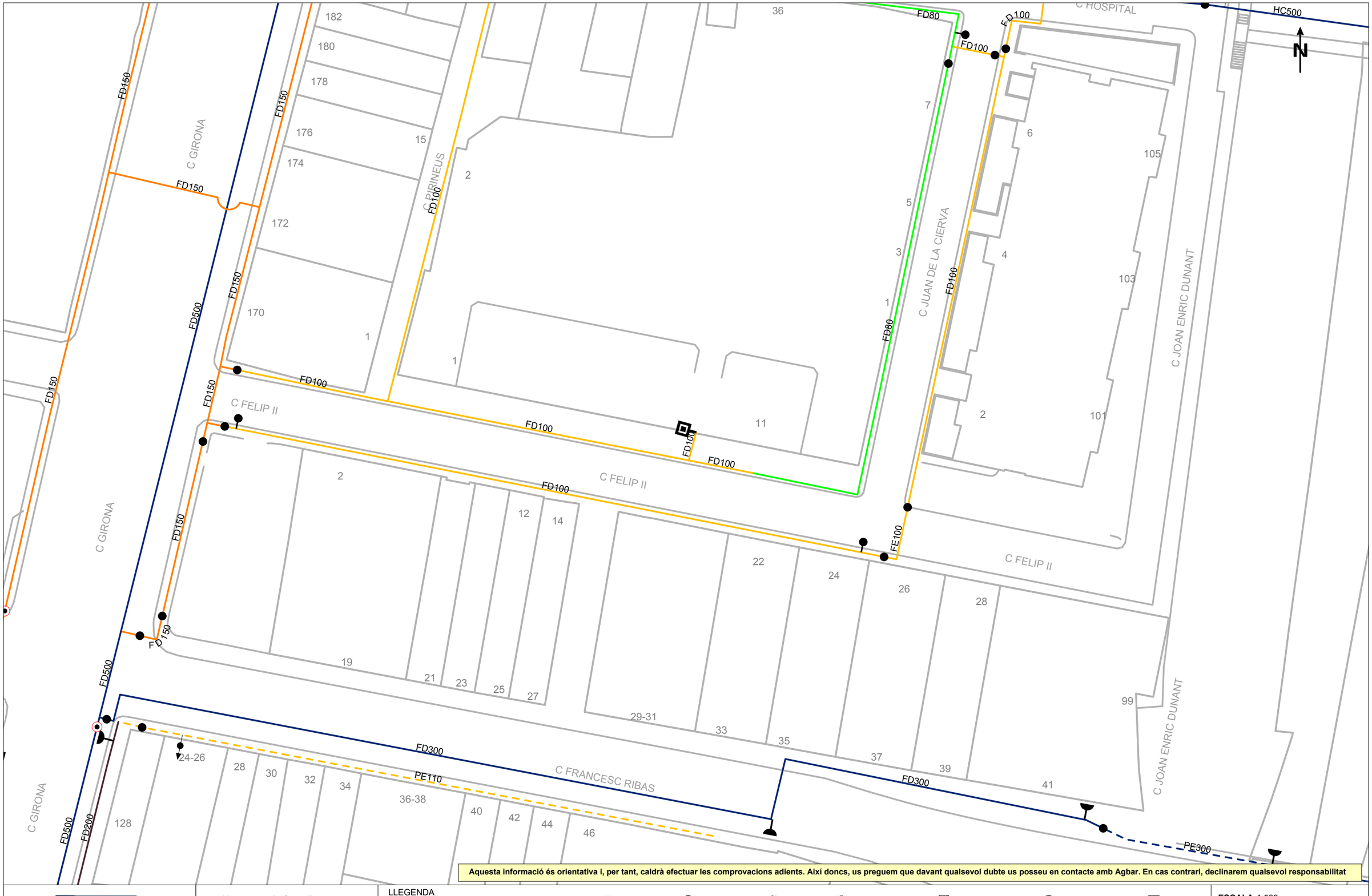
785875-6225227 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC; Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:32 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785875-6225229 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

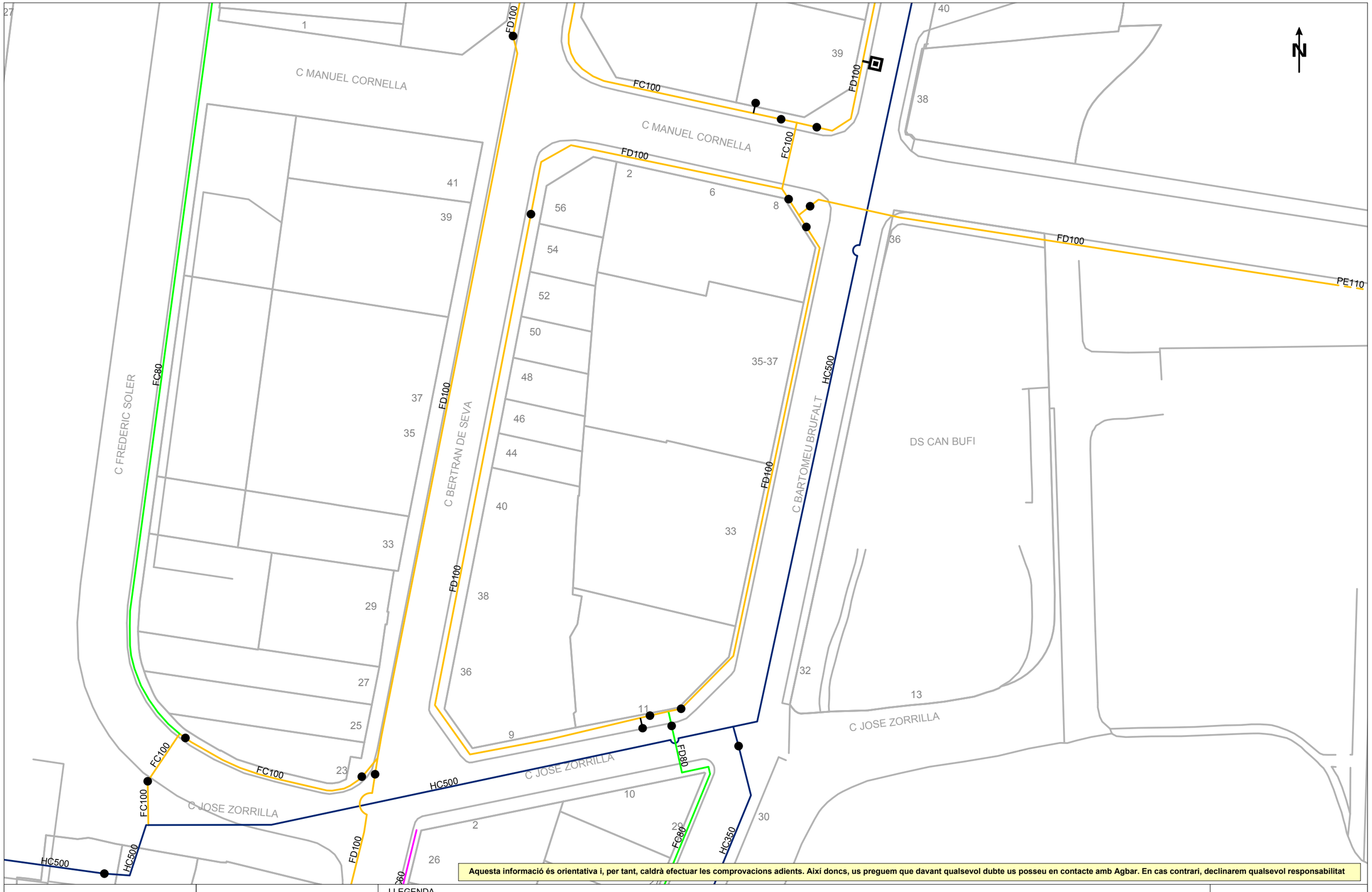


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Aigües de Barcelona	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC — Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785875-6225230 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:41 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

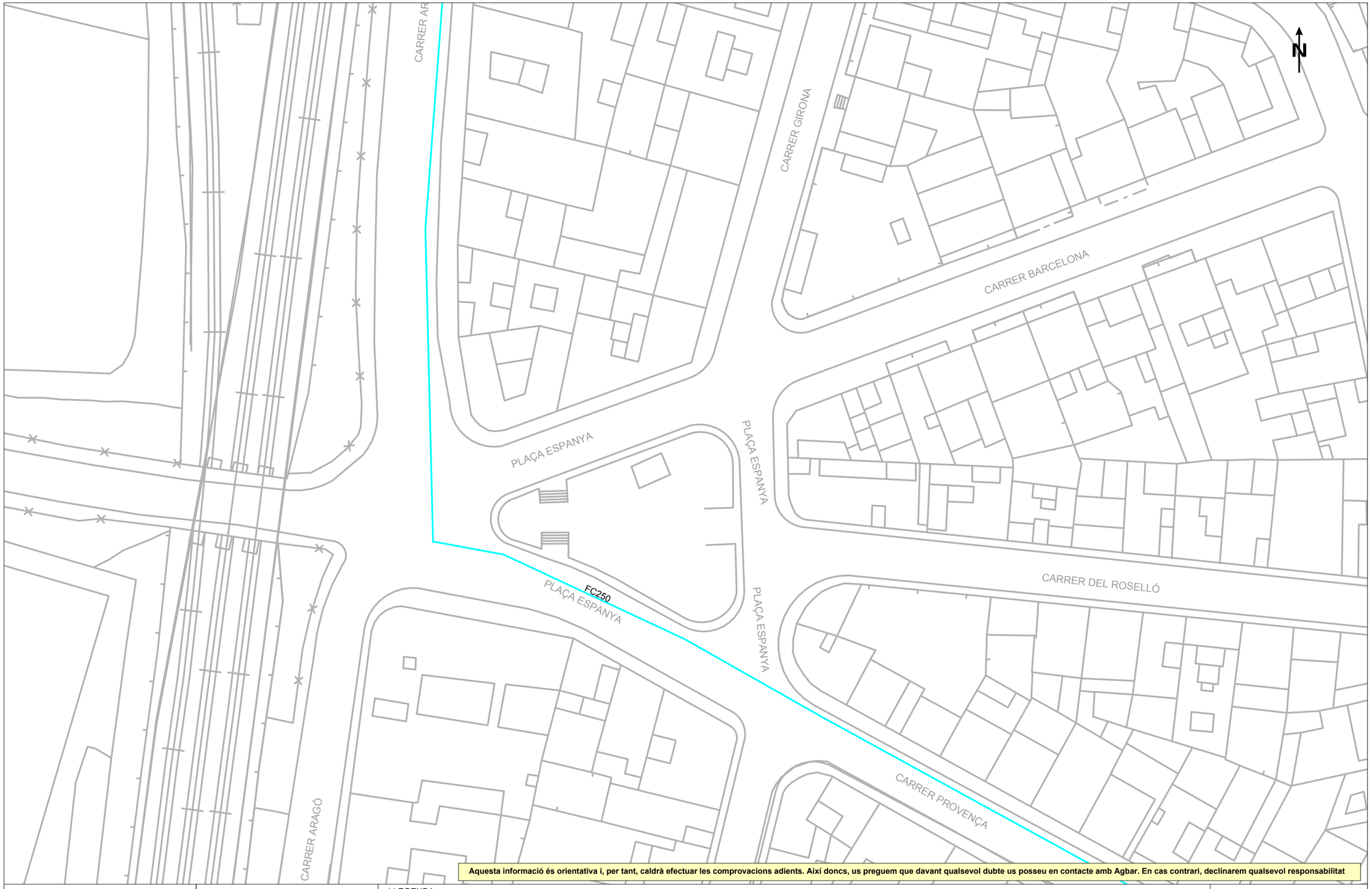
785875-6225231 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD PE,PVC Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:45 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785875-6225232 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

Vàlvula Oberta | Hidrant Columna | Descàrrega | Vàlvula Reguladora | Estació Elevació | Altres Captacions | Dipòsit

Vàlvula Tancada | Hidrant Soterrat | Ventosa | Comptador | Bomba | Boca de Rec | Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:12:48 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785875-6225230 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Aj. de Les Franqueses del Vallès**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC — Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:25 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

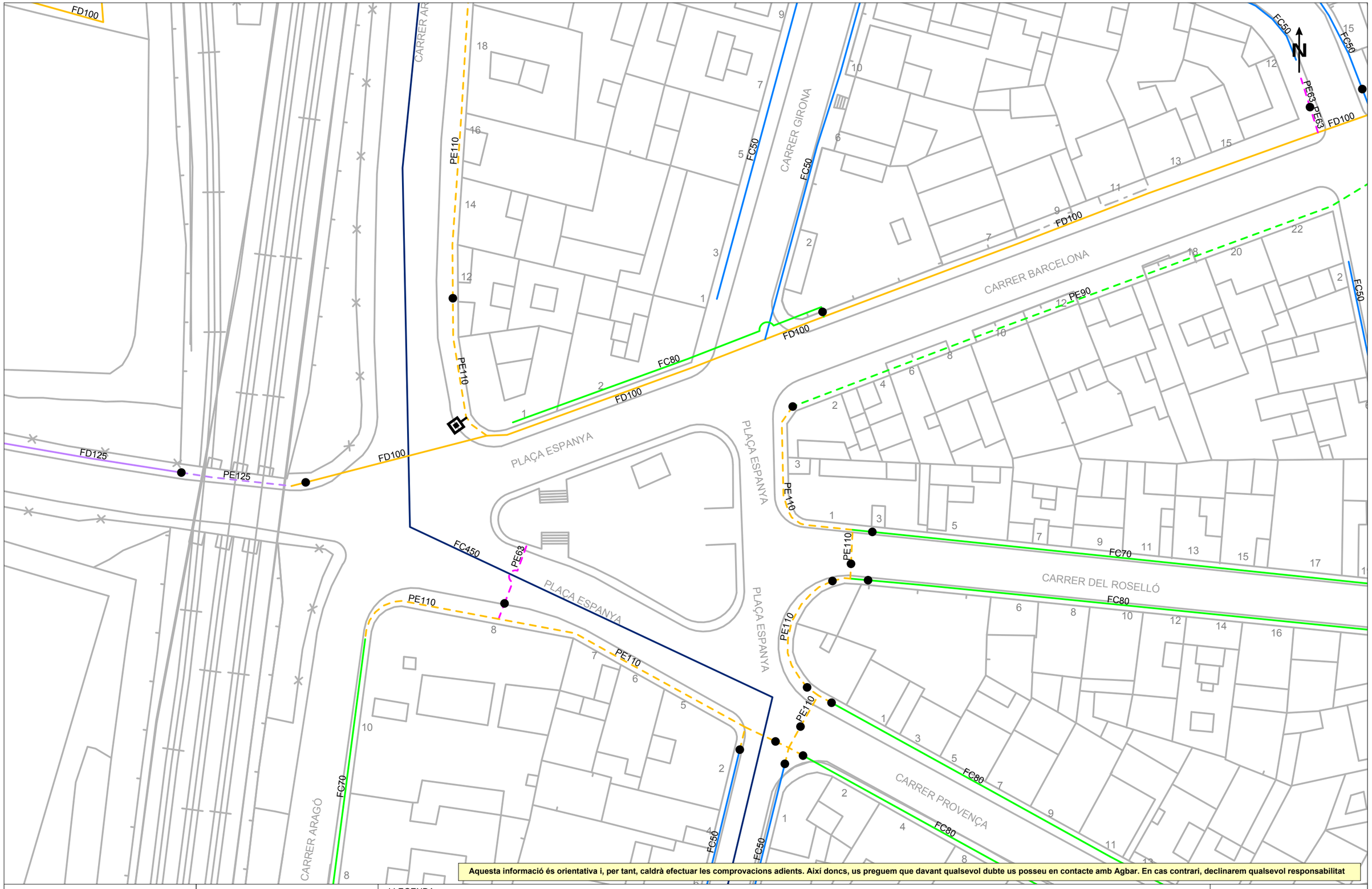
785875-6225231 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Aj. de Les Franqueses del Vallès**	LLEGENDA	**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:32 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785875-6225232 - Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Aj. de Les Franqueses del Vallès

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

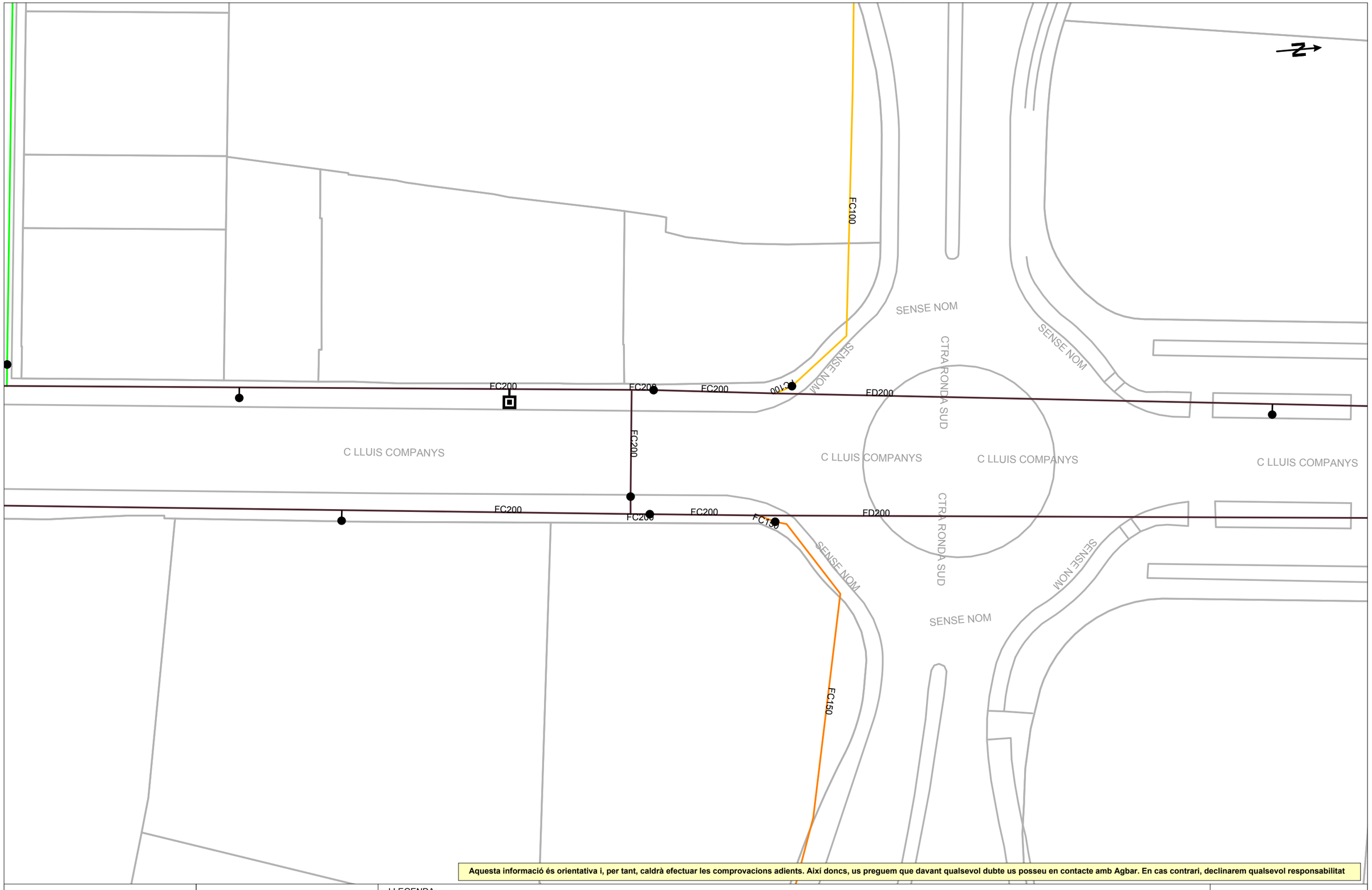
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225262 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA	FB,FUD PE,PVC	Vàlvula Oberta · Hidrant Columna · Descàrrega · Vàlvula Reguladora · Estació Elevació · Altres Captacions · Dipòsit Vàlvula Tancada · Hidrant Soterrat · Ventosa · Comptador · Bomba · Boca de Rec · Pou	**ESCALA:**1:500
	Títol Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**				**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225261 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

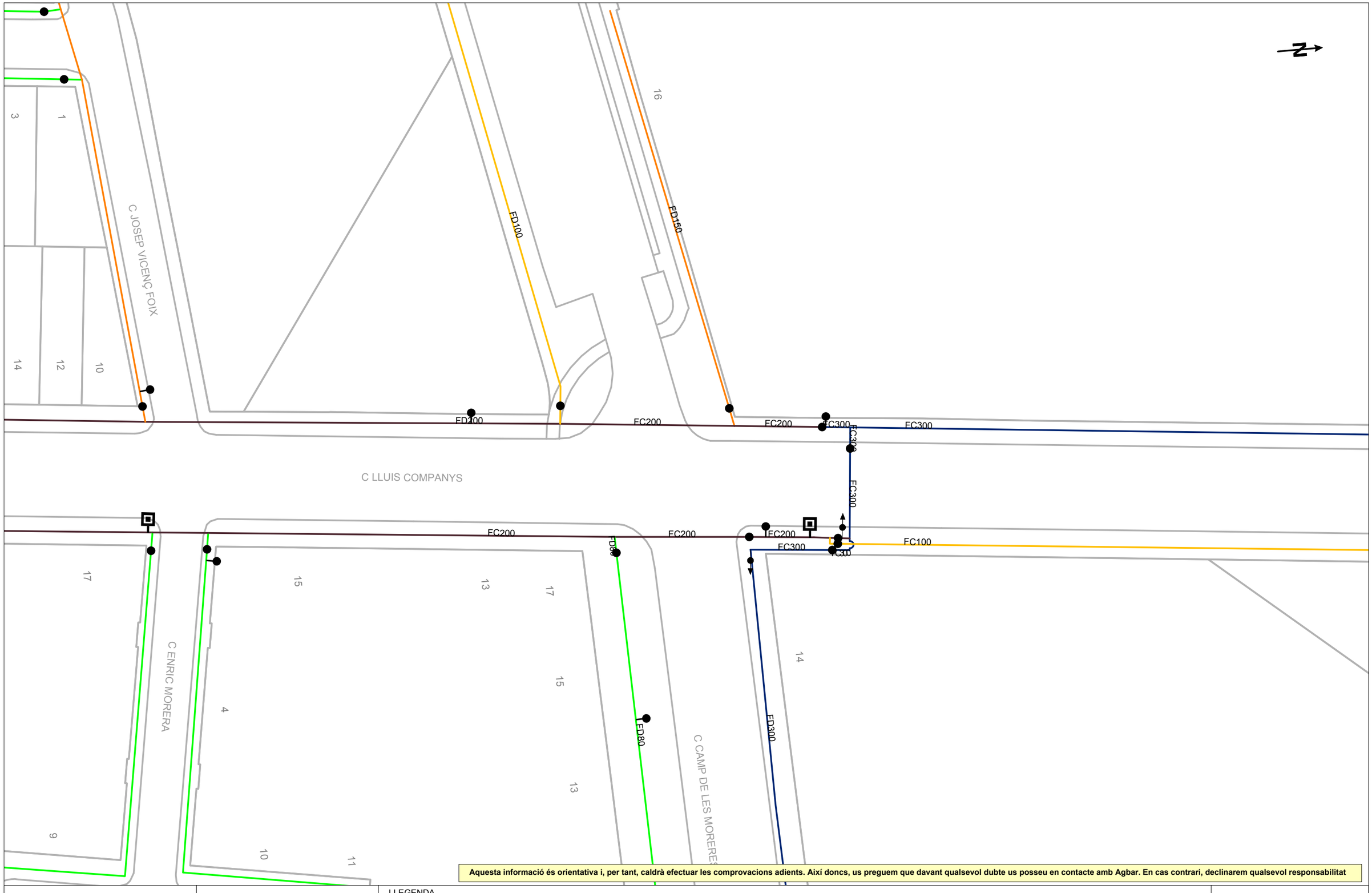
Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:31 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225260 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

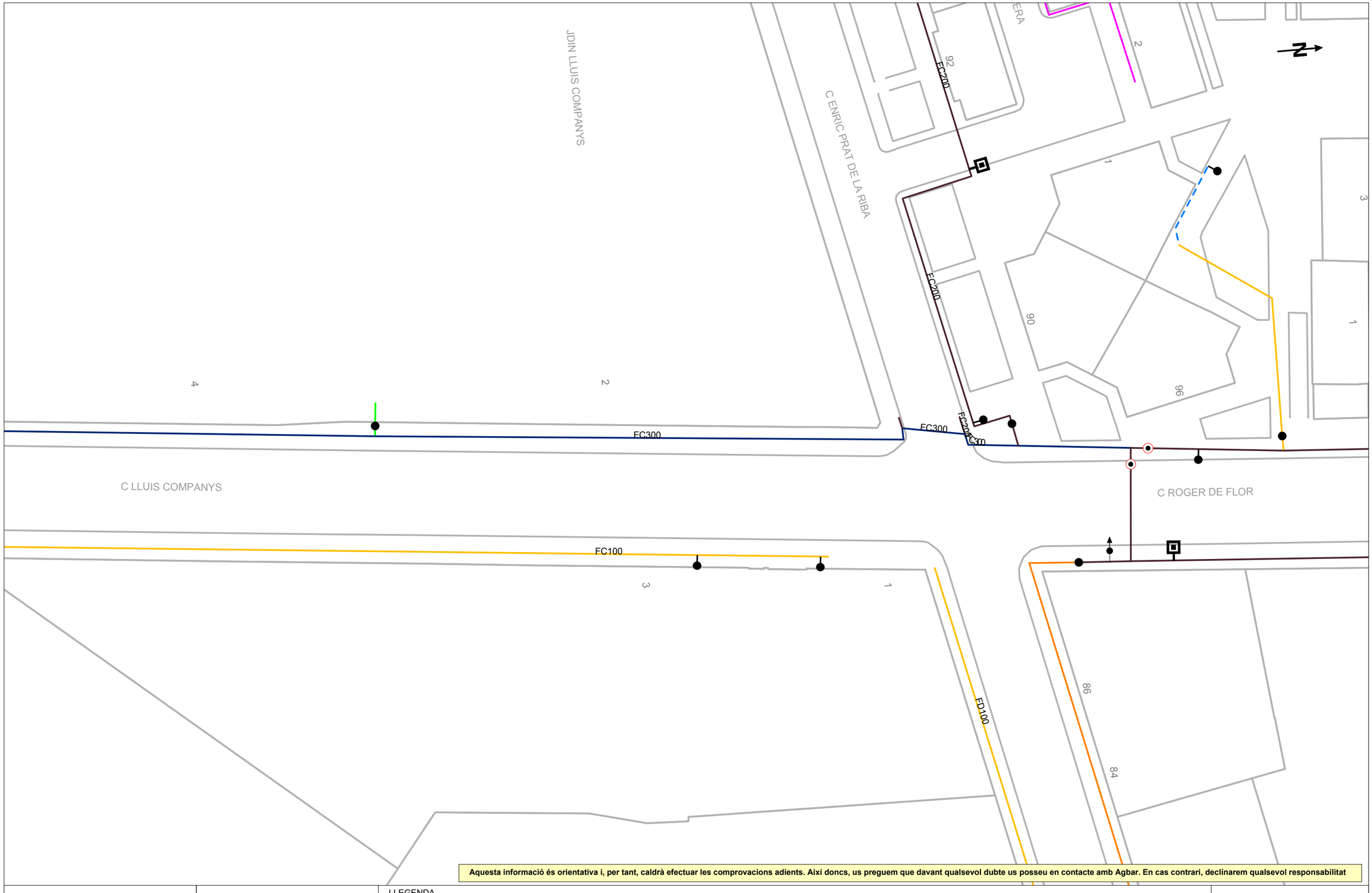
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:35 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225259 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

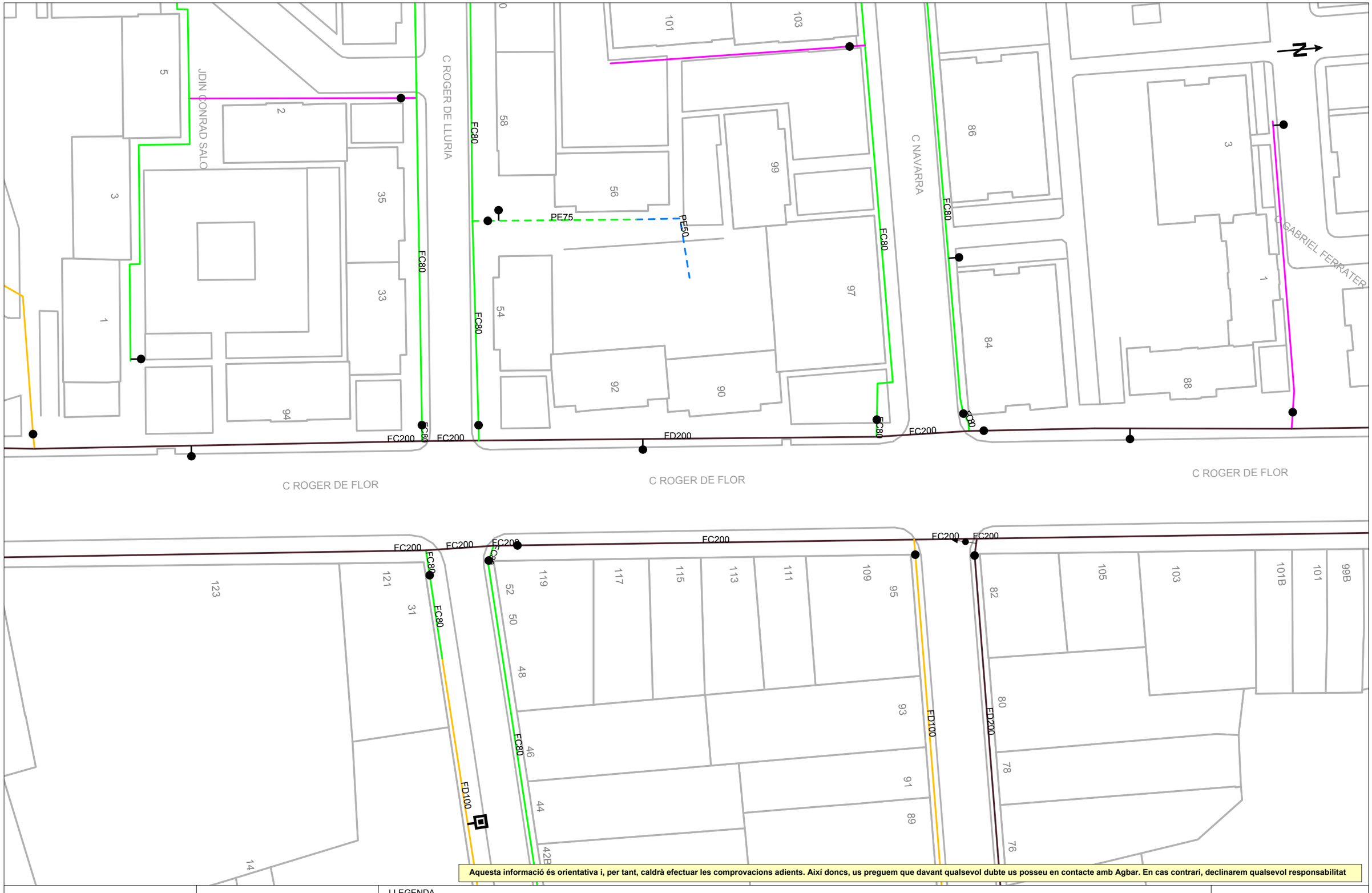


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA		**ESCALA:**1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC	Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:41 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225258 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

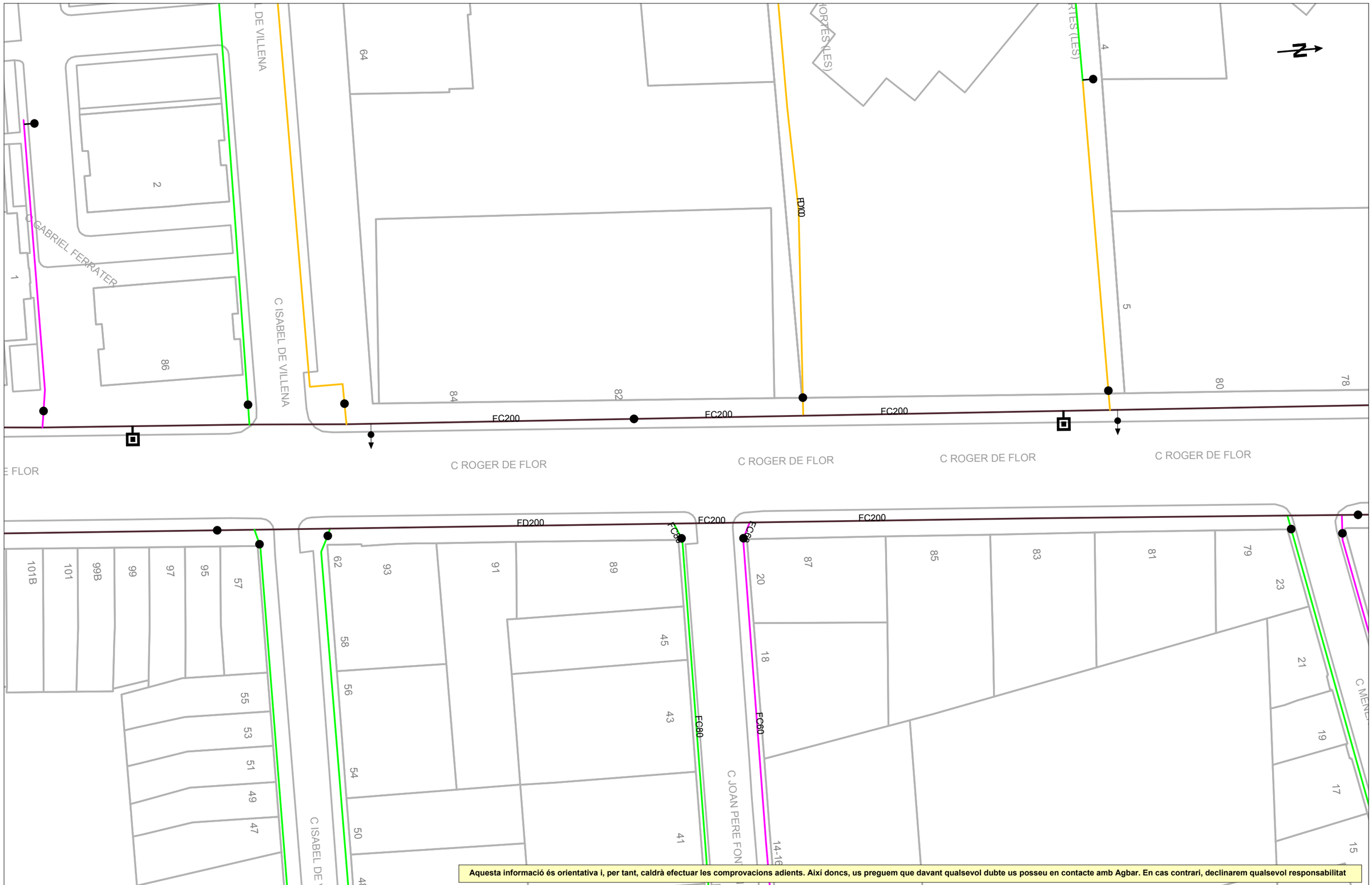


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA		**ESCALA:**1:500
	Títol Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC	Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:49 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225257 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

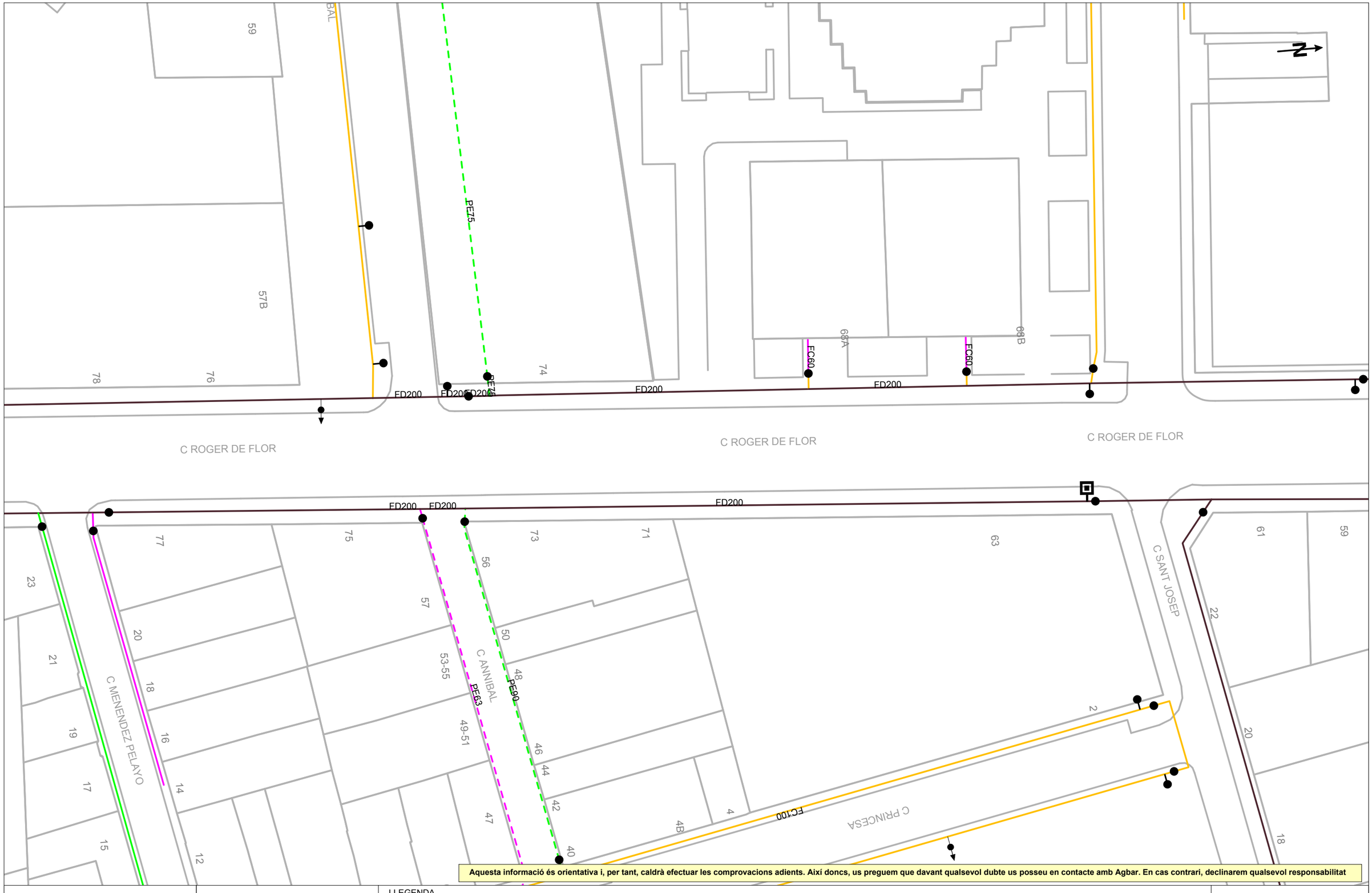
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:02 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225256 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

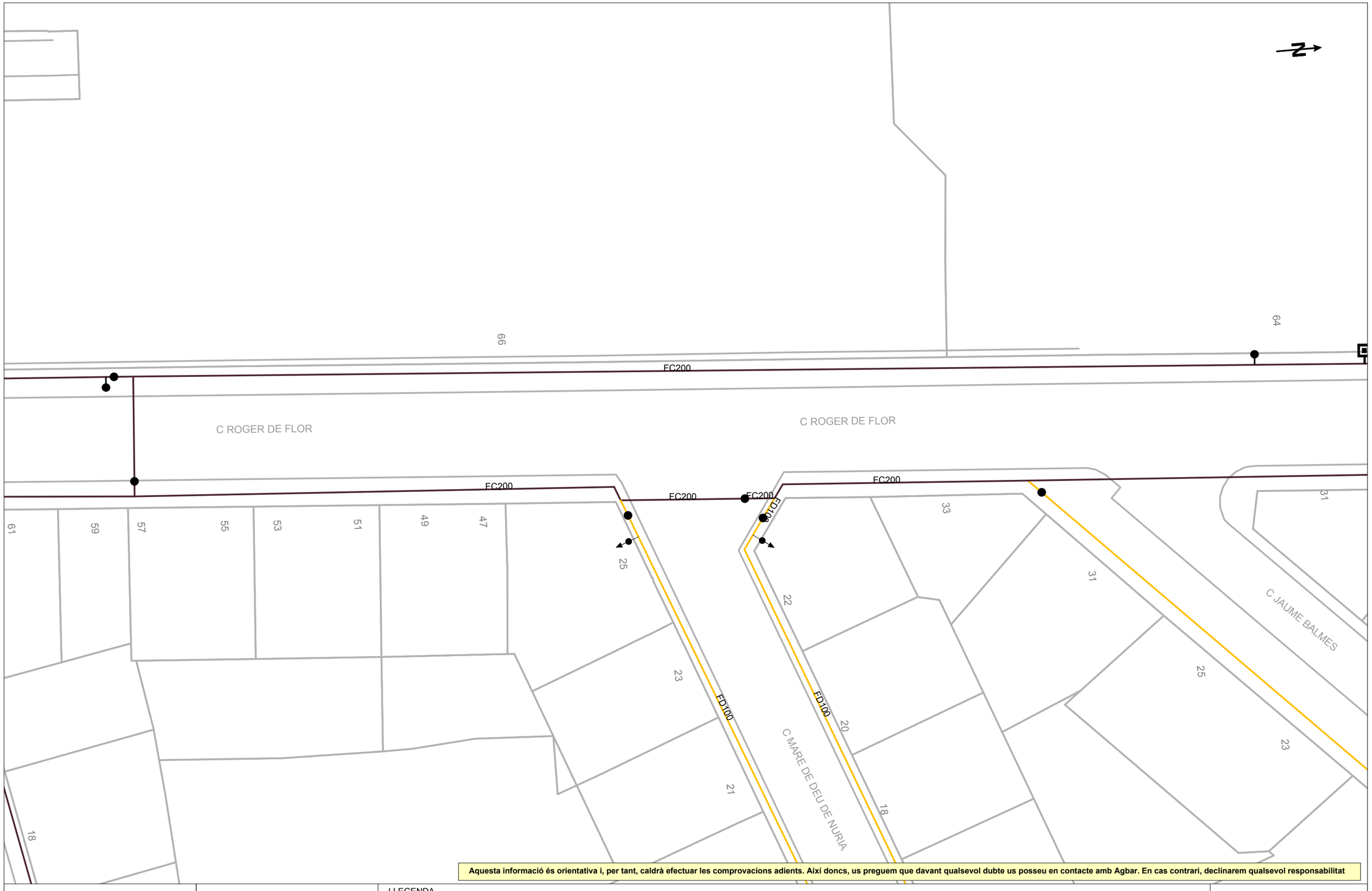


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA		**ESCALA:**1:500
	Títol Plànol	FB,FUD / PE,PVC	Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025
	XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE			

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:08 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225255 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

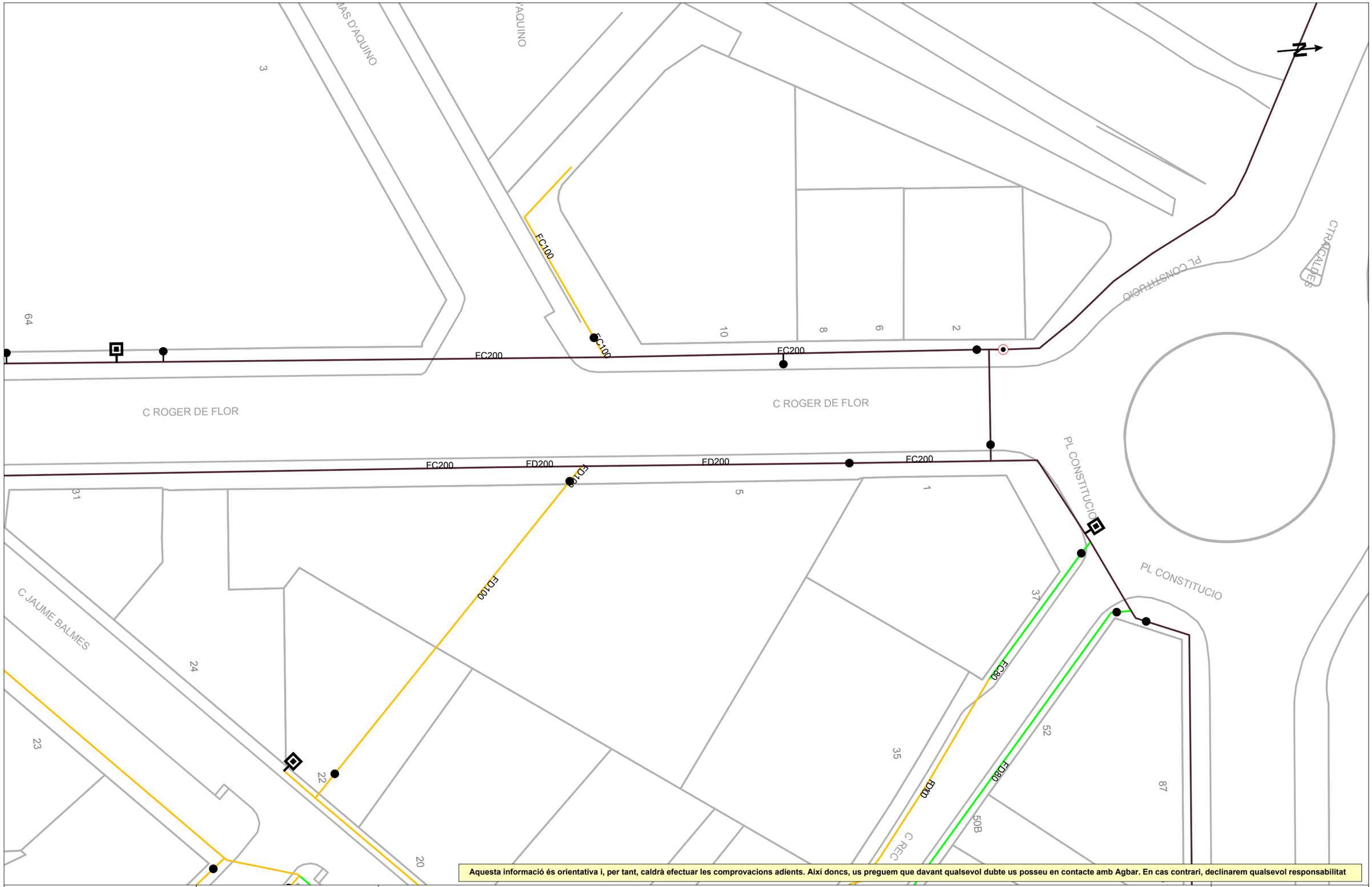
Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:12 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225254 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

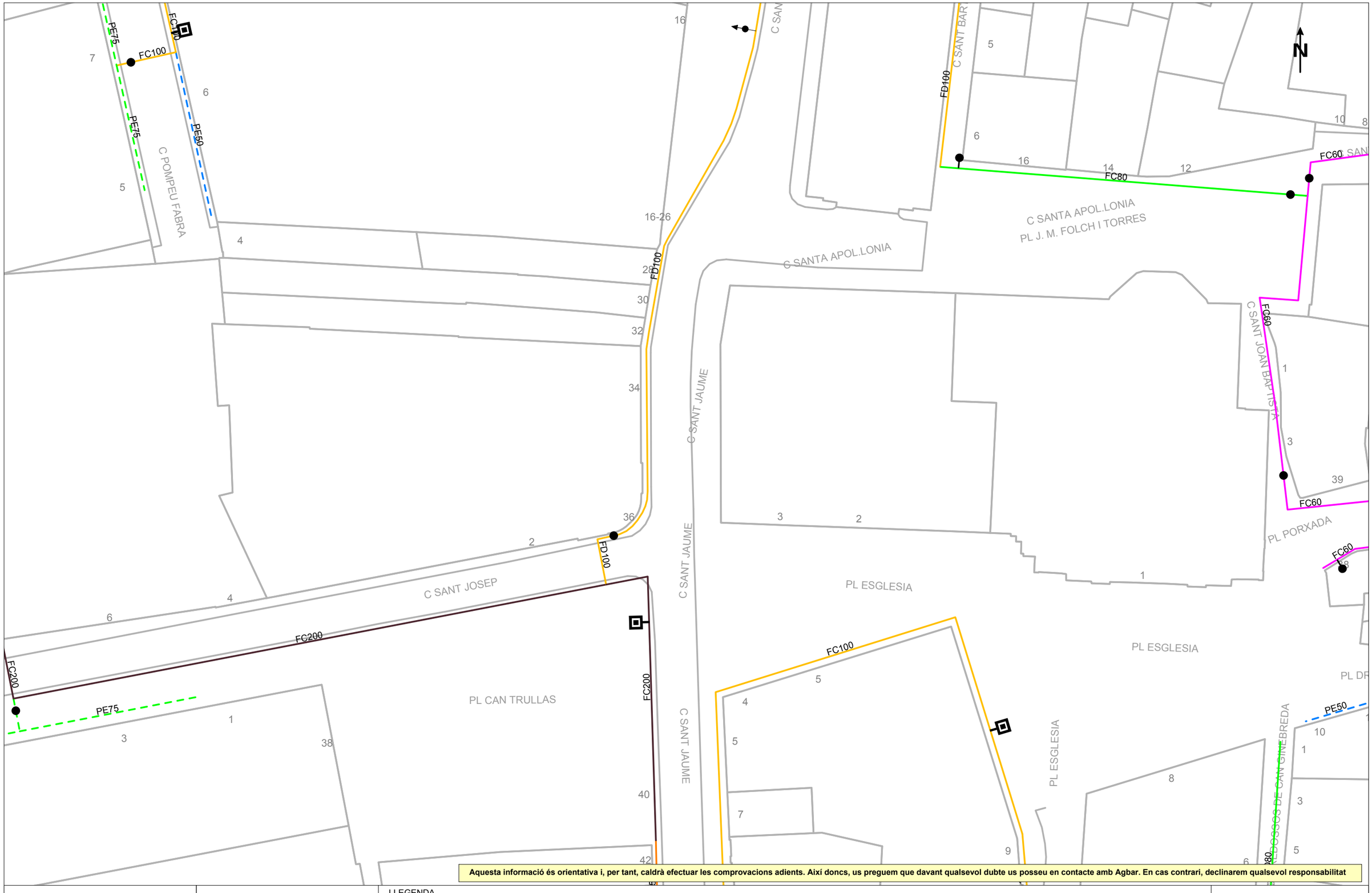
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785911-6225263 -Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

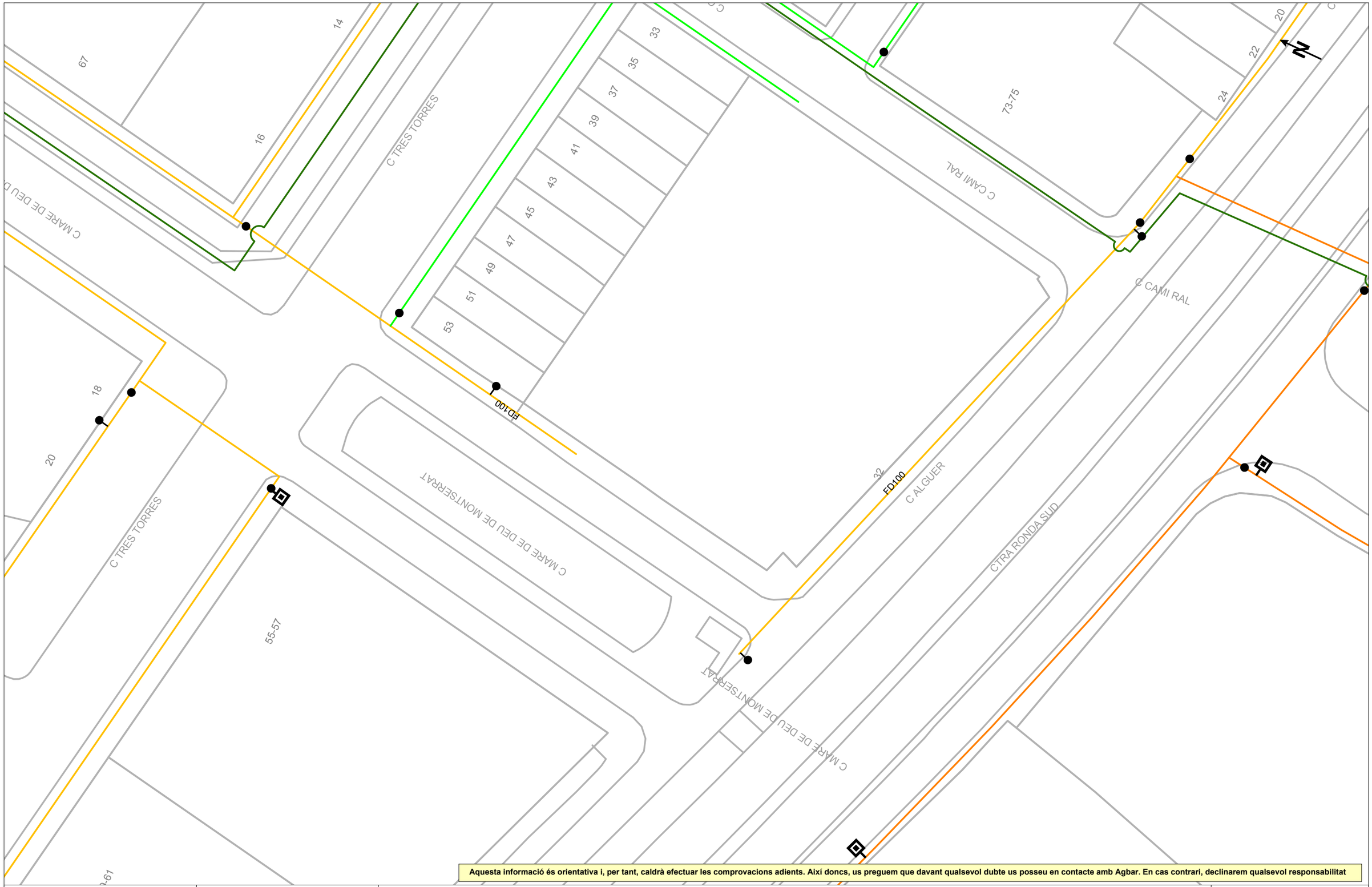
Vàlvula Oberta | Vàlvula Tancada | Hidrant Columna | Hidrant Soterrat | Descàrrega | Ventosa | Vàlvula Reguladora | Comptador | Estació Elevació | Bomba | Altres Captacions | Boca de Rec | Dipòsit | Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT, AIE
Date: 2025.05.09 14:28:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785913-6225270 - Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

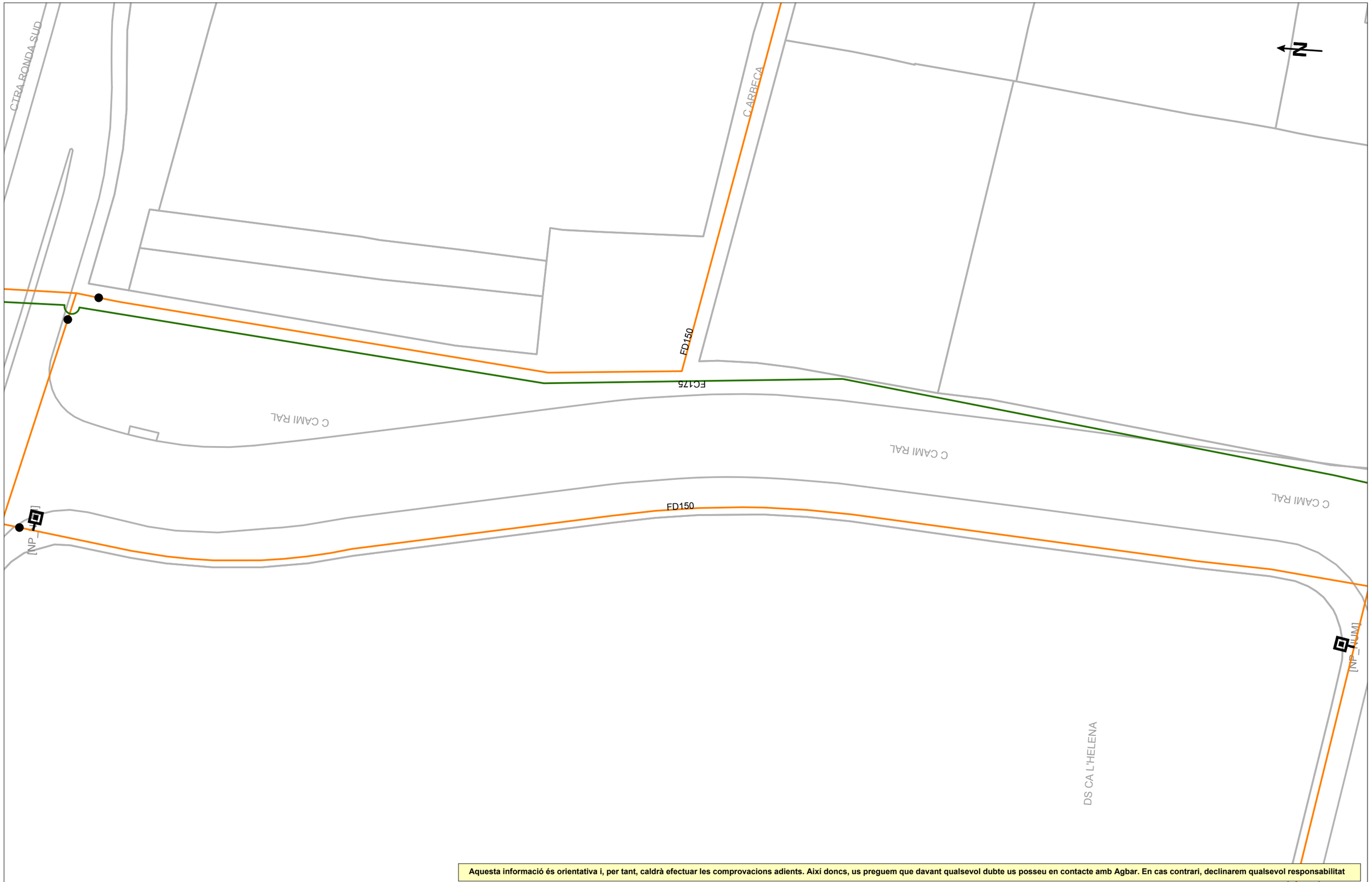


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA		**ESCALA:** 1:500
	Títol Plànol: **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD / PE,PVC	Vàlvula Oberta, Vàlvula Tancada, Hidrant Columna, Hidrant Soterrat, Descàrrega, Ventosa, Vàlvula Reguladora, Comptador, Estació Elevació, Bomba, Altres Captacions, Boca de Rec, Dipòsit, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:03 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785913-6225269 -Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

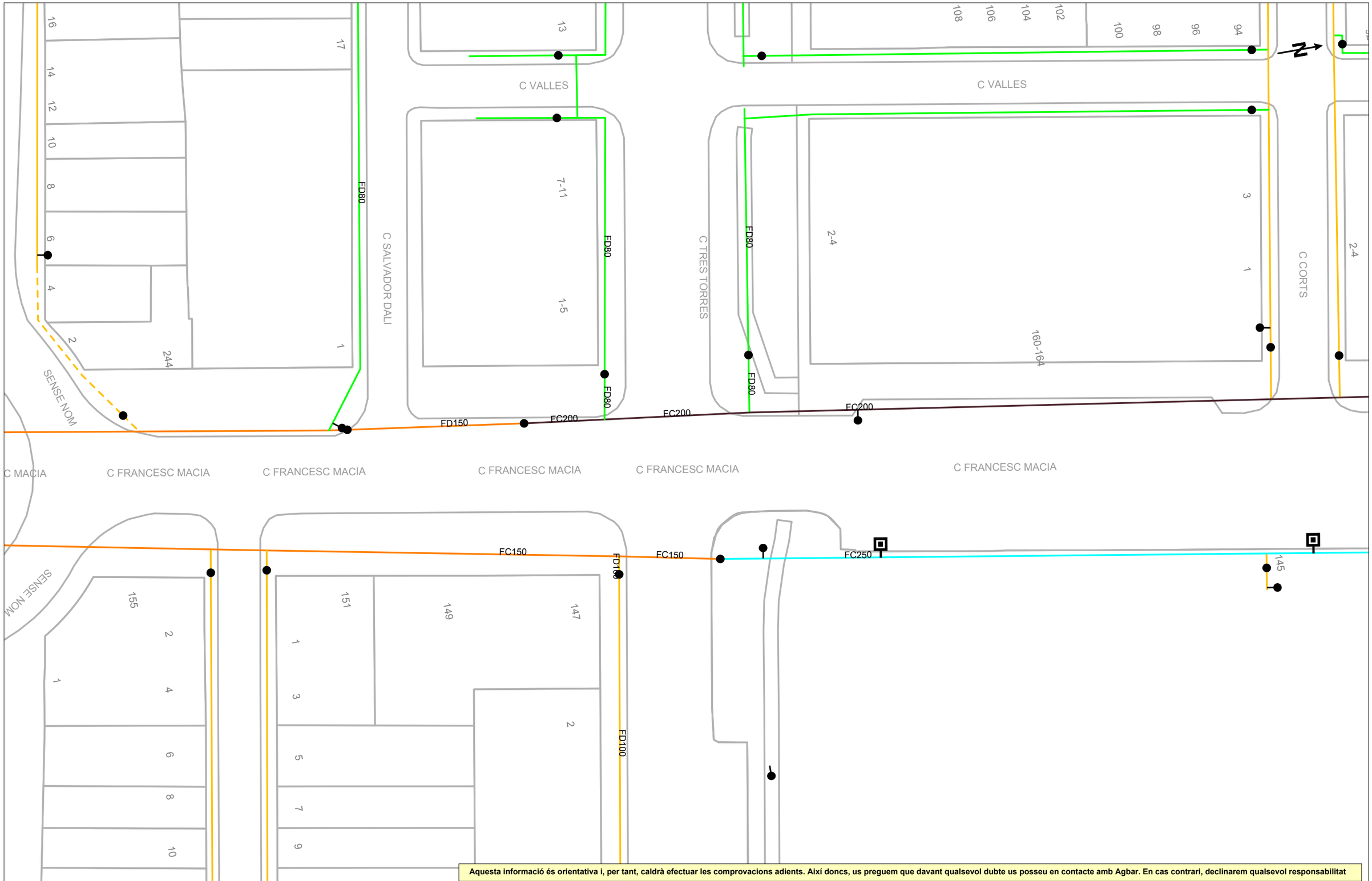


Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Agbar	**Ajuntament de Granollers**	LLEGENDA		**ESCALA:**1:500
	Títol Plànol **XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE**	FB,FUD PE,PVC	Vàlvula Oberta, Hidrant Columna, Descàrrega, Vàlvula Reguladora, Estació Elevació, Altres Captacions, Dipòsit Vàlvula Tancada, Hidrant Soterrat, Ventosa, Comptador, Bomba, Boca de Rec, Pou	**DATA:** 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT, AIE
Date: 2025.05.09 14:31:08 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785913-6225268 - Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD

PE,PVC

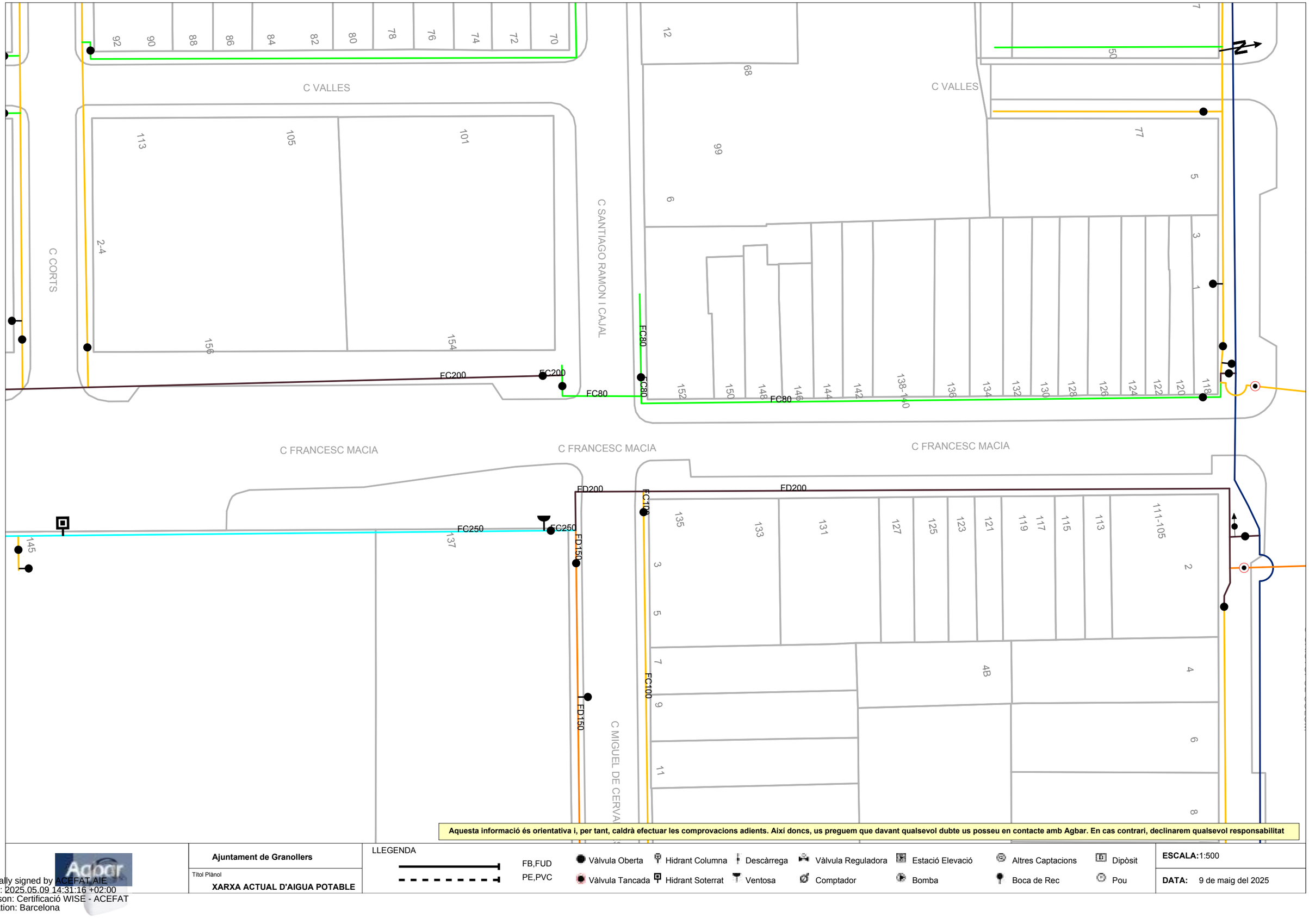
Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:12 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785913-6225267 -Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

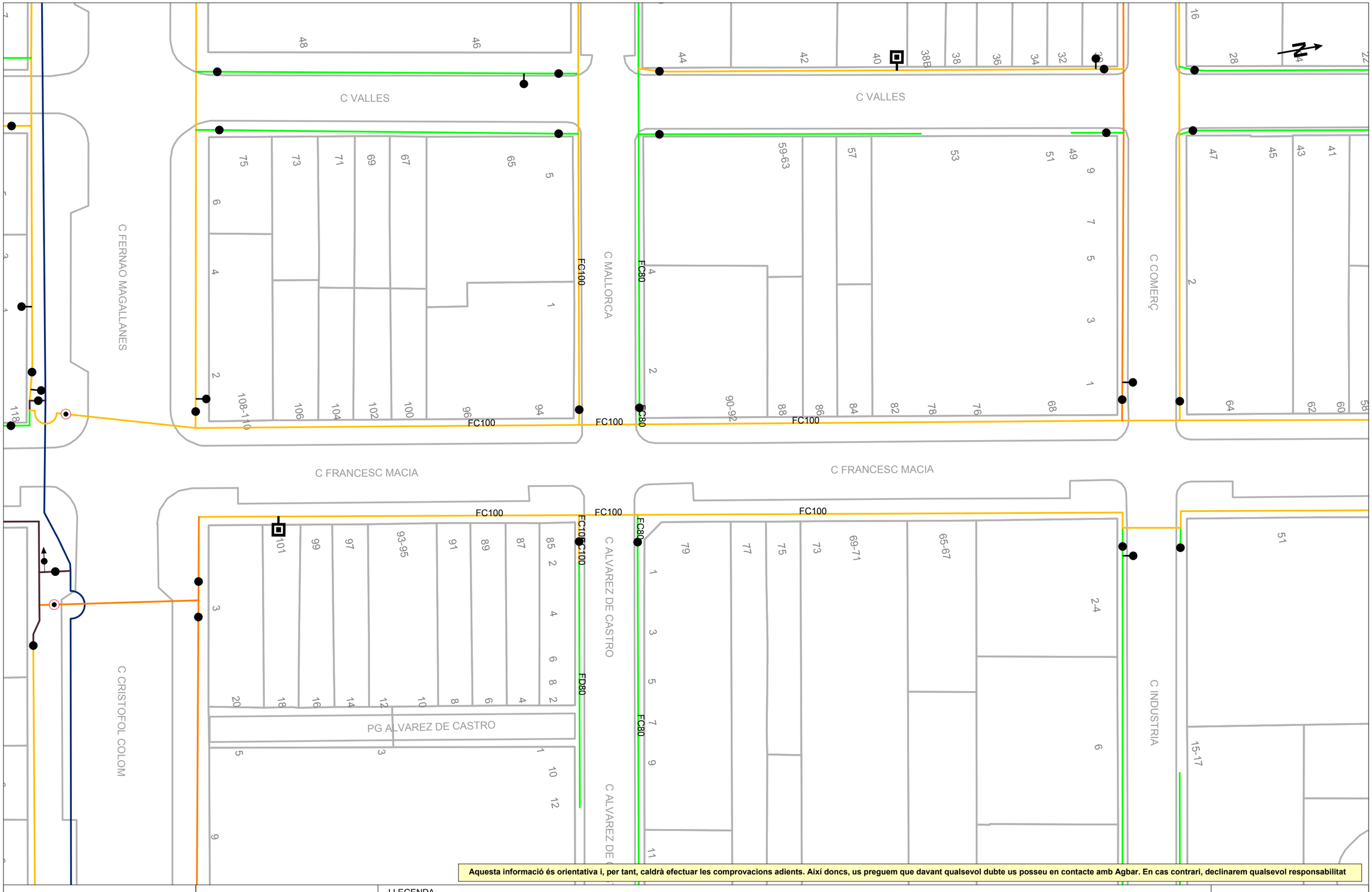
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:16 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785913-6225266 - Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat



Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta · Vàlvula Tancada · Hidrant Columna · Hidrant Soterrat · Descàrrega · Ventosa · Vàlvula Reguladora · Comptador · Estació Elevació · Bomba · Altres Captacions · Boca de Rec · Dipòsit · Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:20 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785913-6225264 -Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:25 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

785913-6225265 -Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Aquesta informació és orientativa i, per tant, caldrà efectuar les comprovacions adients. Així doncs, us preguem que davant qualsevol dubte us posseu en contacte amb Agbar. En cas contrari, declinarem qualsevol responsabilitat

Ajuntament de Granollers

Títol Plànol

XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

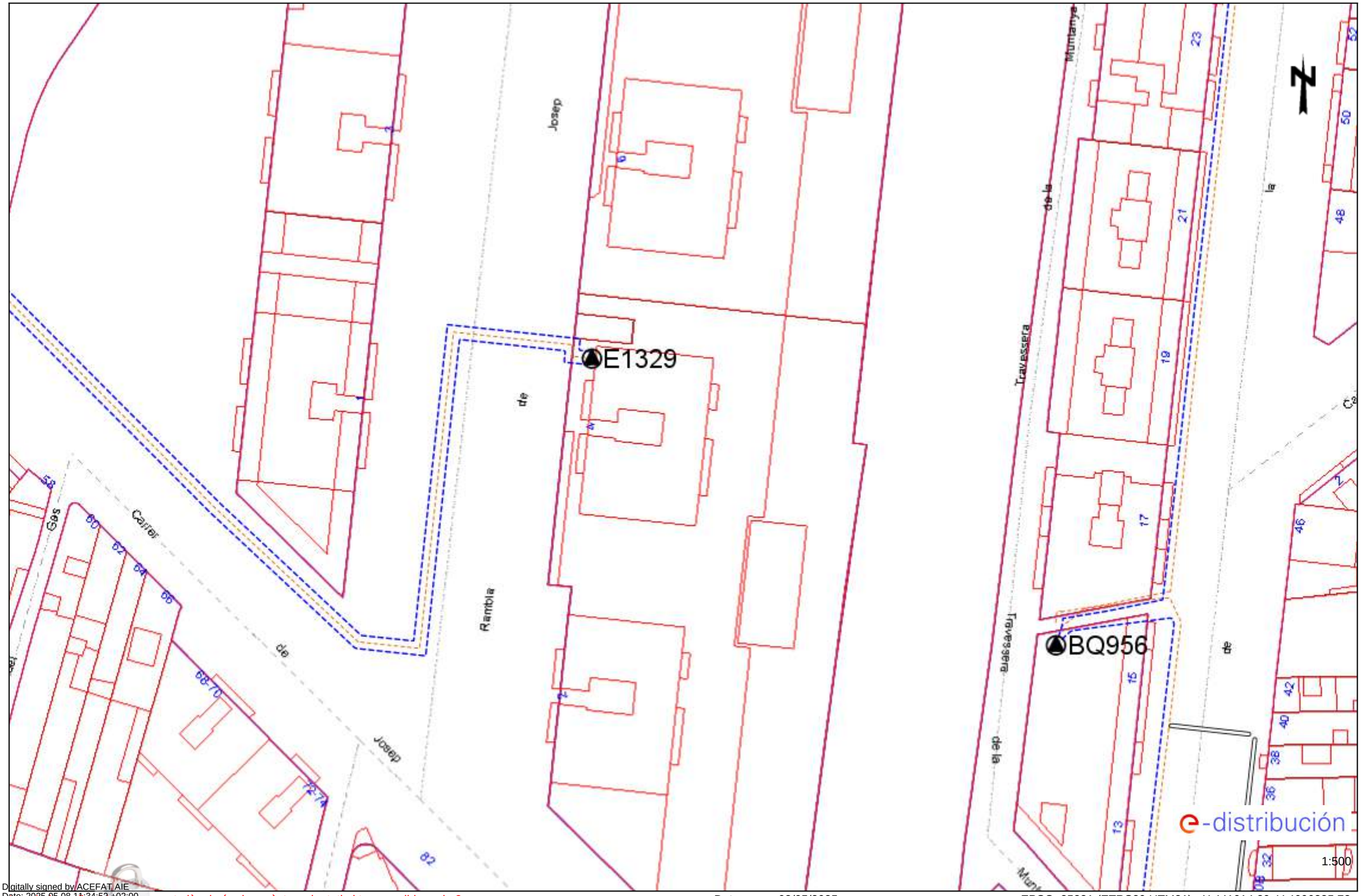
Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA:1:500

DATA: 9 de maig del 2025

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

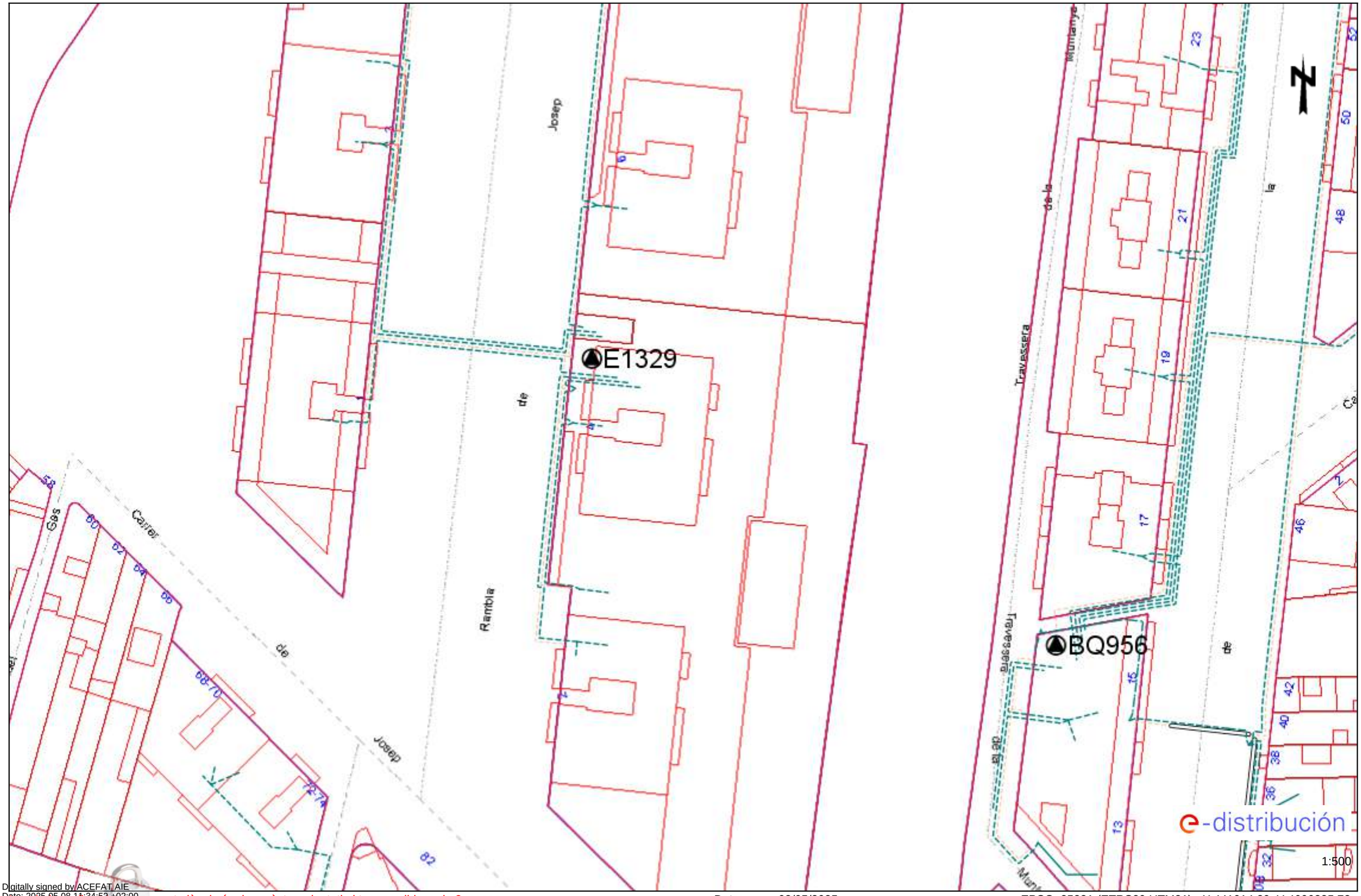
Ref: 785669 - 19448632 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 08/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441014.29; Y:4606235.72

Ref: 785669 - 19448632 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referenciades en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 08/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441014.29; Y:4606235.72

Ref: 785669 - 19448633

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:55 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les condicions tècniques d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441014.29; Y:4606361.94

Ref: 785669 - 19448633

Plànol AFECTACIÓ BT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441014.29; Y:4606361.94

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:55 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785669 - 19448630

Plànol AFECTACIÓ BT

1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441204.36; Y:4606016.56

Ref: 785864 - 19450817

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

VA08591

Carretera

Sardana

Camí

Riera

Caldes

1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i/o mesures d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439962.55; Y:4607011.66

Ref: 785864 - 19450817

Plànol AFECTACIÓ BT

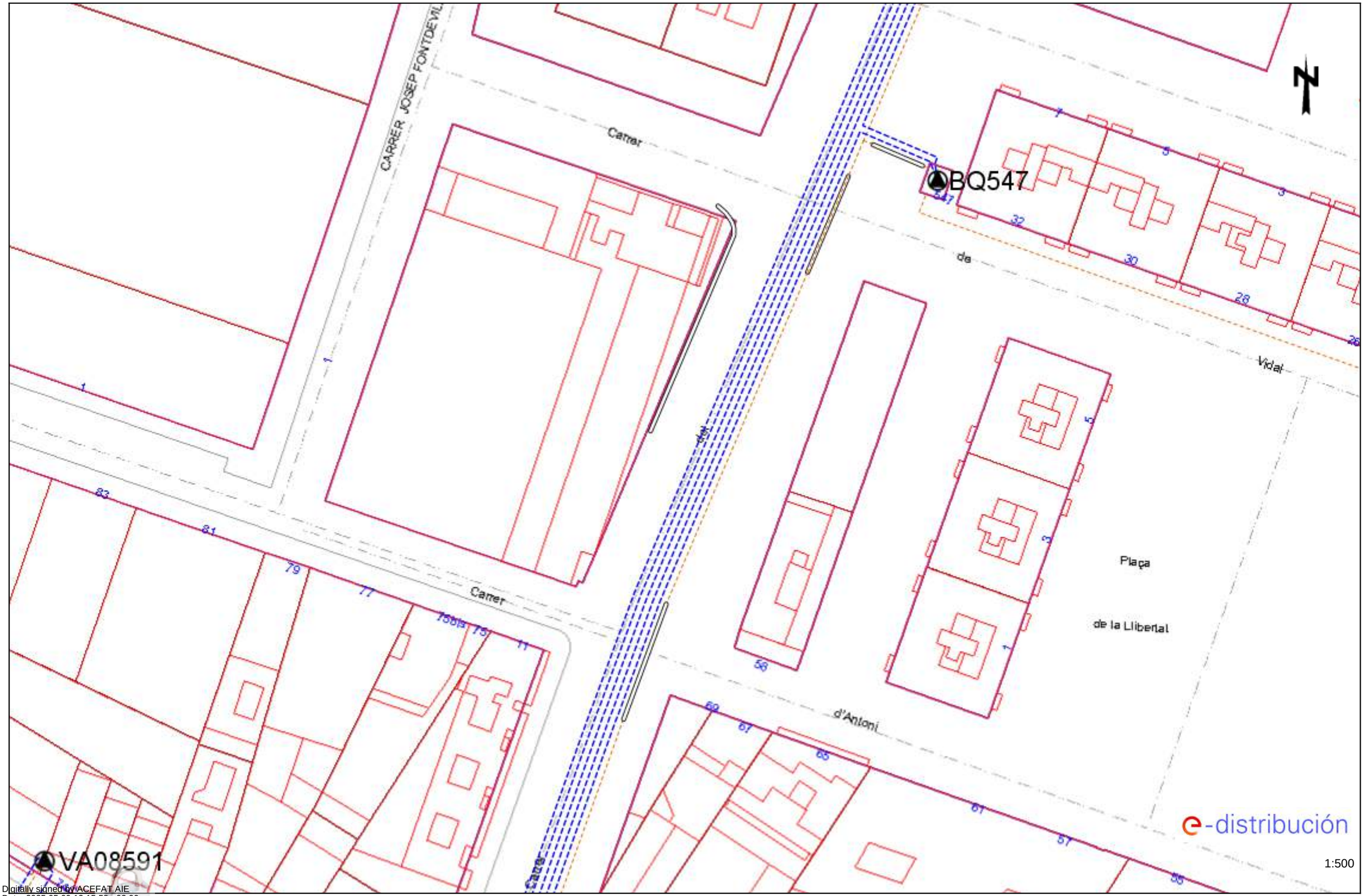
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i referències d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439962.55; Y:4607011.66

Ref: 785864 - 19450818 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:58 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439962.55; Y:4607137.89

Ref: 785864 - 19450818

Plànol AFECTACIÓ BT

1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:58 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

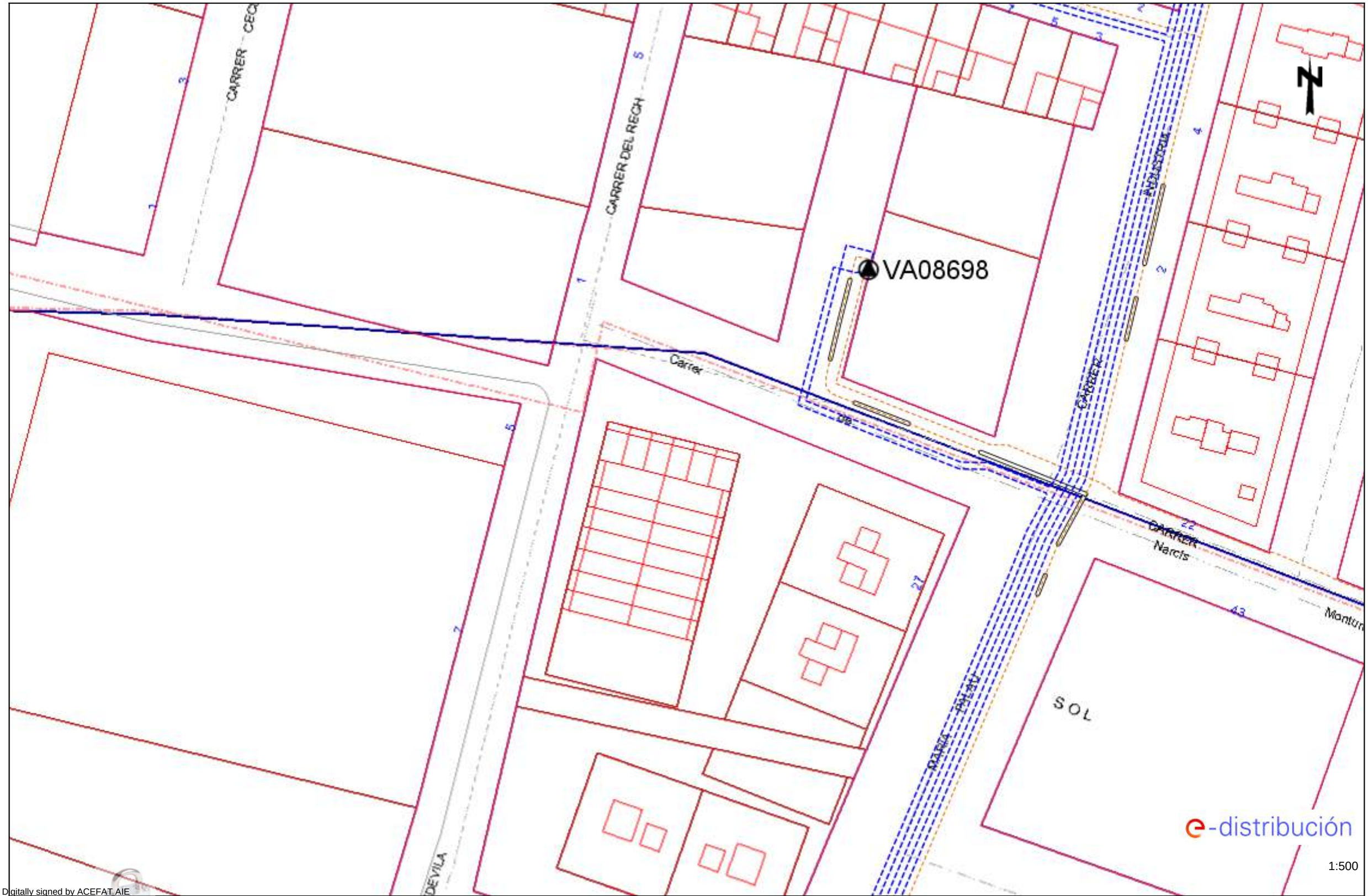
Les dades d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439962.55; Y:4607137.89

Ref: 785864 - 19450819

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



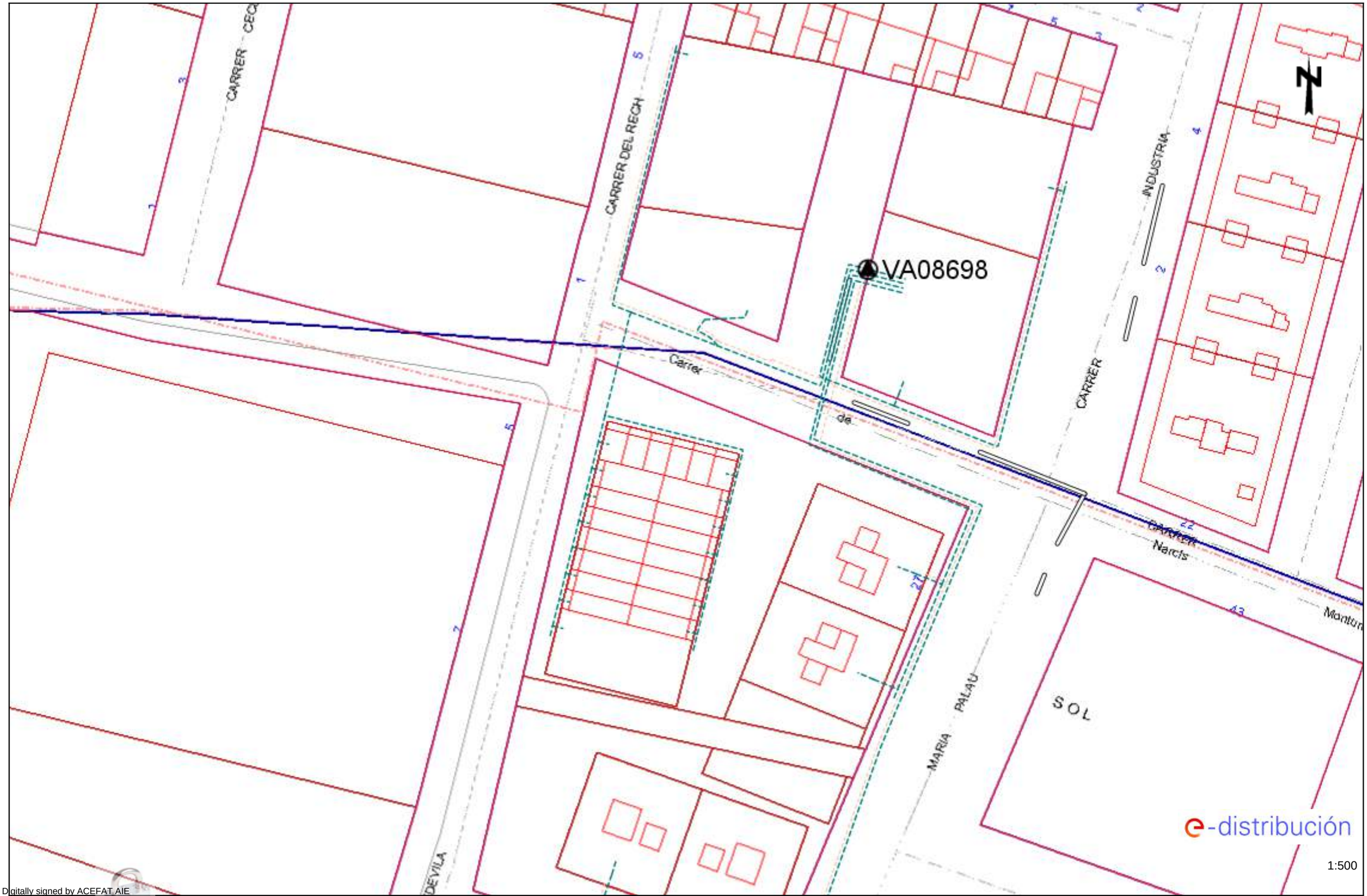
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:16:02 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439962.56; Y:4607264.11

Ref: 785864 - 19450819 Plànol AFECTACIÓ BT

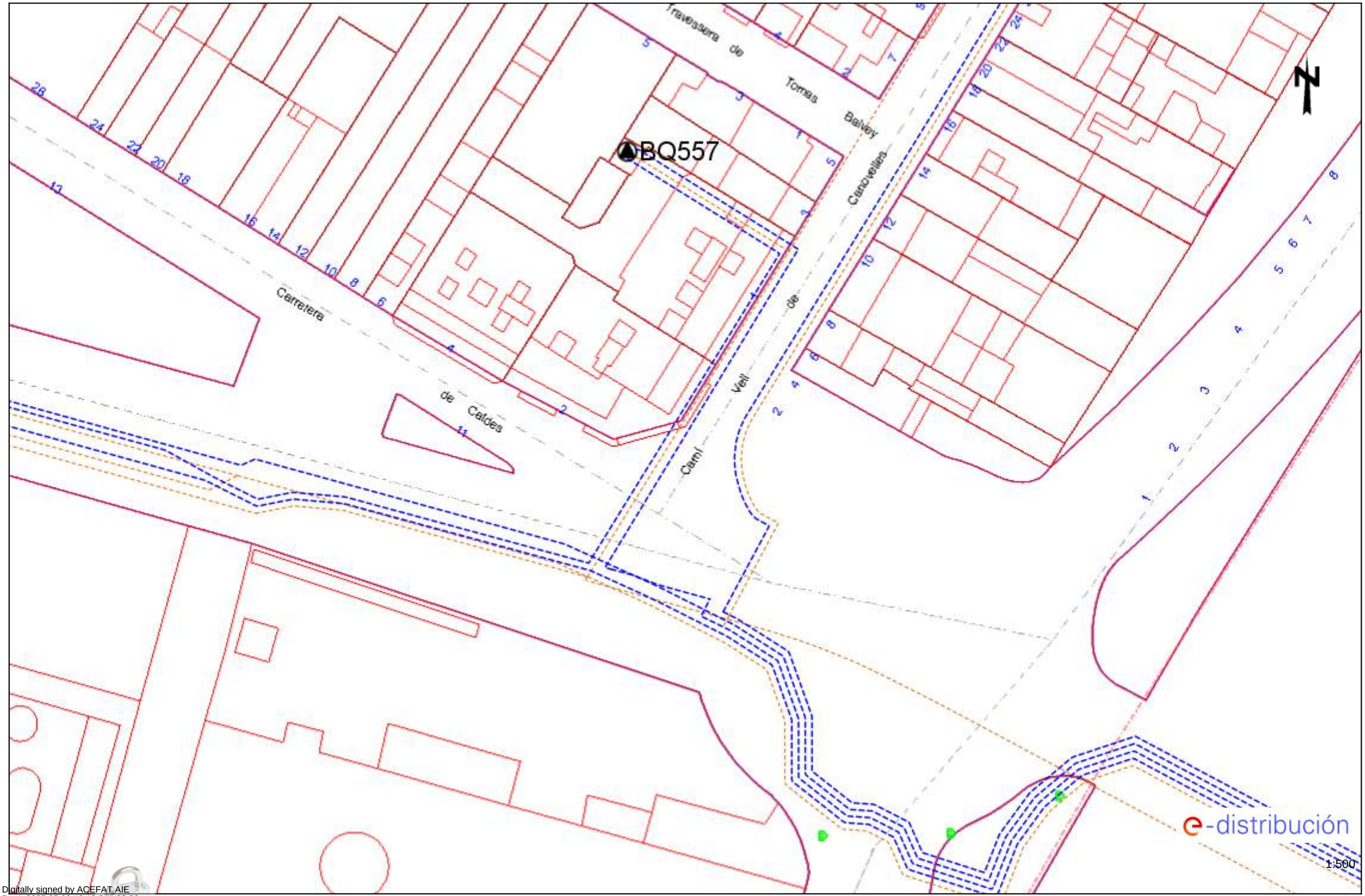


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:16:03 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439962.56; Y:4607264.11

Ref: 785864 - 19450820

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:34 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

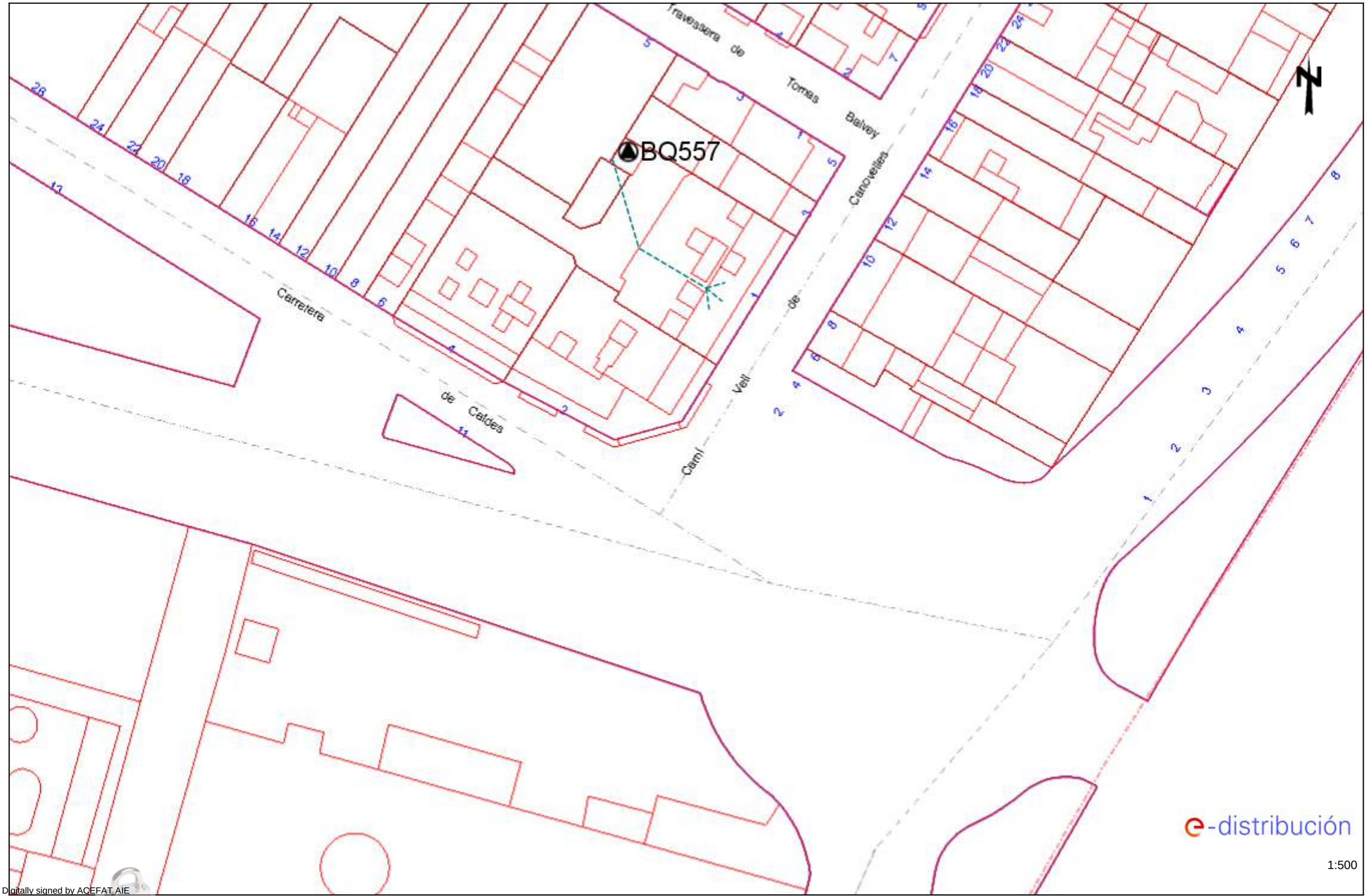
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440138.36; Y:4606913.61

Ref: 785864 - 19450820

Plànol AFECTACIÓ BT



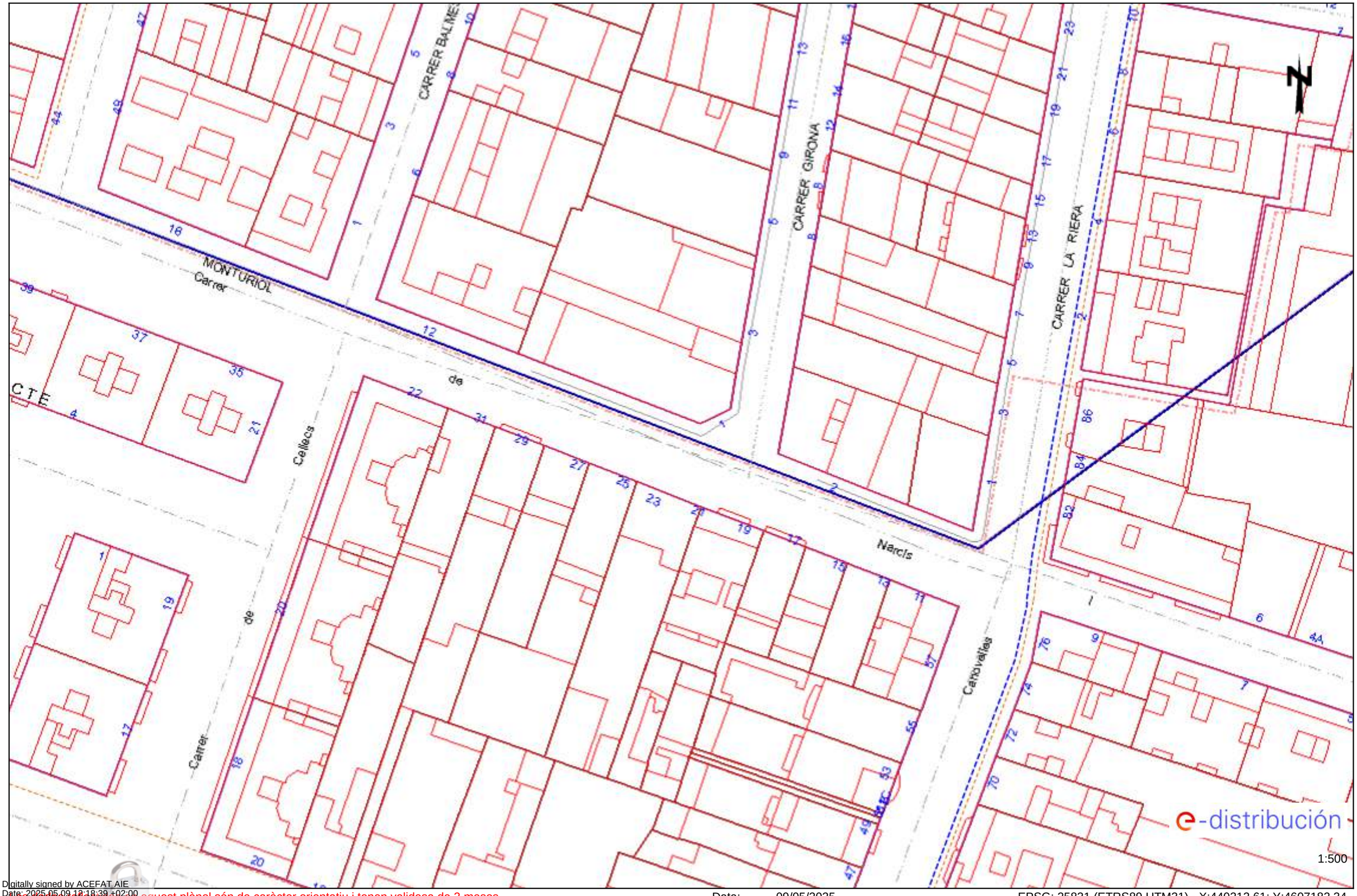
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:34 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referenciades en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440138.36; Y:4606913.61

Ref: 785864 - 19450821 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



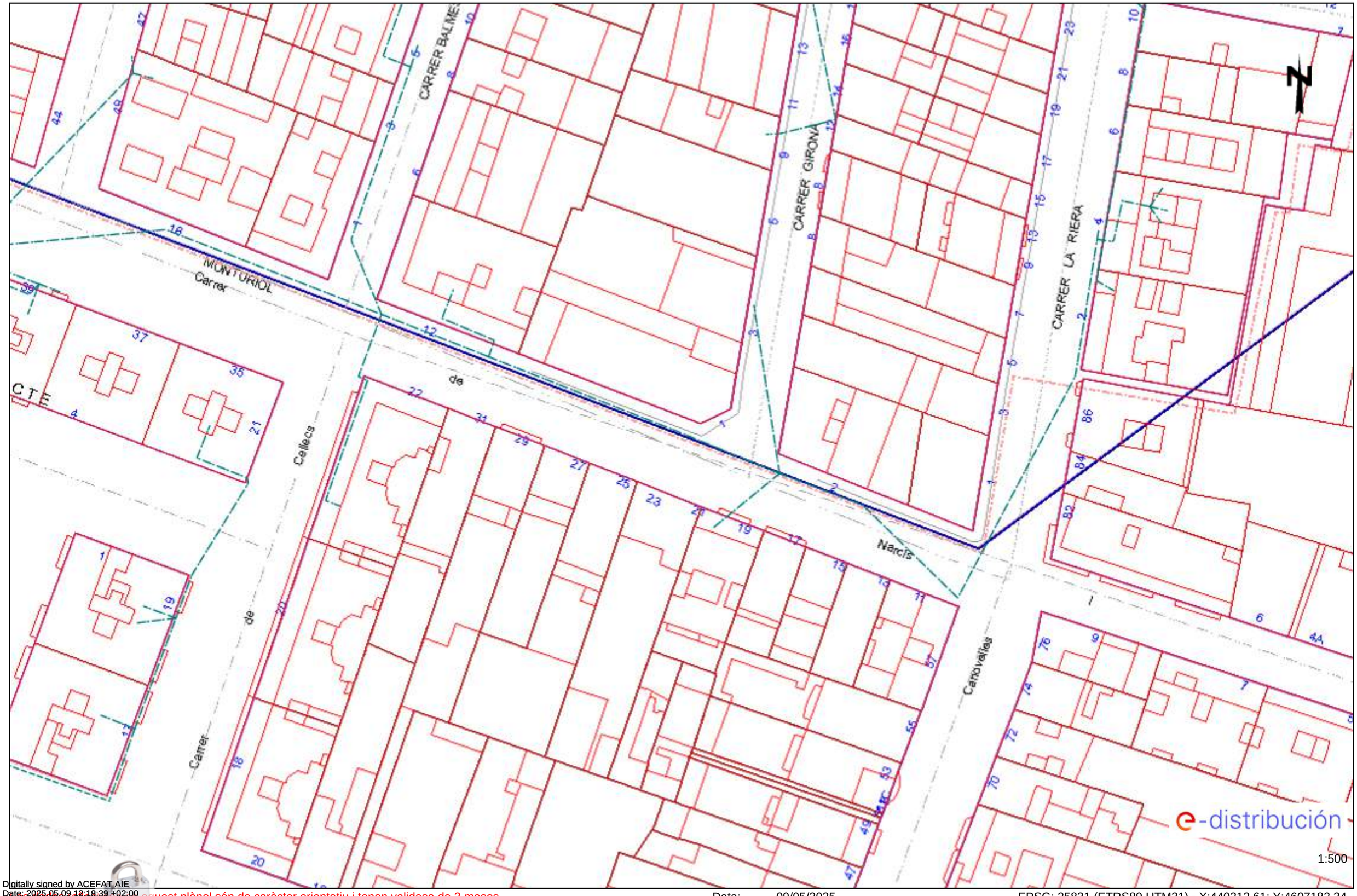
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440212.61; Y:4607182.34

Ref: 785864 - 19450821 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:19:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referents a aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440212.61; Y:4607182.34

Ref: 785868 - 19450966

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440775.57; Y:4607703.16

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:40 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785875 - 19451181

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440854.55; Y:4606889.18

Ref: 785875 - 19451181

Plànol AFECTACIÓ BT

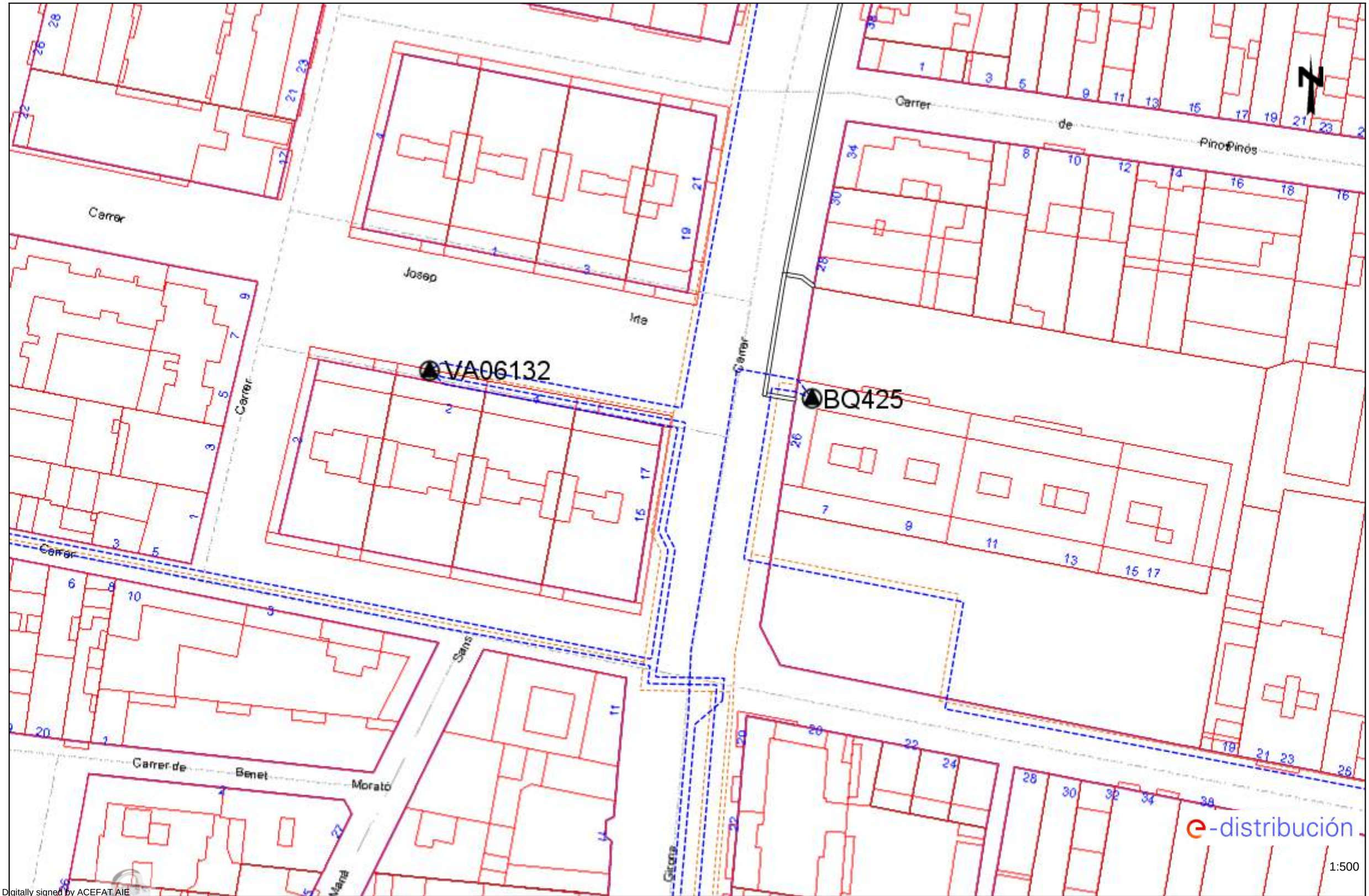
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i detalls d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440854.55; Y:4606889.18

Ref: 785875 - 19451182 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

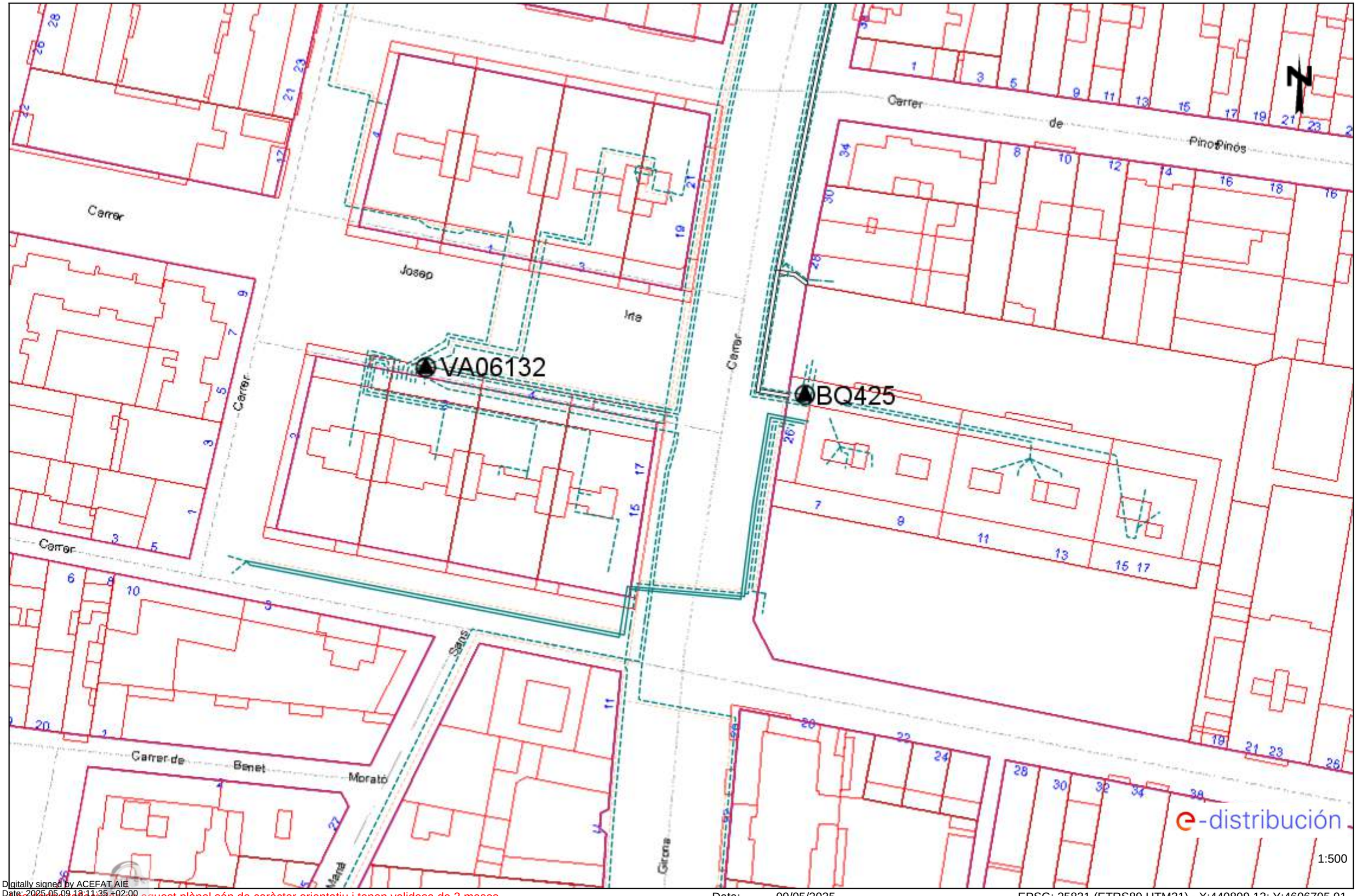


Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440899.13; Y:4606705.91

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:35 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785875 - 19451182

Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:35 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i referències en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440899.13; Y:4606705.91

Ref: 785875 - 19451183

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:01:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441085.57; Y:4607131.46

Ref: 785875 - 19451183

Plànol AFECTACIÓ BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:01:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

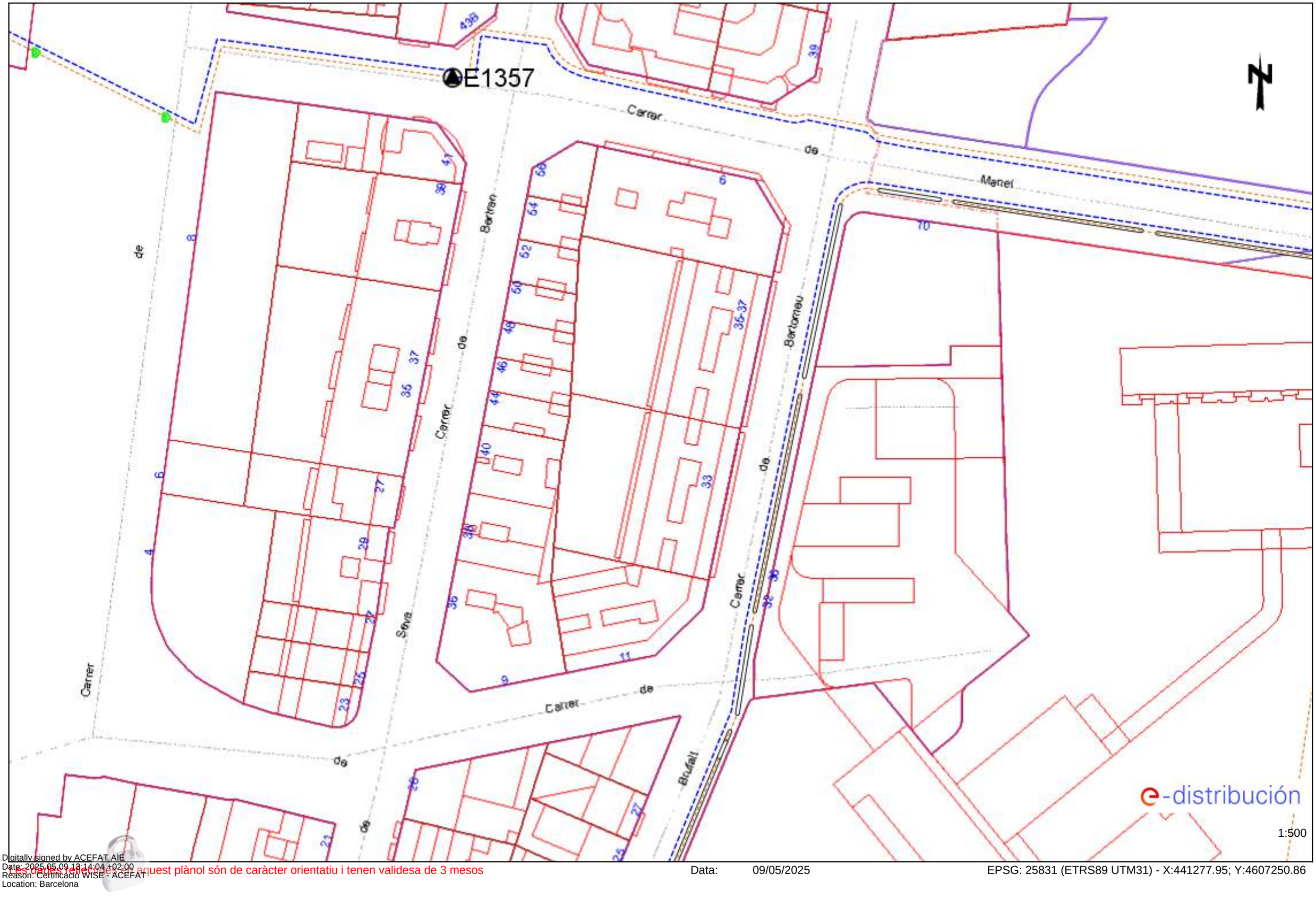
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441085.57; Y:4607131.46

1:500

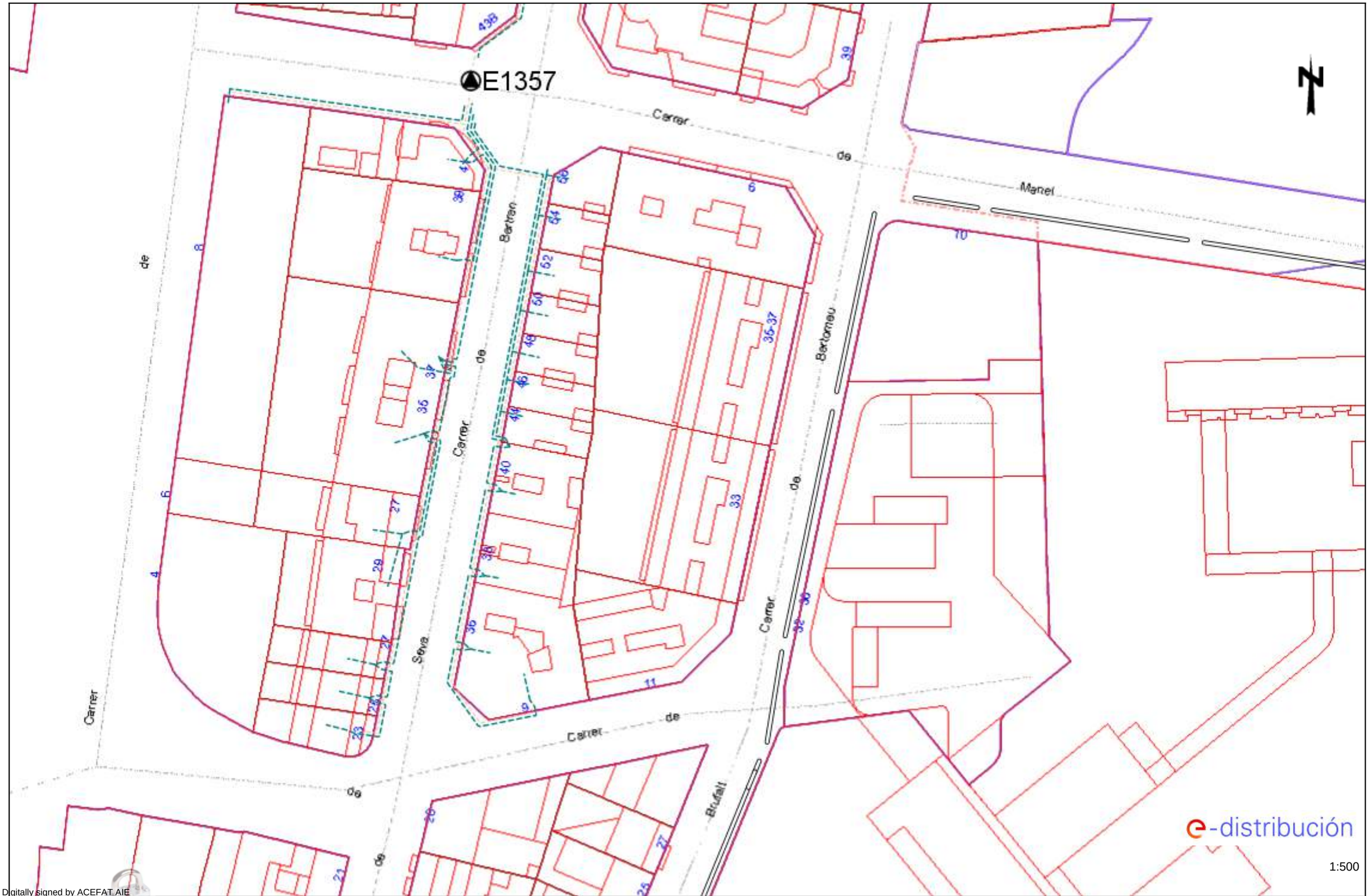
Ref: 785875 - 19451184 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:14:04 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referenciades en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441277.95; Y:4607250.86

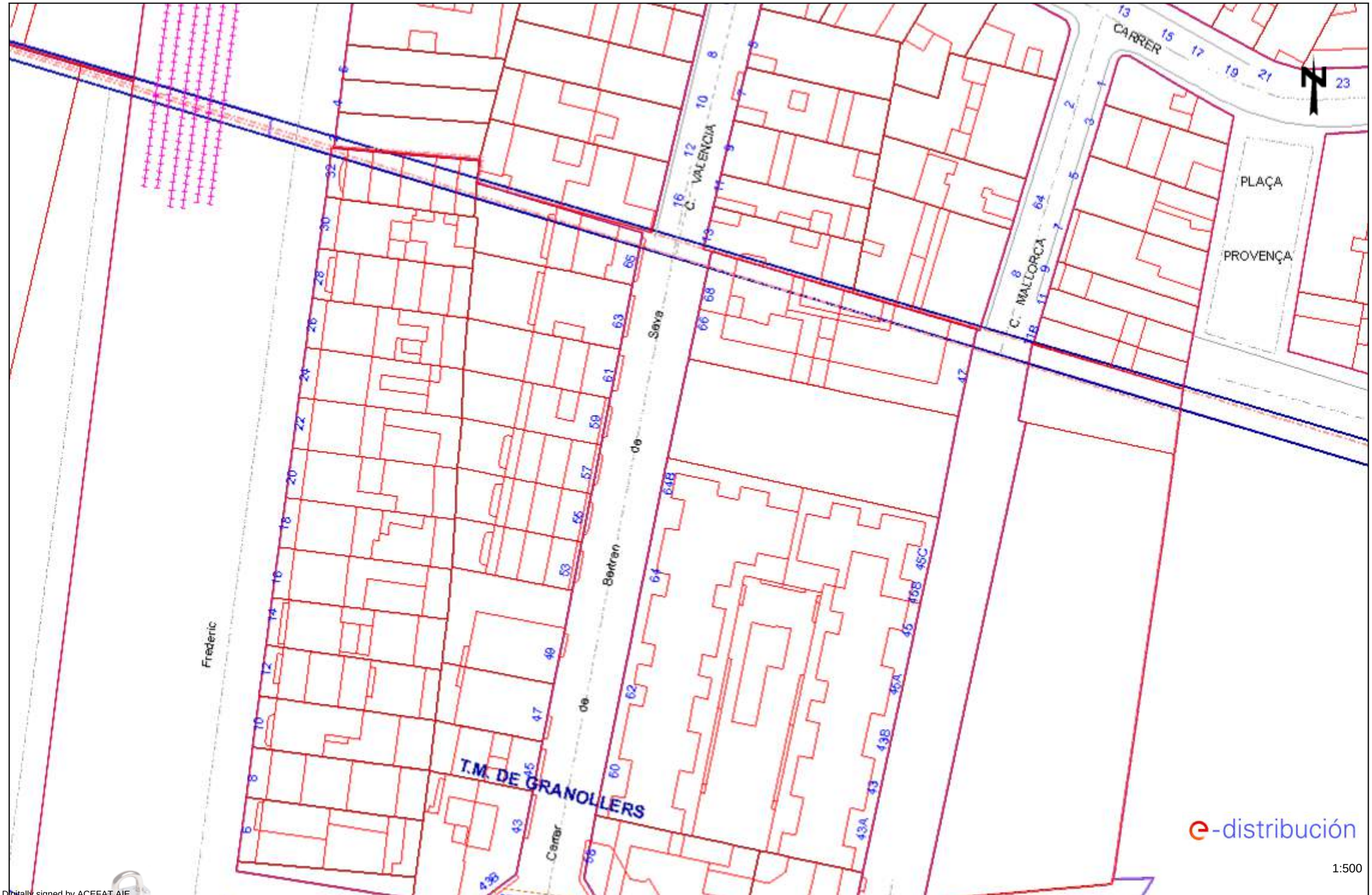
Ref: 785875 - 19451184 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:14:05 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441277.95; Y:4607250.86

Ref: 785875 - 19451185 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

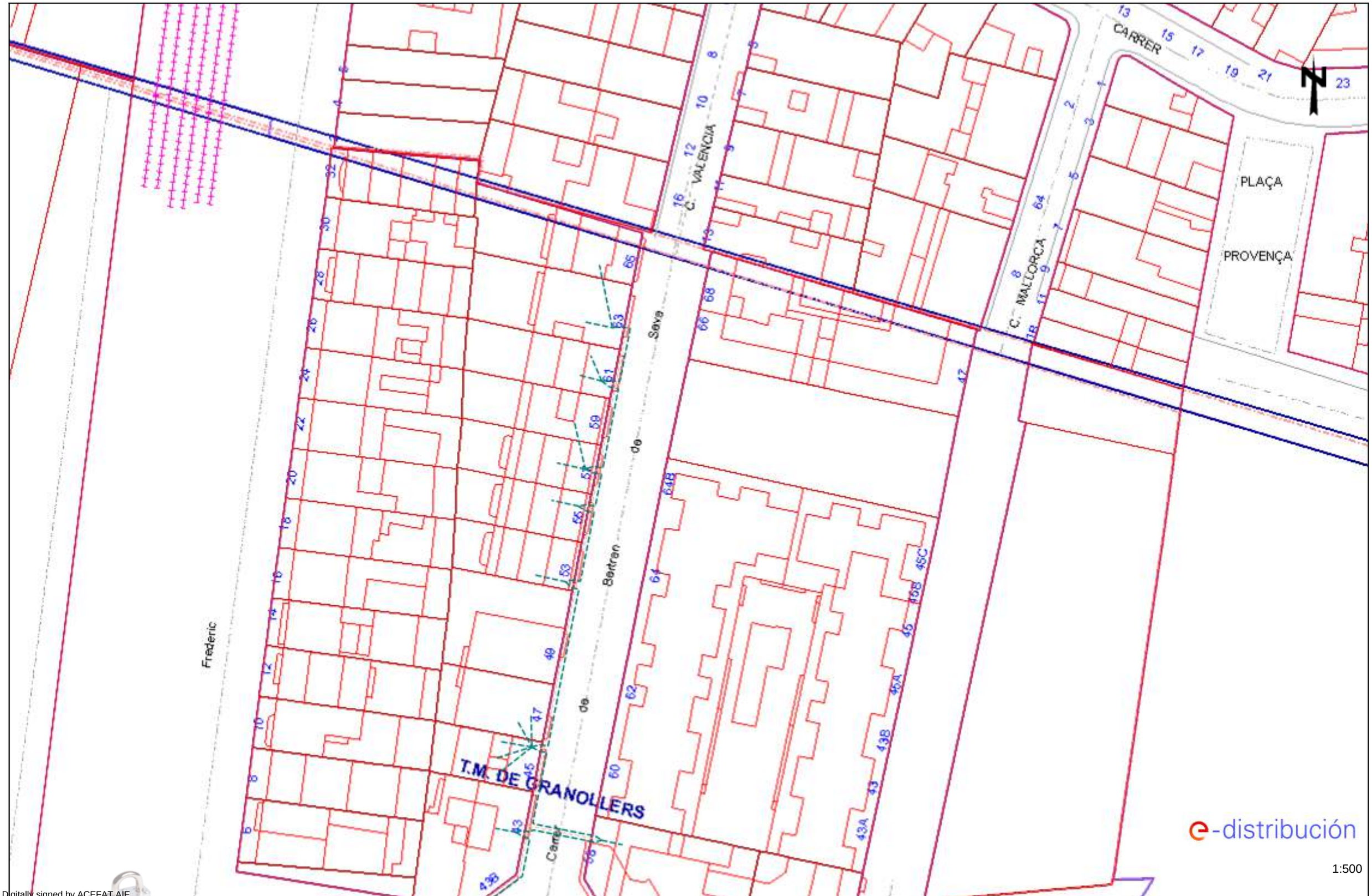


1:500

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441277.95; Y:4607377.08

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:14:06 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785875 - 19451185 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441277.95; Y:4607377.08

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:14:06 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785911 - 19451536 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:29 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440178.03; Y:4605310.5

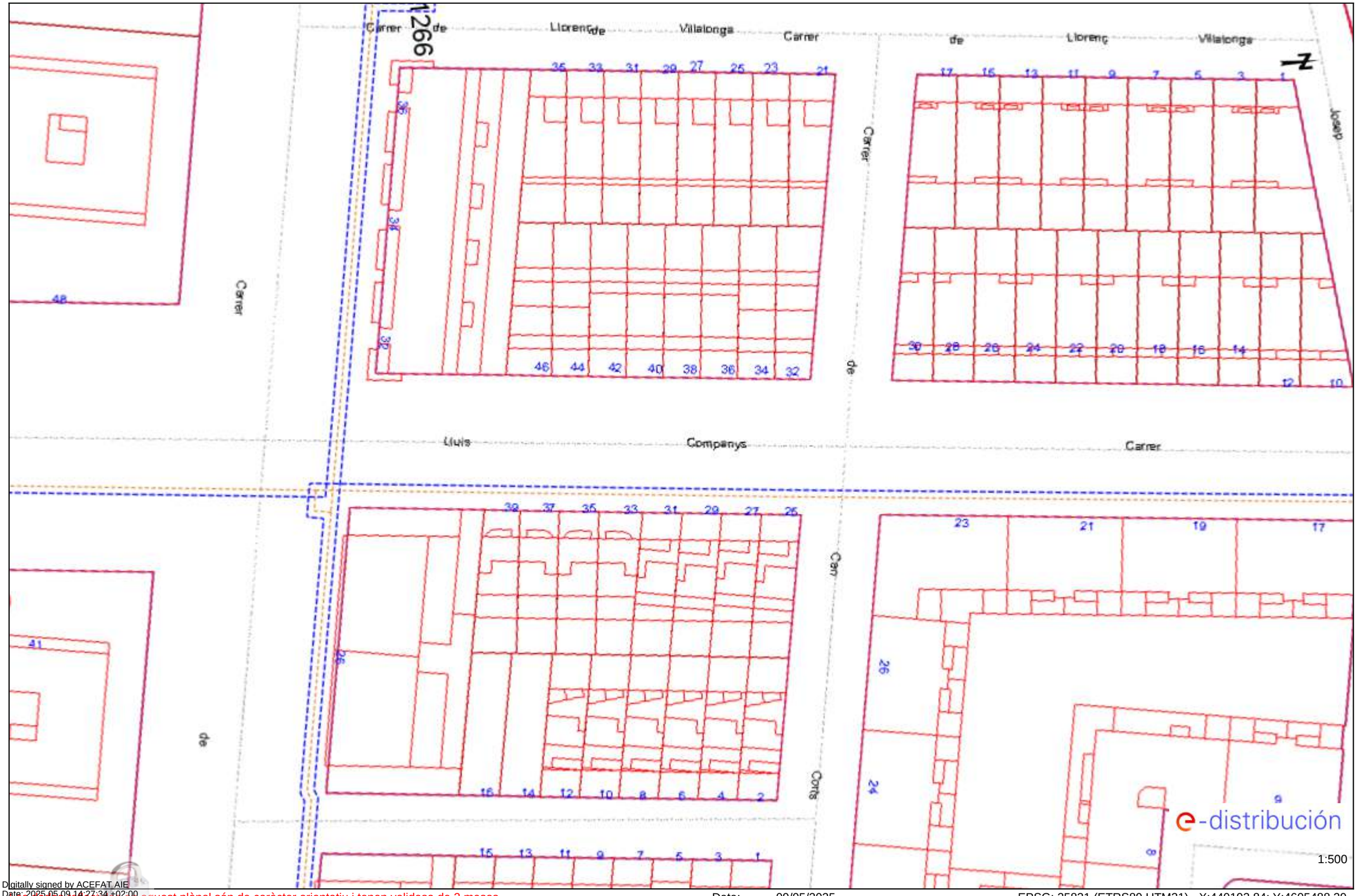
Ref: 785911 - 19451536 Plànol AFECTACIÓ BT

1:500

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440178.03; Y:4605310.5

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785911 - 19451537 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

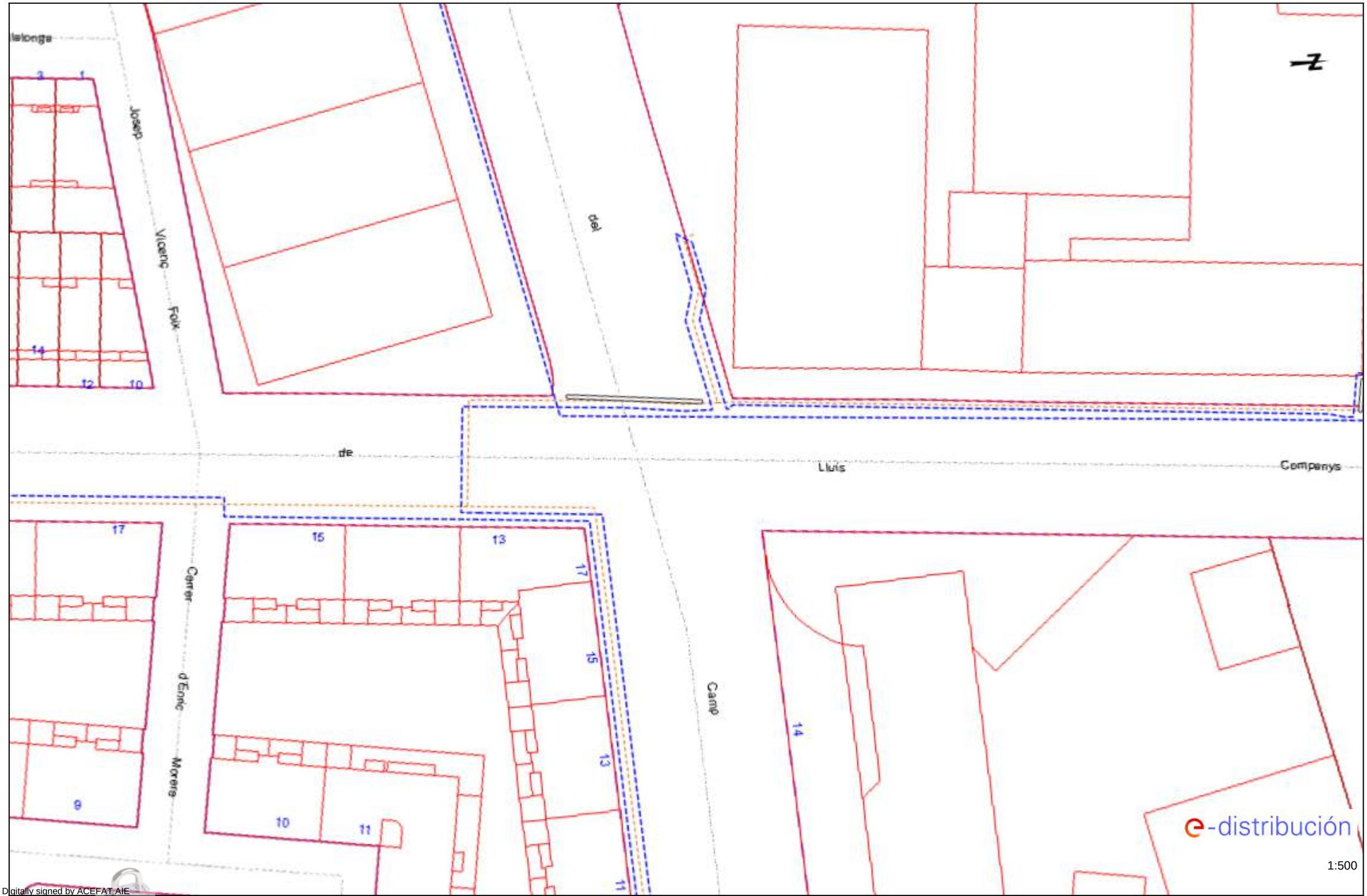

Carrer de Llorenç Villalonga
Carrer de Llorenç Villalonga
Carrer de Lluis Companys
Carrer de Joseph
Carrer de
Carrer
Carrer
Carrer

Ref: 785911 - 19451537 Plànol AFECTACIÓ BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:34 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440193.84; Y:4605488.29

Ref: 785911 - 19451538 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440209.66; Y:4605666.09

e-distribución

1:500

Ref: 785911 - 19451538

Plànol AFECTACIÓ BT

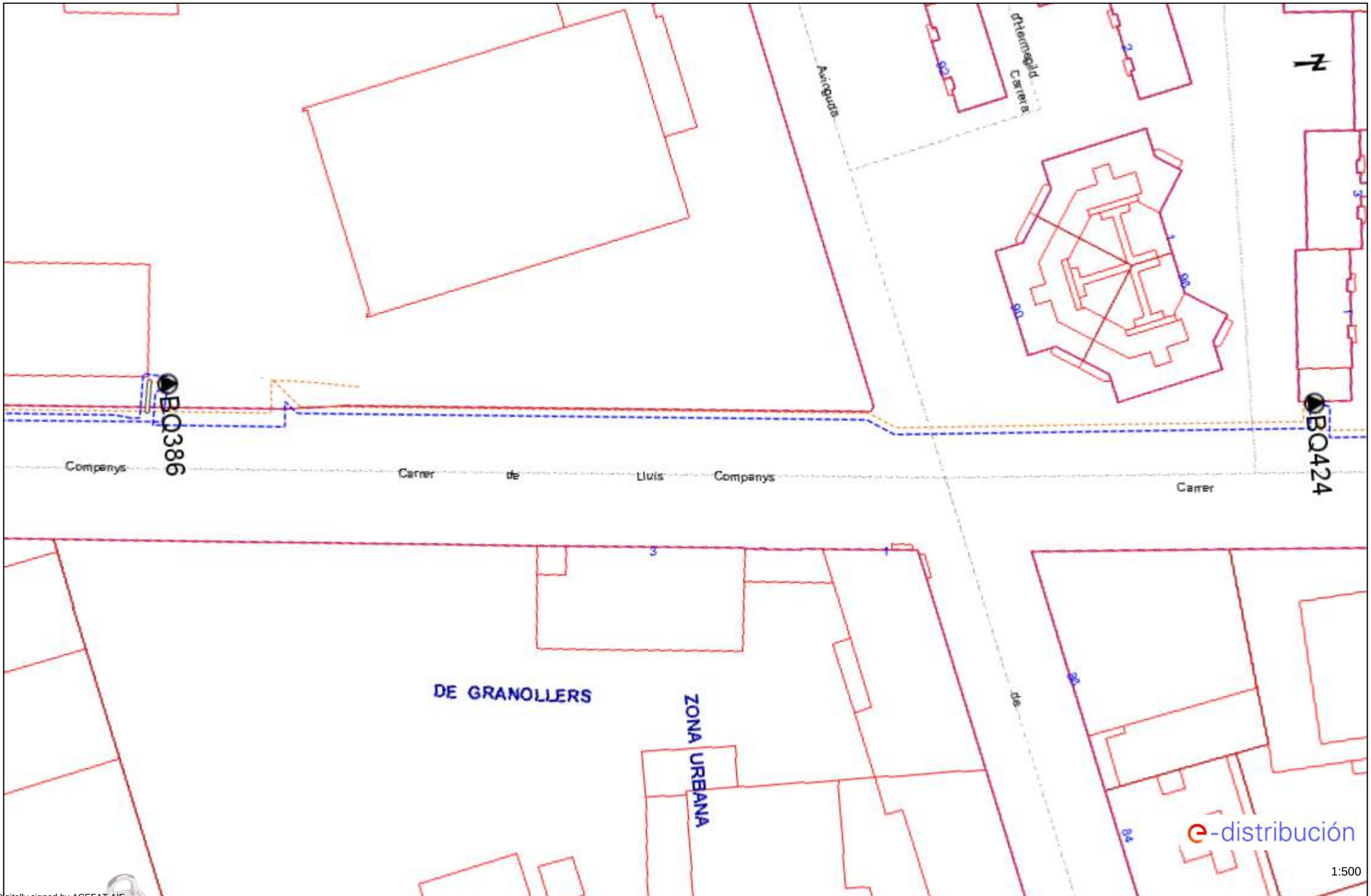
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440209.66; Y:4605666.09

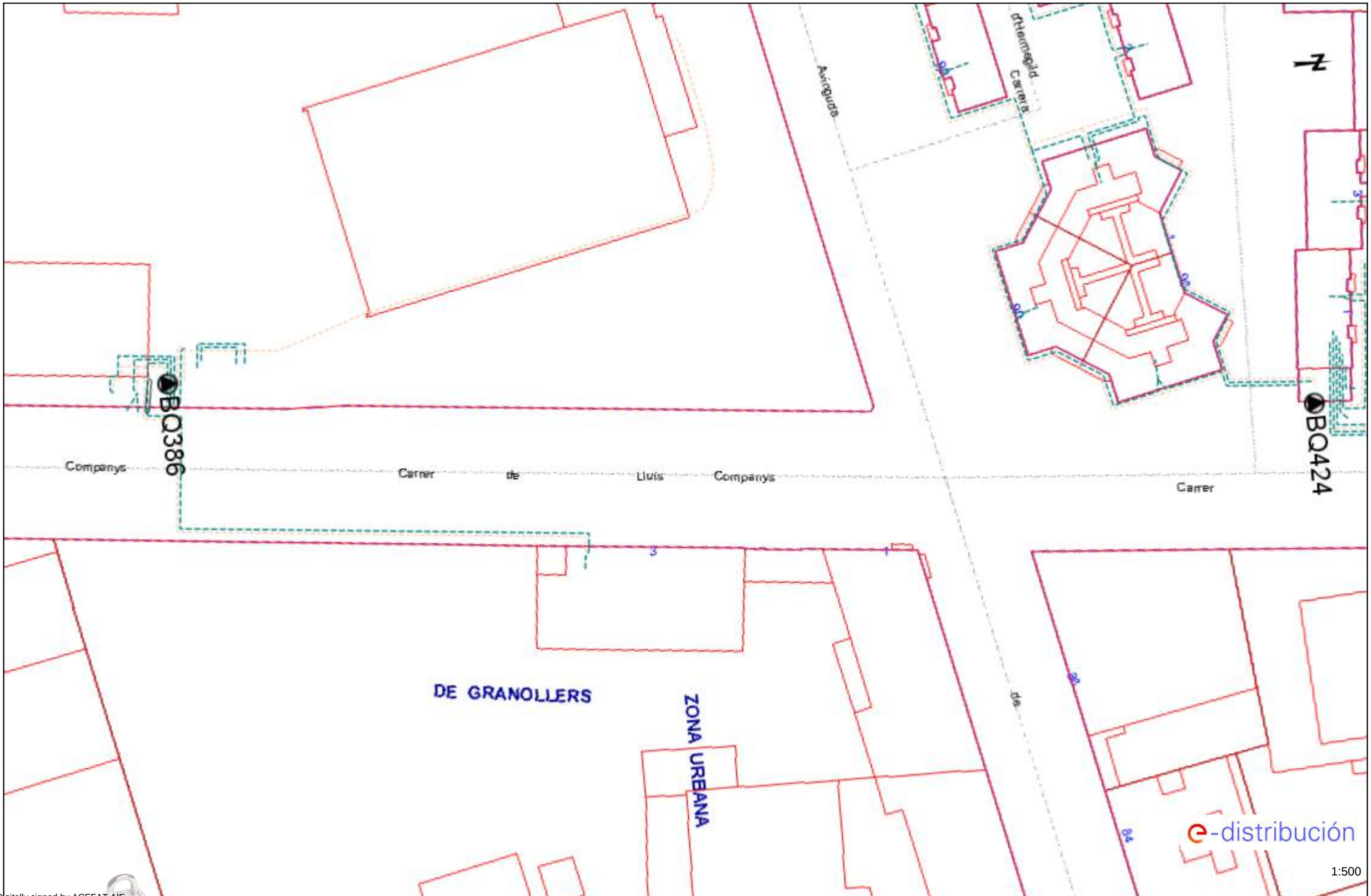
Ref: 785911 - 19451539 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:47 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440225.47; Y:4605843.88

Ref: 785911 - 19451539 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:47 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440225.47; Y:4605843.88

Ref: 785911 - 19451540 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:59 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades relatives a aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440241.29; Y:4606021.68

Ref: 785911 - 19451540 Plànol AFECTACIÓ BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:59 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440241.29; Y:4606021.68

Ref: 785911 - 19451541 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:06 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440257.1; Y:4606199.48

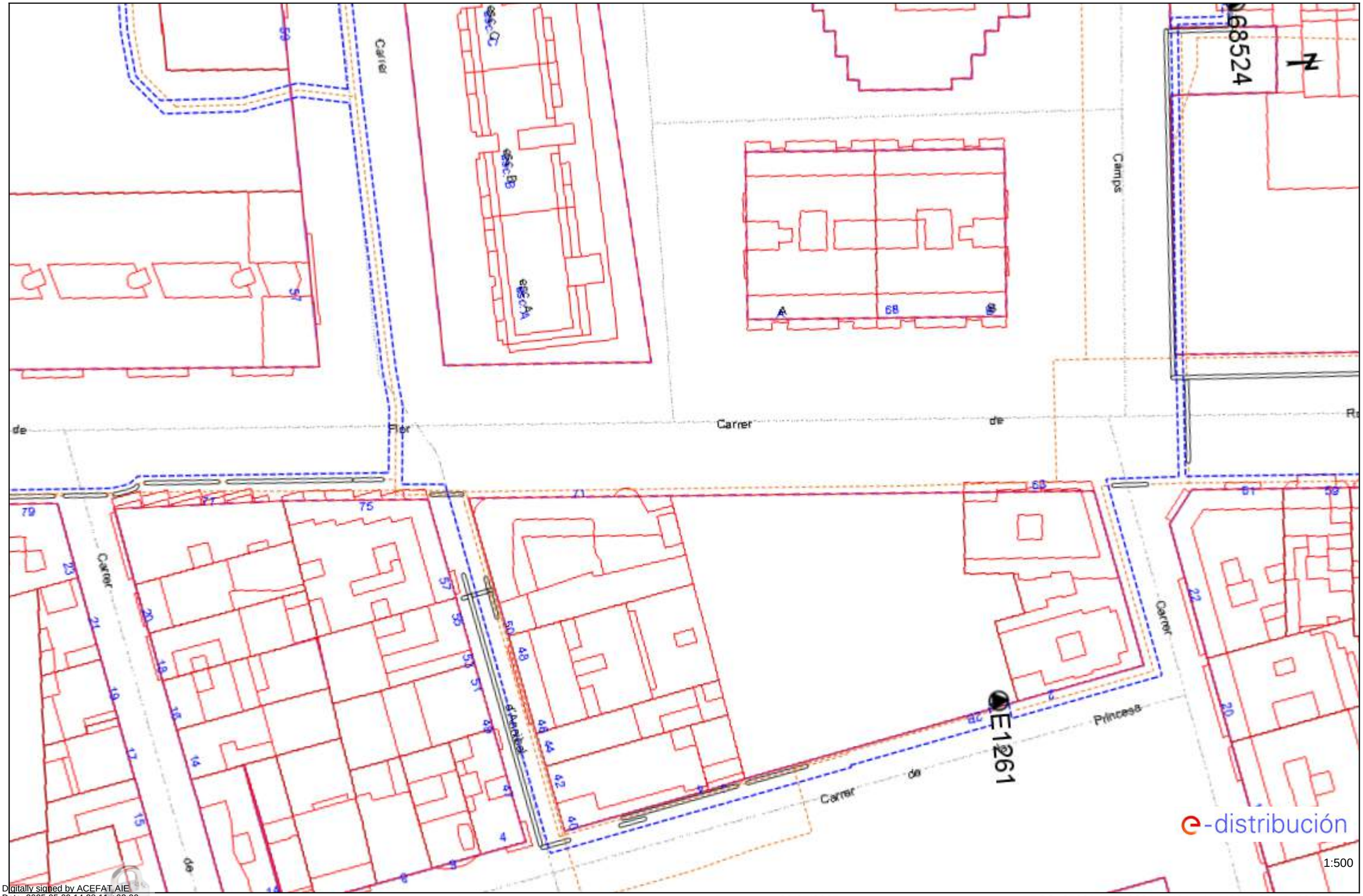
Ref: 785911 - 19451541 Plànol AFECTACIÓ BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:06 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440257.1; Y:4606199.48

Ref: 785911 - 19451542

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:11 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades tècniques d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440272.92; Y:4606377.27

Ref: 785911 - 19451542

Plànol AFECTACIÓ BT

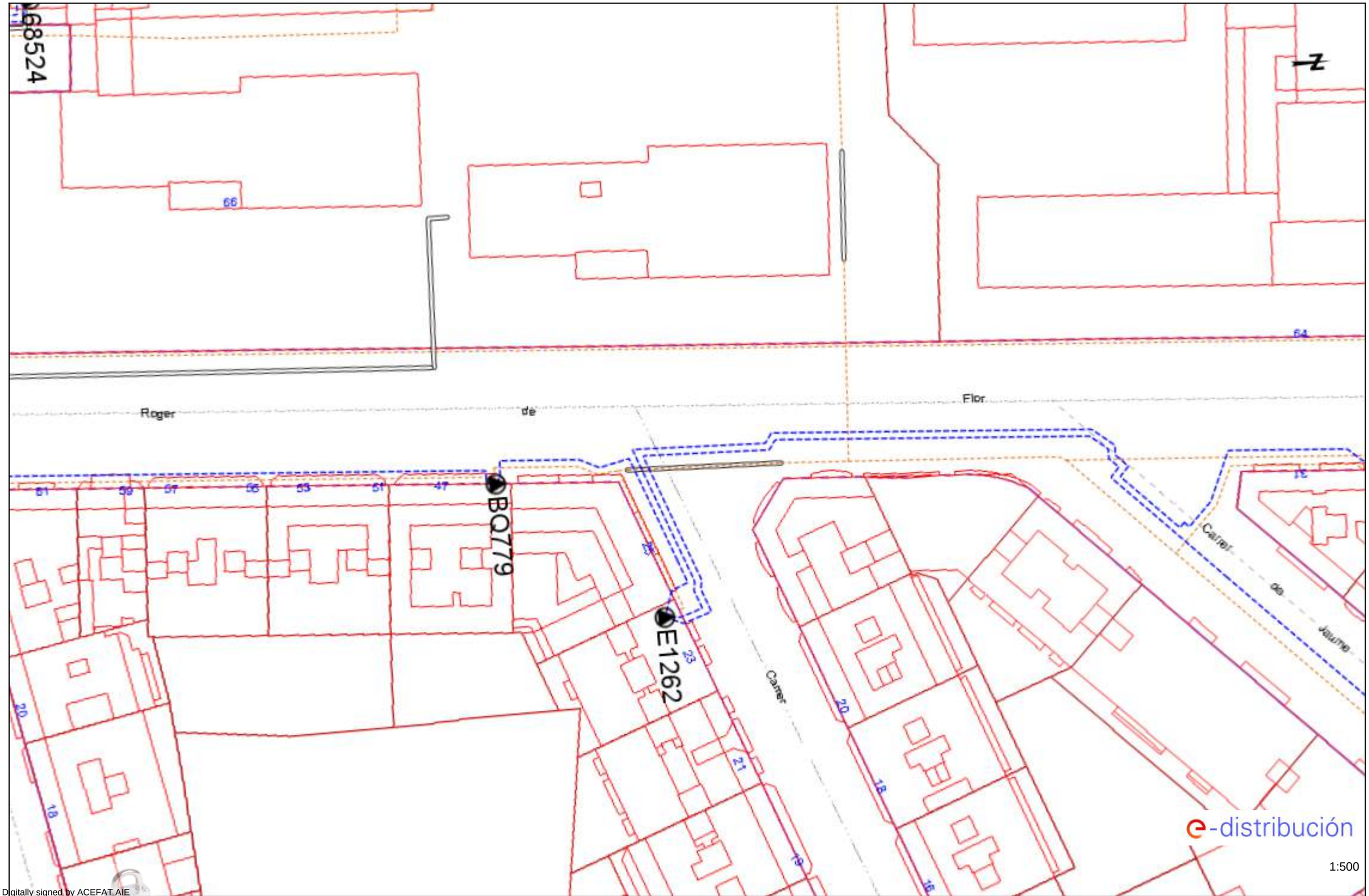
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440272.92; Y:4606377.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:11 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785911 - 19451543 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

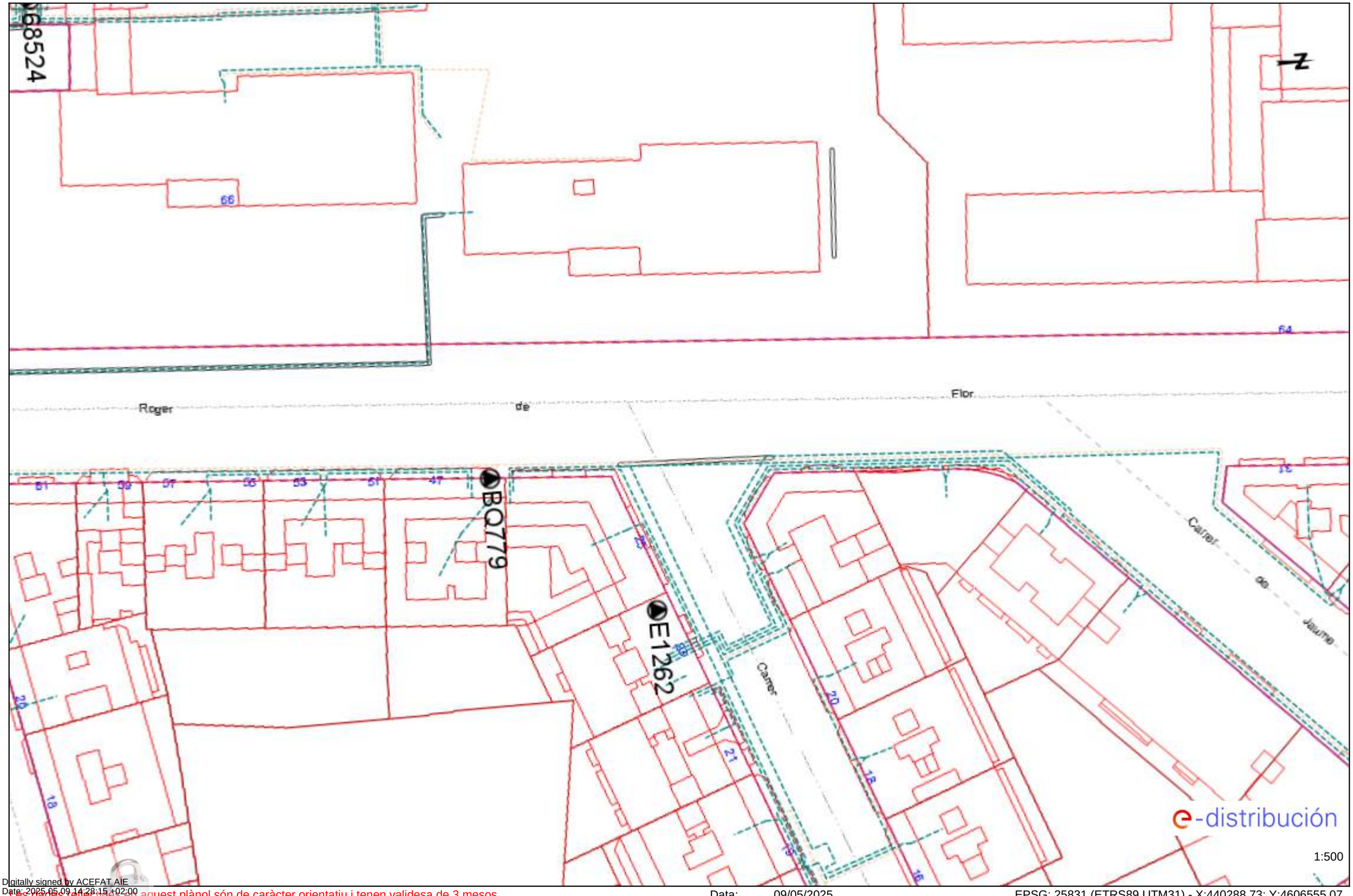


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:15 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440288.73; Y:4606555.07

Ref: 785911 - 19451543

Plànol AFECTACIÓ BT



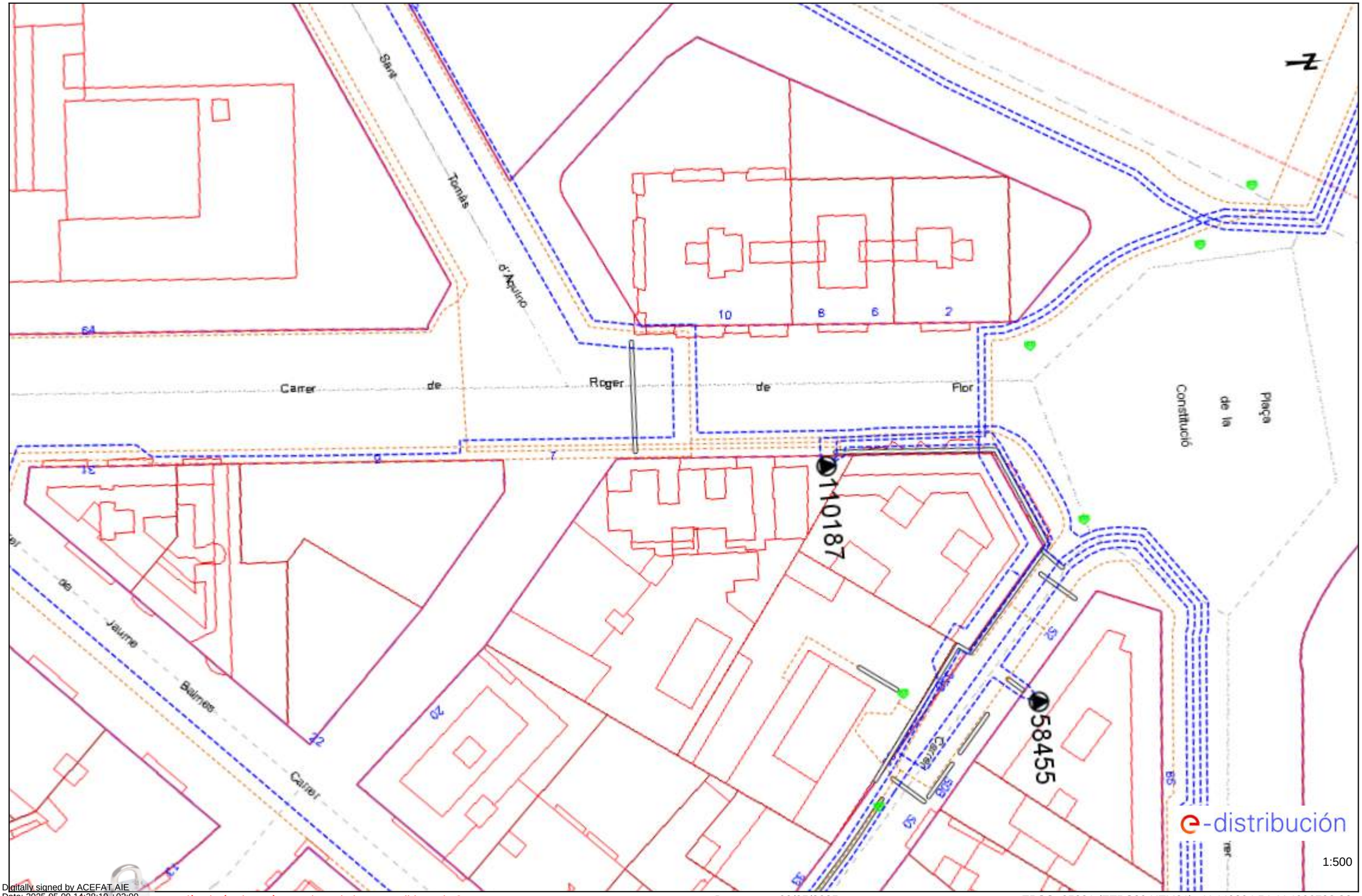
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:15 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i referències d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440288.73; Y:4606555.07

Ref: 785911 - 19451544 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



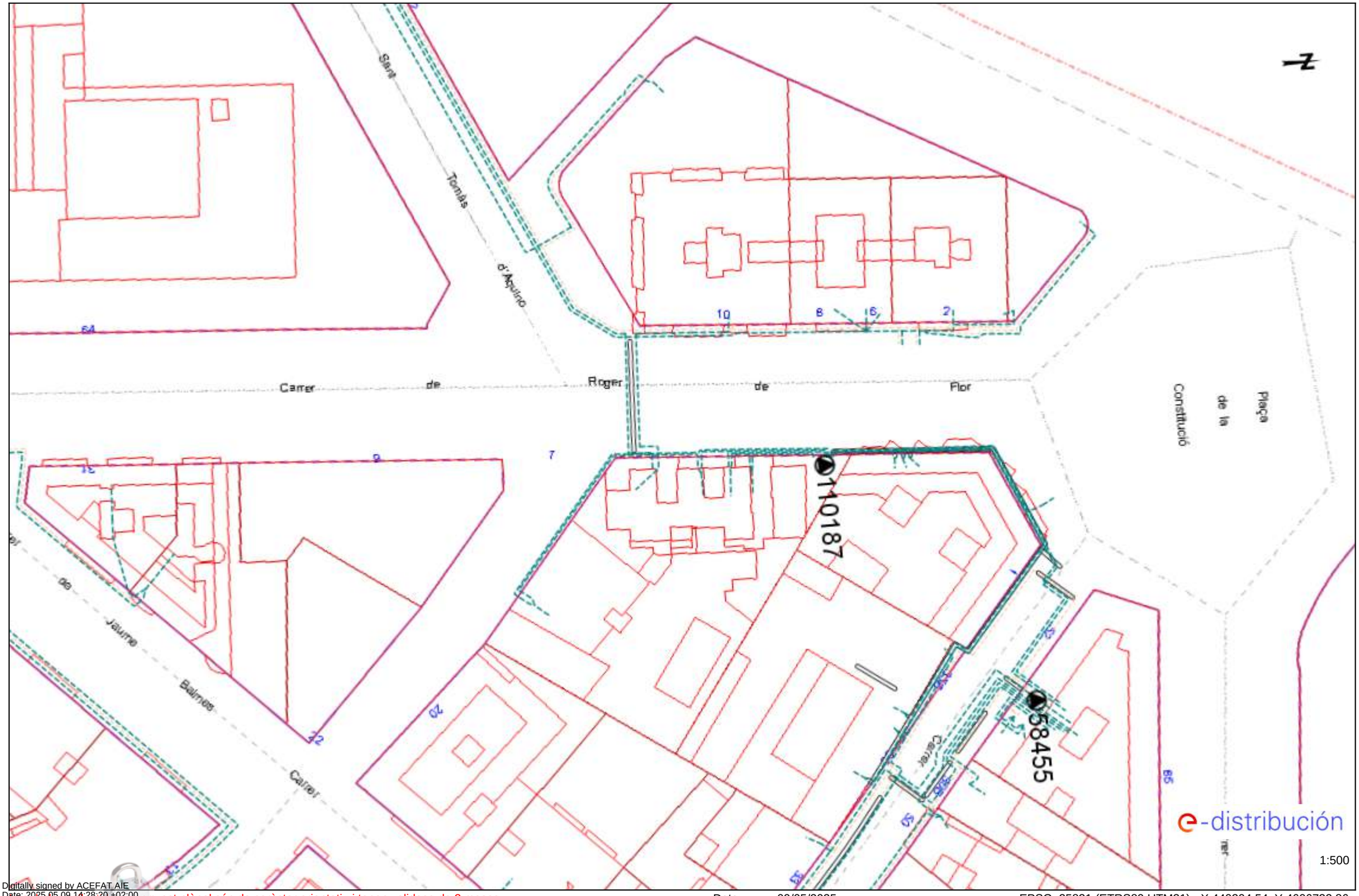
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440304.54; Y:4606732.86

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:19 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785911 - 19451544 Plànol AFECTACIÓ BT

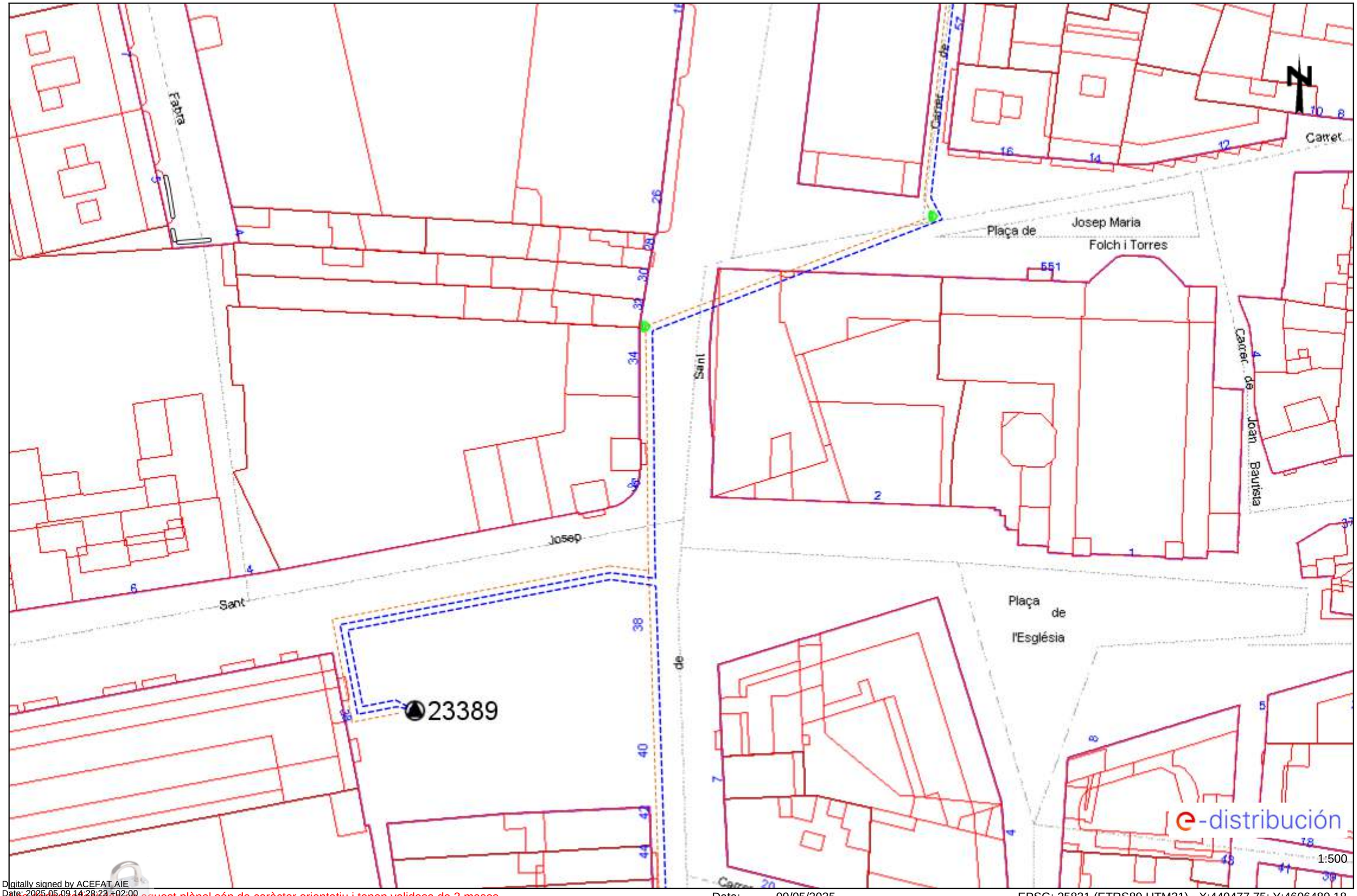


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:20 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440304.54; Y:4606732.86

Ref: 785911 - 19451545

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440477.75; Y:4606489.18

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:23 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

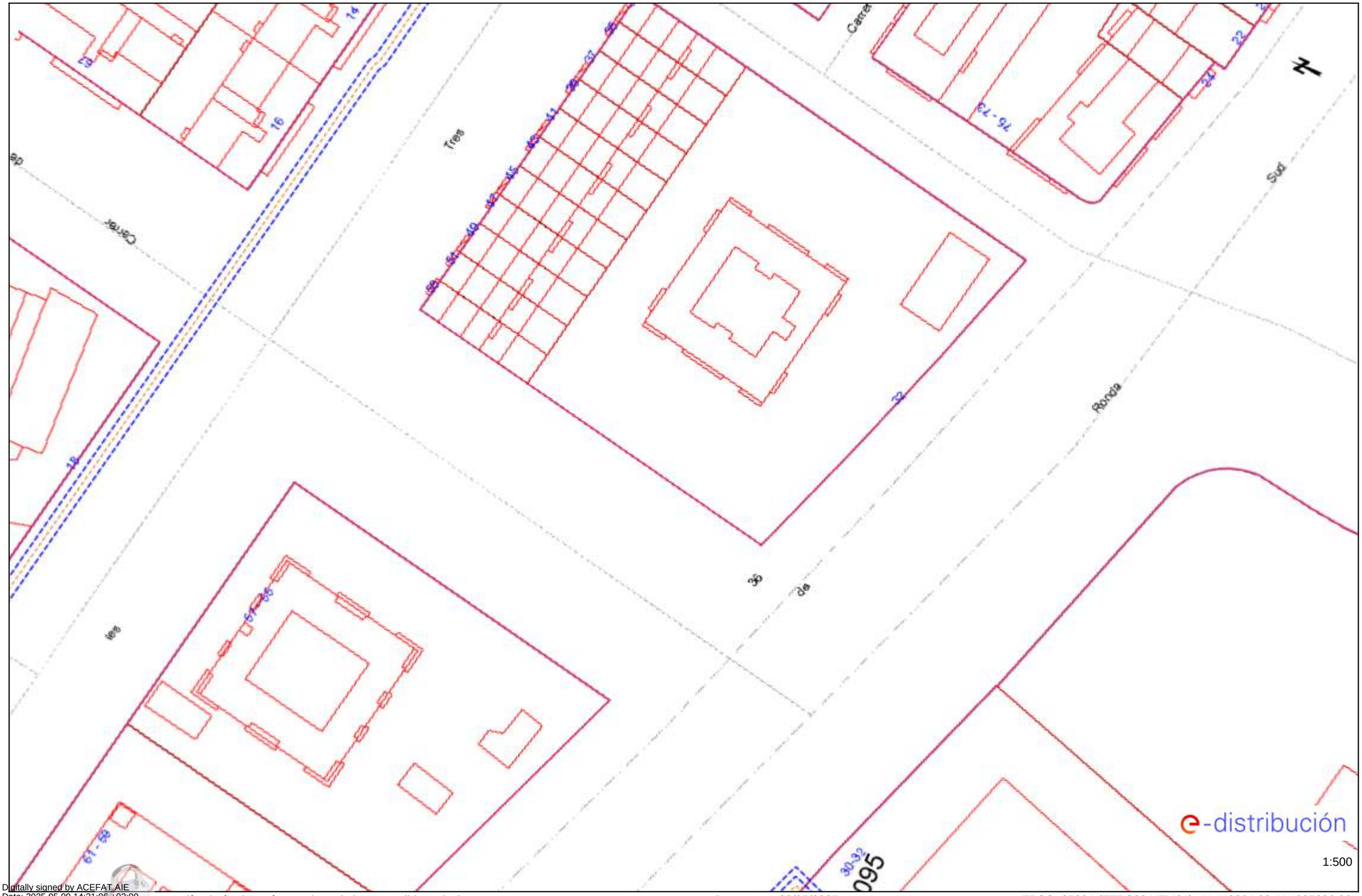
Ref: 785911 - 19451545 Plànol AFECTACIÓ BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:23 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades i/el contingut d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440477.75; Y:4606489.18

Ref: 785913 - 19451583

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440364.83; Y:4605336.36

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:06 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785913 - 19451583

Plànol AFECTACIÓ BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:06 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440364.83; Y:4605336.36

Ref: 785913 - 19451584

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:10 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i referències d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440413.74; Y:4605169.74

Ref: 785913 - 19451584

Plànol AFECTACIÓ BT

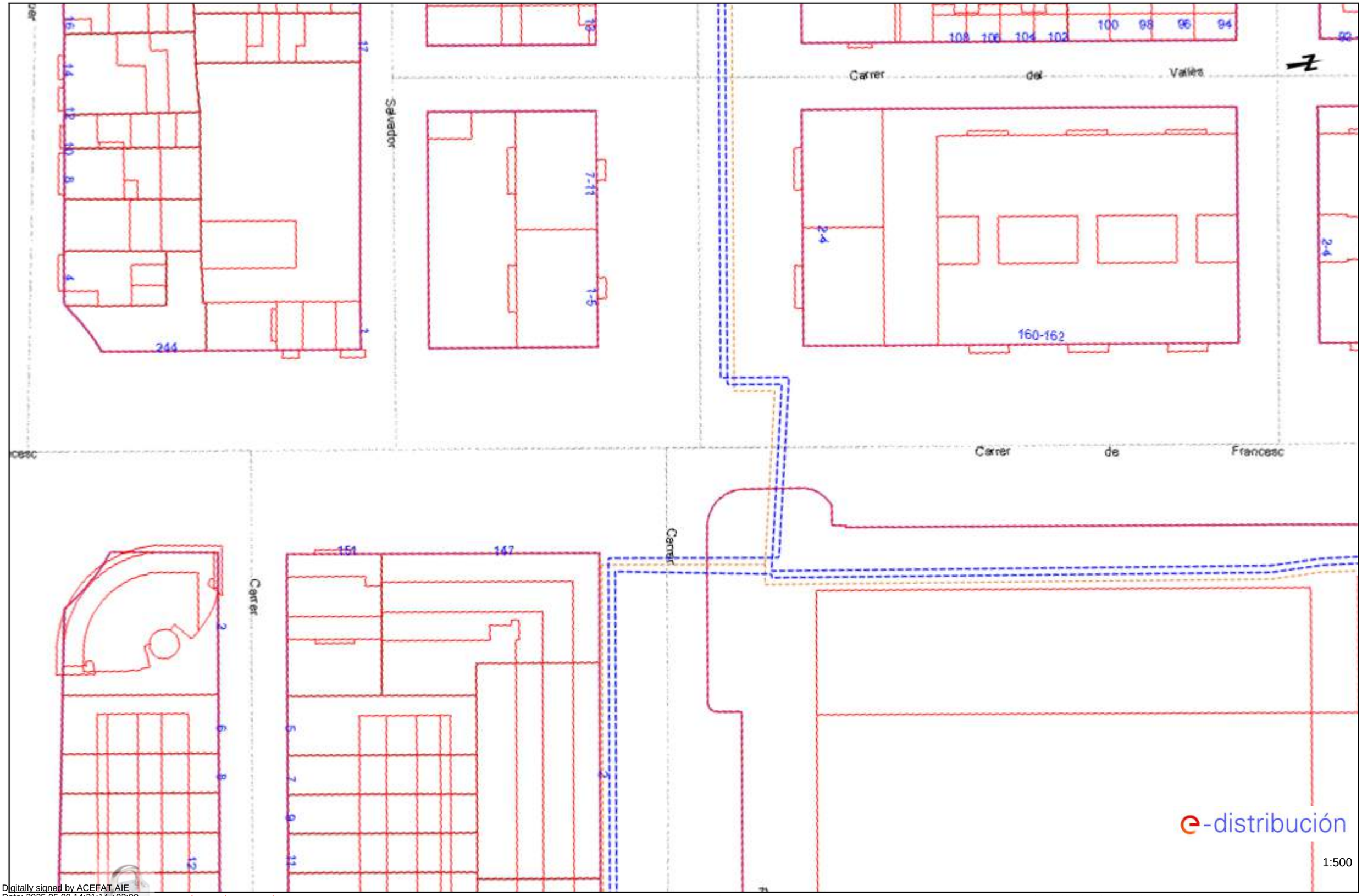
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:10 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les cotes i dades d'aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440413.74; Y:4605169.74

Ref: 785913 - 19451585 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

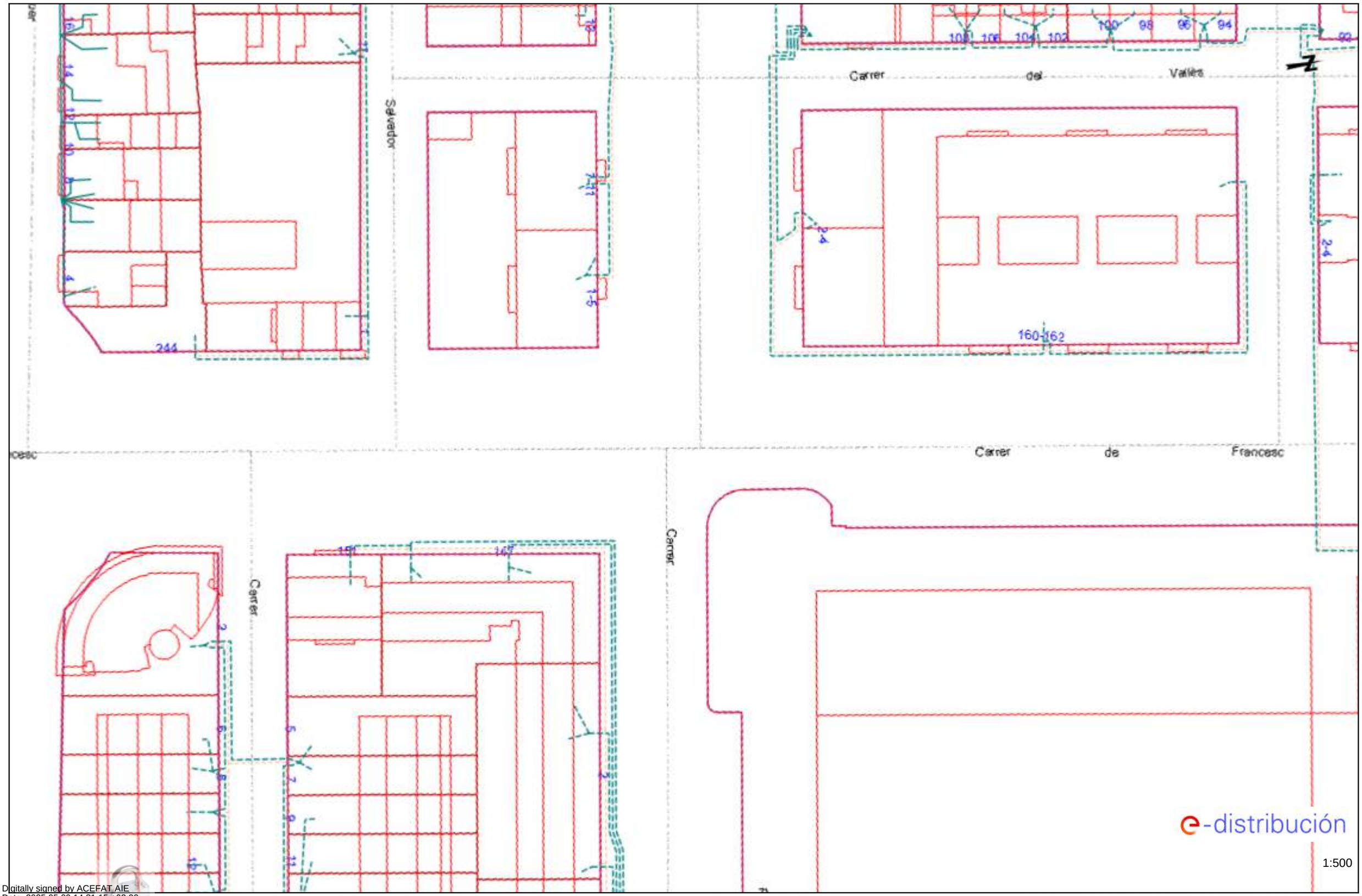


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:14 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440554.01; Y:4605362.27

1:500

Ref: 785913 - 19451585 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:15 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

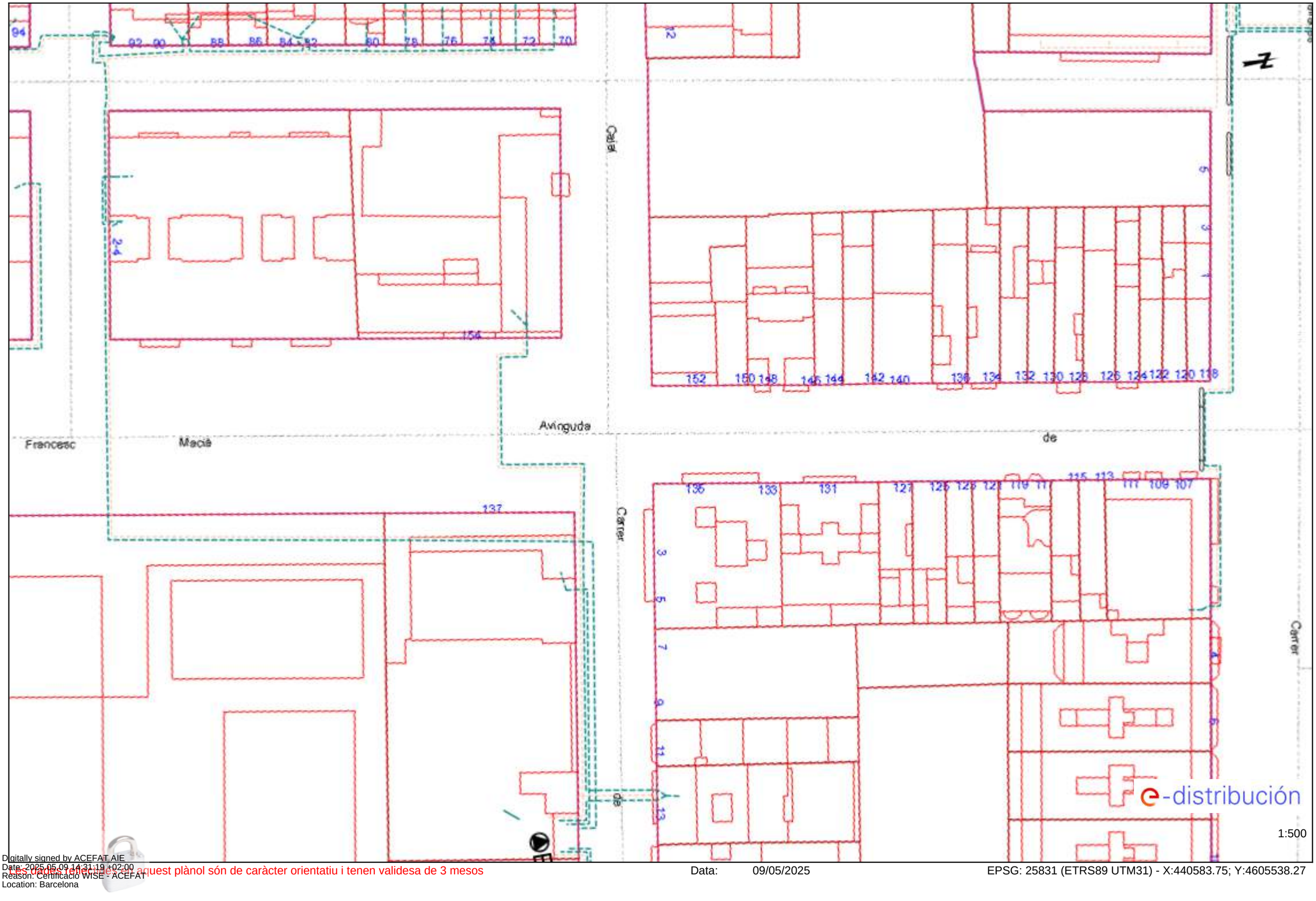
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440554.01; Y:4605362.27

Ref: 785913 - 19451586 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Aquestes dades referenciades en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440583.75; Y:4605538.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:19 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785913 - 19451586 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:19 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440583.75; Y:4605538.27

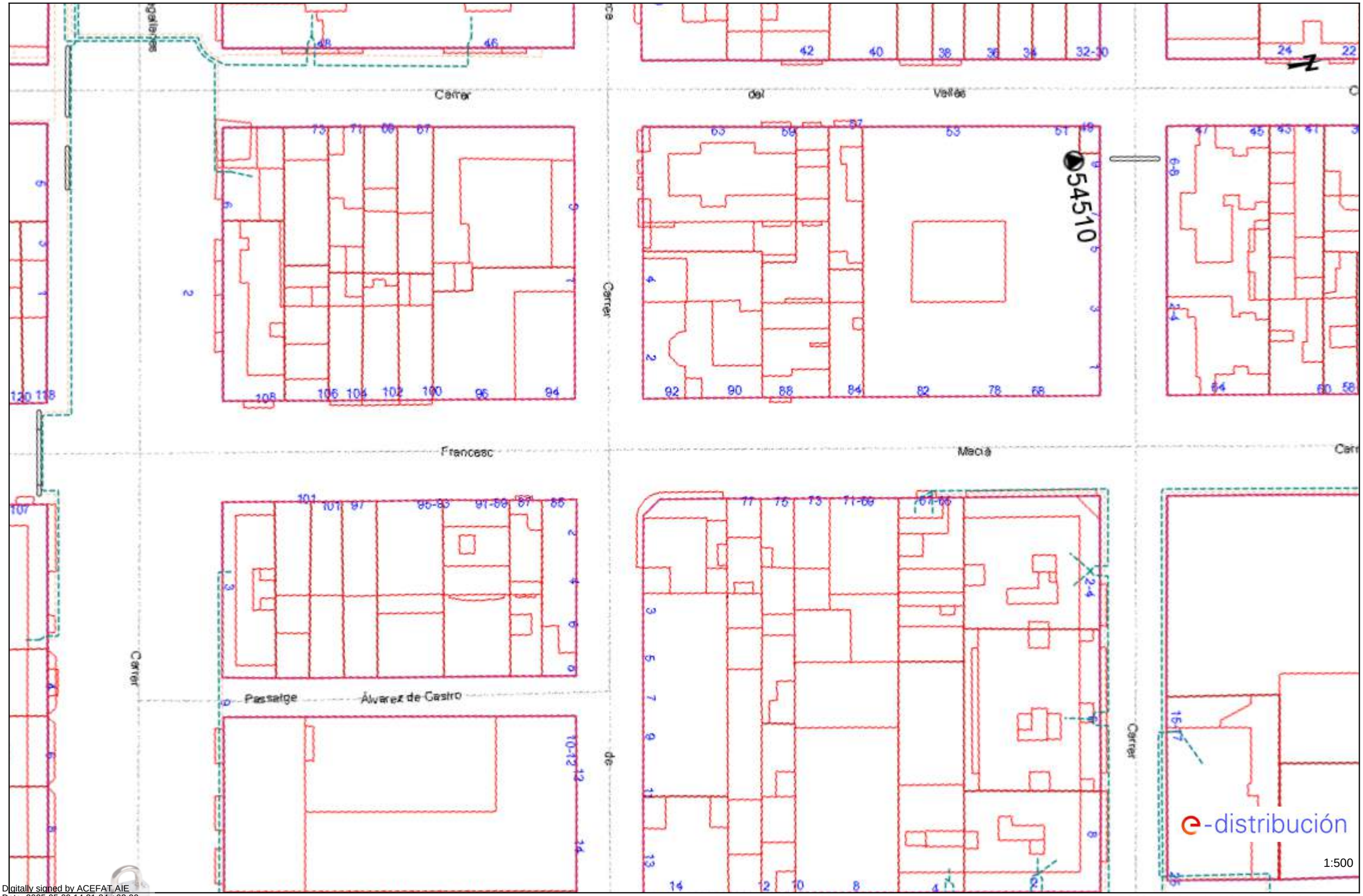
Ref: 785913 - 19451587 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

1:500

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440613.5; Y:4605714.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:23 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785913 - 19451587 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:24 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades referides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440613.5; Y:4605714.27

Ref: 785913 - 19451588

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Carrer del Gaire
Carrer
Riba
Macià
Francesc
de
Carrer
Carrer
Carrer
Carrer
de
Carrer
Carrer
Carrer
Carrer

Ref: 785913 - 19451588 Plànol AFECTACIÓ BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:28 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

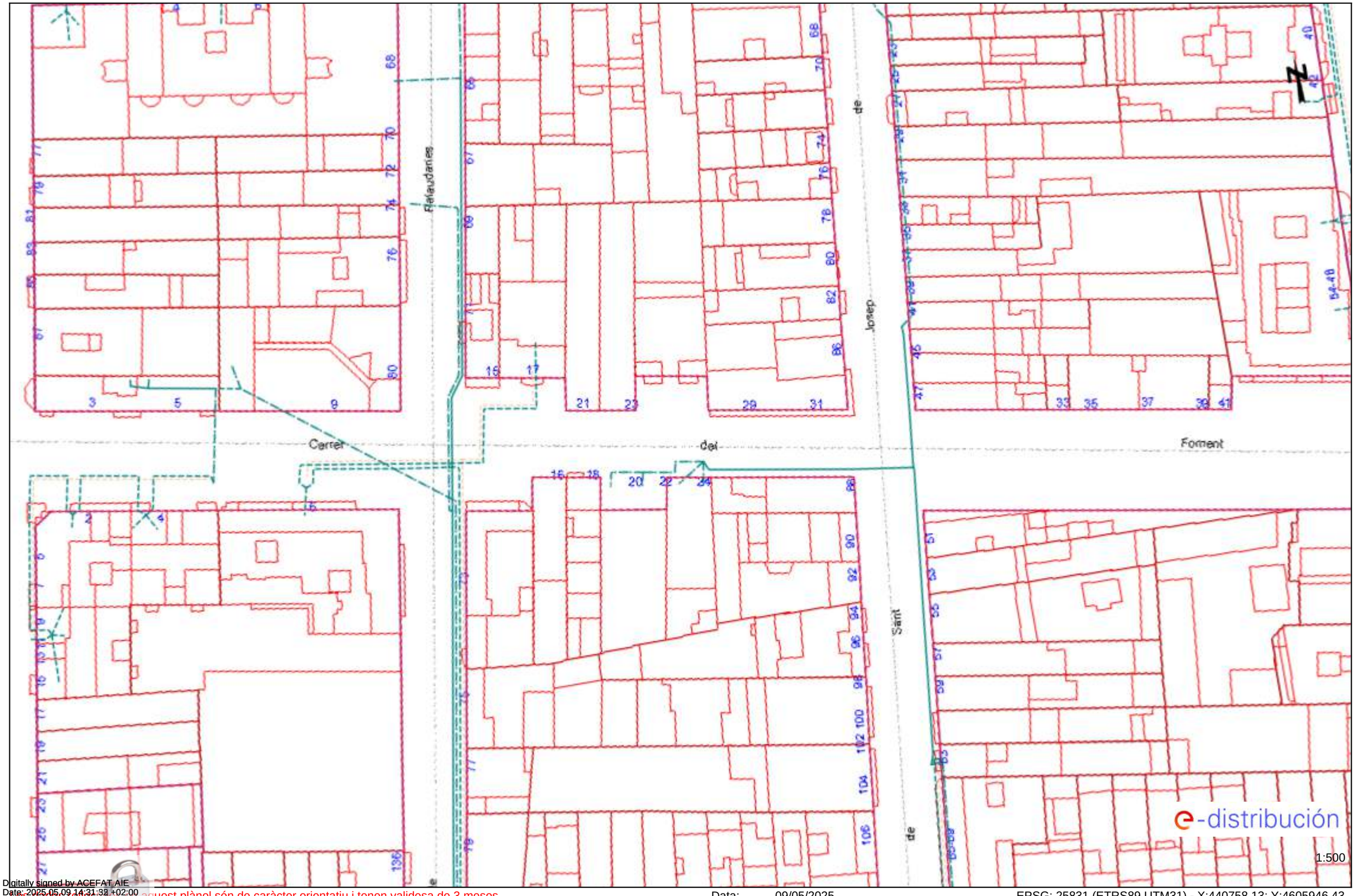
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440655.71; Y:4605872.73

Ref: 785913 - 19451589 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:32 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440758.13; Y:4605946.43

Ref: 785913 - 19451589 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:32 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

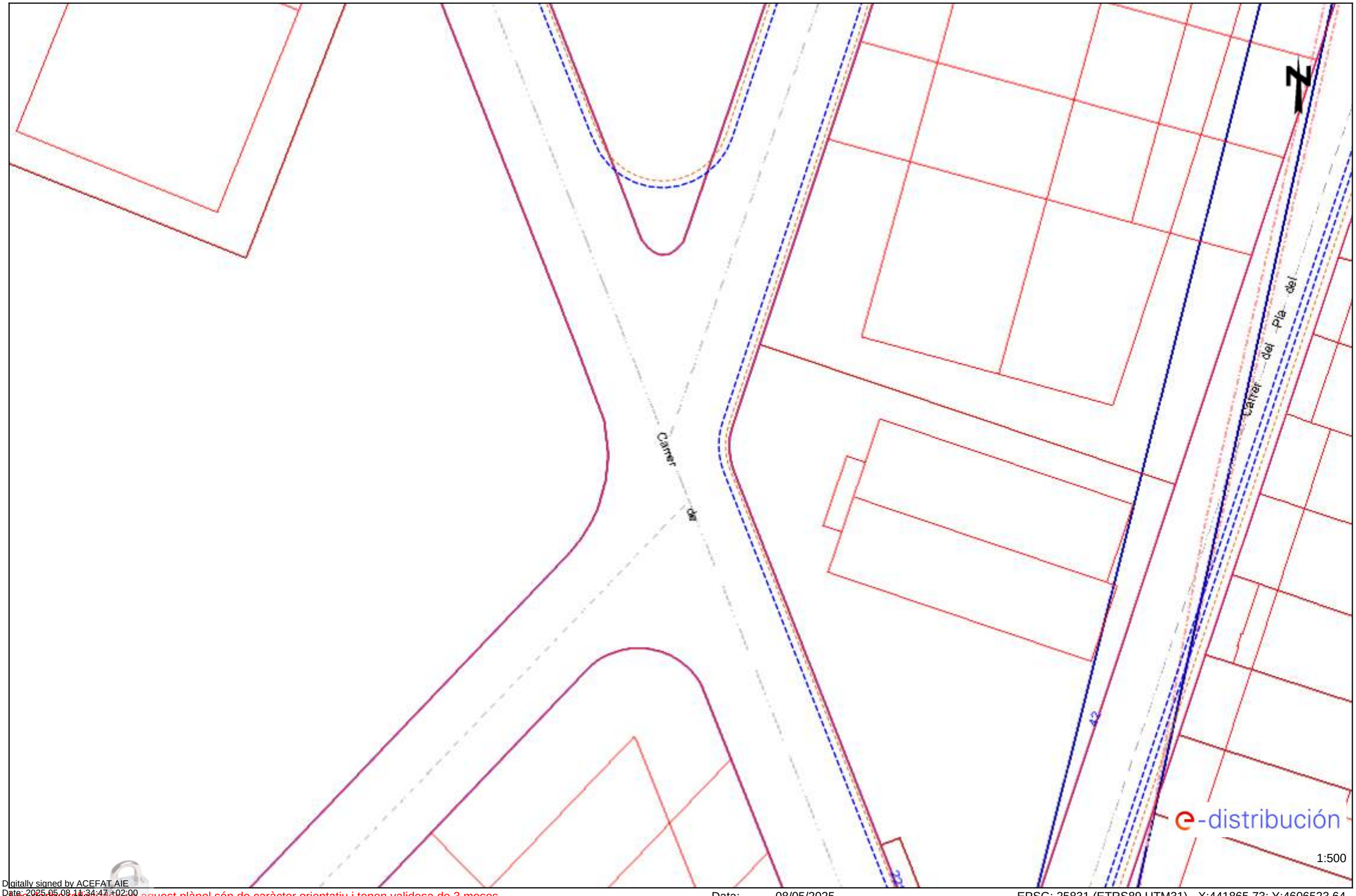
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440758.13; Y:4605946.43

Ref: 785669 - 19448631

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:47 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

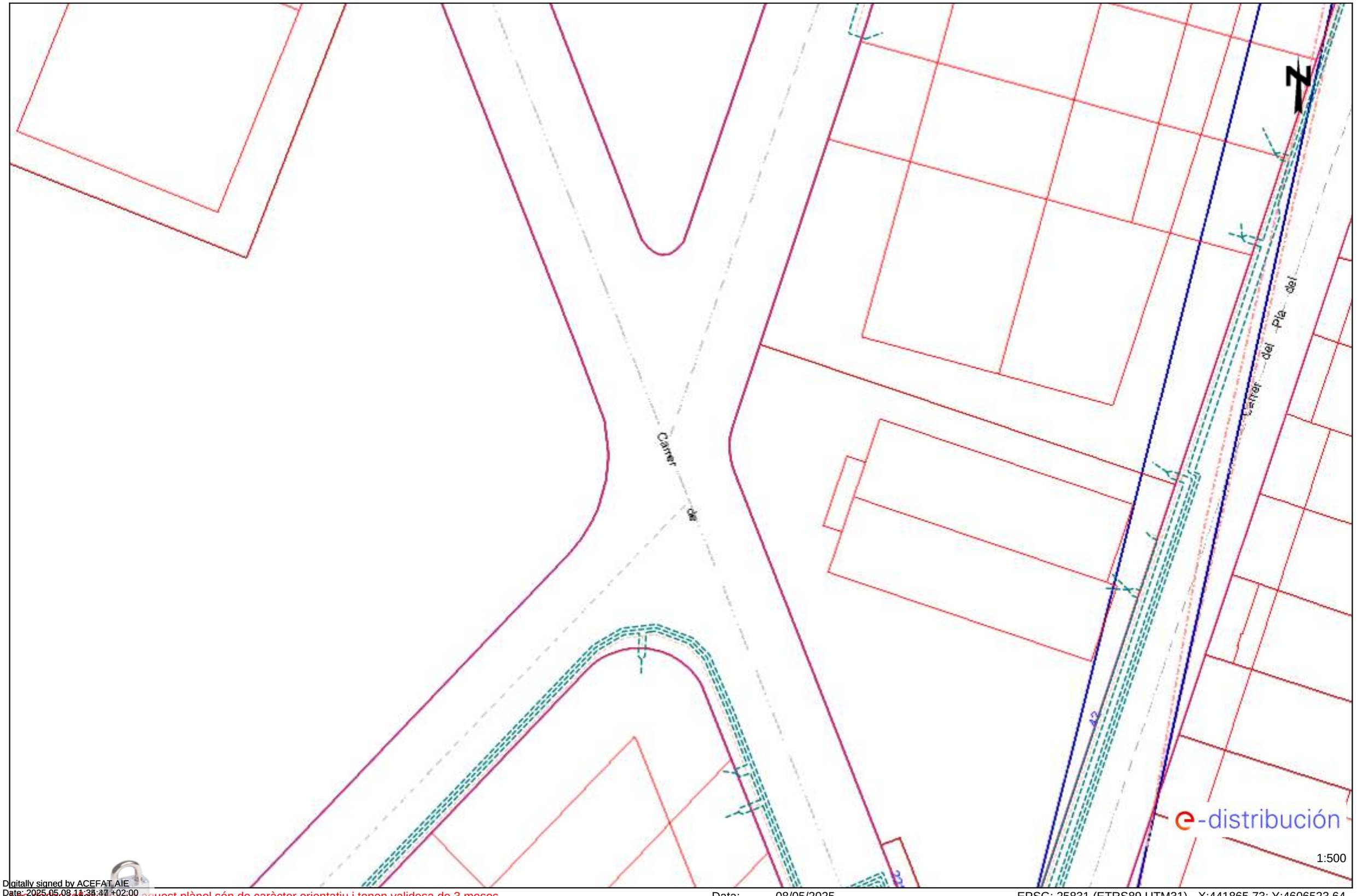
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441865.73; Y:4606523.64

Ref: 785669 - 19448631

Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:38:47 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 08/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441865.73; Y:4606523.64

Ref: 785868 - 19450967

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:44 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

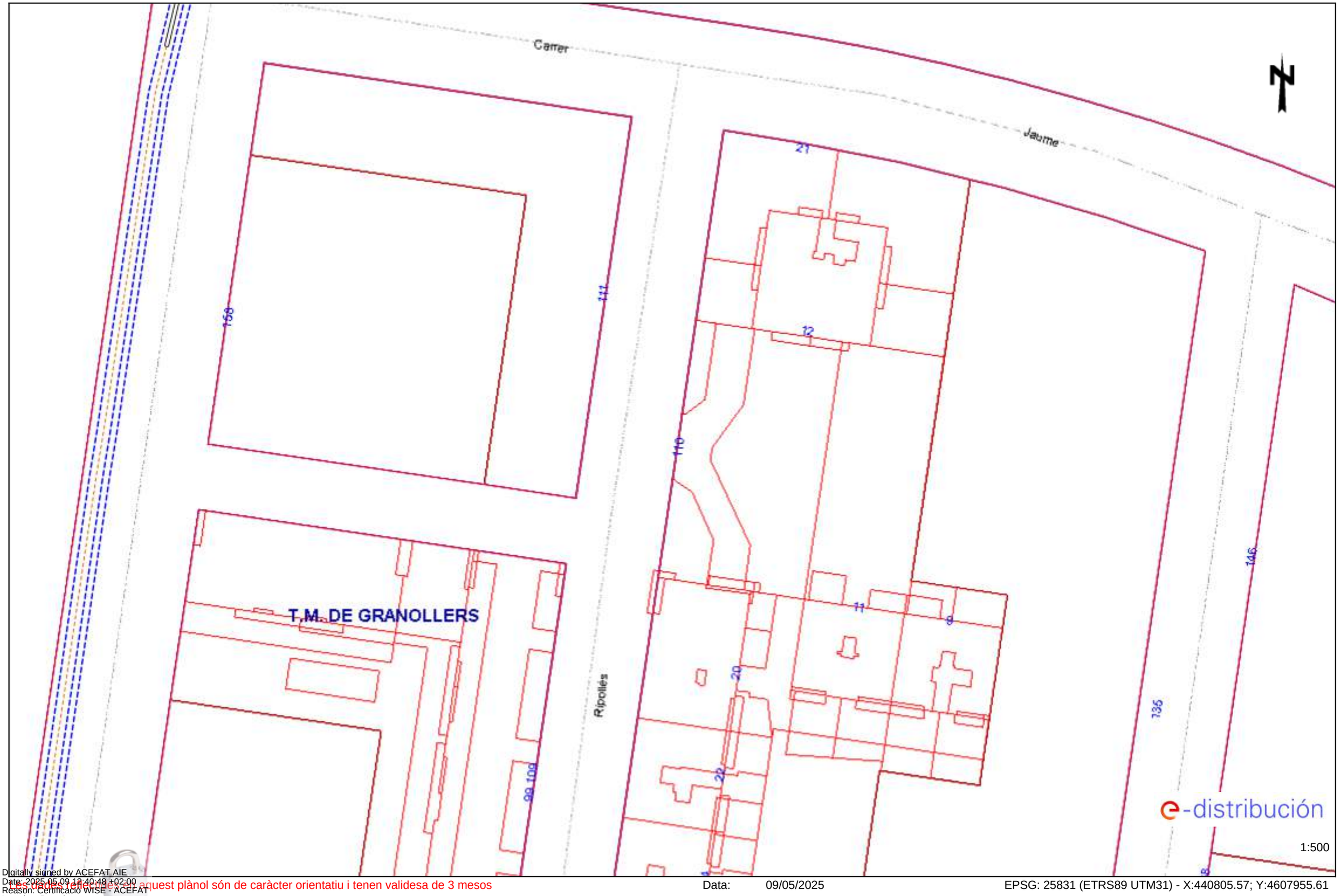
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440795.57; Y:4607829.39

Ref: 785868 - 19450968

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



1:500

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440805.57; Y:4607955.61

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:48 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785868 - 19450968

Plànol AFECTACIÓ BT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

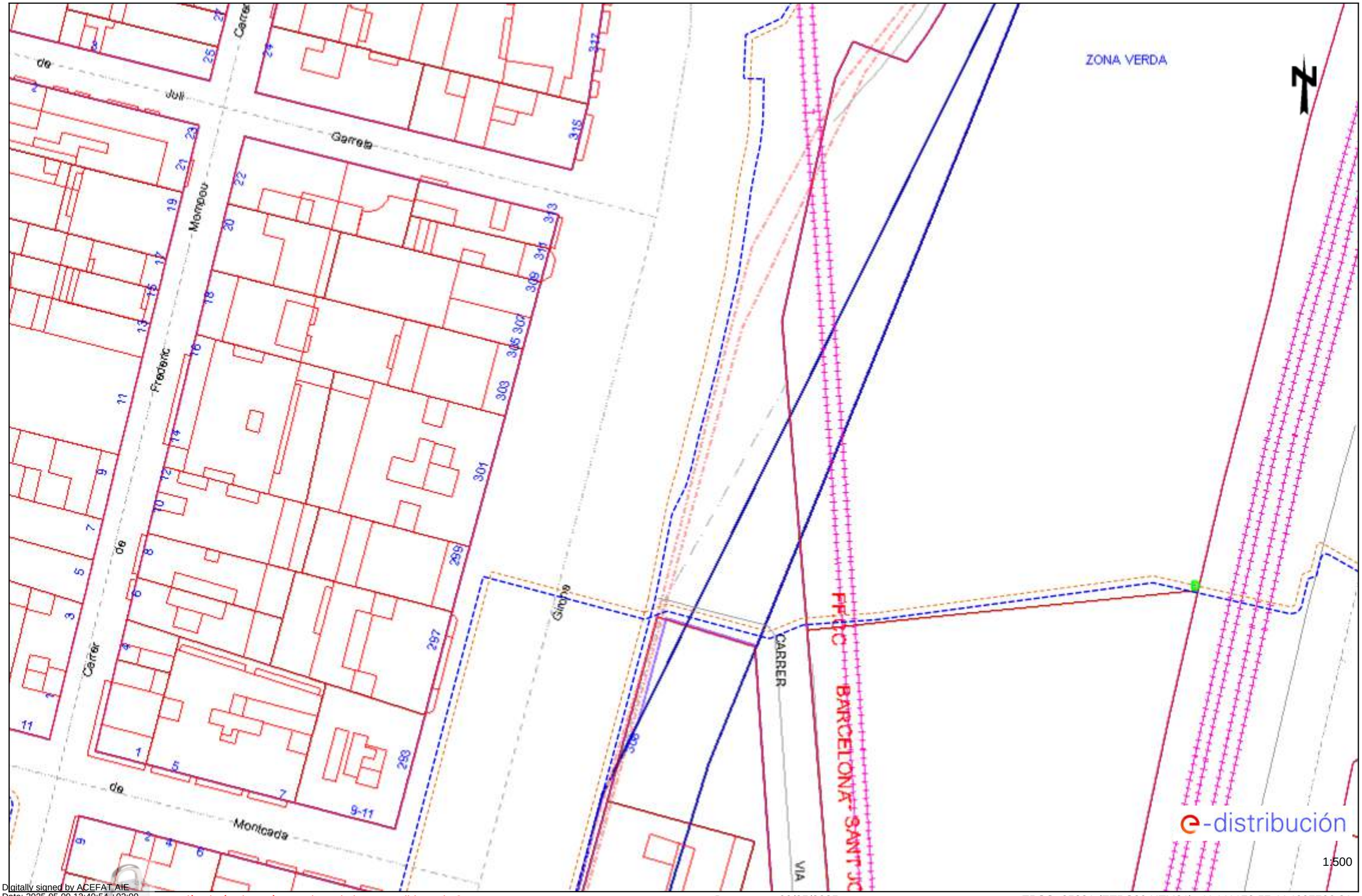
Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:440805.57; Y:4607955.61

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:48 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Ref: 785868 - 19450969

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

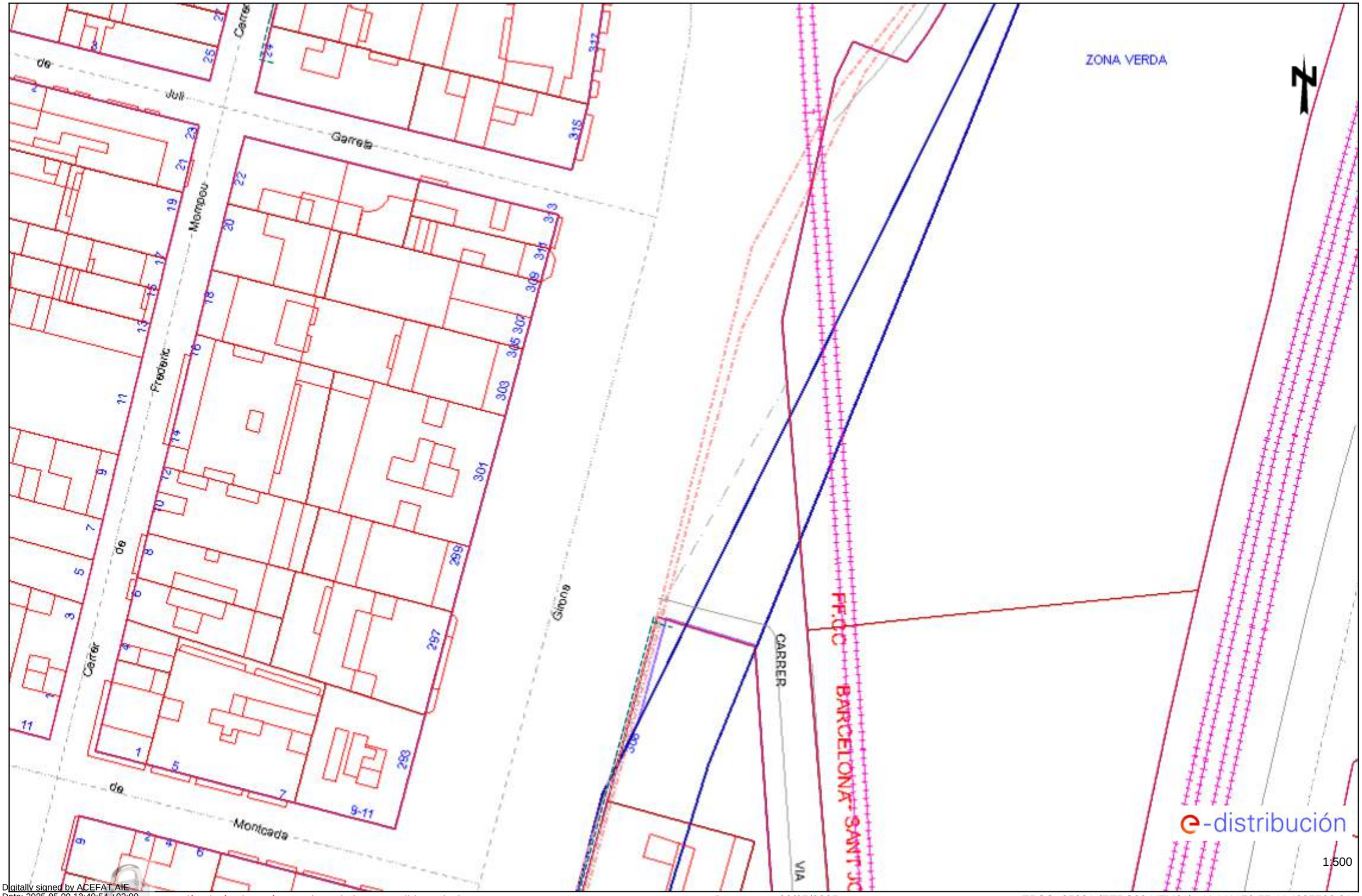
Les cotes són referencials. Aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441173.57; Y:4607766.21

Ref: 785868 - 19450969

Plànol AFECTACIÓ BT



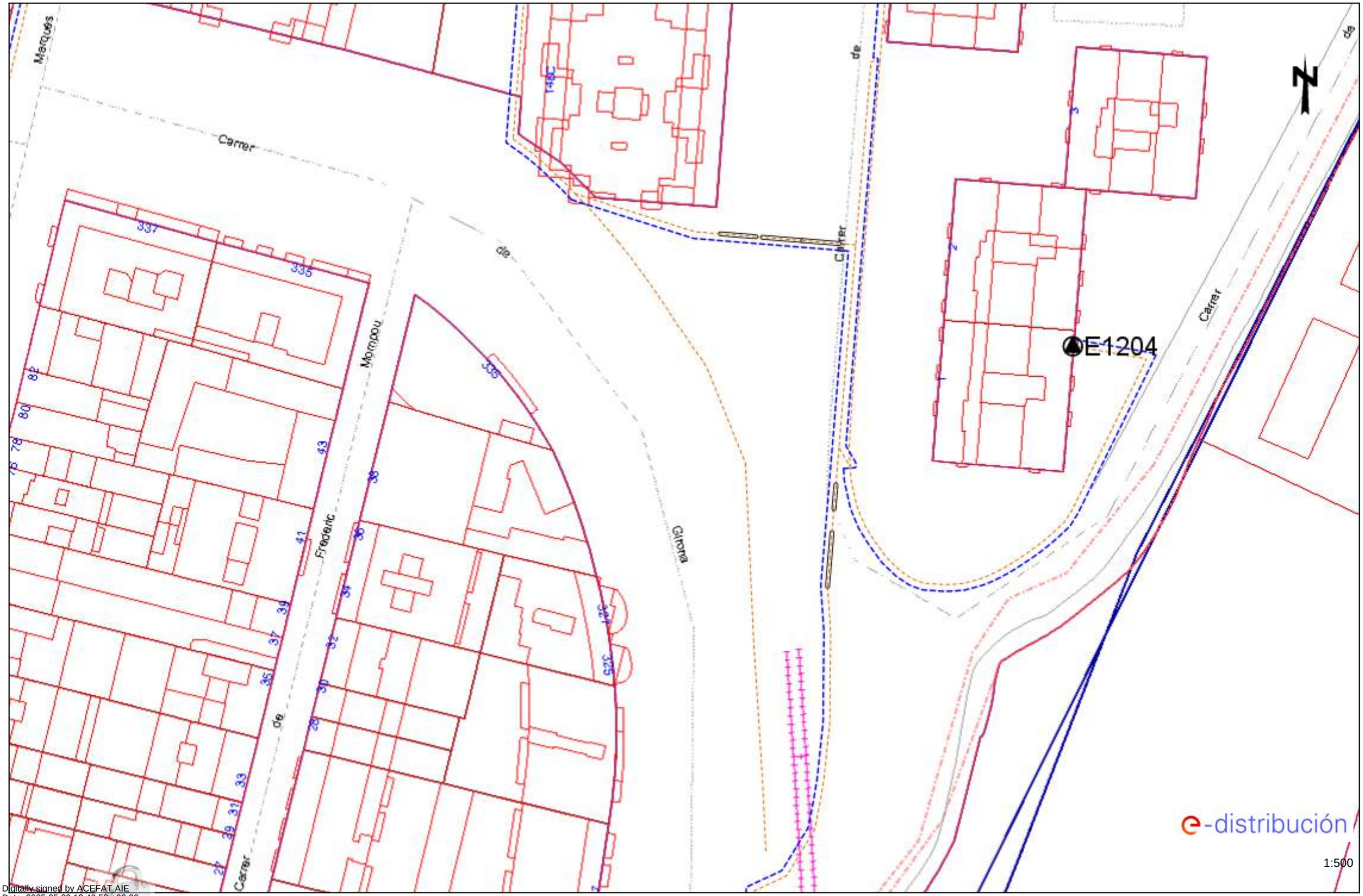
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades tal i com es mostren aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 09/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441173.57; Y:4607766.21

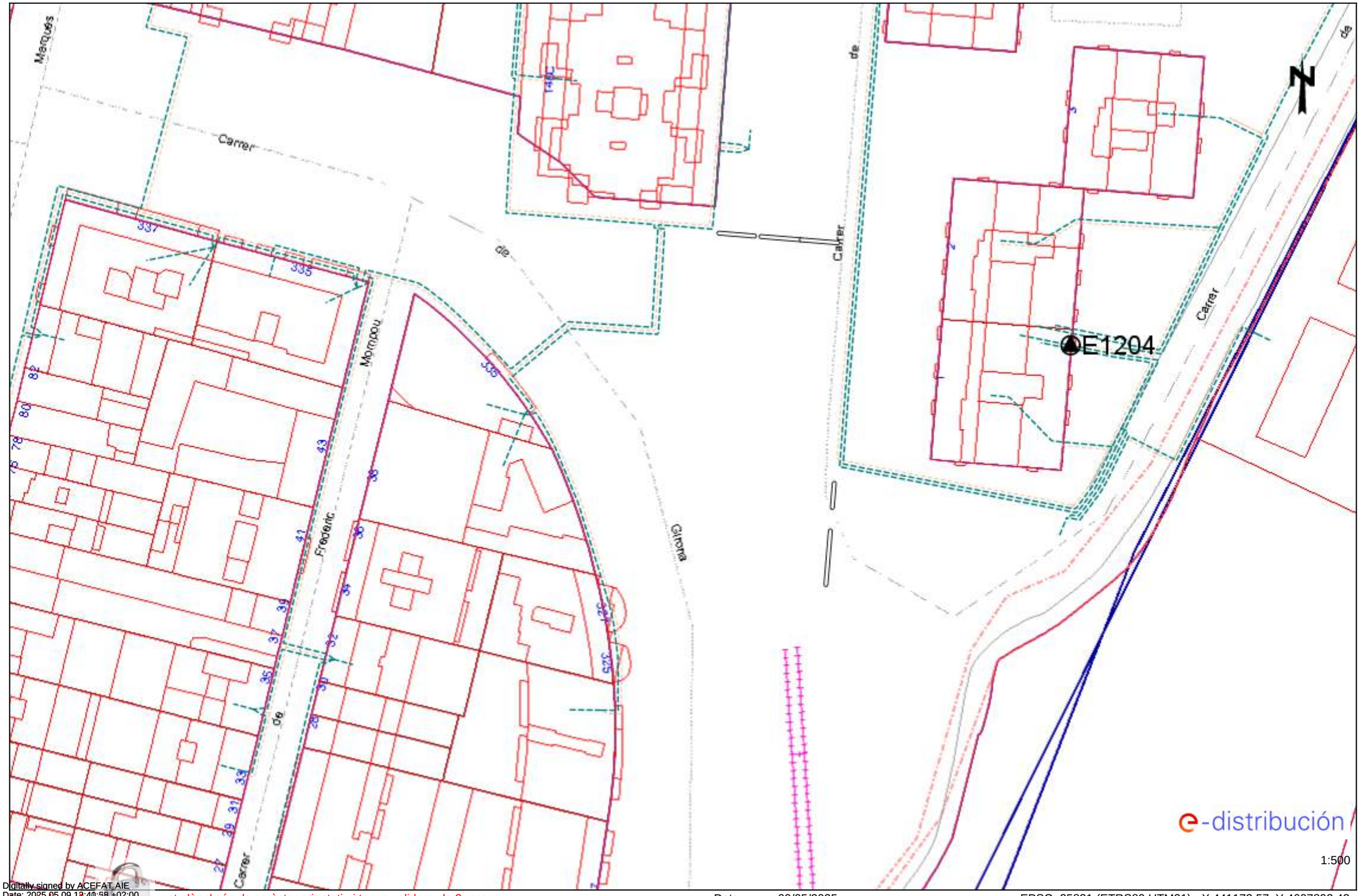
Ref: 785868 - 19450970 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:58 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

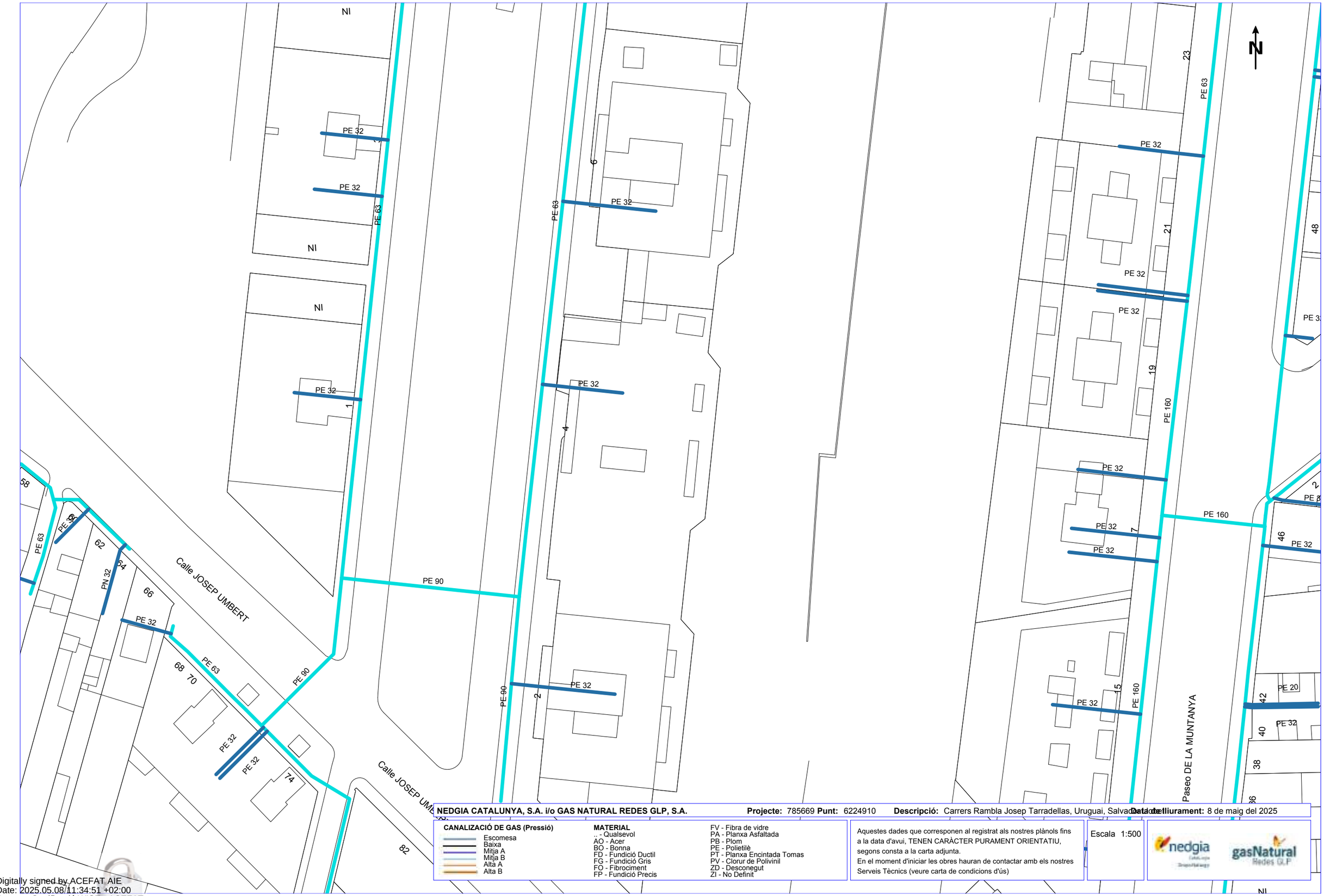
Les dades tenen caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441173.57; Y:4607892.43

Ref: 785868 - 19450970 Plànol AFECTACIÓ BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:58 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 09/05/2025 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441173.57; Y:4607892.43



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785669 **Punt:** 6224910 **Descripció:** Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador de **Data de lliurament:** 8 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

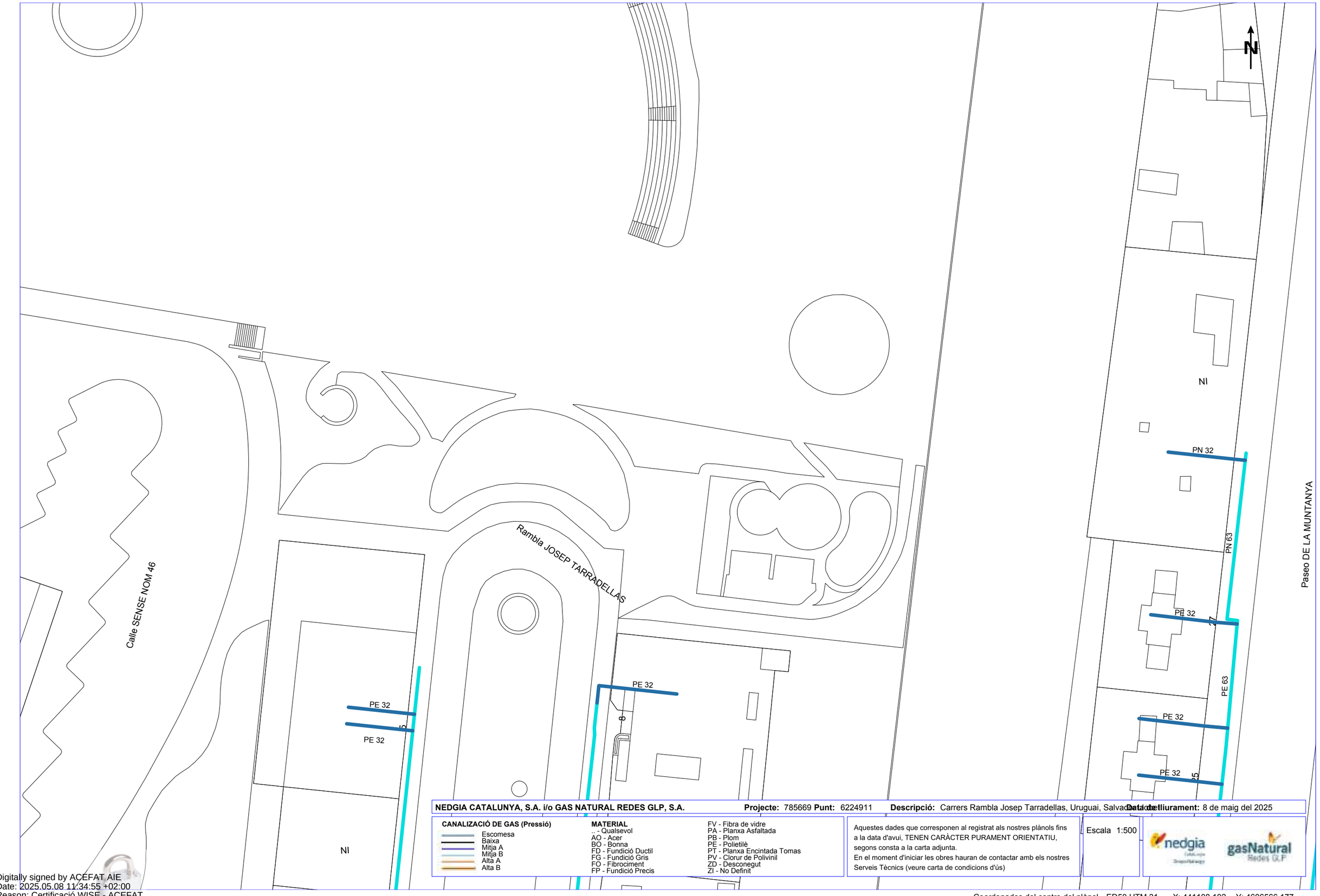
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441108.102 Y: 4606439.952

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08/11:34:51 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785669 **Punt:** 6224911 **Descripció:** Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador de **Data de lliurament:** 8 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

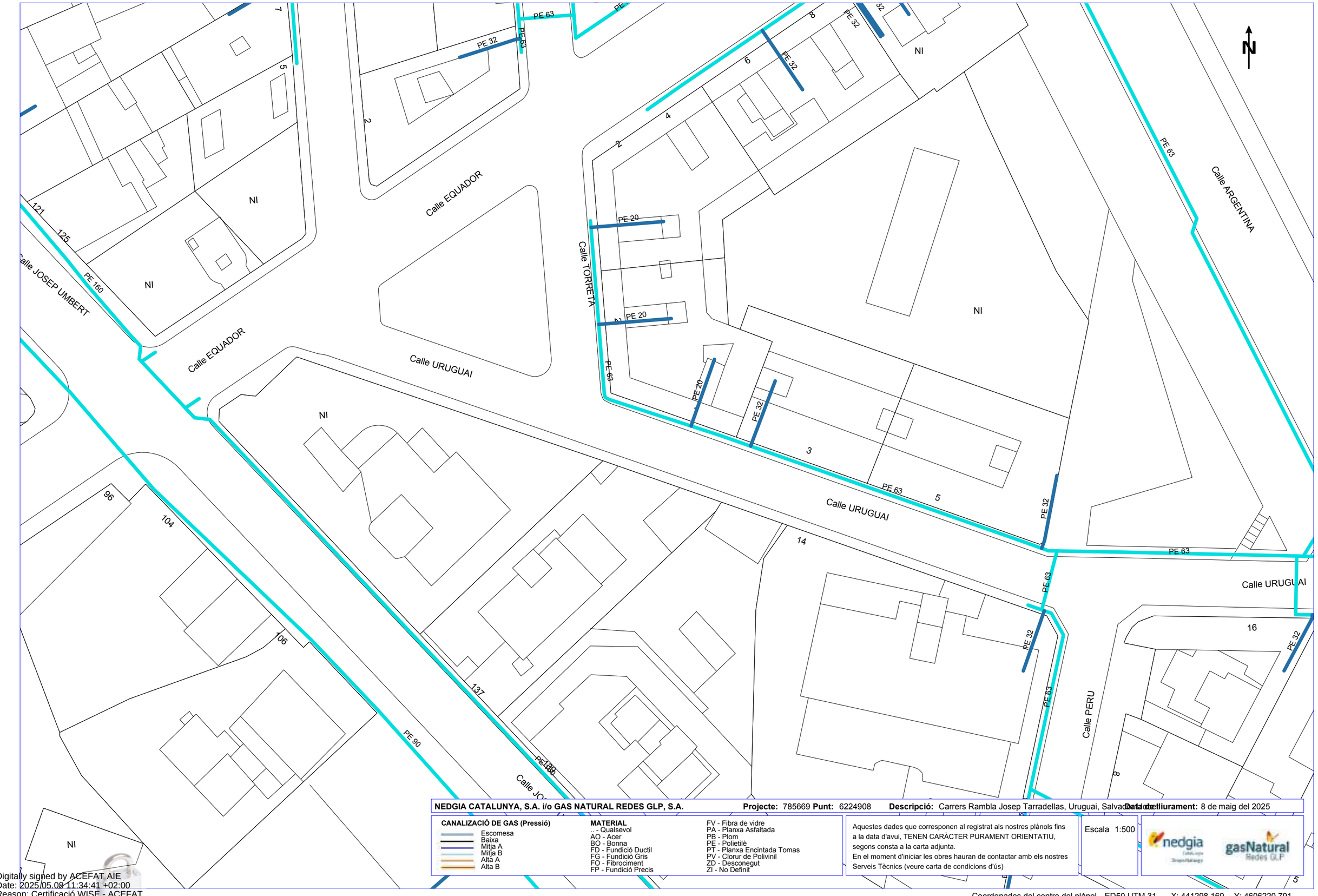
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441108.102 Y: 4606566.177

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:55 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785669 **Punt:** 6224908 **Descripció:** Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador de **Data de lliurament:** 8 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

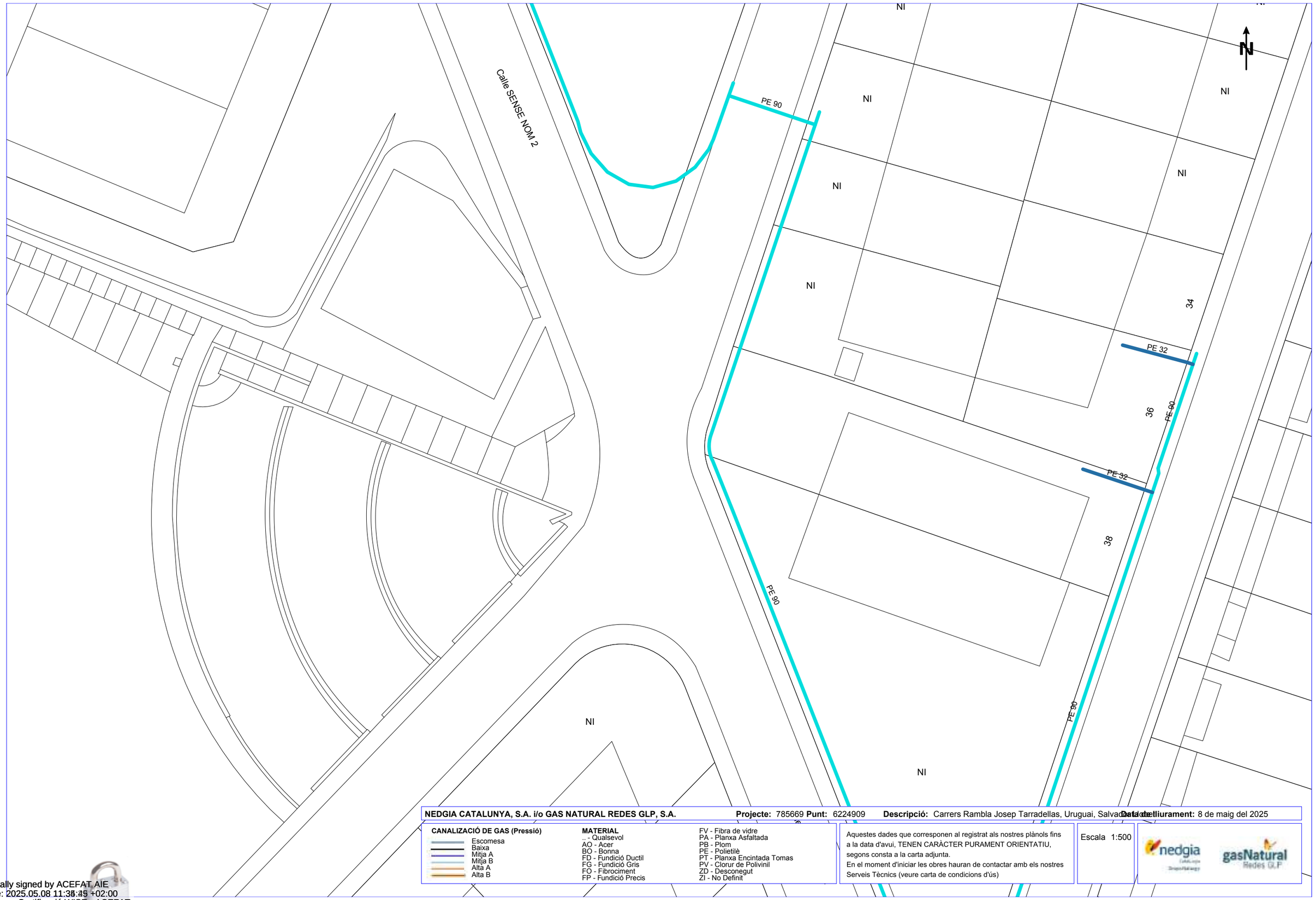
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441298.169 Y: 4606220.791

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:41 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785669 **Punt:** 6224909 **Descripció:** Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador de Bahia **Data de lliurament:** 8 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

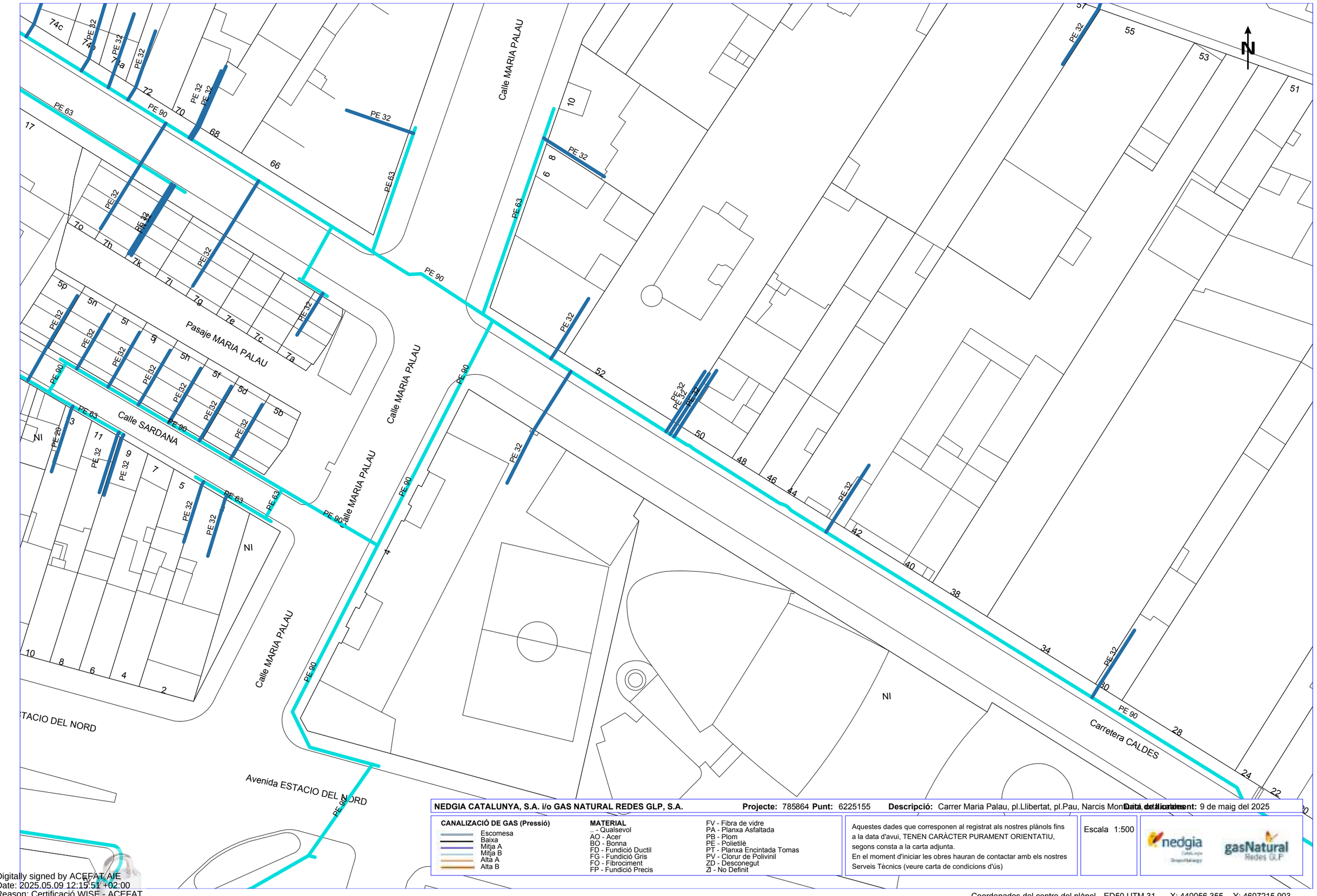
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441959.541 Y: 4606727.874

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:35:45 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785864 **Punt:** 6225155 **Descripció:** Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, carretera **Data d'elaboració:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

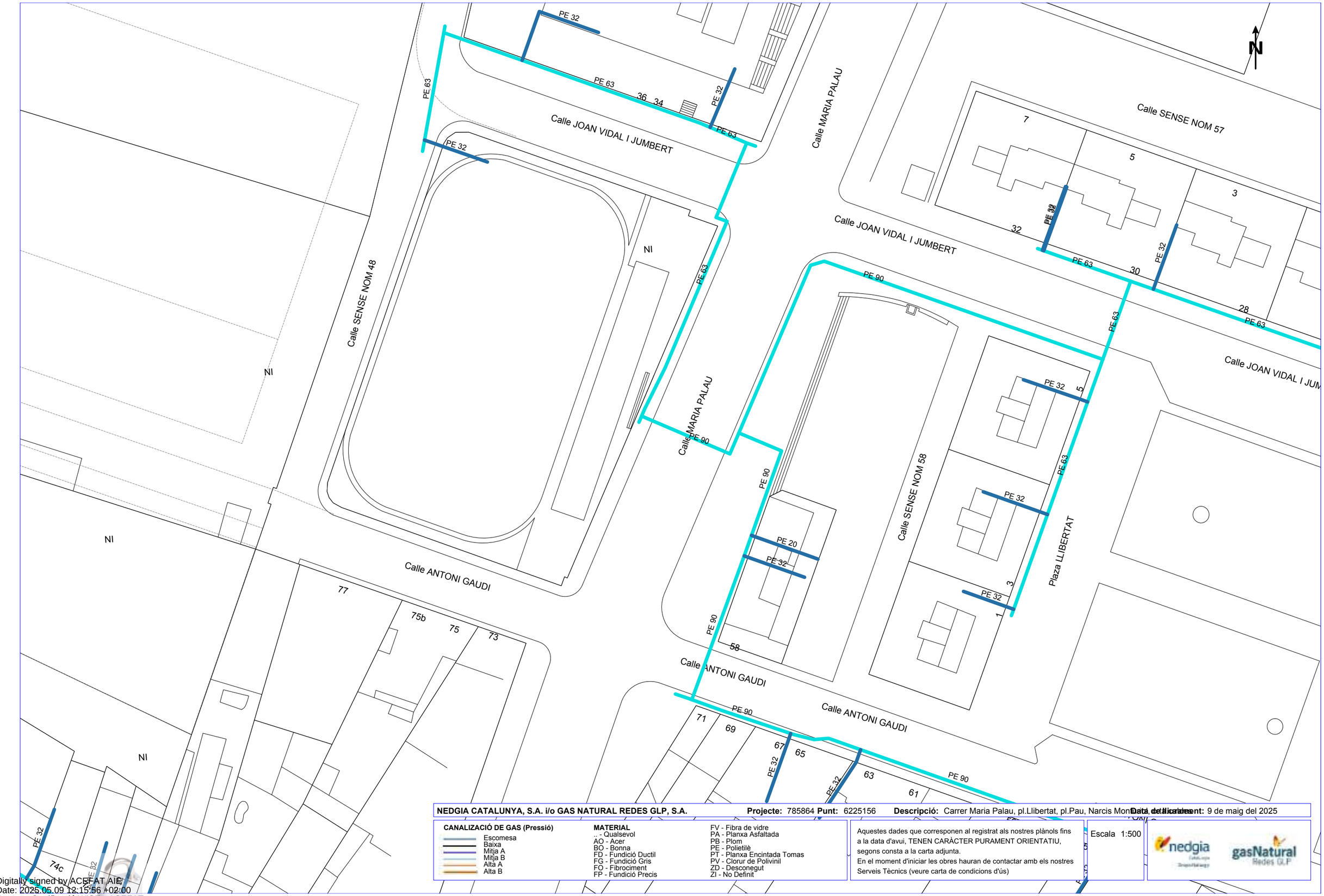
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440056.355 Y: 4607215.903

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:51 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785864 **Punt:** 6225156 **Descripció:** Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol i carrer **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

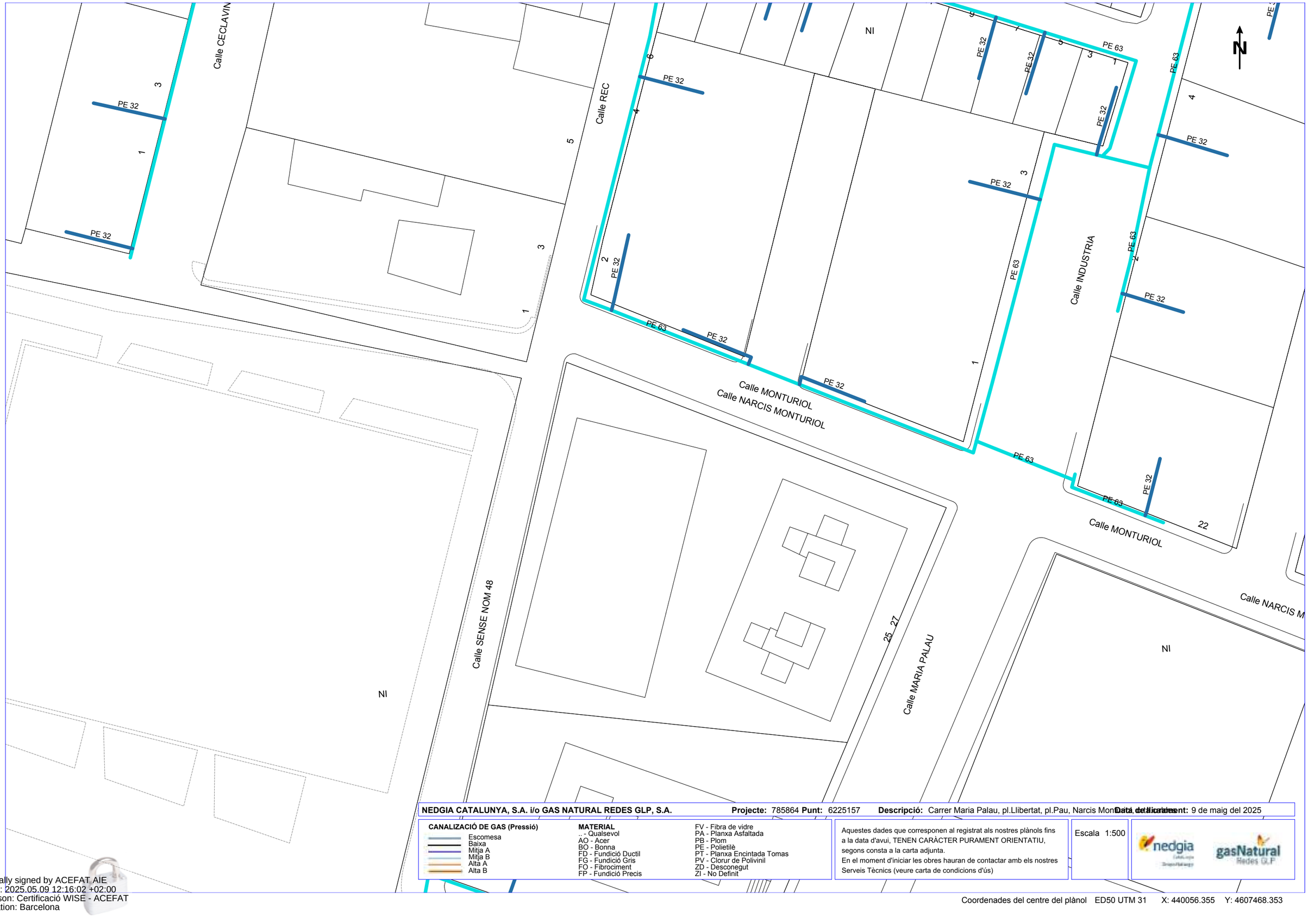
MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440056.355 Y: 4607342.128

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:56 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785864 **Punt:** 6225157 **Descripció:** Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Mon[illegible] **Data de creació:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440056.355 Y: 4607468.353

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:16:02 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Travesia TOMAS BALBEY

Avenida ESTACIO DEL NORD

Camino VELL DE CANOVELLES

Paseo RIBERA

PE 32

PE 63

PE 110

PE 90

AO 6"

NI

N

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785864 **Punt:** 6225154 **Descripció:** Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol **Data de l'alineament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440232.162 Y: 4607117.848

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785864 **Punt:** 6225158 **Descripció:** Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol **Data d'elaboració:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

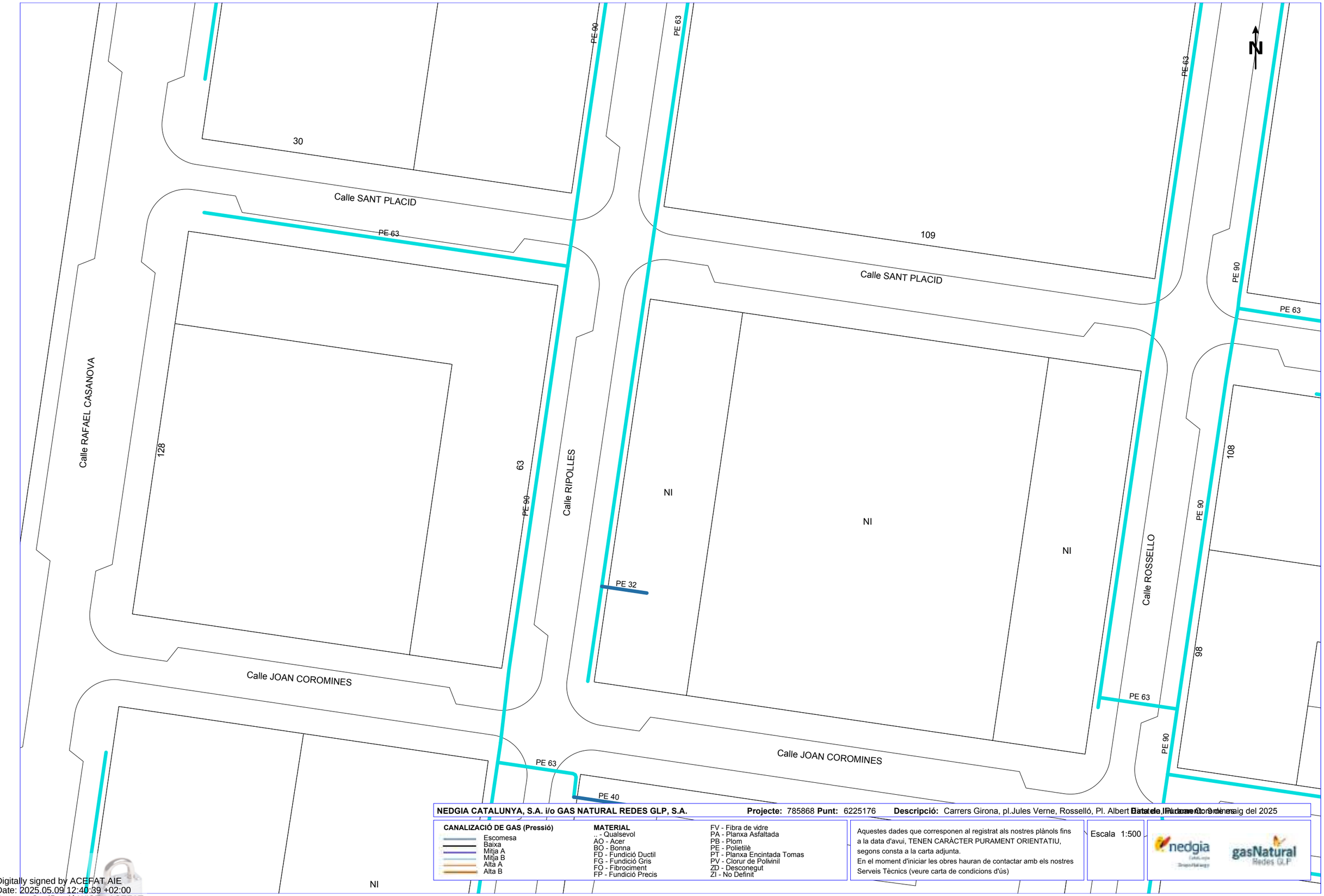
MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440306.415 Y: 4607386.584

Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2025.05.09 12:19:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785868 **Punt:** 6225176 **Descripció:** Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Batalla, Rubaneo Començ **Data:** 9 maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

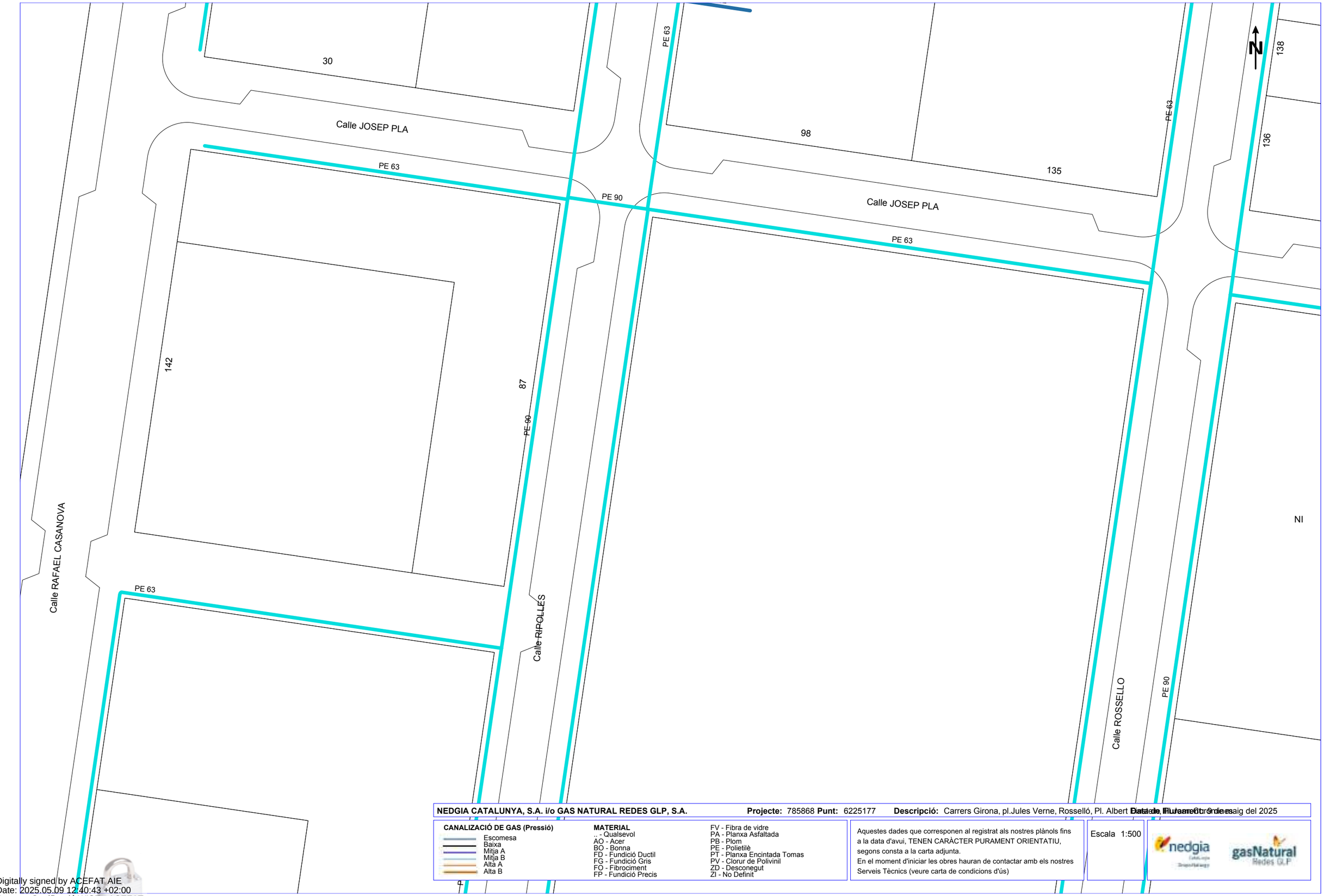
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440869.3673 Y: 4607907.4126

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785868 **Punt:** 6225177 **Descripció:** Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Batalla, Rubaneta, Indrets **Data:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

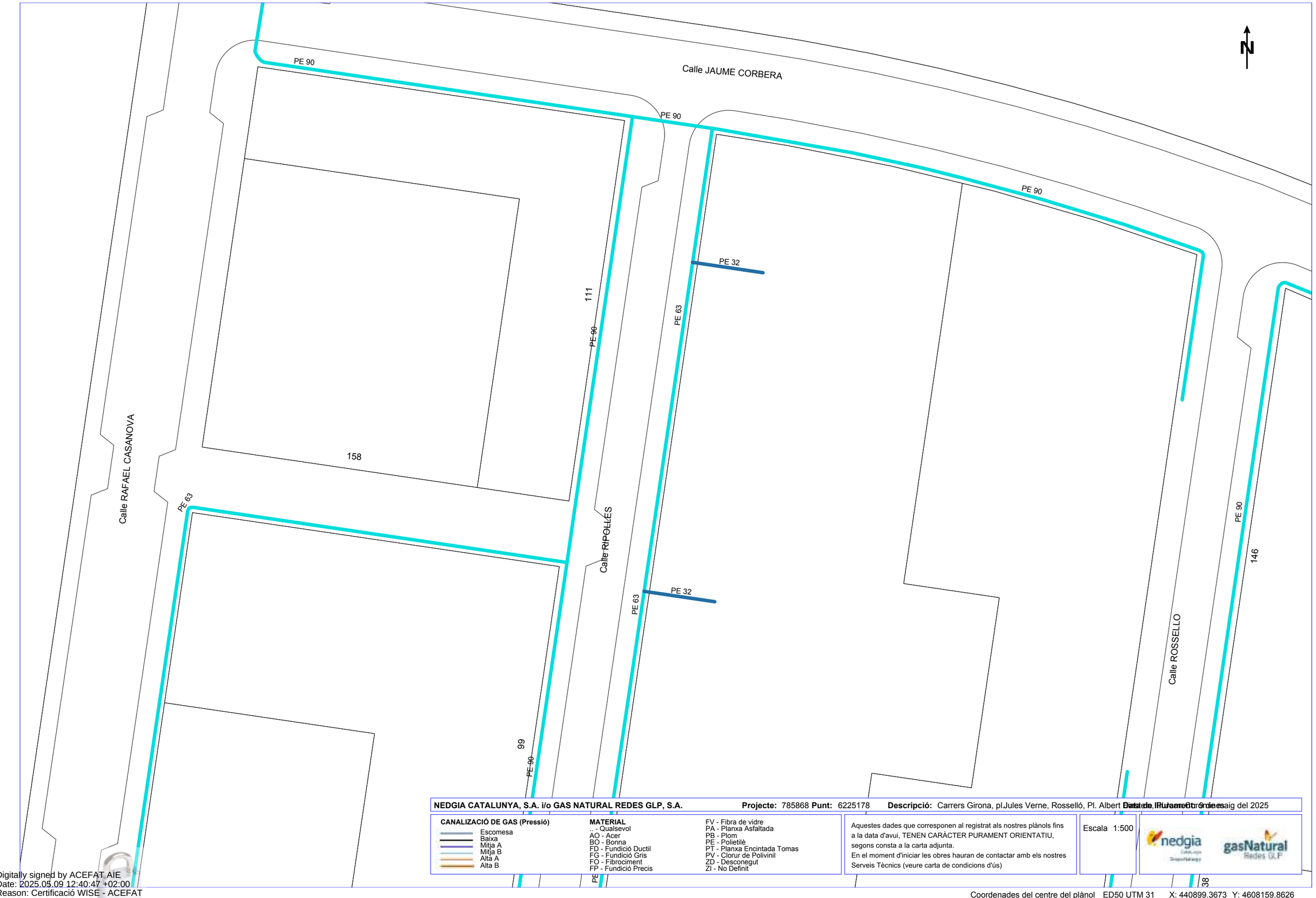
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:43 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440889.3673 Y: 4608033.6376



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785868 **Punt:** 6225178 **Descripció:** Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Data de l'Ajuntament: Maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- AC - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

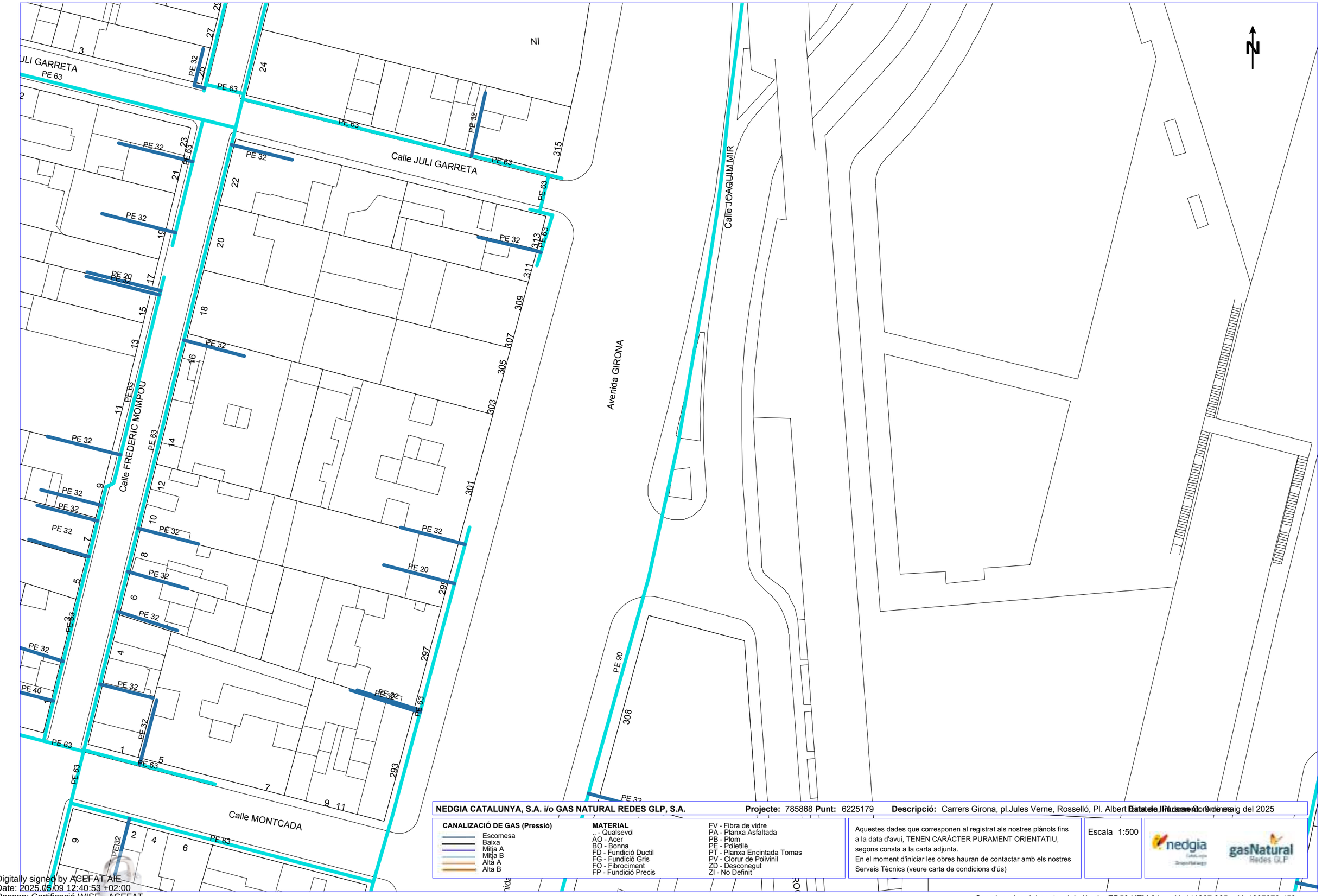
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440899.3673 Y: 4608159.8626

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:47 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785868 **Punt:** 6225179 **Descripció:** Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Estalella, Rubaran Comunicació del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

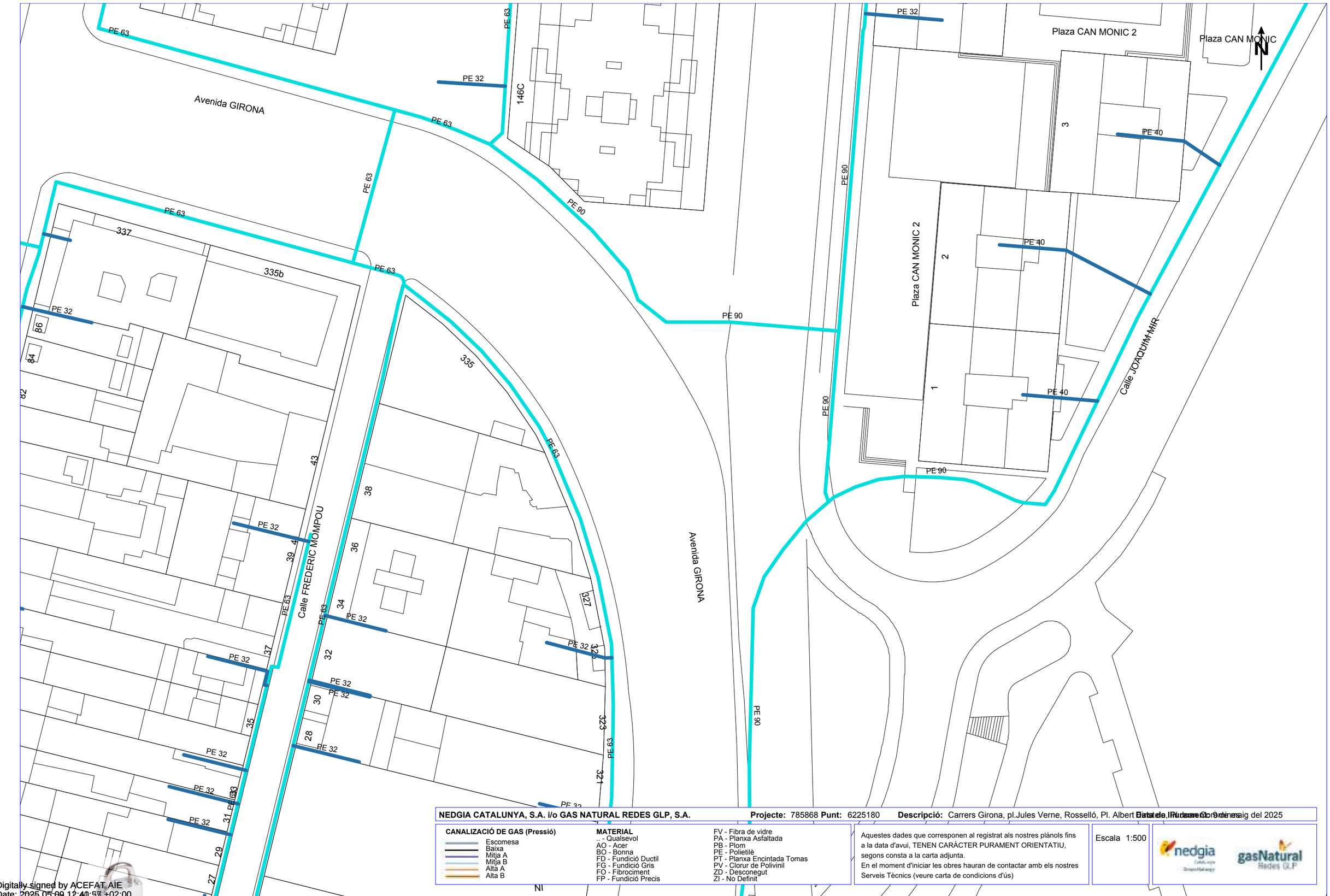
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441267.365 Y: 4607970.459

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:53 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785868 **Punt:** 6225180 **Descripció:** Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Batlle i Rubaneda Barcelona 3 de març del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441267.365 Y: 4608096.684

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:57 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225228 **Descripció:** Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:28 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440948.353 Y: 4607093.421

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225227 **Descripció:** Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

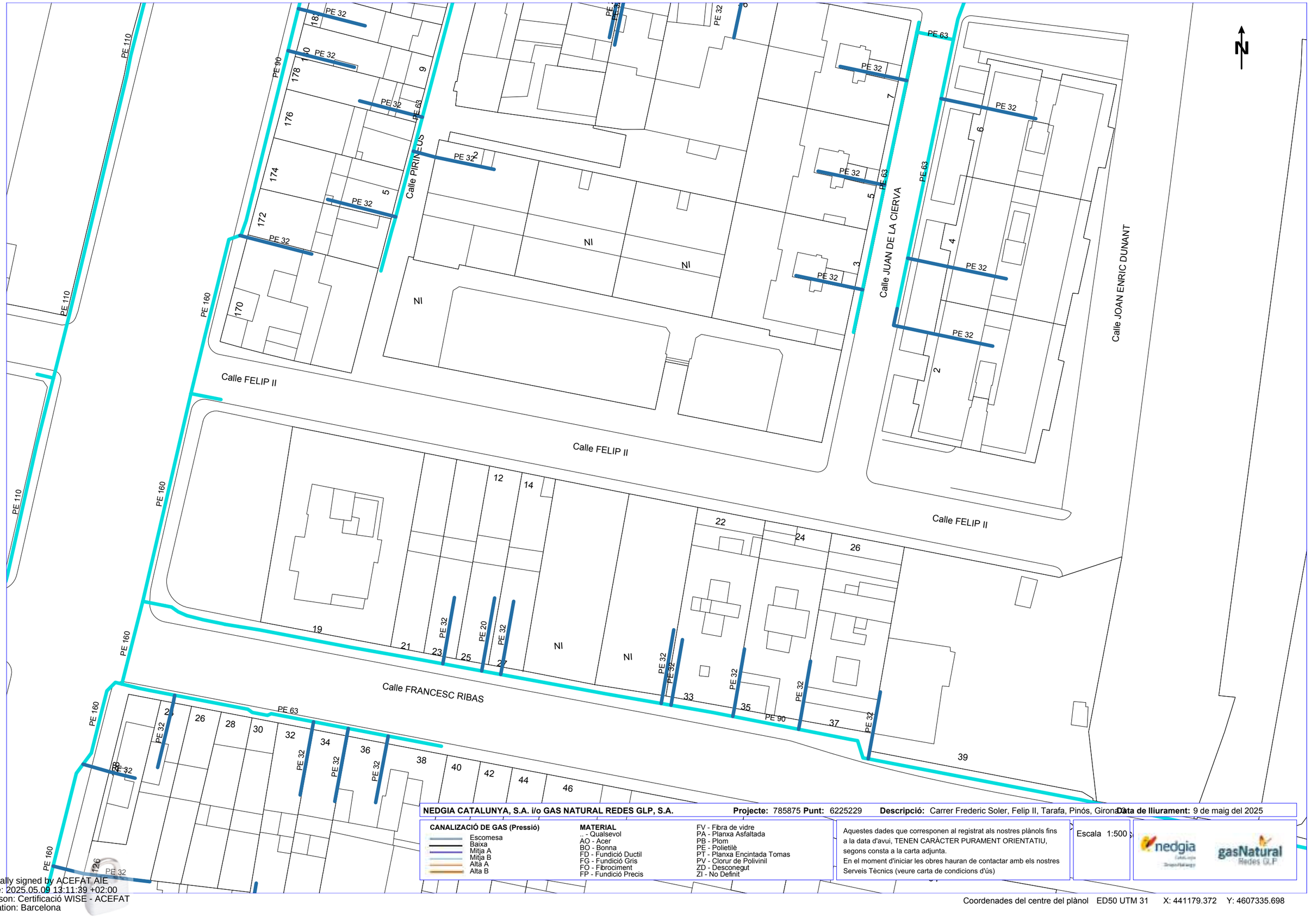
MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440992.9359 Y: 4606910.1511

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:34 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225229 **Descripció:** Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441179.372 Y: 4607335.698

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:39 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Calle MANUEL CORNELLA

Calle FREDERIC SOLER

Calle BERTRAN DE SEVA

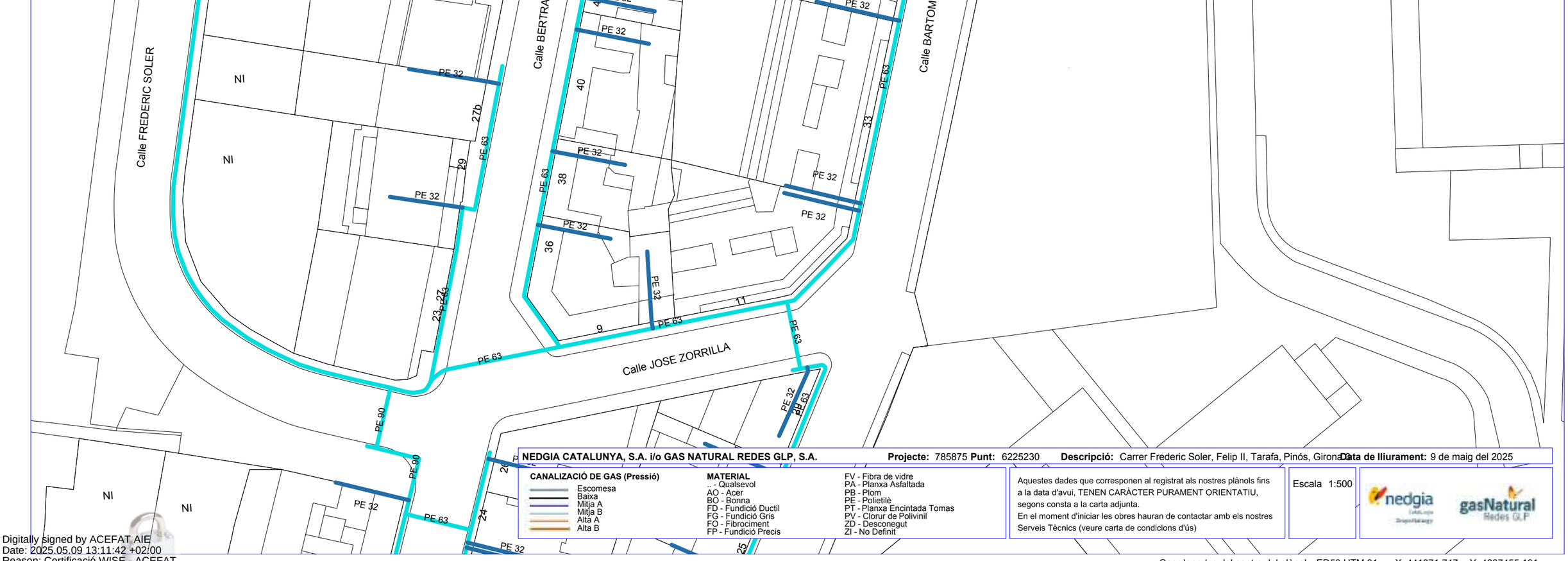
Calle BARTOMEU BRUFALT

Calle JOSE ZORRILLA

NI

PE 90 PE 63 PE 32

6 9 11 23 23B 27 27b 29 33 35 37 36 38 40 41 39 46 44 48 50 52 54 56 58



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225230 **Descripció:** Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441371.747 Y: 4607455.101

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Calle VALENCIA
Calle PROVENÇA
Calle MALLORCA
Plaza PROVENÇA
Calle TER
Calle FREDERIC SOLER
Calle BERTRAN DE SEVA
Calle BARTOMEU BRUFALT
NI
PE 32
PE 63
PE 90
PE 40
PE 20
PN 32
N

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225231 **Descripció:** Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

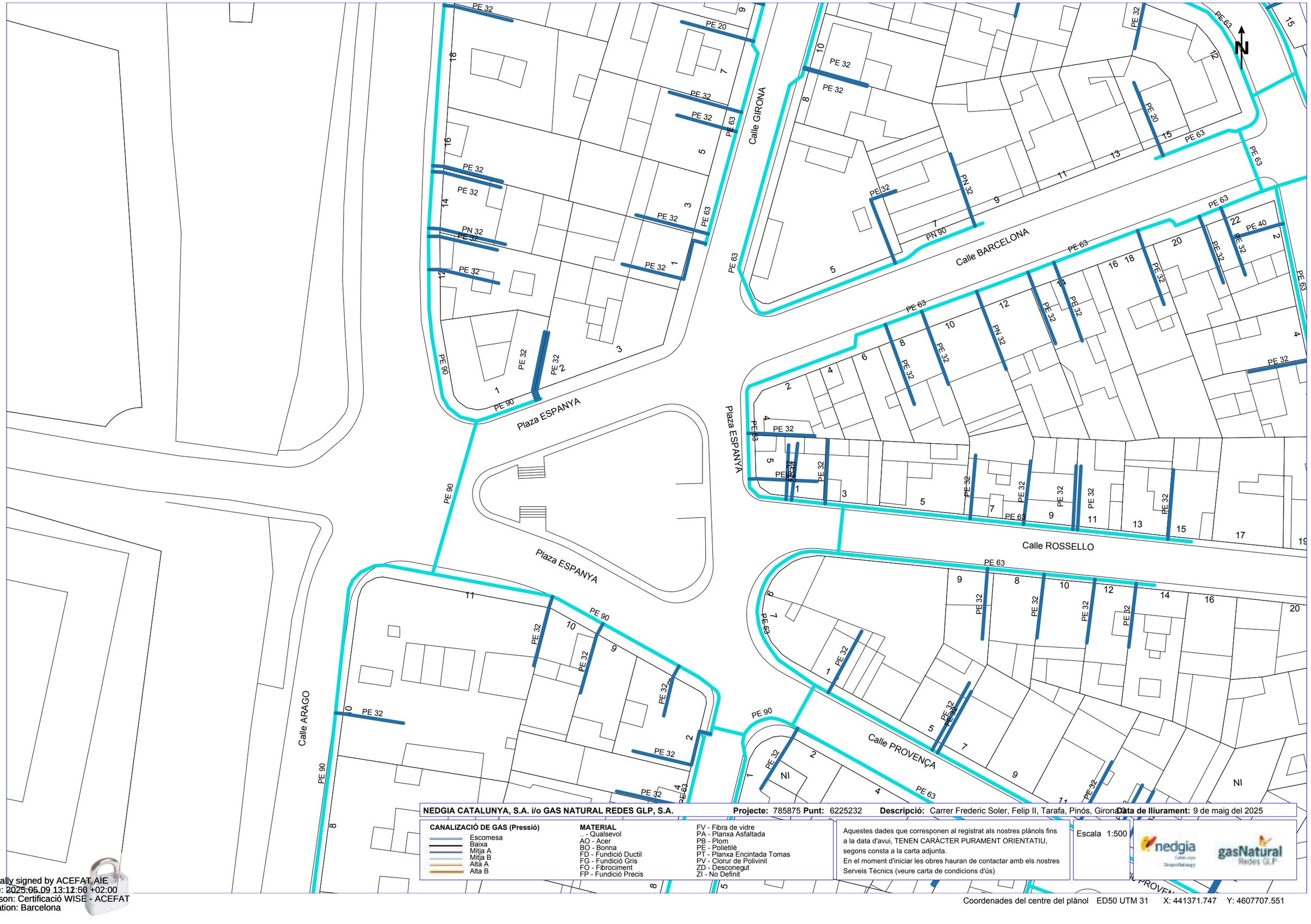
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441371.747 Y: 4607581.326

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:46 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225232 **Descripció:** Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

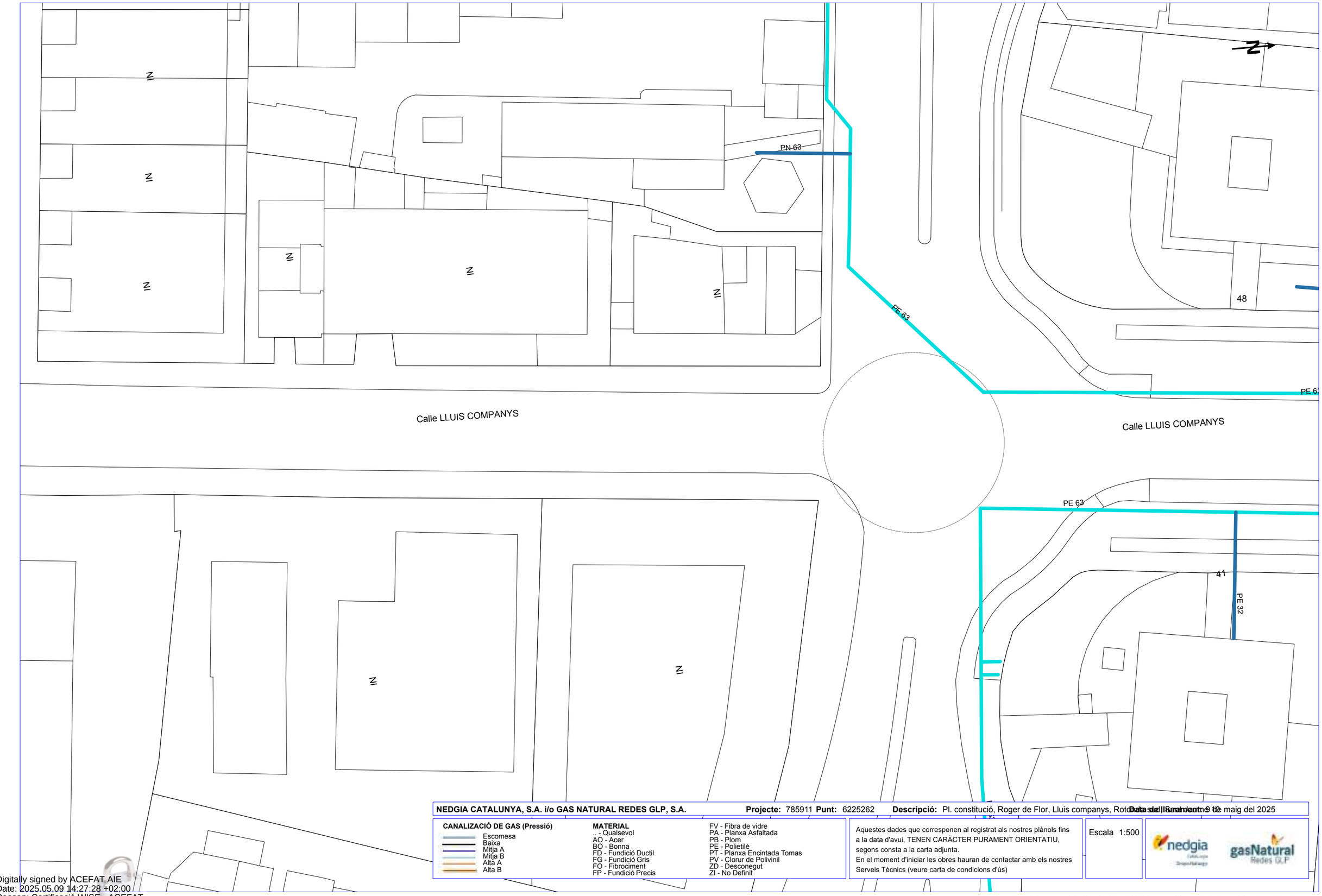
MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 441371.747 Y: 4607707.551

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:12:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225262 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda del Llobregat, 9 **Data de l'informe:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440271.838 Y: 4605514.717

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:28 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225261 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda del Guinardó **Data:** dimecres, 14 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

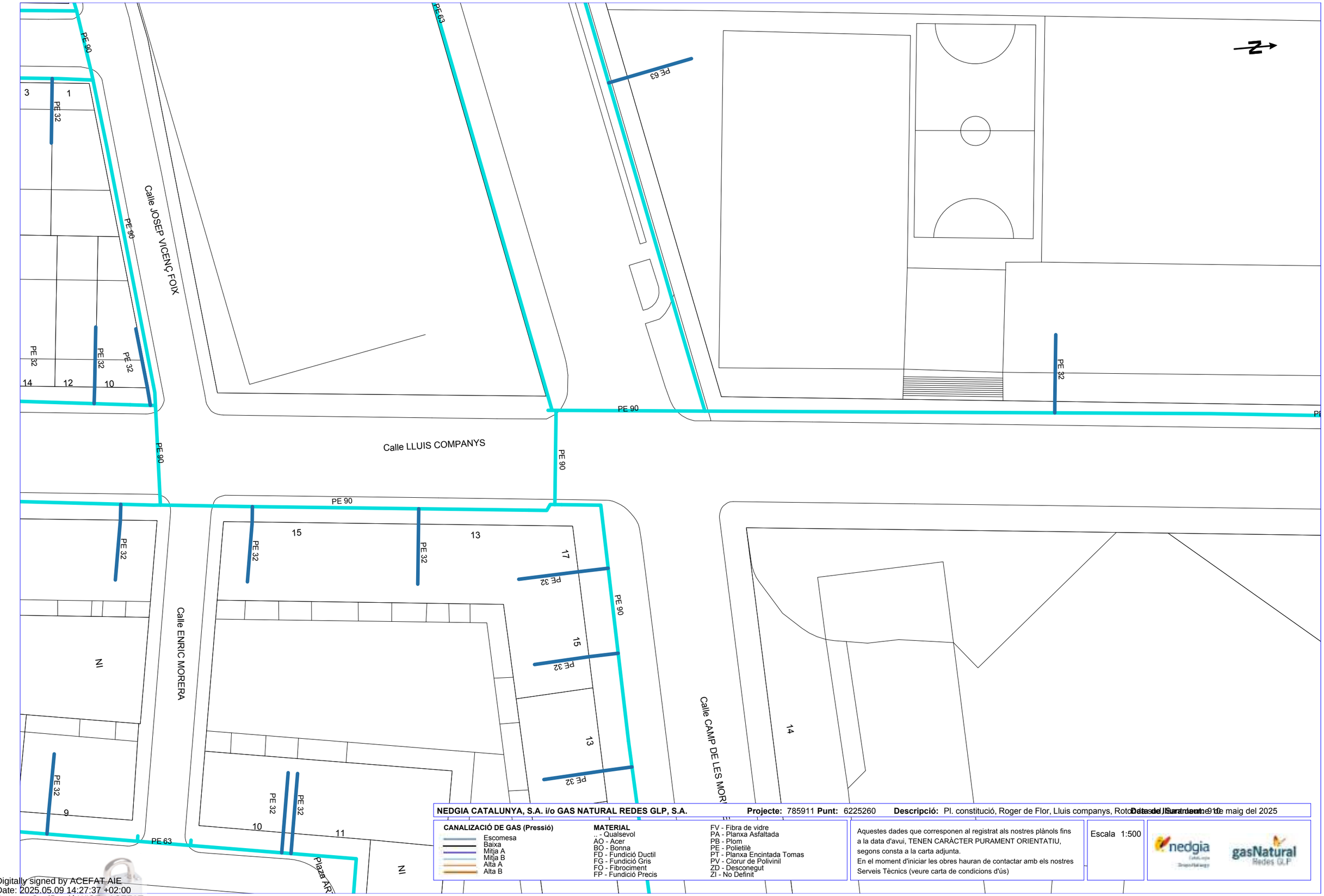
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440287.652 Y: 4605692.516

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225260 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rot **Data de l'arranjament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

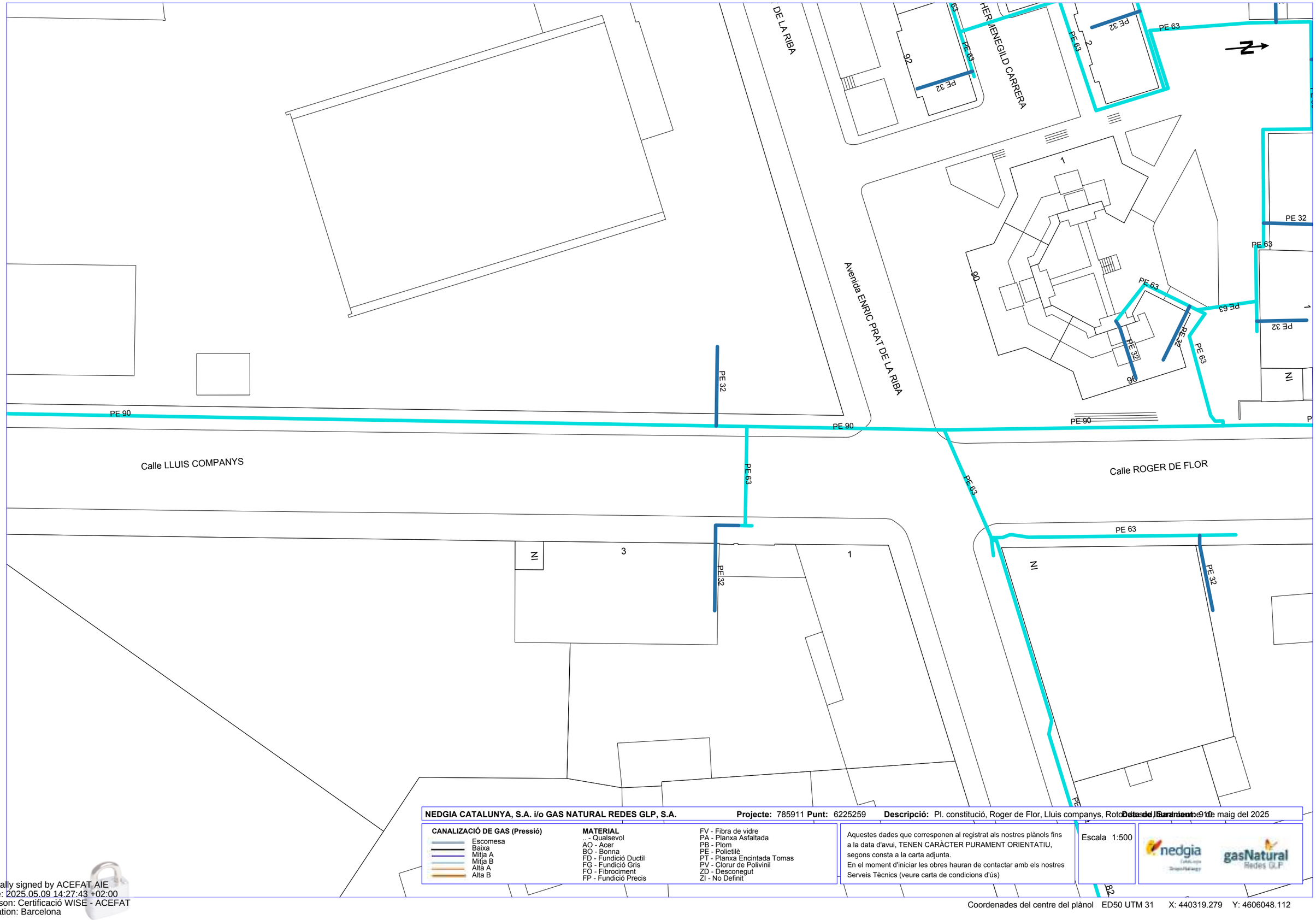
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440303.466 Y: 4605870.314

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225259 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda de Barcelona **Data del Barcelona:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440319.279 Y: 4606048.112

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:43 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225258 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rot **Data de l'informe:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

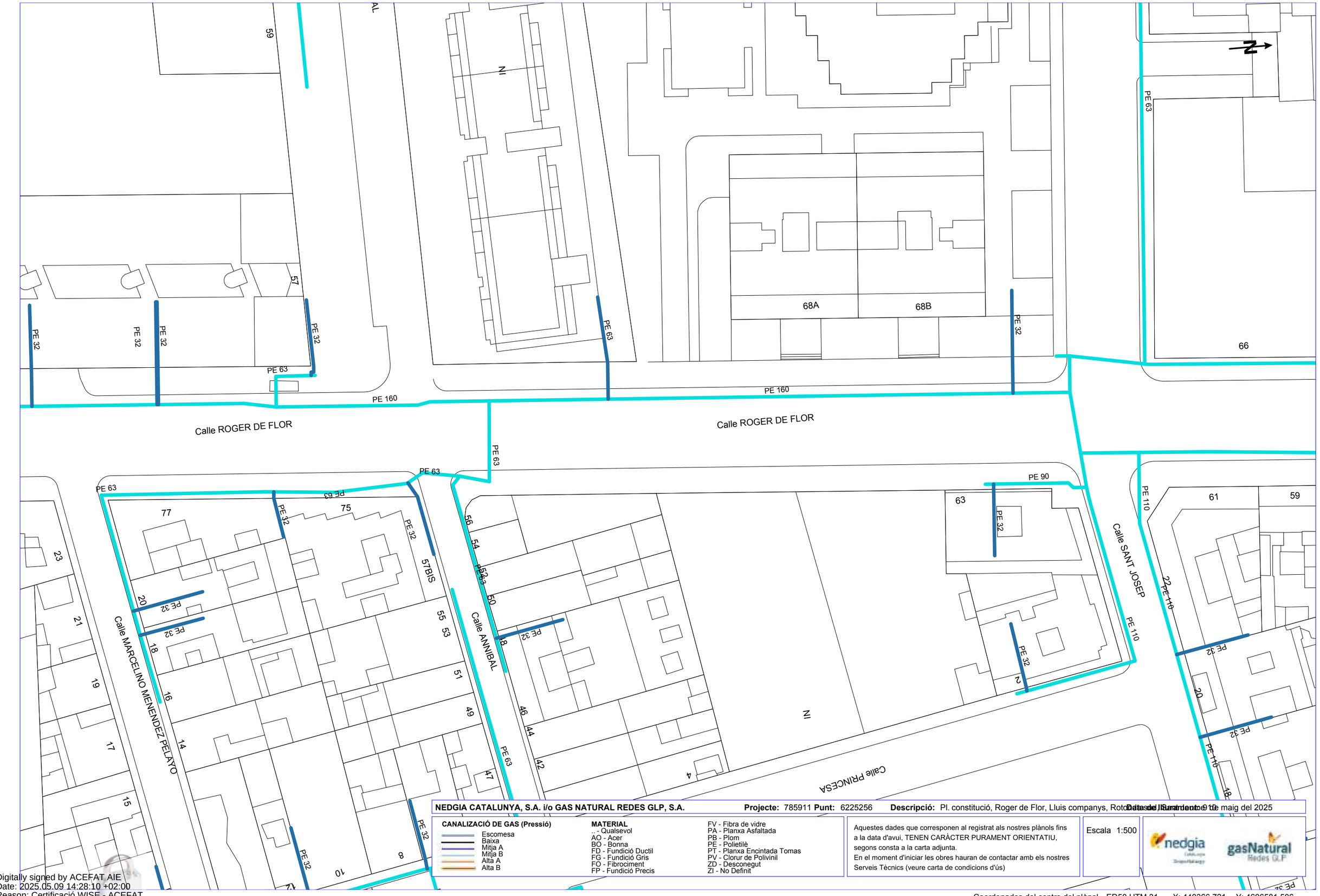
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440335.093 Y: 4606225.91

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Calle GABRIEL FERRATER
Calle SENSE NOM 6
Calle SENSE NOM 31
Calle ISABEL DE VILLENA
Calle ROGER DE FLOR
Calle JOAN PERE
Calle NAP
N
NI
64
2
1
86
84
82
4
5
PE 32
PE 63
PE 160
PN 32
101b
101
99b
99
97
95
93
91
89
87
85
83
81
79
57
55
53
51
49
47
45
43
60
58
56
54
50
48
20
18
23
21
19
17
15
Projecte: 785911 Punt: 6225257 Descripció: Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda Barcelona
Data del Barcelona: 9 de maig del 2025
NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.
CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
Escomesa
Baixa
Mitja A
Mitja B
Alta A
Alta B
MATERIAL
- Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - 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 hauran 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 ED50 UTM 31 X: 440350.907 Y: 4606403.708
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:03 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225256 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda de Sant Andreu **Data:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

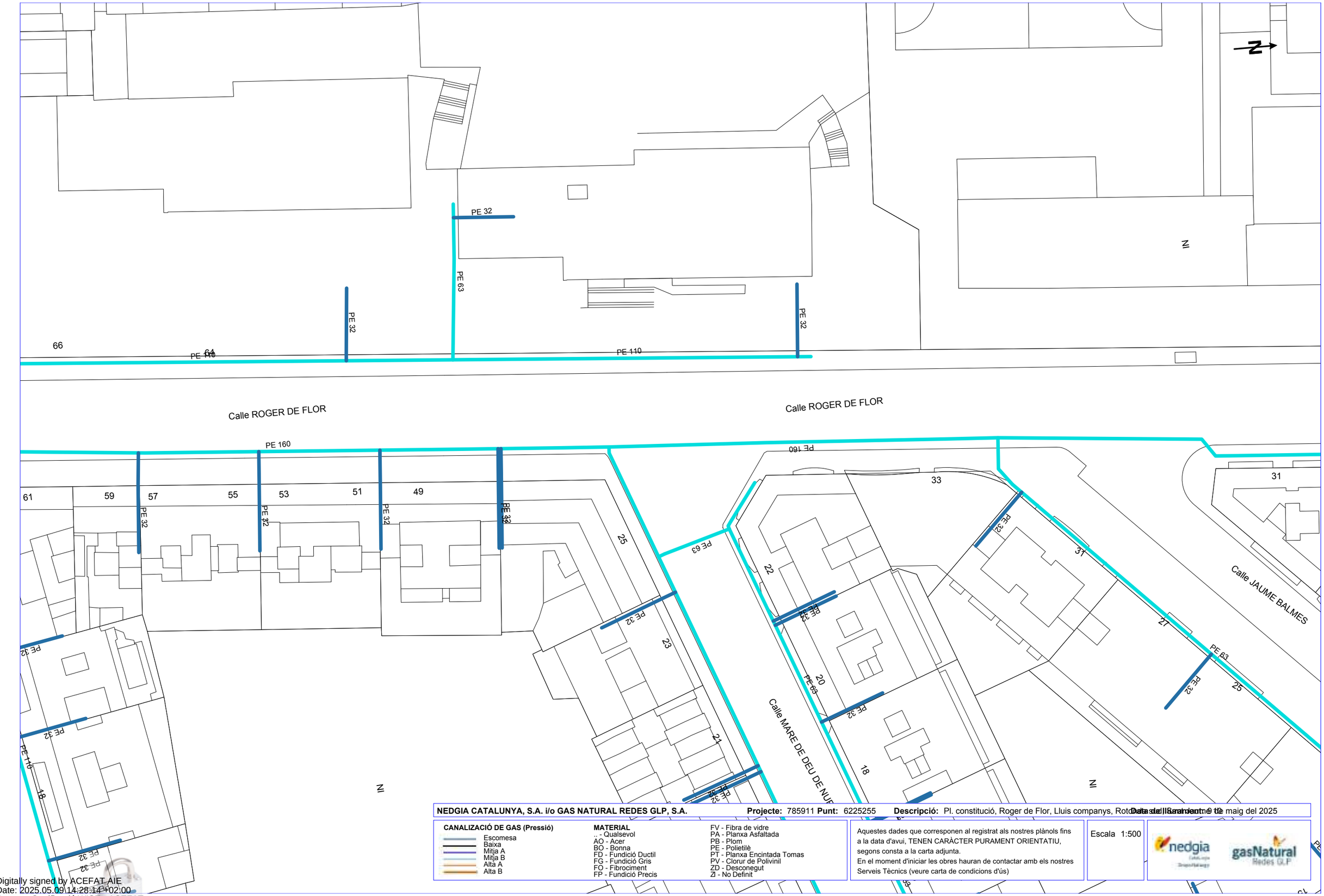
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440366.721 Y: 4606581.506

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:10 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225255 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda del Rondeau nº 12 **Data sol·licitud:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

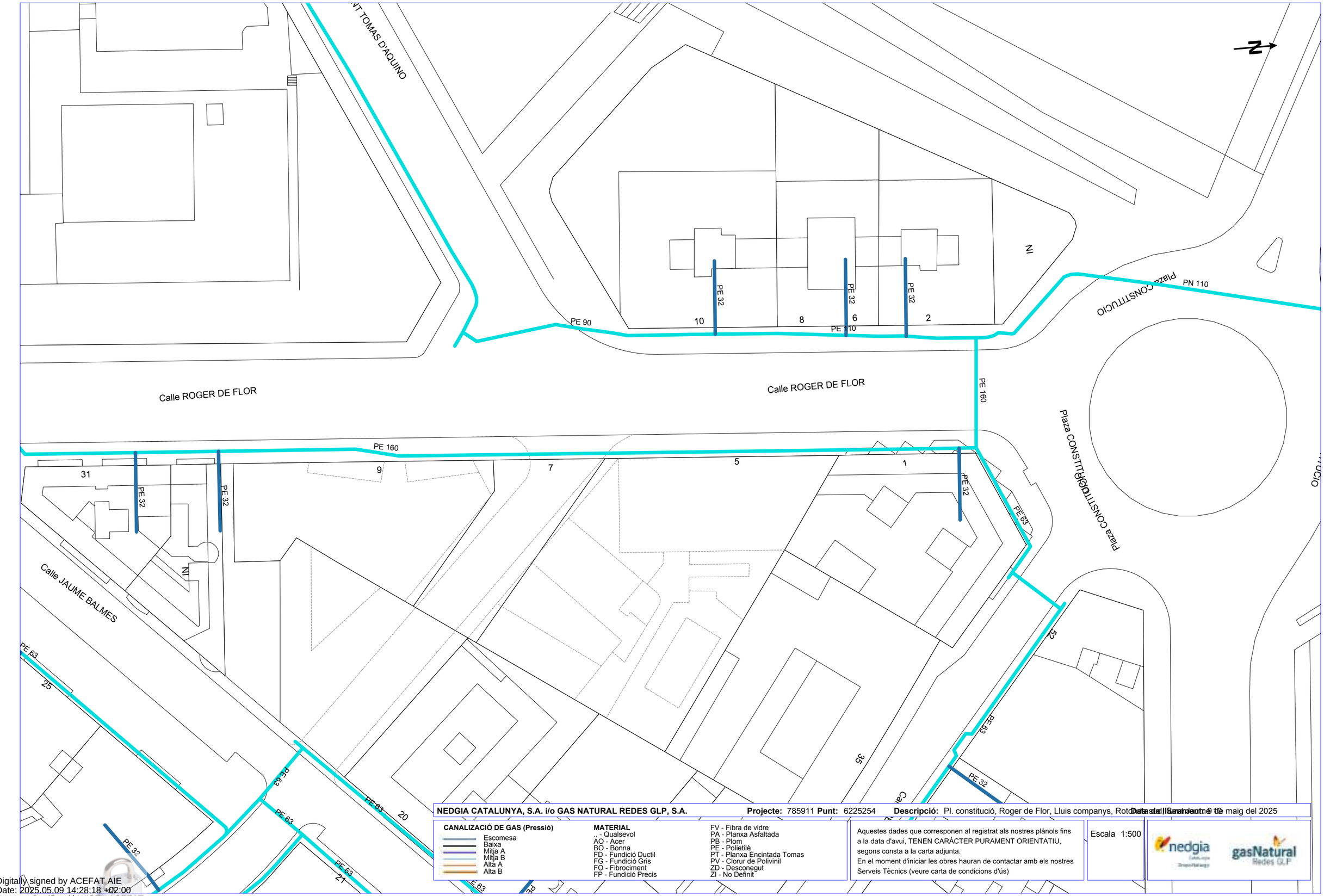
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:14 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440382.535 Y: 4606759.304



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225254 **Descripció:** Pl. constució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda del Barandon **Data:** dimecres, 14 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

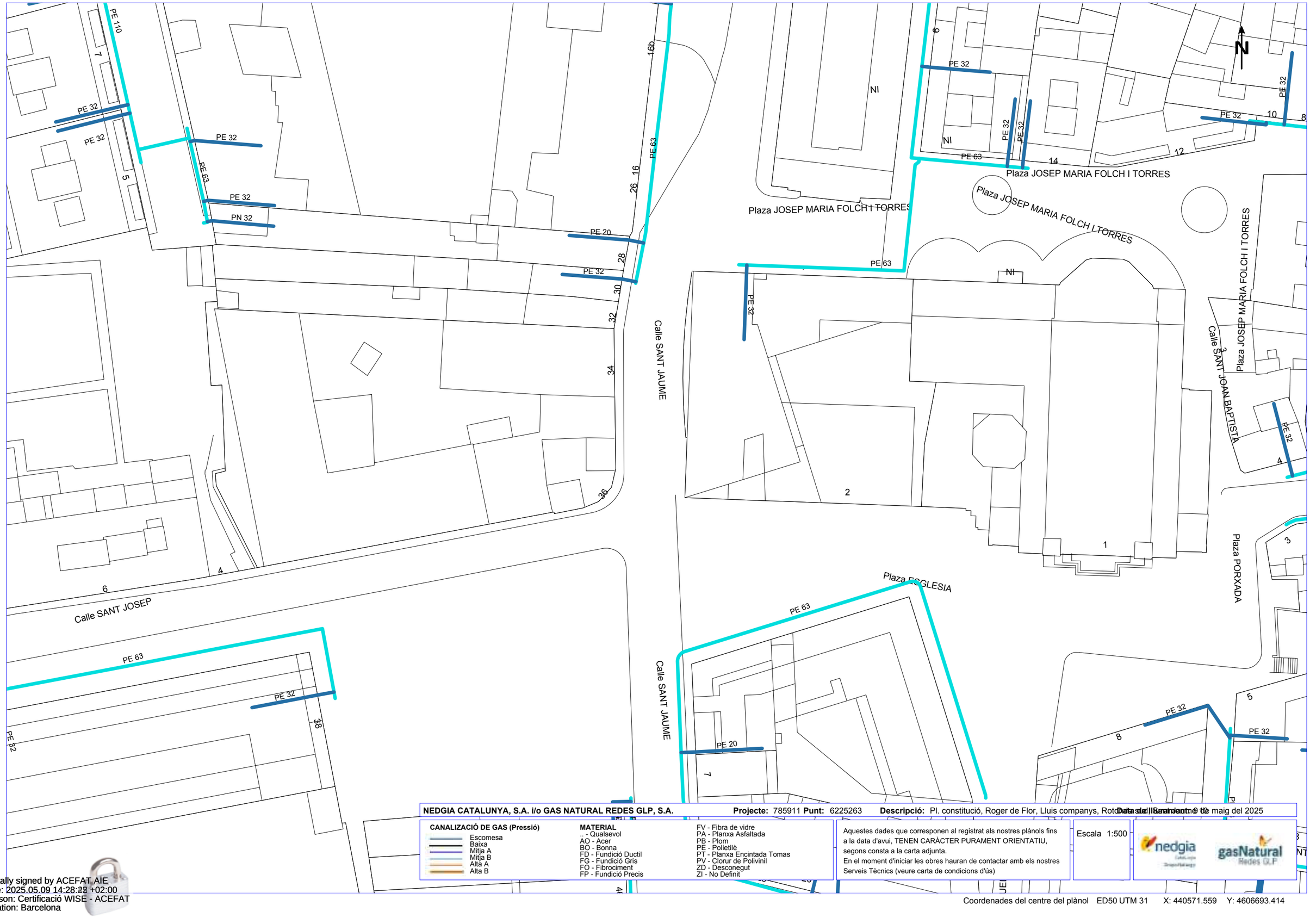
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440398.348 Y: 4606937.103

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:18 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225263 **Descripció:** Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda del Garraf **Data de l'informe:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

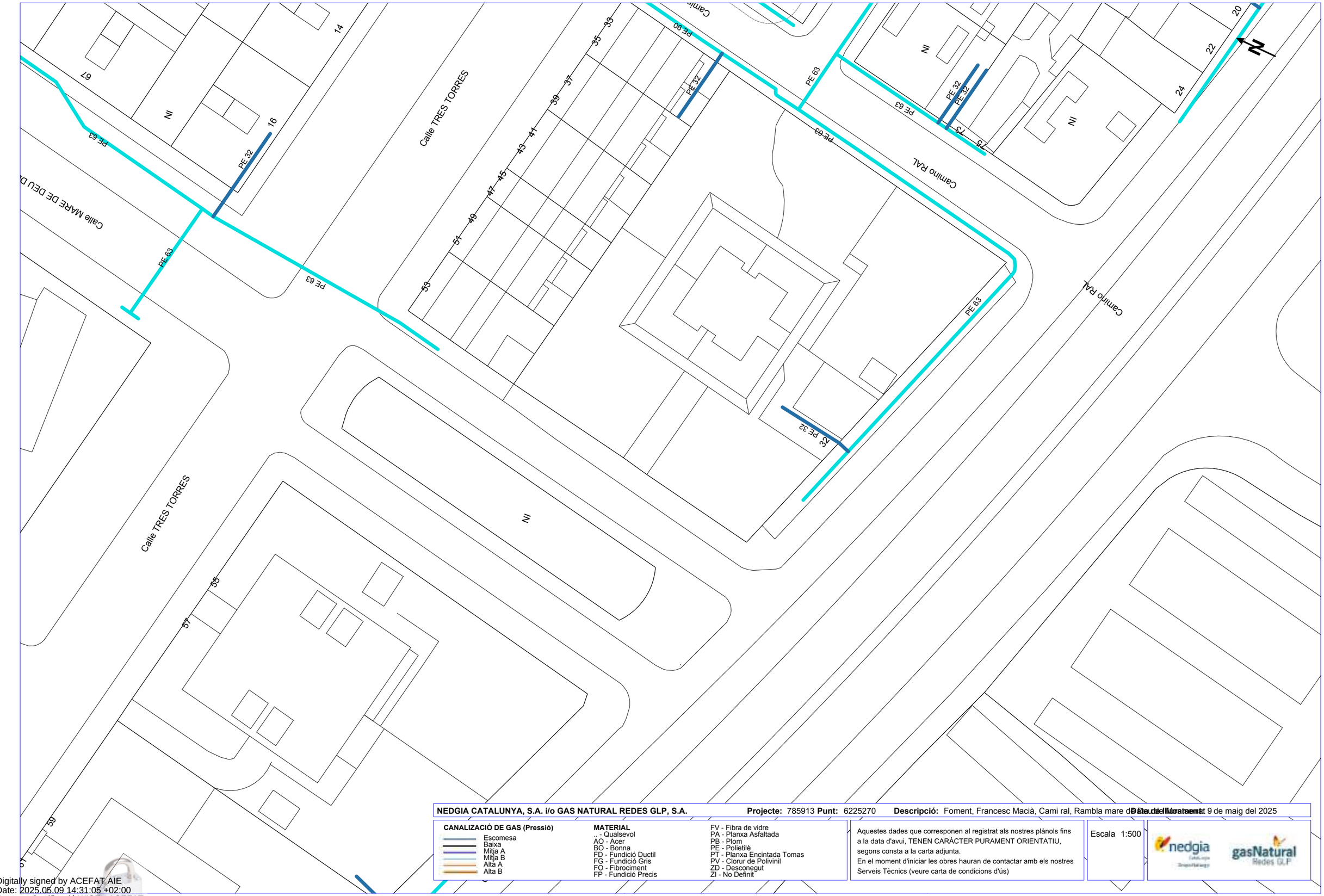
MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440571.559 Y: 4606693.414

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:22 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225270 **Descripció:** Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Déu de Montserrat **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440458.635 Y: 4605540.583

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:05 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Carretera

Calle ARBECA

Camino RAL

Camino RAL

N

N

N

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225269 **Descripció:** Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Déu de Montserrat **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran 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 ED50 UTM 31 X: 440507.554 Y: 4605373.957

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:09 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Calle ALGUER
Calle DEL VALLES 1
Calle SALVADOR DALI
Calle TRES TORRES
Calle CAN CORTS
Calle FRANCESC MACIA
PE 90
PE 63
PE 32
PE 20
NI
236
162
160
108
106
104
102
100
98
96
94

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225268 **Descripció:** Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Déu de Montserrat **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
Escomesa
Baixa
Mitja A
Mitja B
Alta A
Alta B

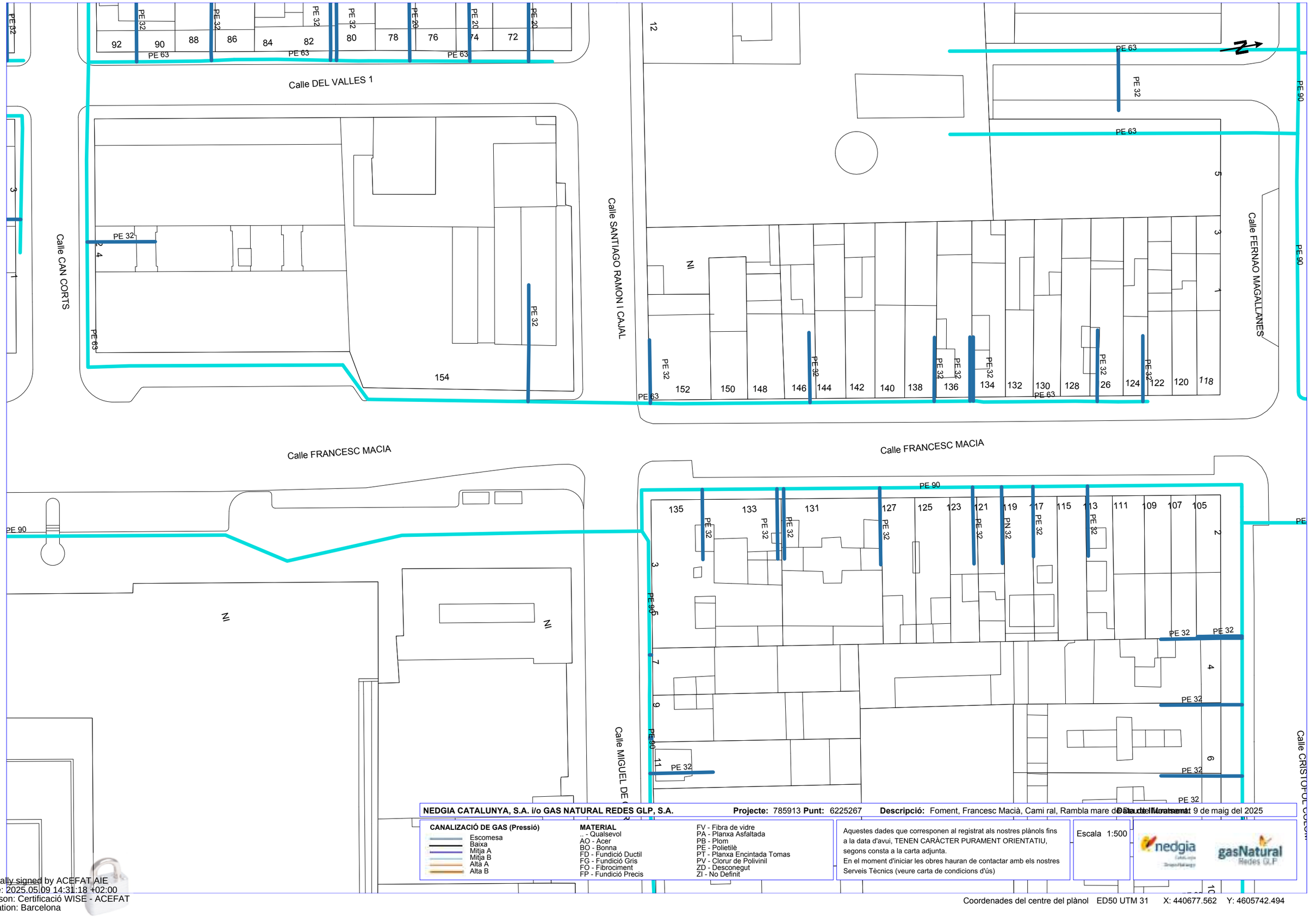
MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440647.816 Y: 4605566.49

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:13 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225267 **Descripció:** Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Déu del Roser **Data del Tiratge:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

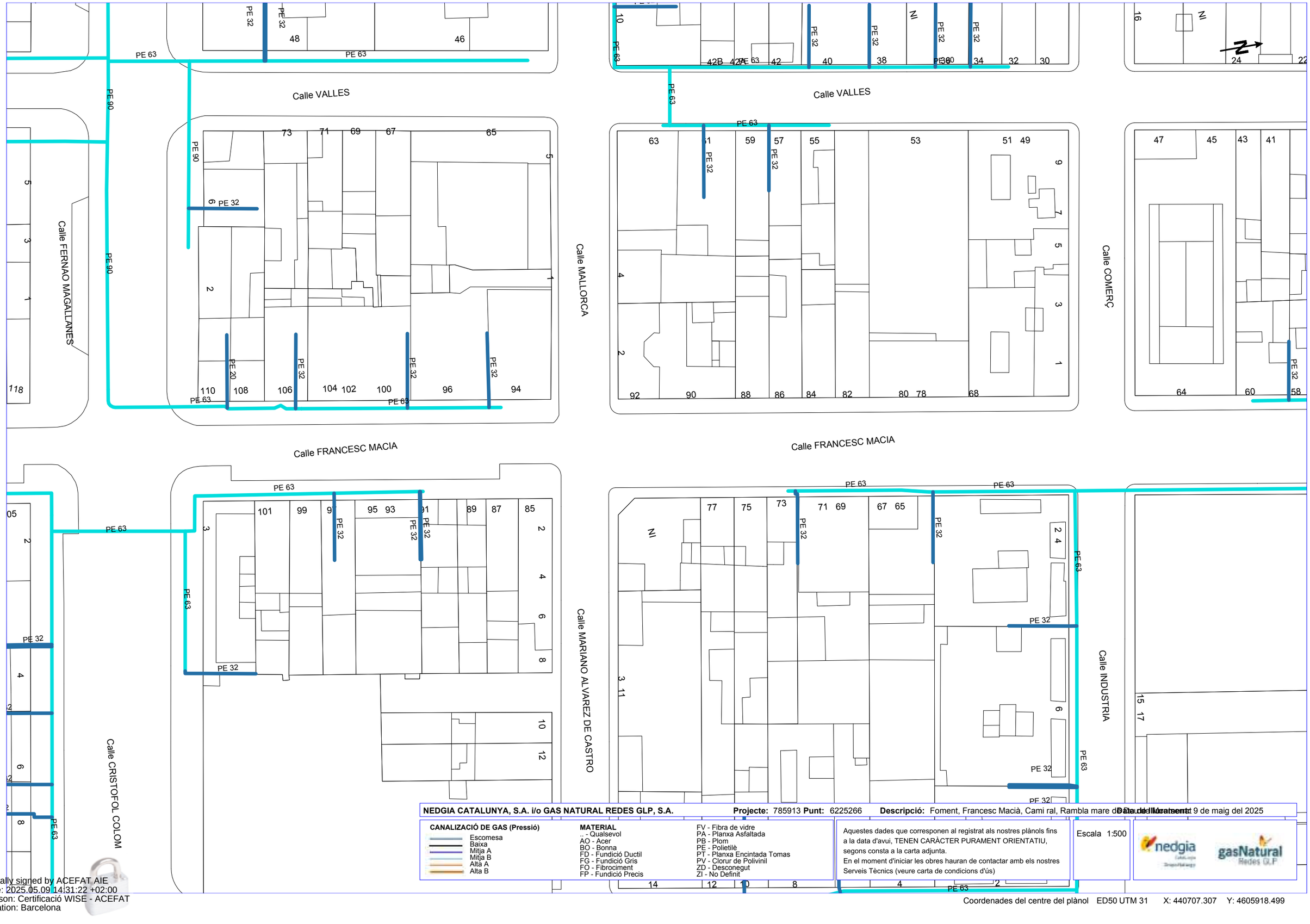
MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440677.562 Y: 4605742.494

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:18 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225266 **Descripció:** Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Déu de Montserrat **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440707.307 Y: 4605918.499

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:22 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225264 **Descripció:** Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Déu de Montserrat **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - 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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440749.514 Y: 4606076.962

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Calle FOMENT

Calle PALAUDARIES

Calle SANT JOSEP DE CALASSANÇ

Calle FOMENT

Calle FOMENT

Calle PALAUDARIES

Calle SANT JOSEP DE CALASSANÇ

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225265 **Descripció:** Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Déu de Montserrat **Data de lliurament:** 9 de maig del 2025

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

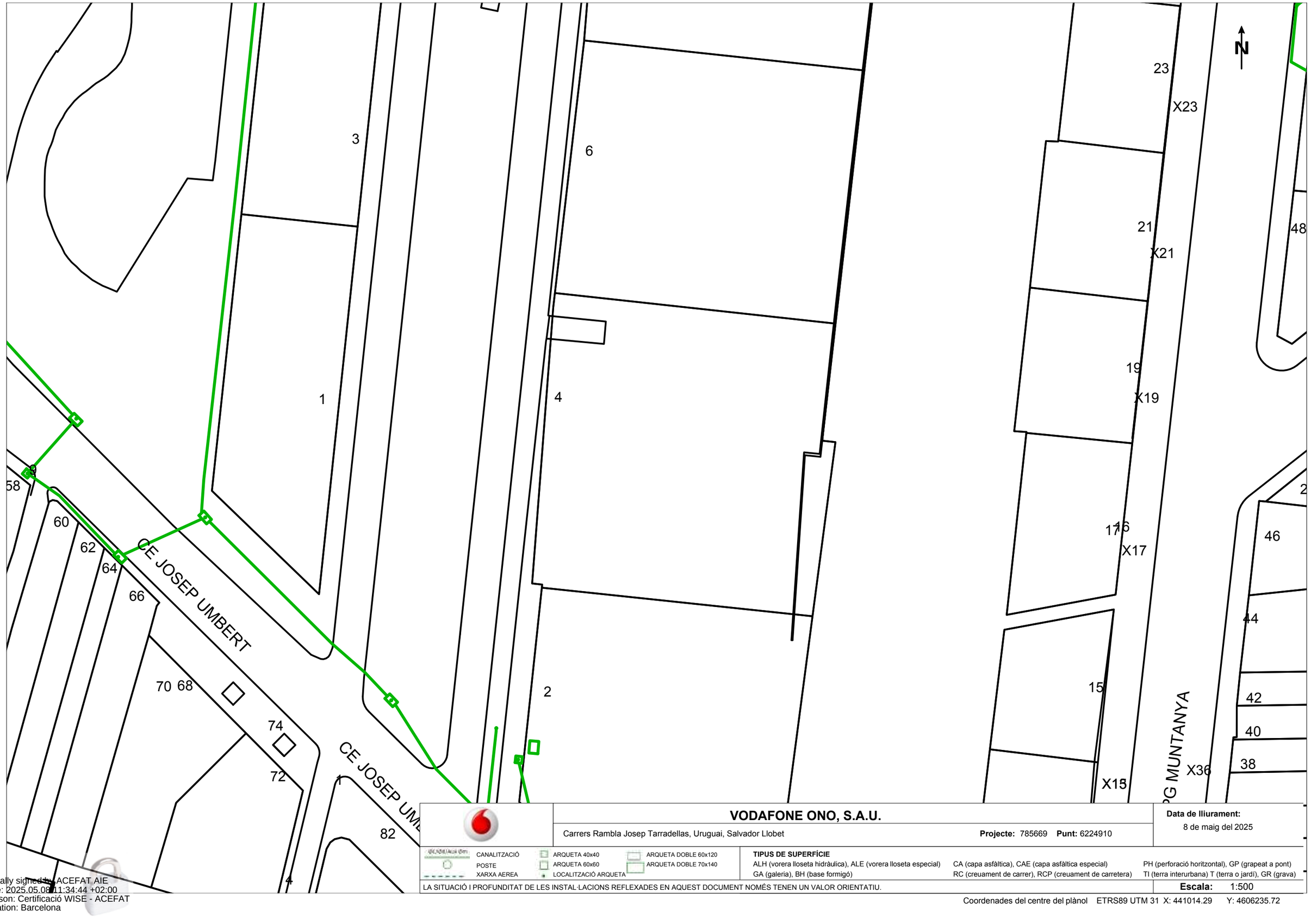
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

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 hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440851.937 Y: 4606150.659

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:31 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet — **Projecte:** 785669 **Punt:** 6224910

Data de lliurament: 8 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

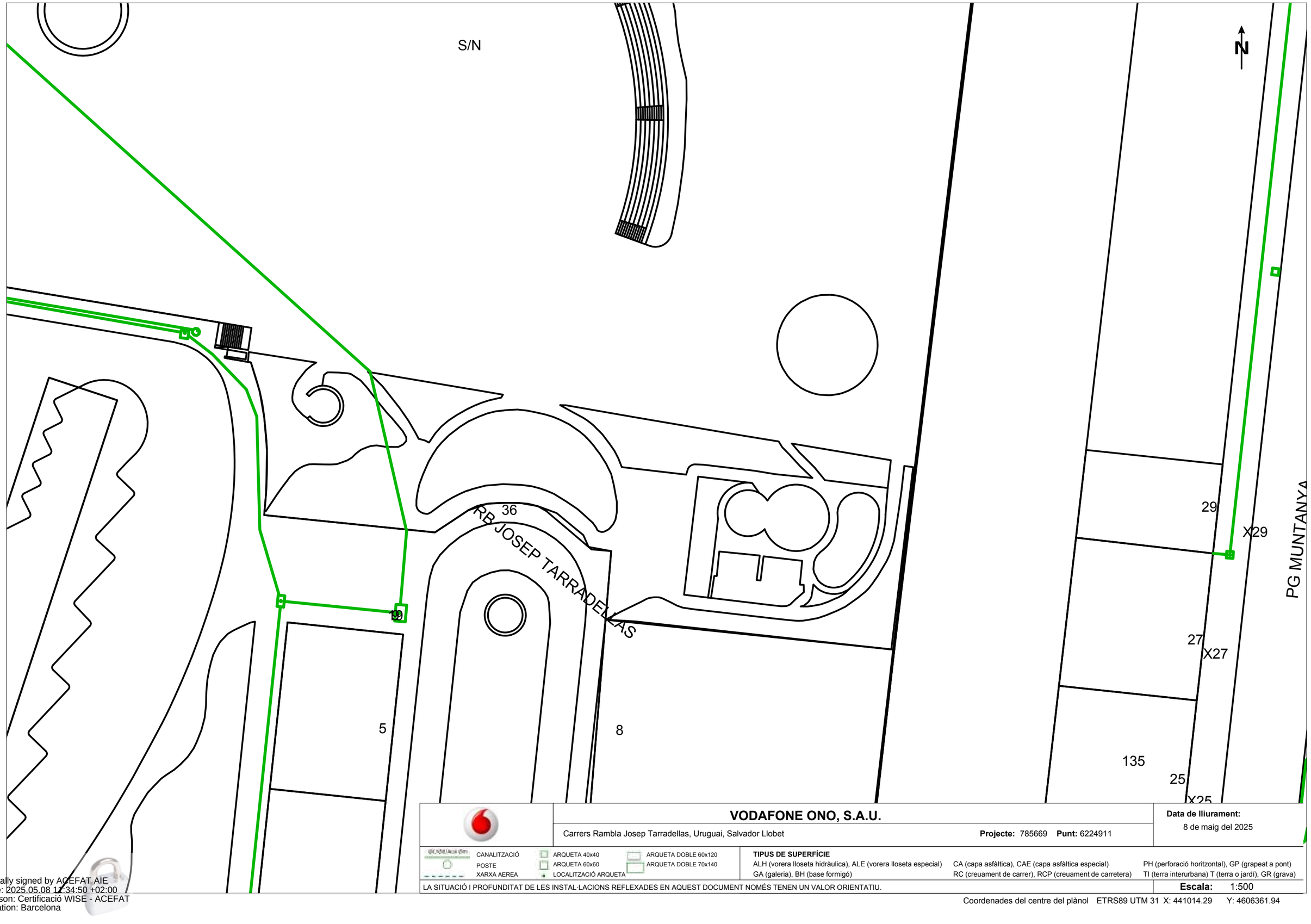
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra 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: 441014.29 Y: 4606235.72

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:44 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet — **Projecte:** 785669 **Punt:** 6224911

Data de lliurament: 8 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

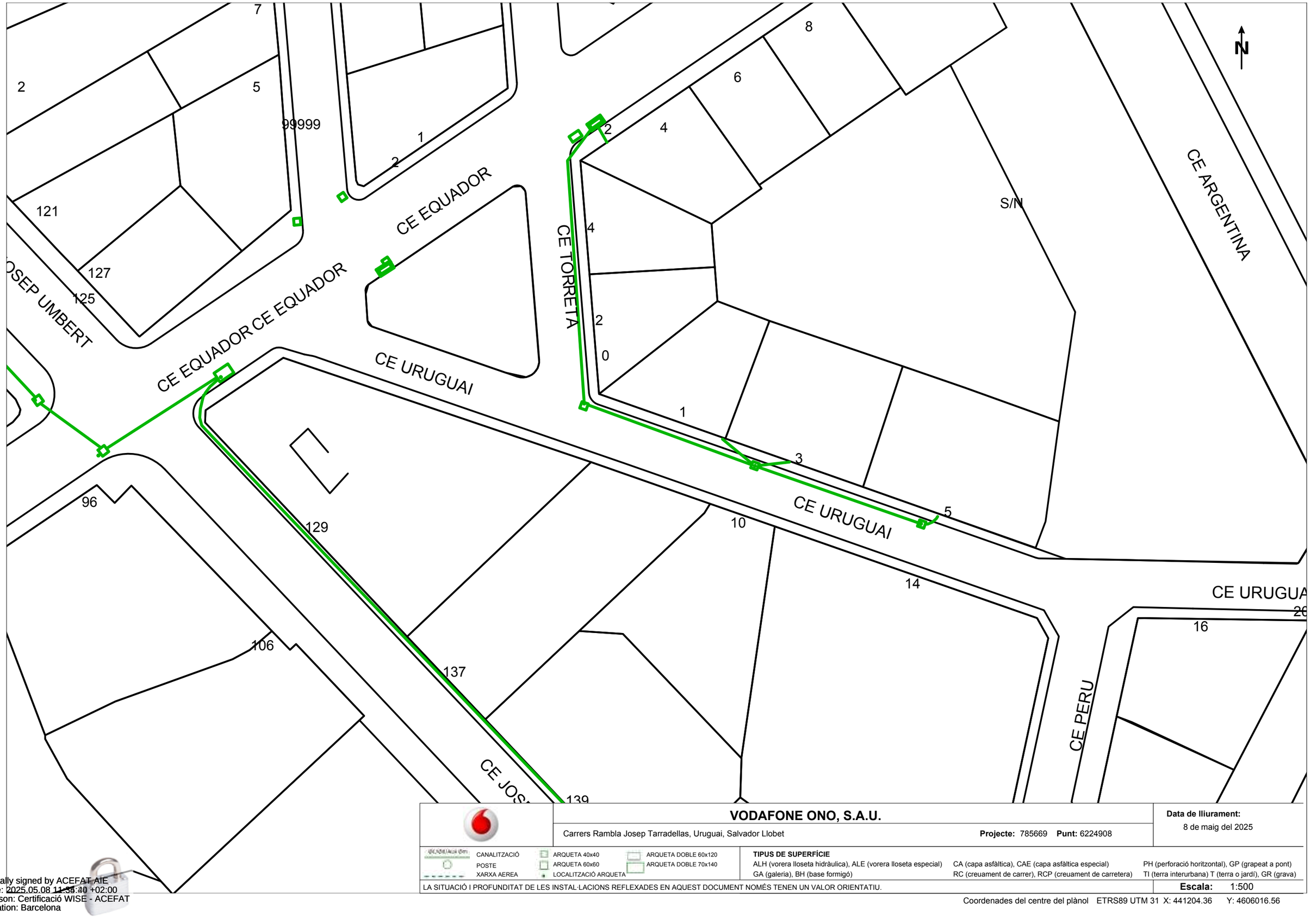
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra 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: 441014.29 Y: 4606361.94

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 12:34:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 8 de maig del 2025
	Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet — **Projecte:** 785669 **Punt:** 6224908	

CANALITZACIÓ · POSTE · XARXA AEREA · ARQUETA 40x40 · ARQUETA 60x60 · LOCALITZACIÓ ARQUETA · ARQUETA DOBLE 60x120 · ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), 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: 441204.36 Y: 4606016.56

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:36:40 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes **Projecte:** 785864 **Punt:** 6225155

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AERIA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

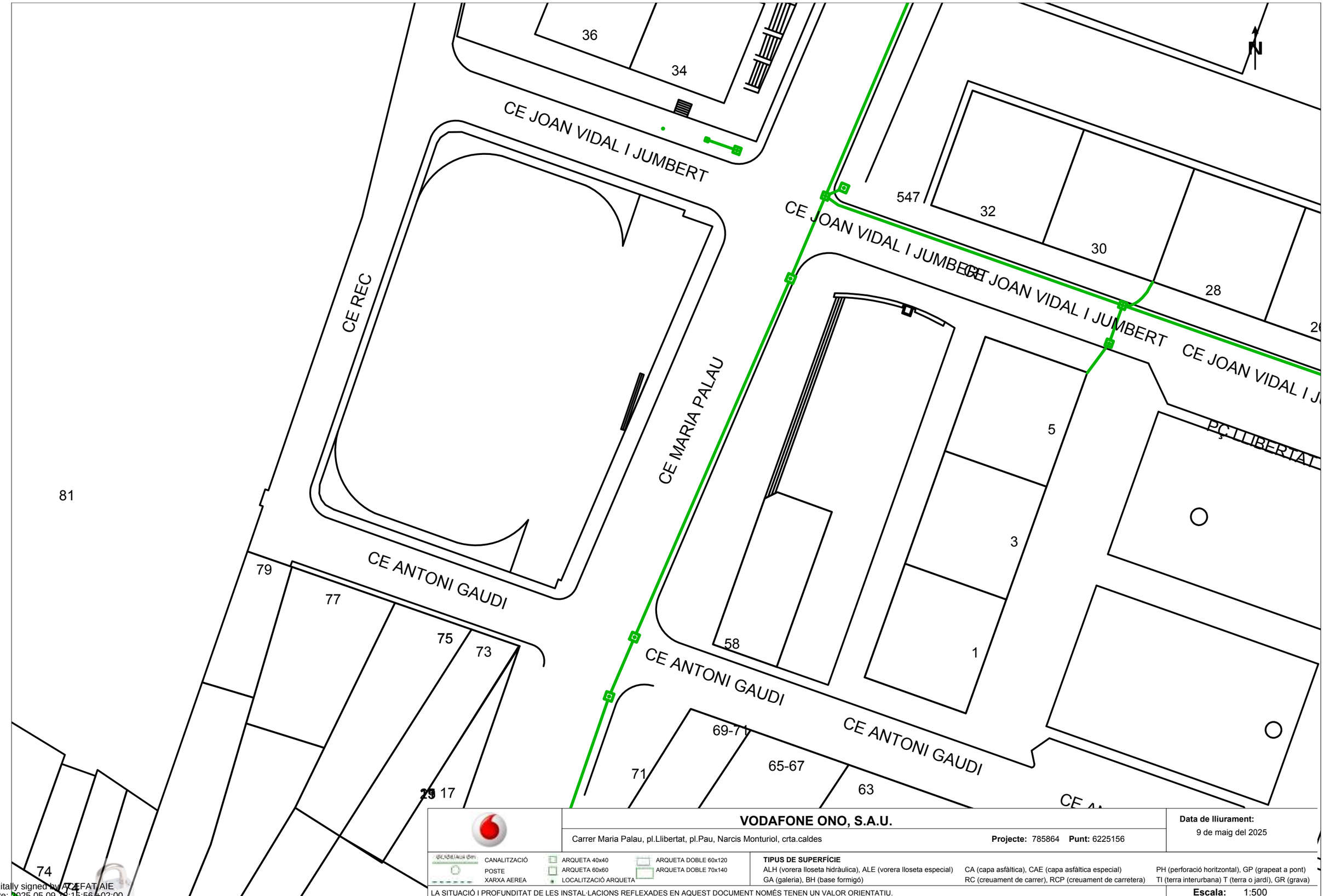
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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: 439962.55 Y: 4607011.66

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:13:51 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225156

Data de lliurament:
9 de maig 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), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), 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: 439962.55 Y: 4607137.89

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:56 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225157

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

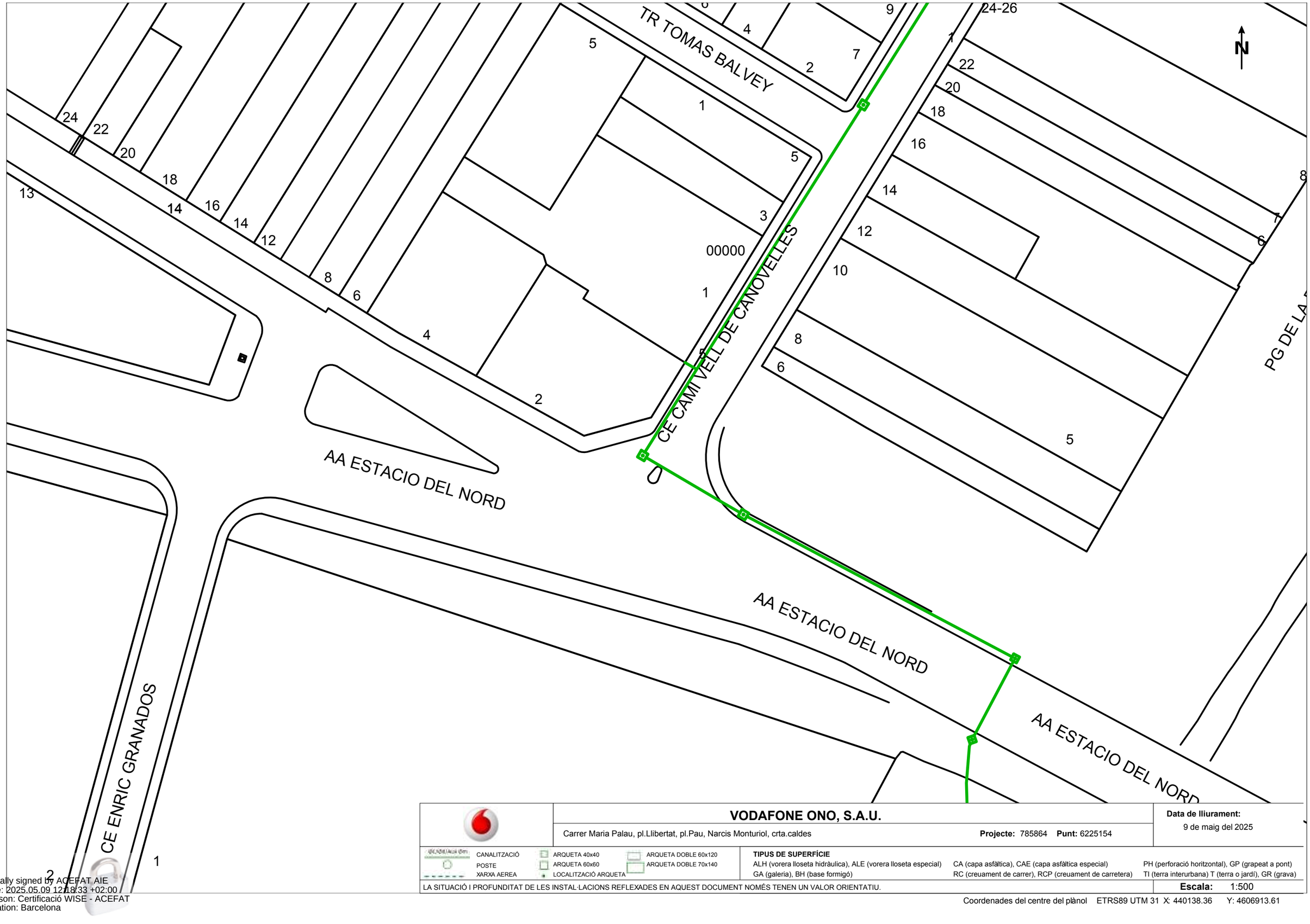
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial)
GA (galeria), BH (base formigó)
CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial)
RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)
PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
TI (terra interurbana) T (terra 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: 439962.56 Y: 4607264.11

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:16:01 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes **Projecte:** 785864 **Punt:** 6225154

Data de lliurament: 9 de maig 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), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), 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: 440138.36 Y: 4606913.61

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225158

Data de lliurament:
9 de maig 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: 440212.61 Y: 4607182.34

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines

Projecte: 785868 **Punt:** 6225179

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) 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: 441173.57 Y: 4607766.21

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:38 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines — **Projecte:** 785868 **Punt:** 6225180

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ — ARQUETA 40x40 — ARQUETA DOBLE 60x120
POSTE — ARQUETA 60x60 — ARQUETA DOBLE 70x140
XARXA AERIA — LOCALITZACIÓ ARQUETA

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) — CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) — PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) — RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) — 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: 441173.57 Y: 4607892.43

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3 — **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225228

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ · POSTE · XARXA AEREA

ARQUETA 40x40 · ARQUETA 60x60 · LOCALITZACIÓ ARQUETA · ARQUETA DOBLE 60x120 · ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), 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: 440854.55 Y: 4606889.18

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:27 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3 — **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225227

Data de lliurament: 9 de maig 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) · CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) · PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)

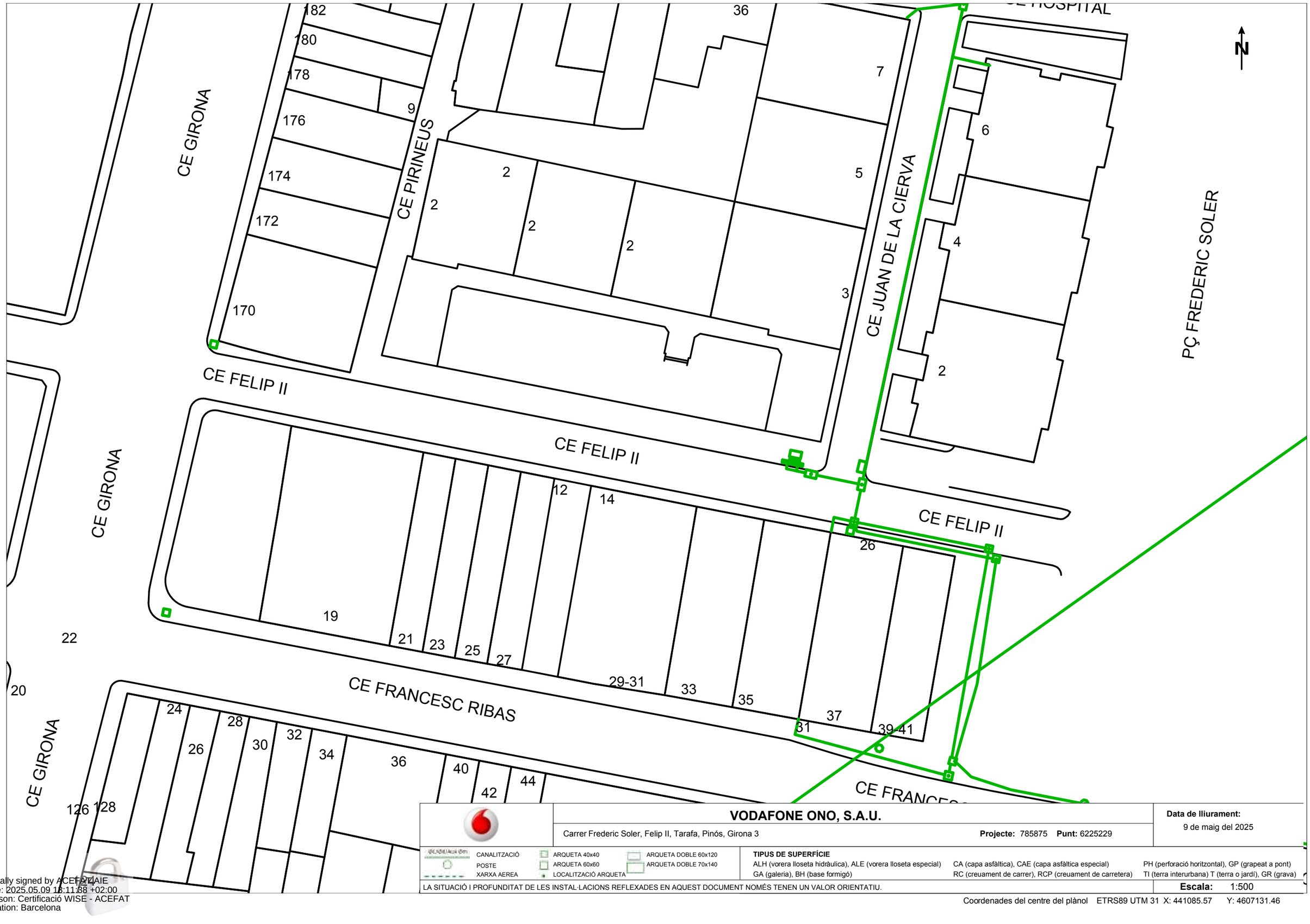
GA (galeria), BH (base formigó) · RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) · TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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: 440899.13 Y: 4606705.91

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 11:33 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3 — **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225229

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

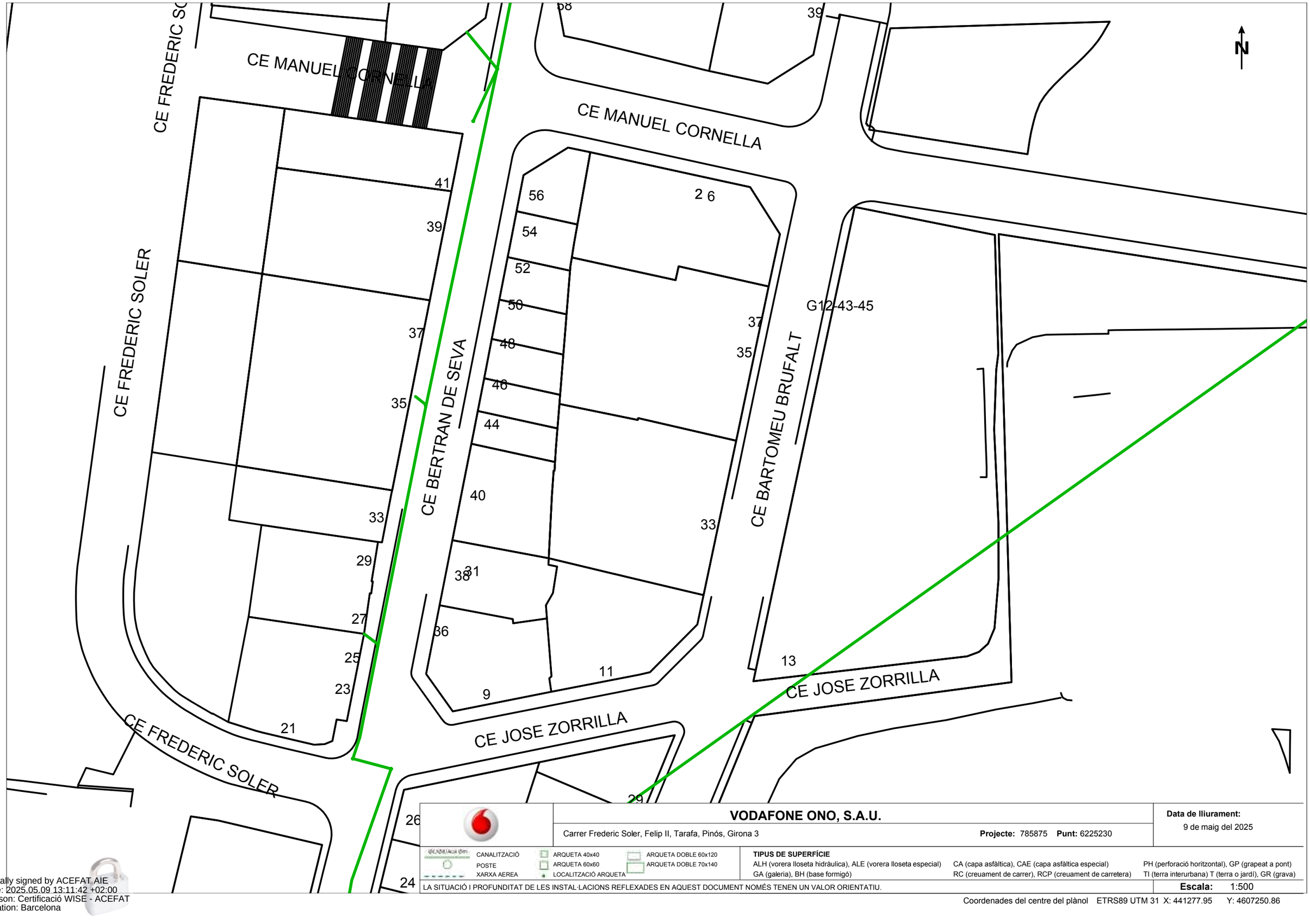
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra 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: 441085.57 Y: 4607131.46

Digitally signed by ACEFATAIE
Date: 2025.05.09 13:11:38 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Projecte: 785875 **Punt:** 6225230

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) 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: 441277.95 Y: 4607250.86

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3 — **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225231

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

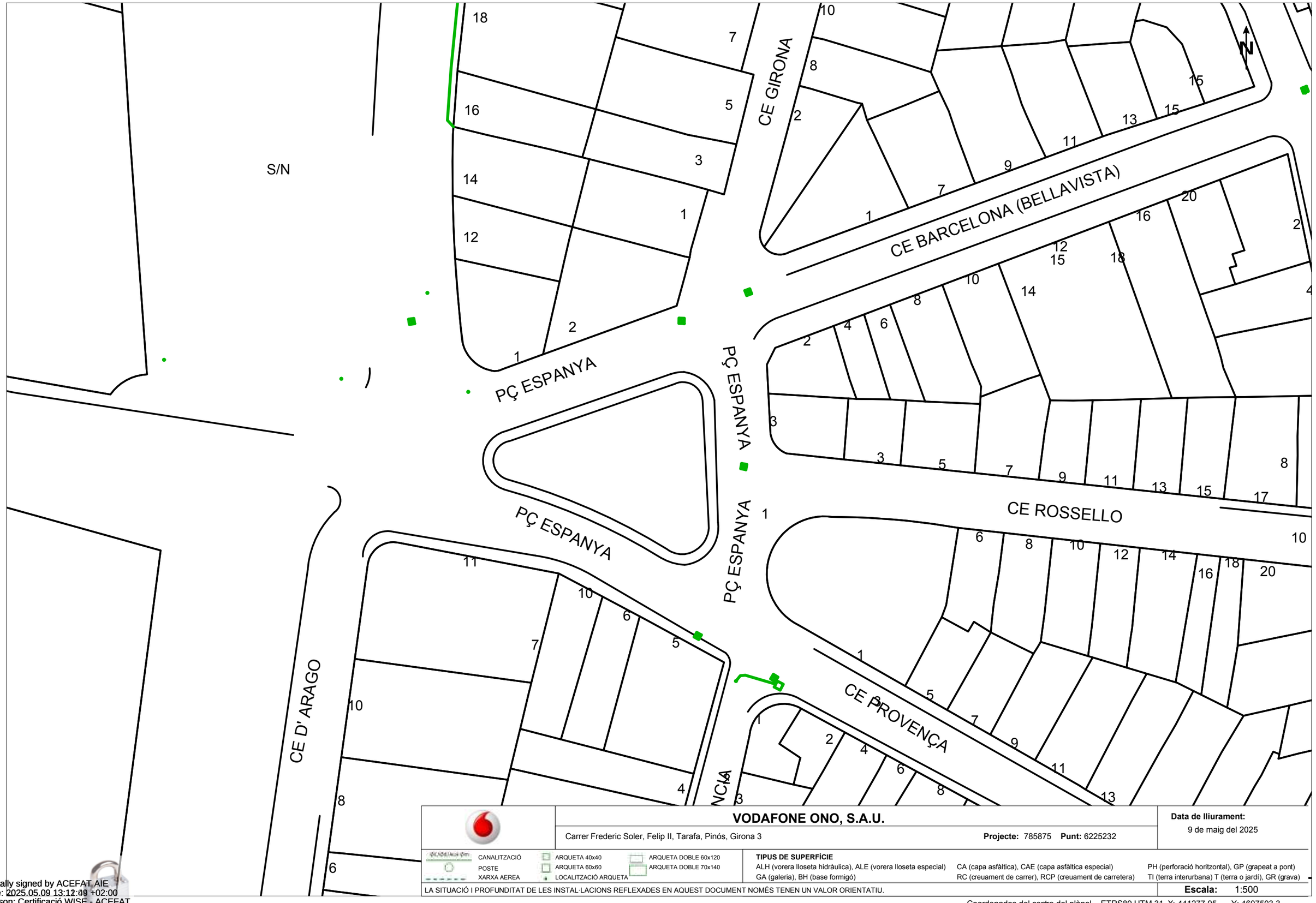
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra 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: 441277.95 Y: 4607377.08

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:46 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3 — **Projecte:** 785875 **Punt:** 6225232

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), 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: 441277.95 Y: 4607503.3

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:12:49 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225262

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

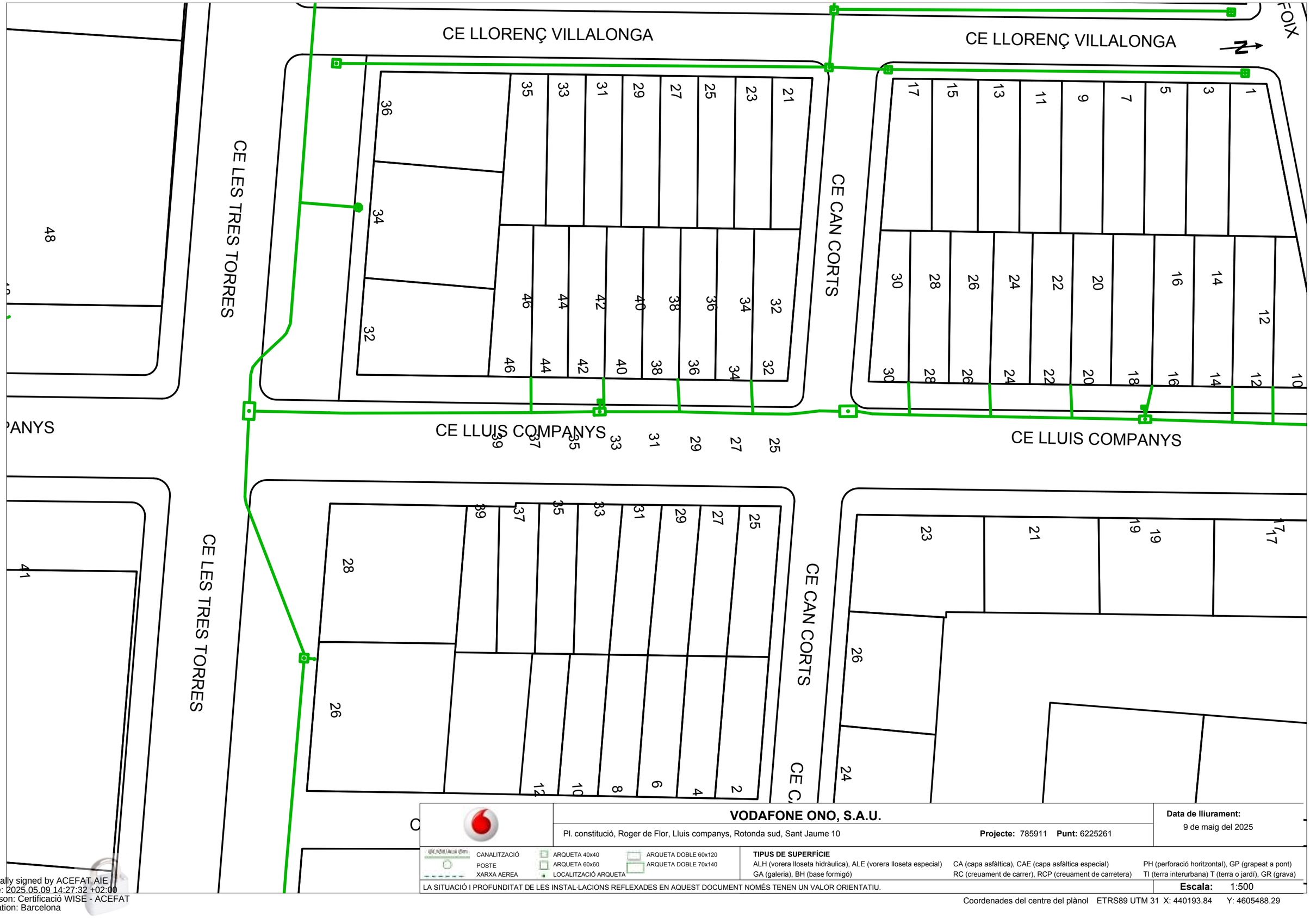
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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: 440178.03 Y: 4605310.5

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:27 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225261

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ · POSTE · XARXA AEREA · ARQUETA 40x40 · ARQUETA 60x60 · LOCALITZACIÓ ARQUETA · ARQUETA DOBLE 60x120 · ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) · CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) · PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)

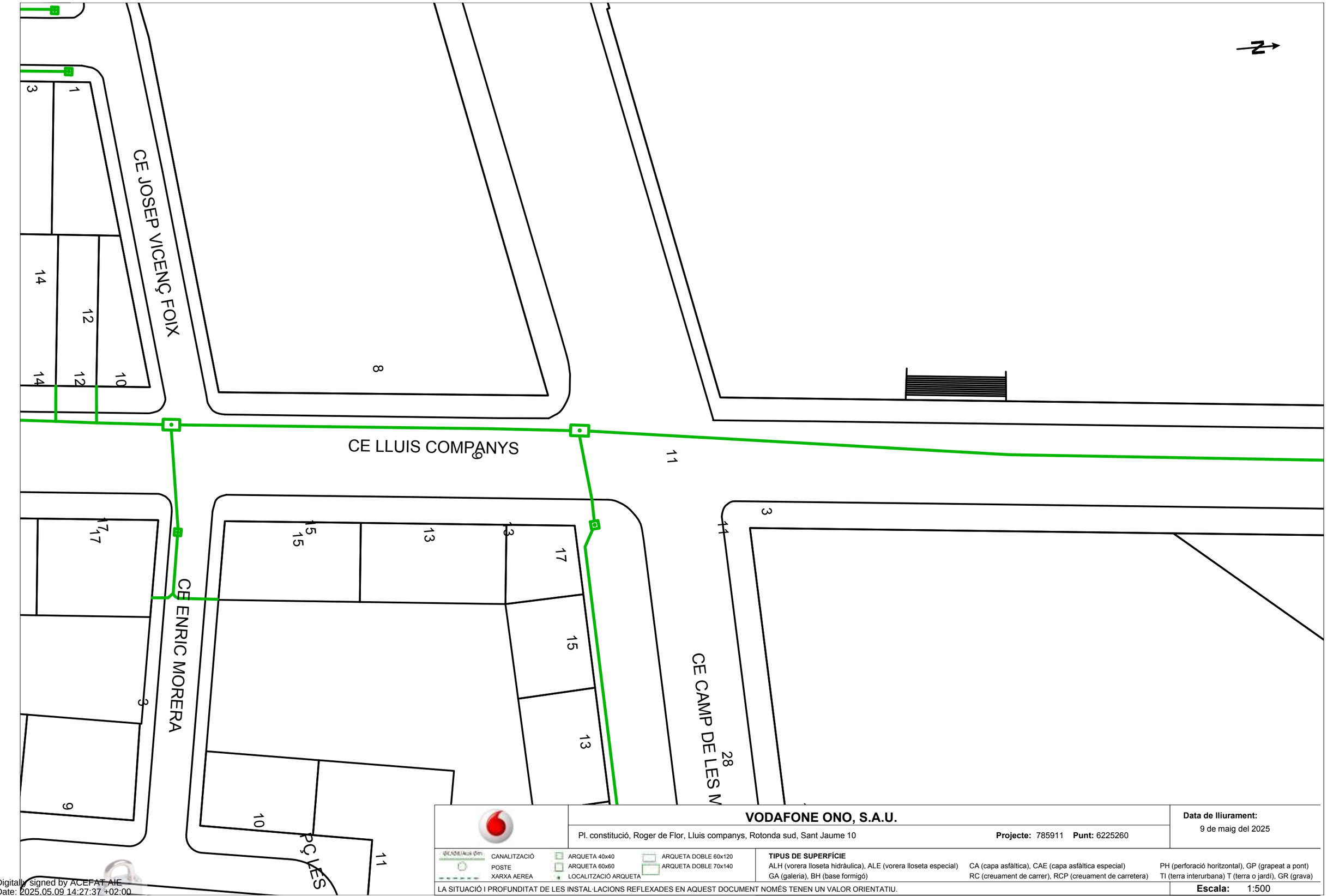
GA (galeria), BH (base formigó) · RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) · TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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: 440193.84 Y: 4605488.29

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:32 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225260

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

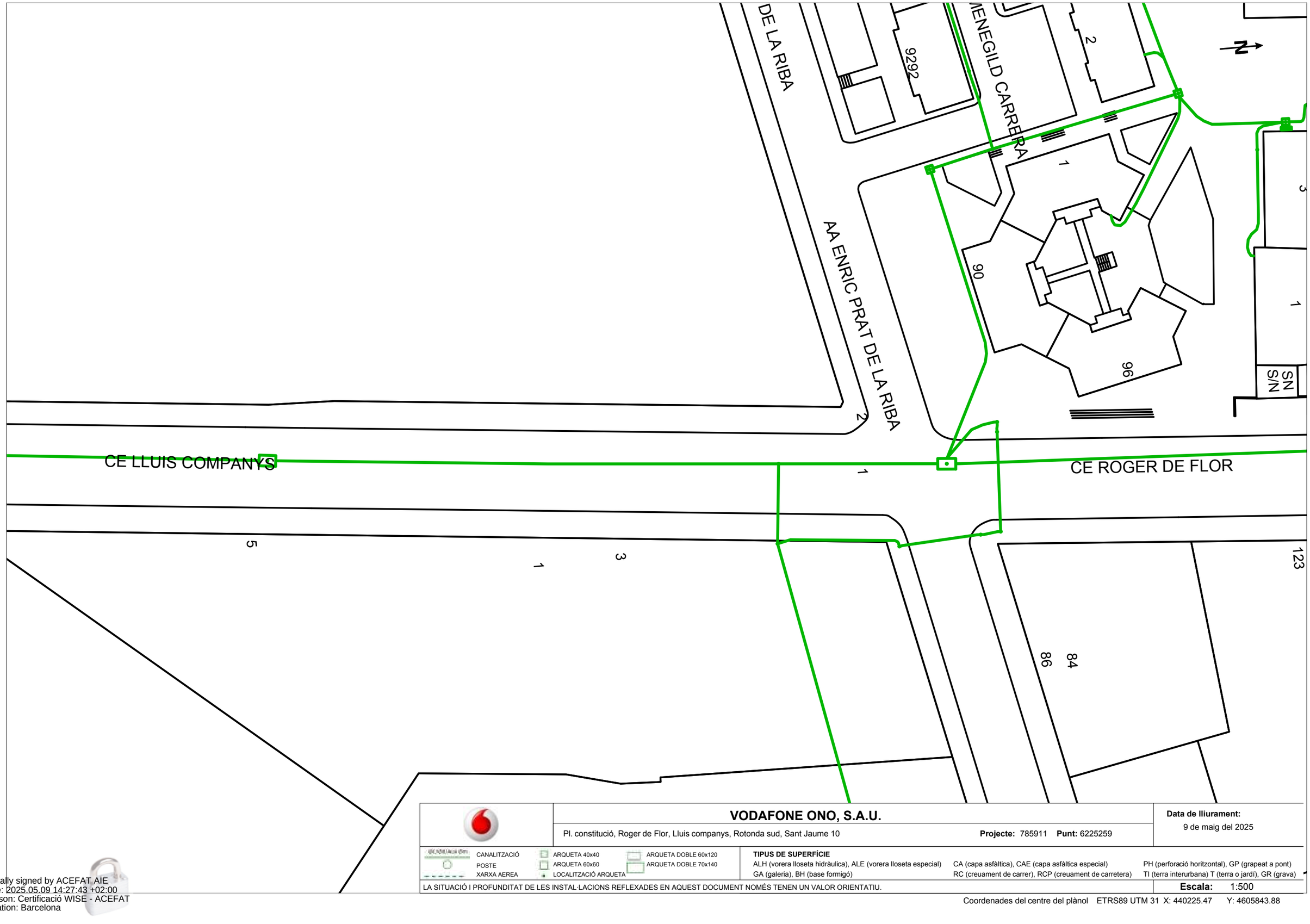
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra 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: 440209.66 Y: 4605666.09

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225259

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

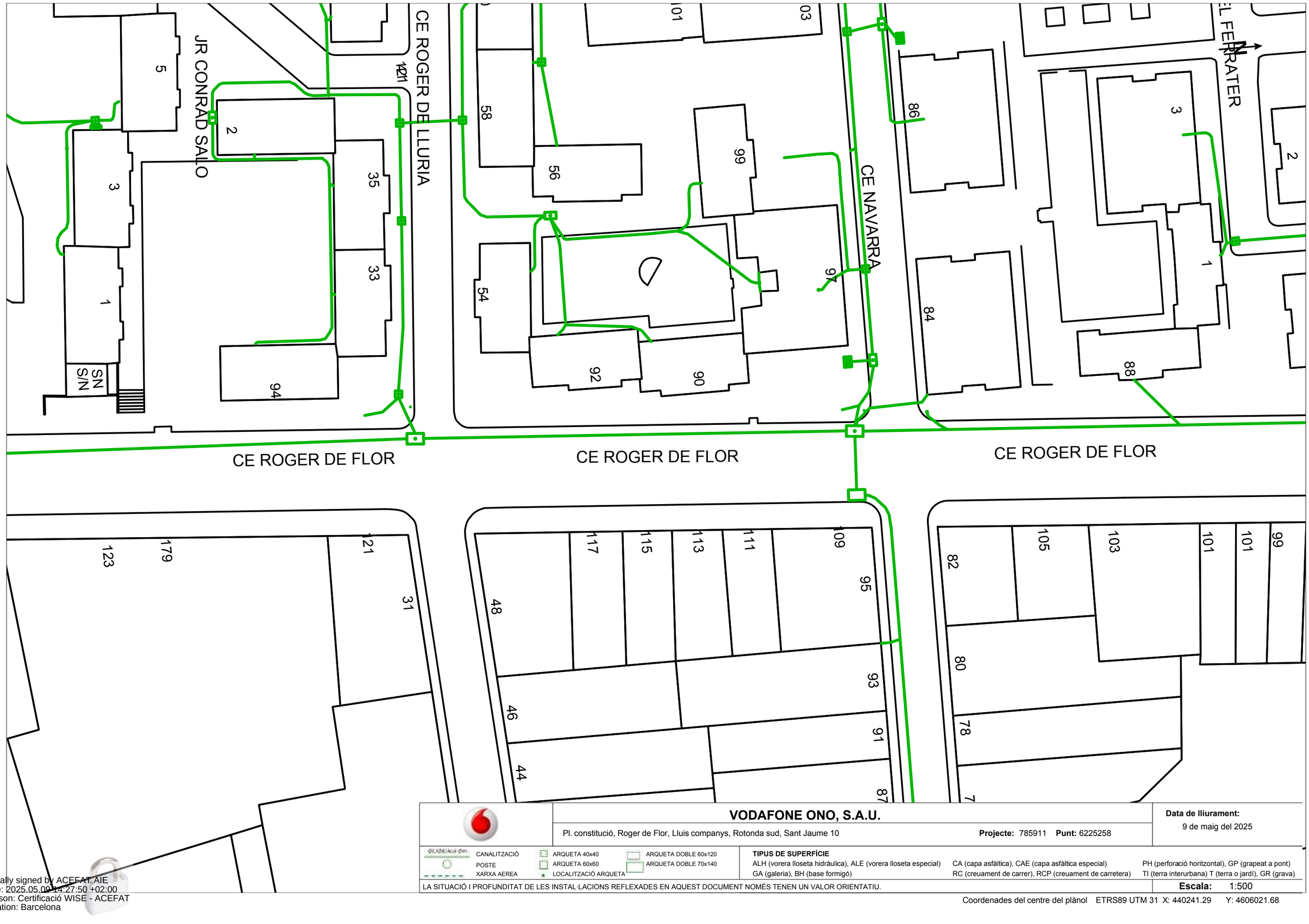
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra 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: 440225.47 Y: 4605843.88

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:43 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 — **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225258

Data de lliurament: 9 de maig 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: 440241.29 Y: 4606021.68

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225257

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

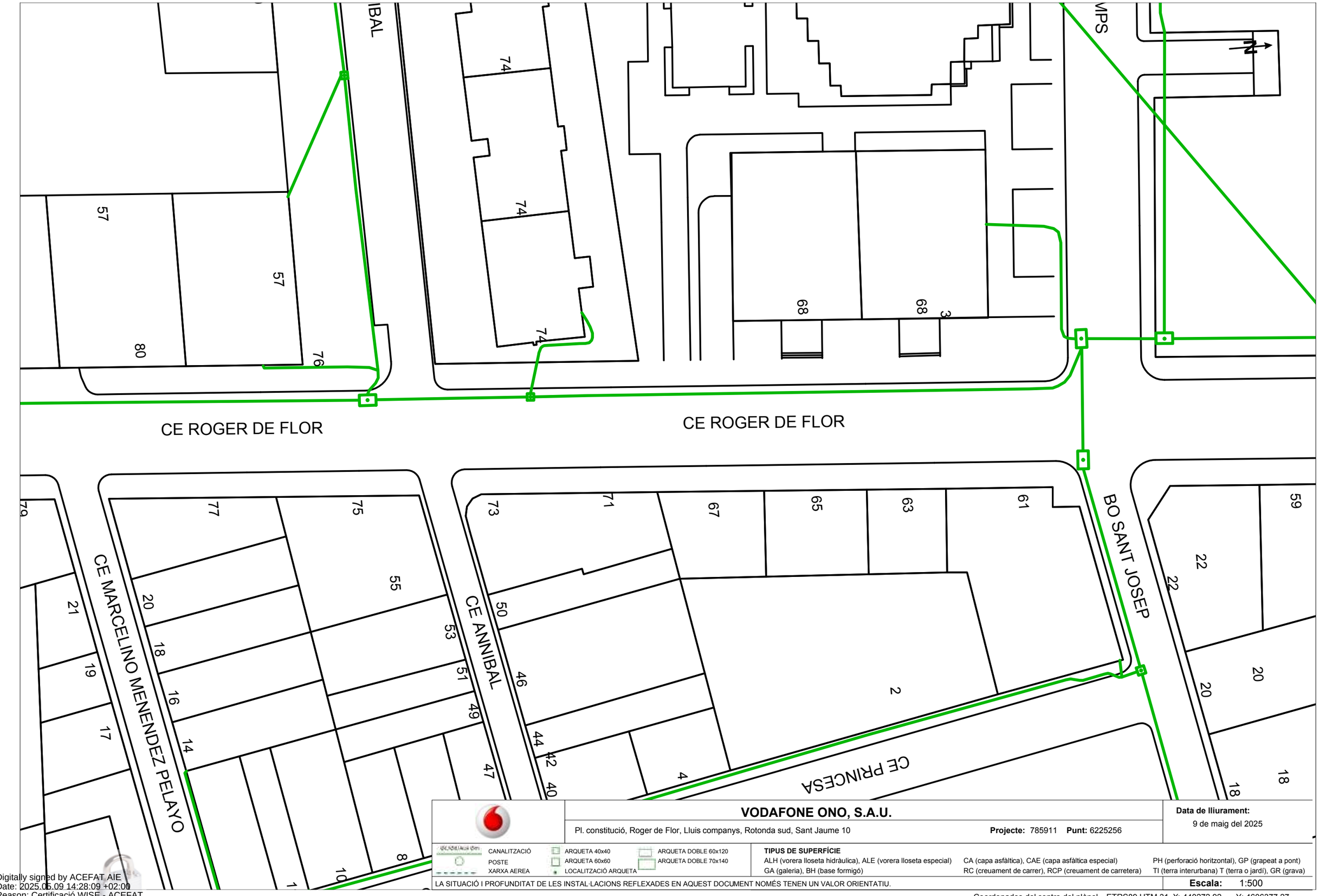
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra 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: 440257.1 Y: 4606199.48

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:03 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225256

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

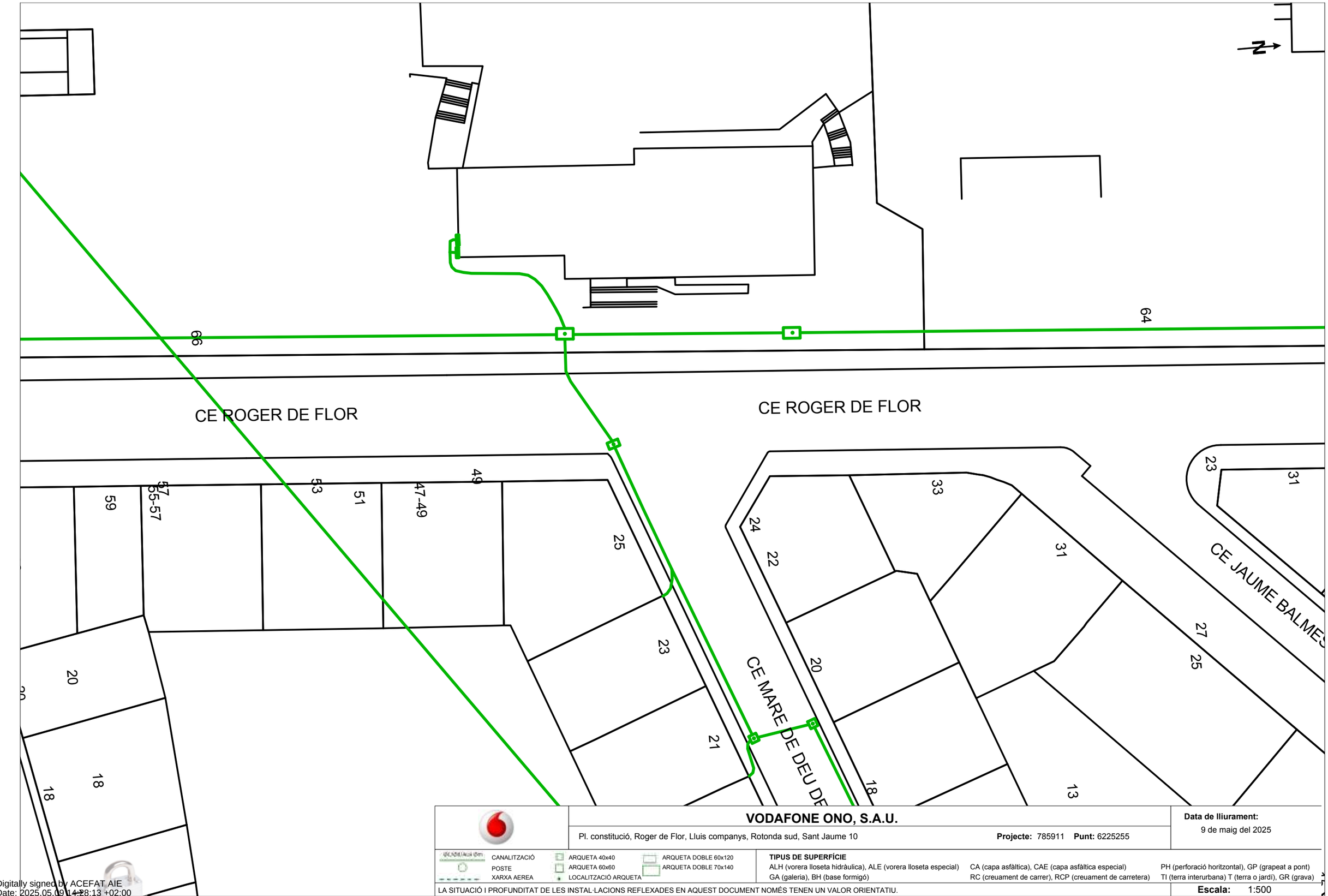
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra 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: 440272.92 Y: 4606377.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:09 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225255

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AERIA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

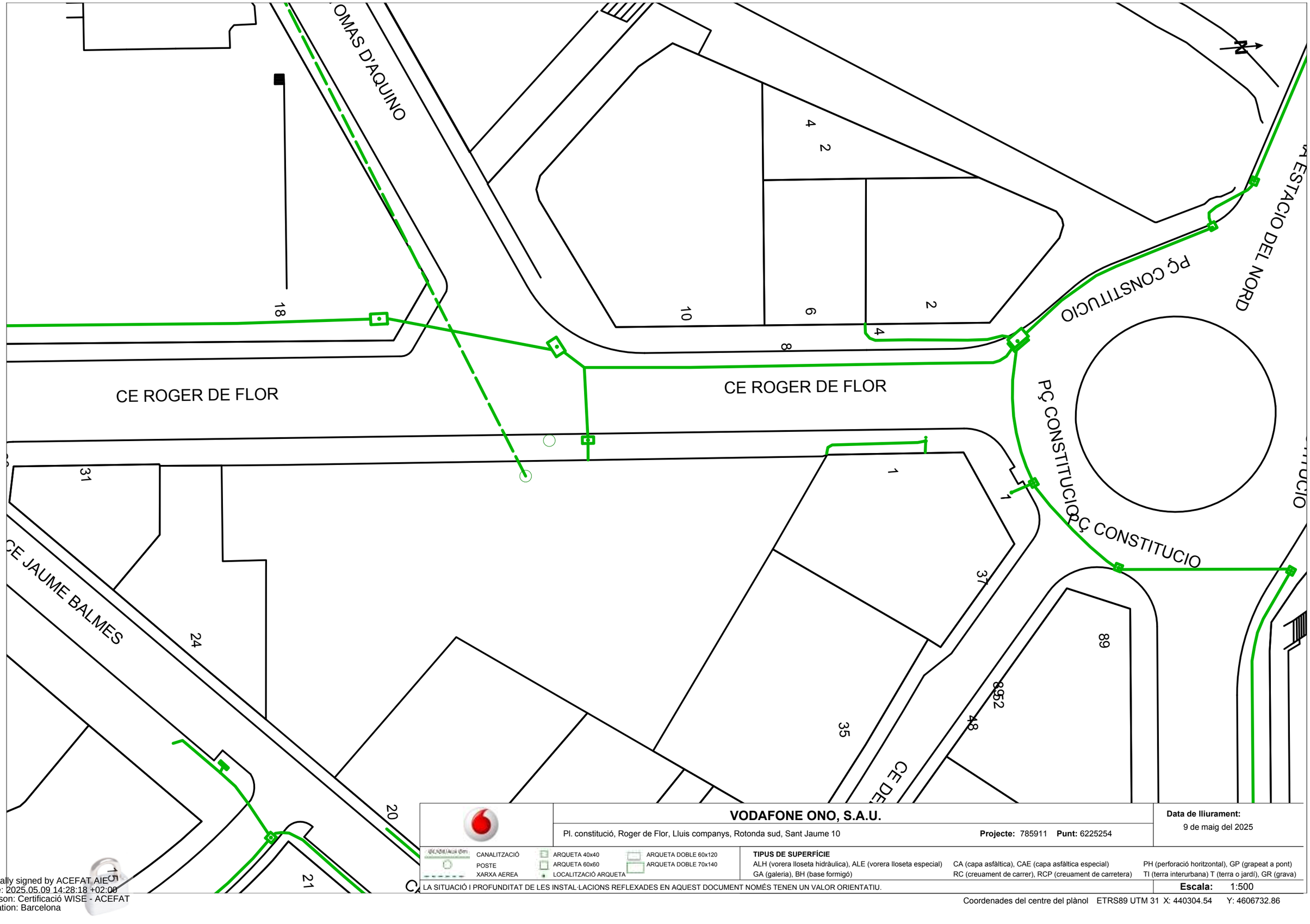
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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: 440288.73 Y: 4606555.07

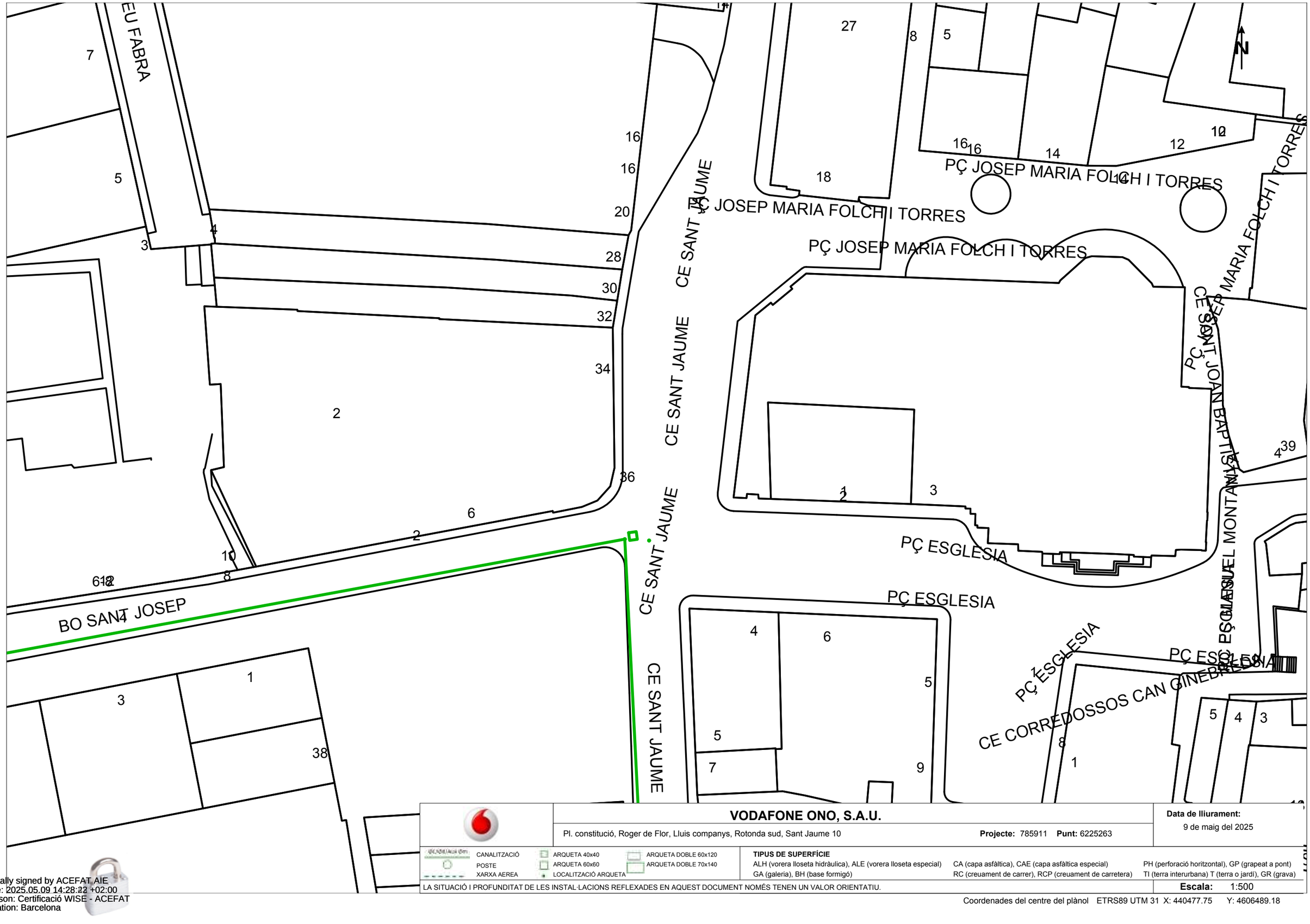
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:13 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 9 de maig del 2025
	Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10 **Projecte:** 785911 **Punt:** 6225254	
CANALITZACIÓ / POSTE / XARXA AEREA	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: 440304.54 Y: 4606732.86

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:18 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225263

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

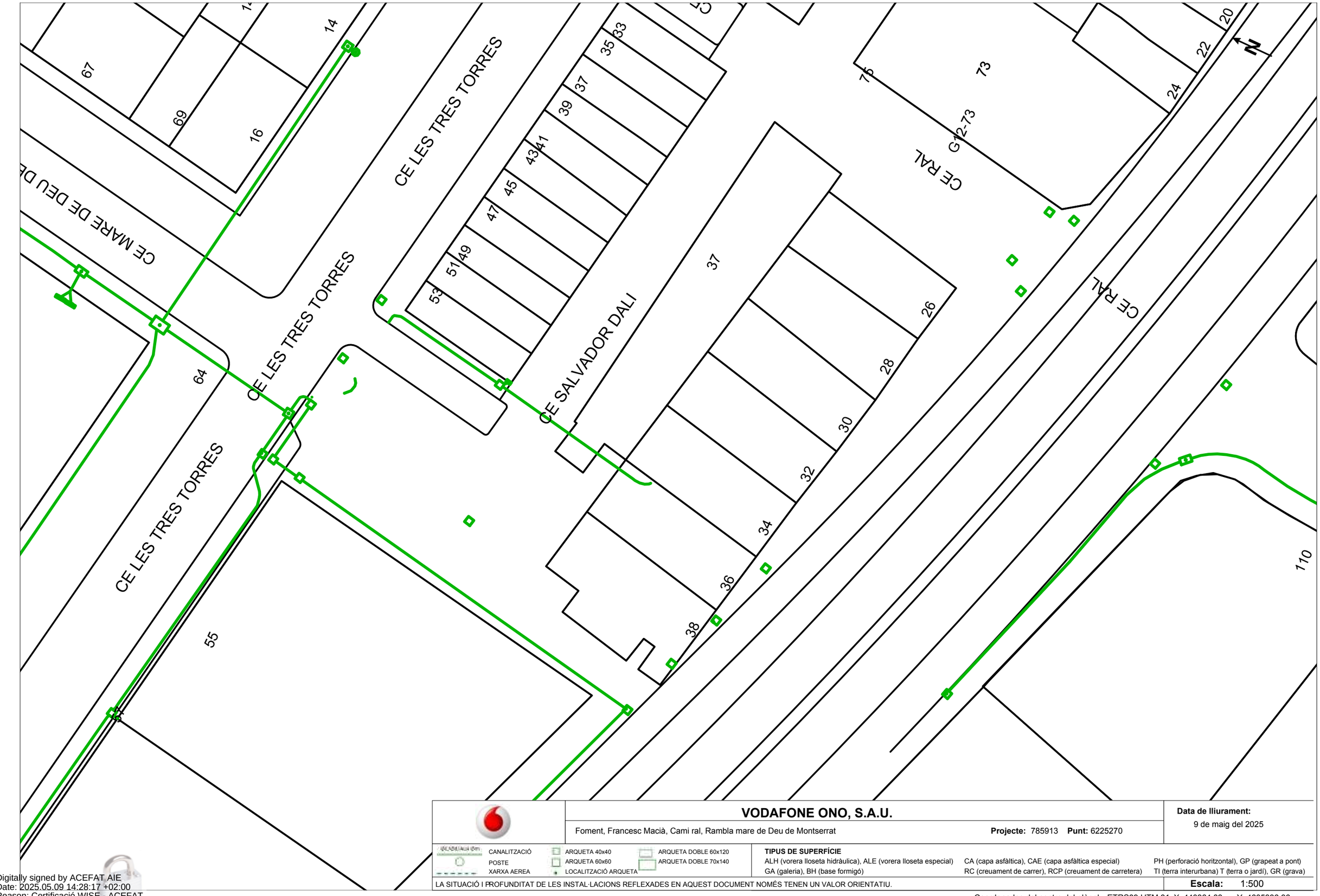
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra 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: 440477.75 Y: 4606489.18

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:22 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat — **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225270

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

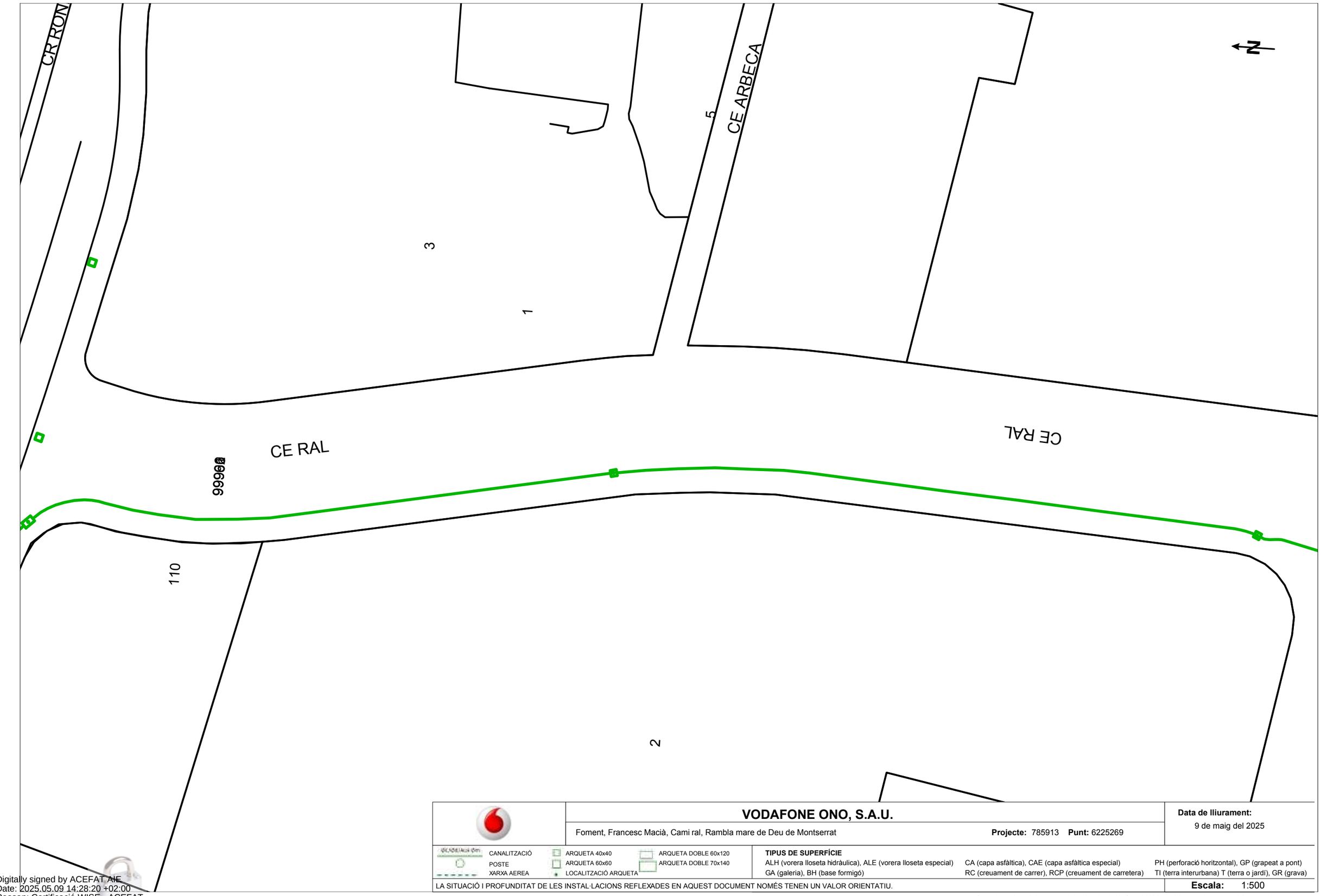
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra o jardí), GR (grava)

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: 440364.83 Y: 4605336.36

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225269

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

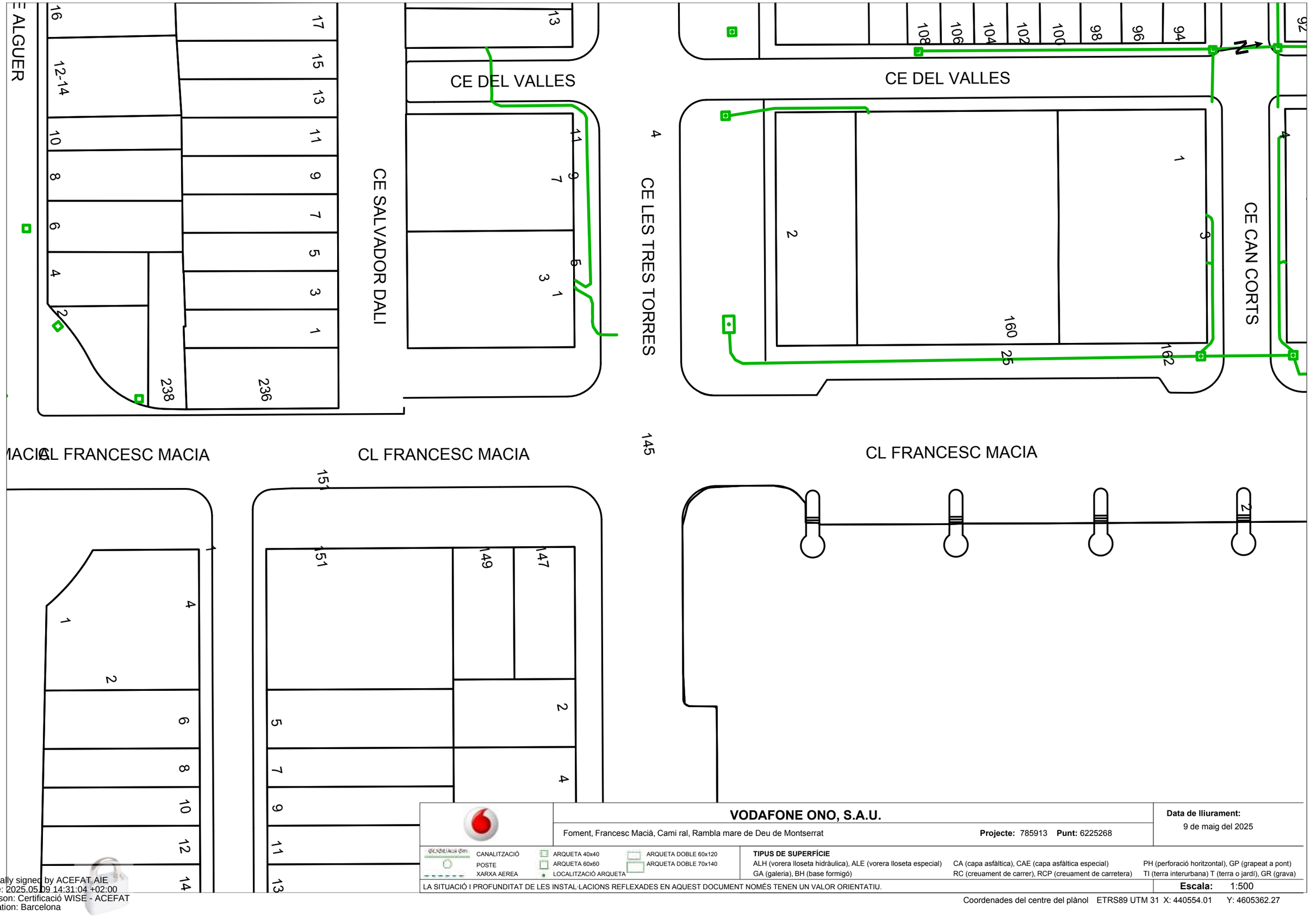
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) TI (terra interurbana) T (terra 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: 440413.74 Y: 4605169.74

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:20 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Projecte: 785913 **Punt:** 6225268

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) 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: 440554.01 Y: 4605362.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:04 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

CE DEL VALLES

CE CAN CORTS

CE SANTIAGO RAMON I CAJAL

CE FERNAO MAGALLANES

CL FRANCESC MACIA

CL FRANCESC MACIA

CE MIGUEL DE C

CE COL

CL FRANCESC

N

CANALITZACIÓ	ARQUETA 40x40	ARQUETA DOBLE 60x120	
POSTE	ARQUETA 60x60	ARQUETA DOBLE 70x140	
XARXA AEREA	LOCALITZACIÓ ARQUETA		

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), 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.

VODAFONE ONO, S.A.U.

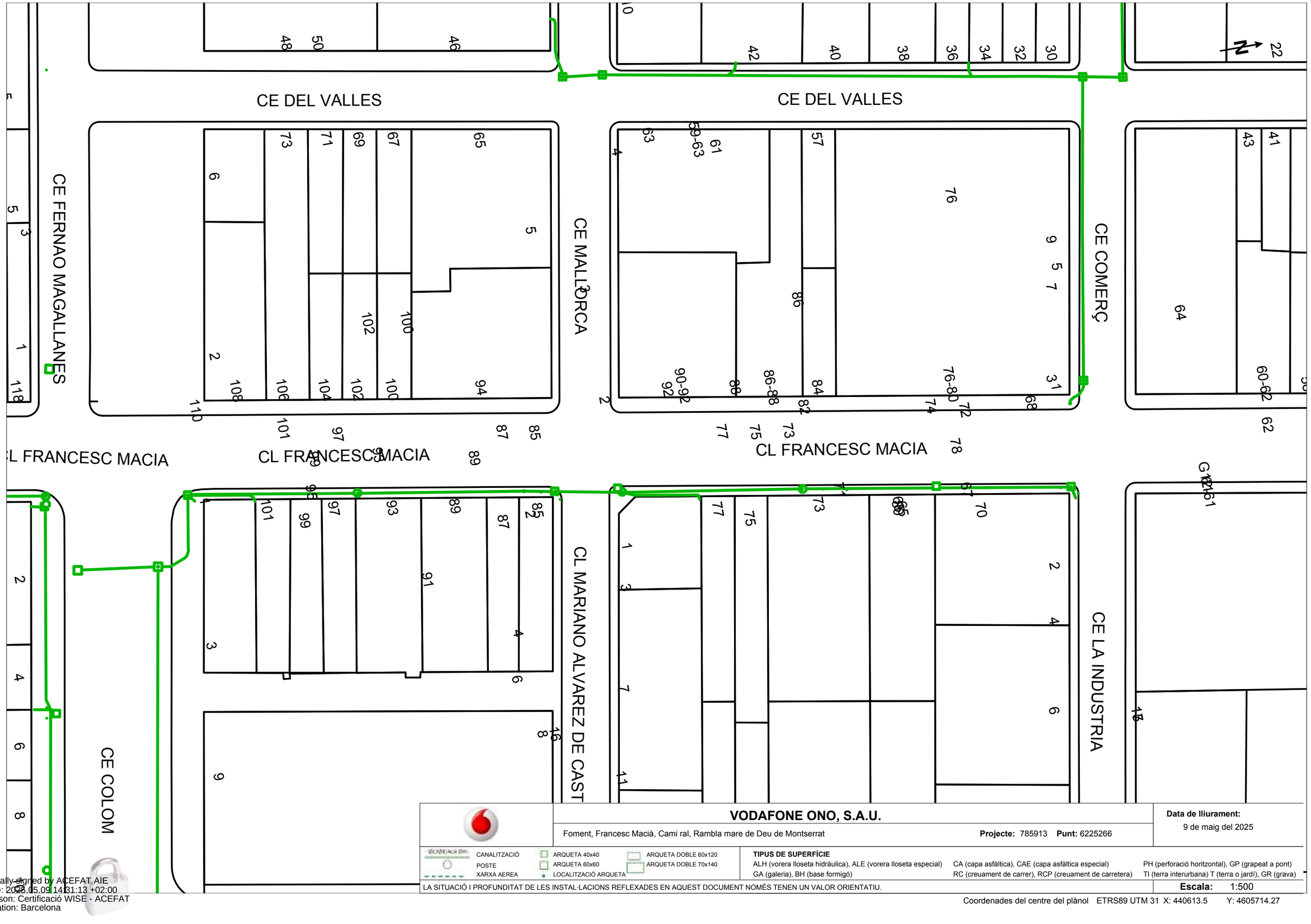
Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225267

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 440583.75 Y: 4605538.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:09 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat — **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225266

Data de lliurament: 9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

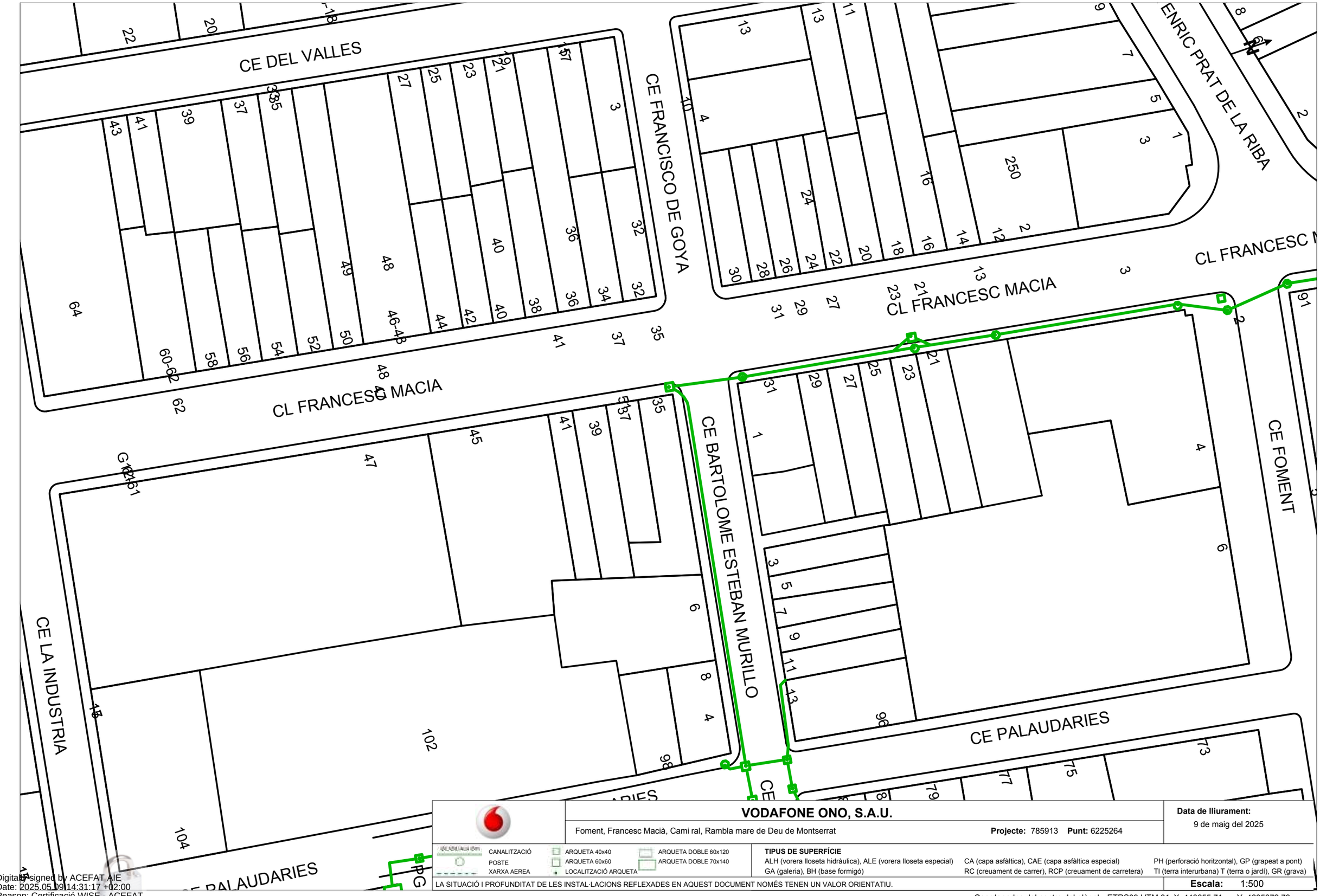
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra 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: 440613.5 Y: 4605714.27

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:13 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 9 de maig del 2025
	Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat **Projecte:** 785913 **Punt:** 6225264	

CANALITZACIÓ · POSTE · XARXA AEREA · ARQUETA 40x40 · ARQUETA 60x60 · LOCALITZACIÓ ARQUETA · ARQUETA DOBLE 60x120 · ARQUETA DOBLE 70x140

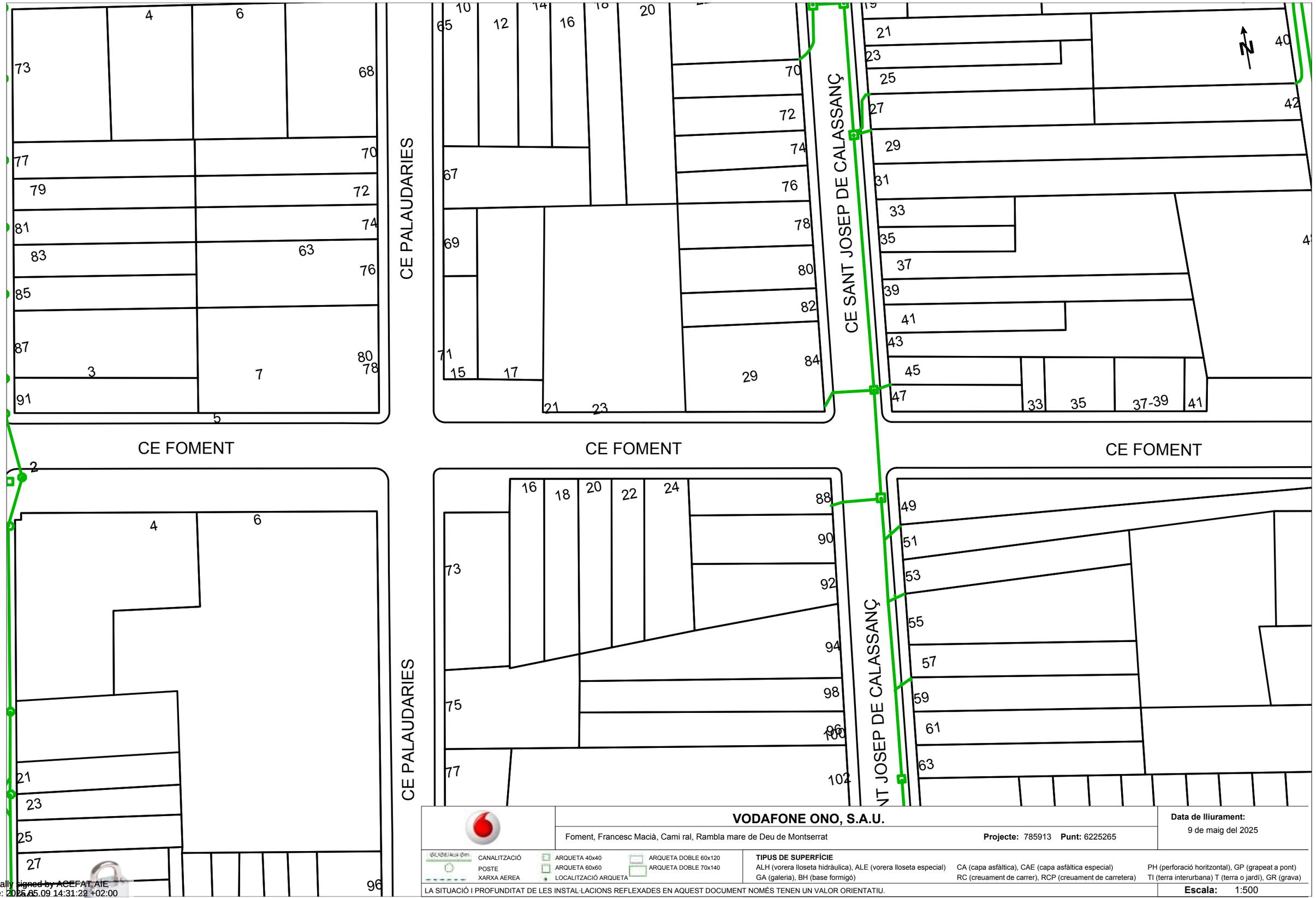
TIPUS DE SUPERFÍCIE
ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial), CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial), PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont), GA (galeria), BH (base formigó), RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera), TI (terra interurbana) T (terra 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: 440655.71 Y: 4605872.73

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



VODAFONE ONO, S.A.U.

Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Projecte: 785913 **Punt:** 6225265

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

CANALITZACIÓ
POSTE
XARXA AEREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALITZACIÓ ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPUS DE SUPERFÍCIE

ALH (vorera lloseta hidràulica), ALE (vorera lloseta especial) CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont)
GA (galeria), BH (base formigó) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) 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: 440758.13 Y: 4605946.43

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:22 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

RBLA JOSEP TARRADELLAS

C JOSEP UMBERT

C JOSEP UMBERT

PG MUNTANYA

ARQ H 574 (ID 3774582)

ARQ H 573 (ID 3774583)

ARQ H 572 (ID 3774584)

ARQ H 570 (ID 3774626)

ARQ H 569 (ID 3774627)

ARQ D 569 (ID 3774625)

ARQ IHF 79 (ID 3775430)

CR gABP 39 (ID 3774585)

GEN 81 (ID 3774591)

GEN 82 (ID 3774592)

2c. PVC-49 m.

4c. PVC-39 m.

2c. PVC-34 m.

4c. PVC-41 m.

4c. PVC-45 m.

4c. PVC-43 m.

1c. PVC-44 m.

2c. PVC-15 m.

2c. PVC-132 m.

2c. PVC-28 m.

4c. PVC-33 m.

12c. CC-129 m.

PVC-7 m.

3

1

2

4

6

23

21

19

17

15

5

48

46

44

42

40

38

36

58

60

62

64

66

68

70

72

74

76

N

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

N

Paseo MUNTANYA

29

27

25

8

5

PVC 49 m.

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

785669 -6224911

Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet

Projecte: 785669 **Punt:** 6224911

Data de lliurament:

8 de maig del 2025

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c C.E 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

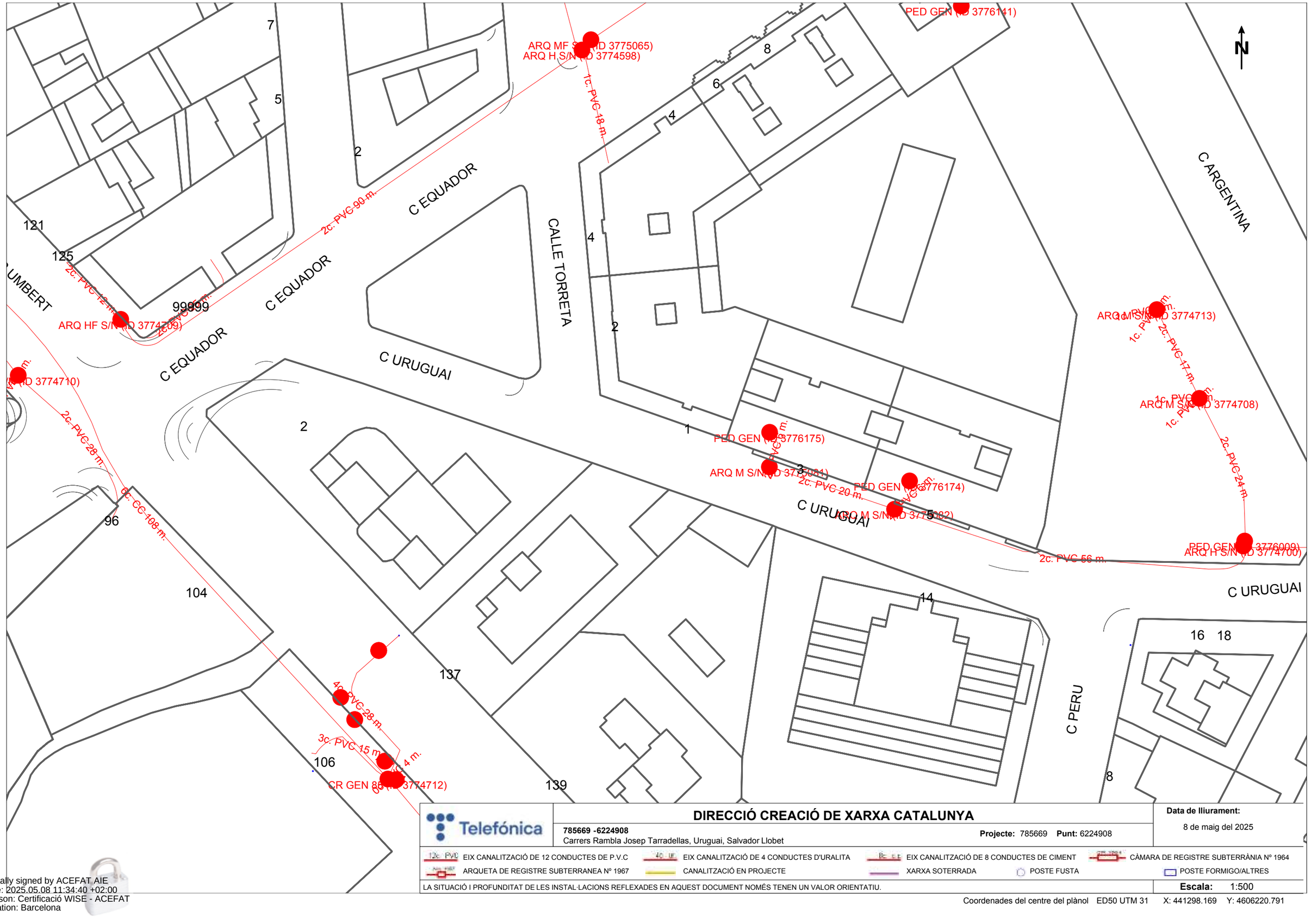
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441108.102 Y: 4606566.177

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:54 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785669 -6224908
Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet

Projecte: 785669 **Punt:** 6224908

Data de lliurament:
8 de maig del 2025

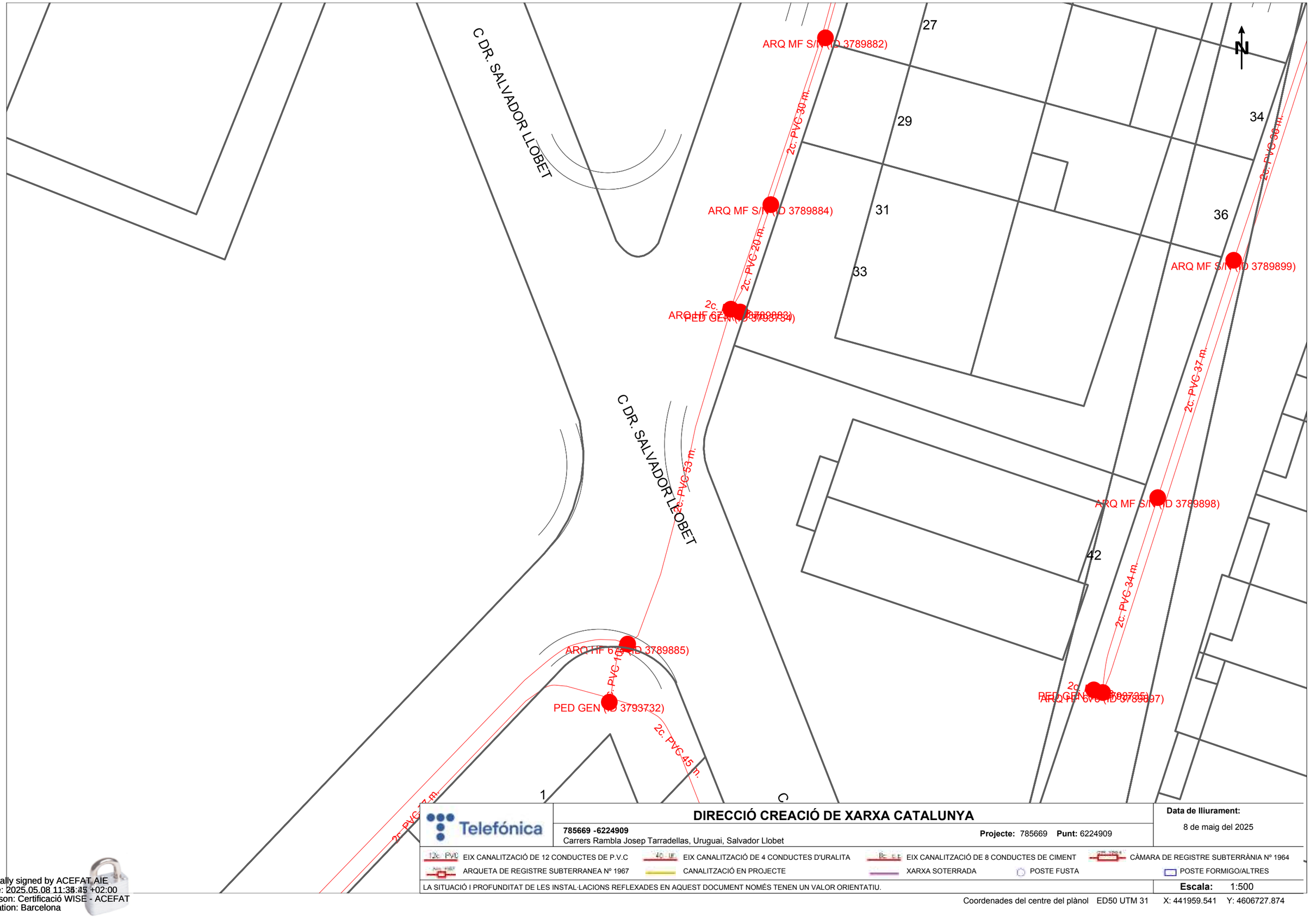
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4C UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8C EE EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441298.169 Y: 4606220.791

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:34:40 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785669 -6224909
Carrers Rambla Josep Tarradellas, Uruguai, Salvador Llobet

Projecte: 785669 **Punt:** 6224909

Data de lliurament:
8 de maig del 2025

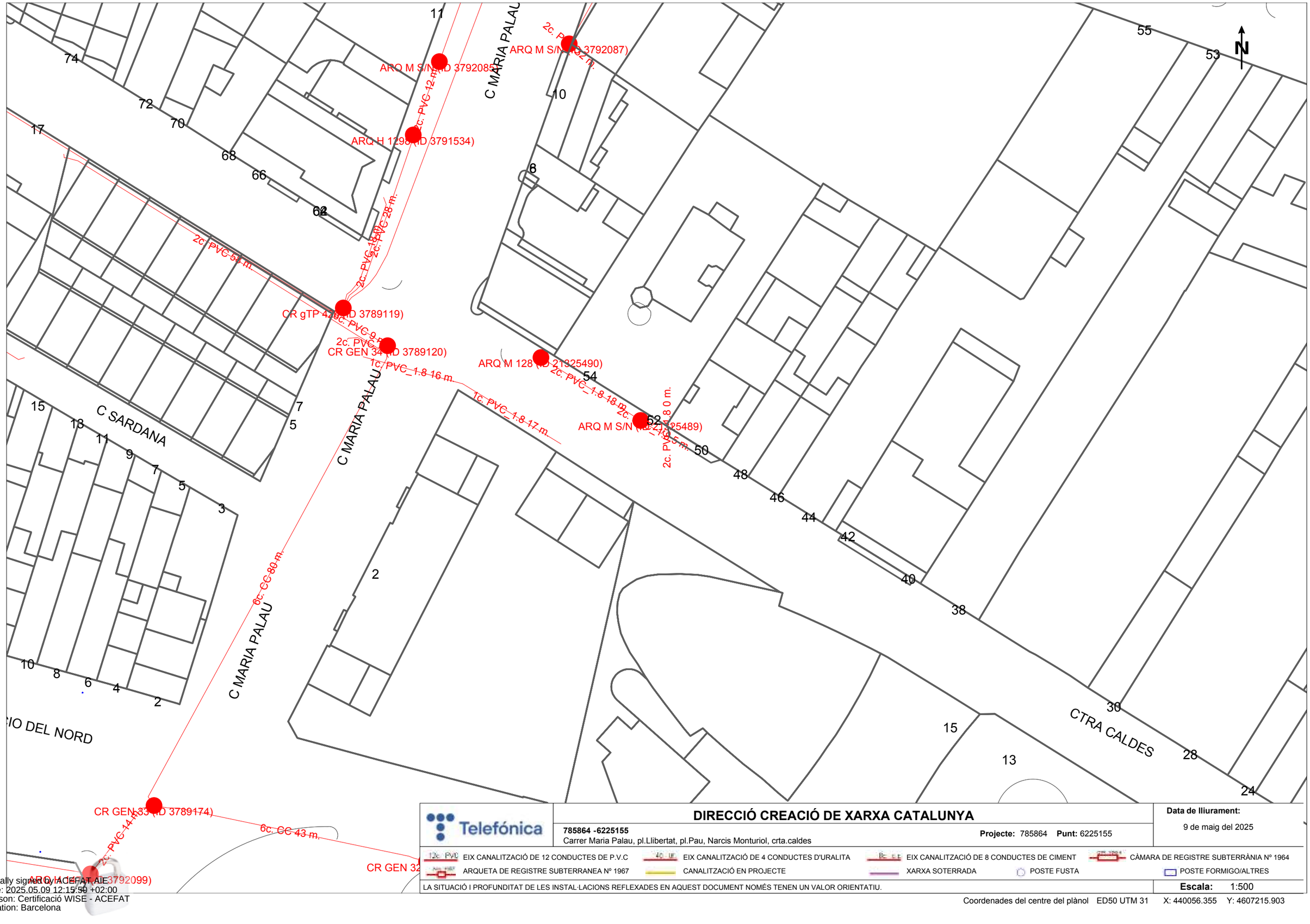
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441959.541 Y: 4606727.874

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.08 11:35:45 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785864 -6225155
Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225155

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

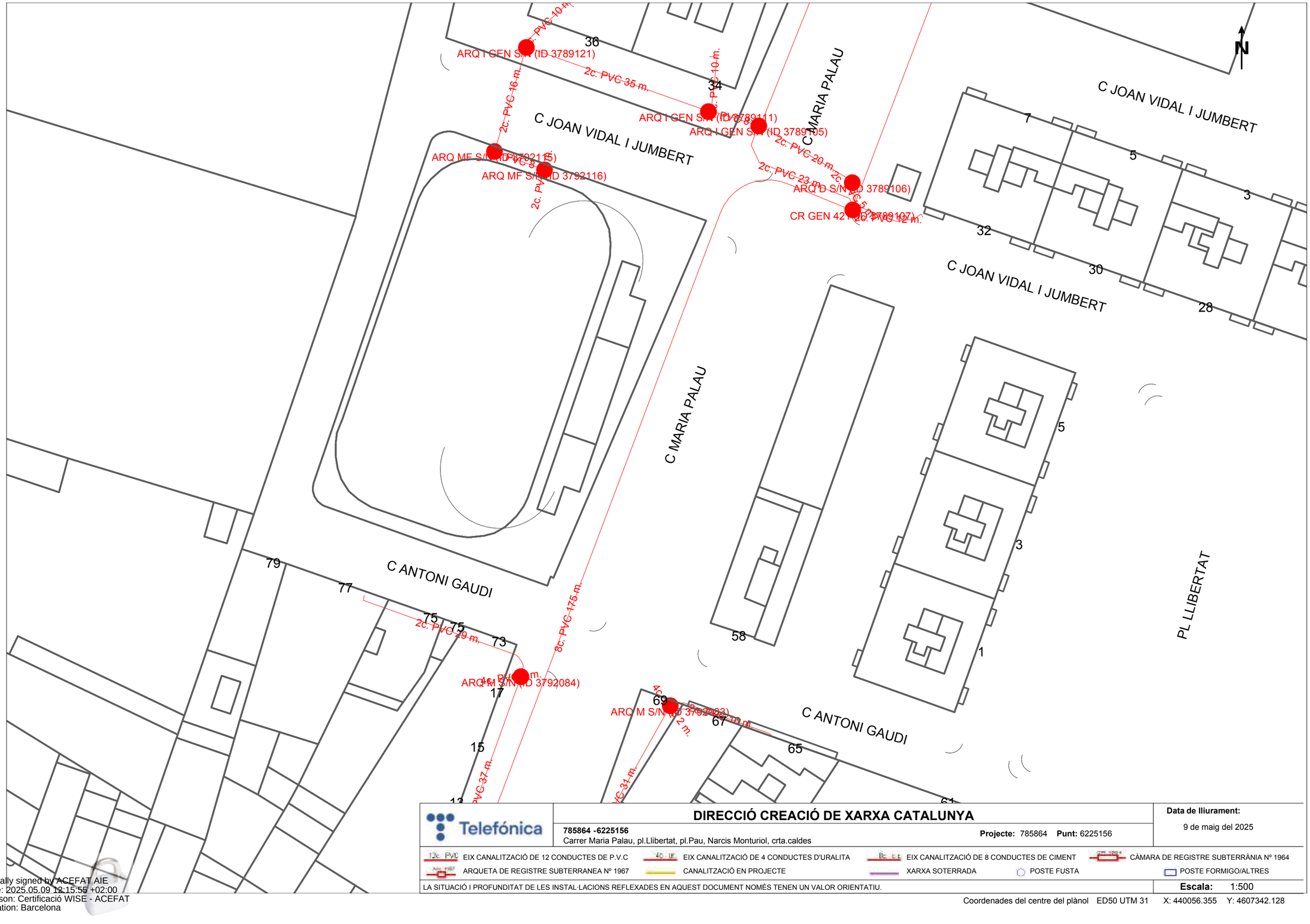
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440056.355 Y: 4607215.903

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:50 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785864 -6225156
Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225156

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

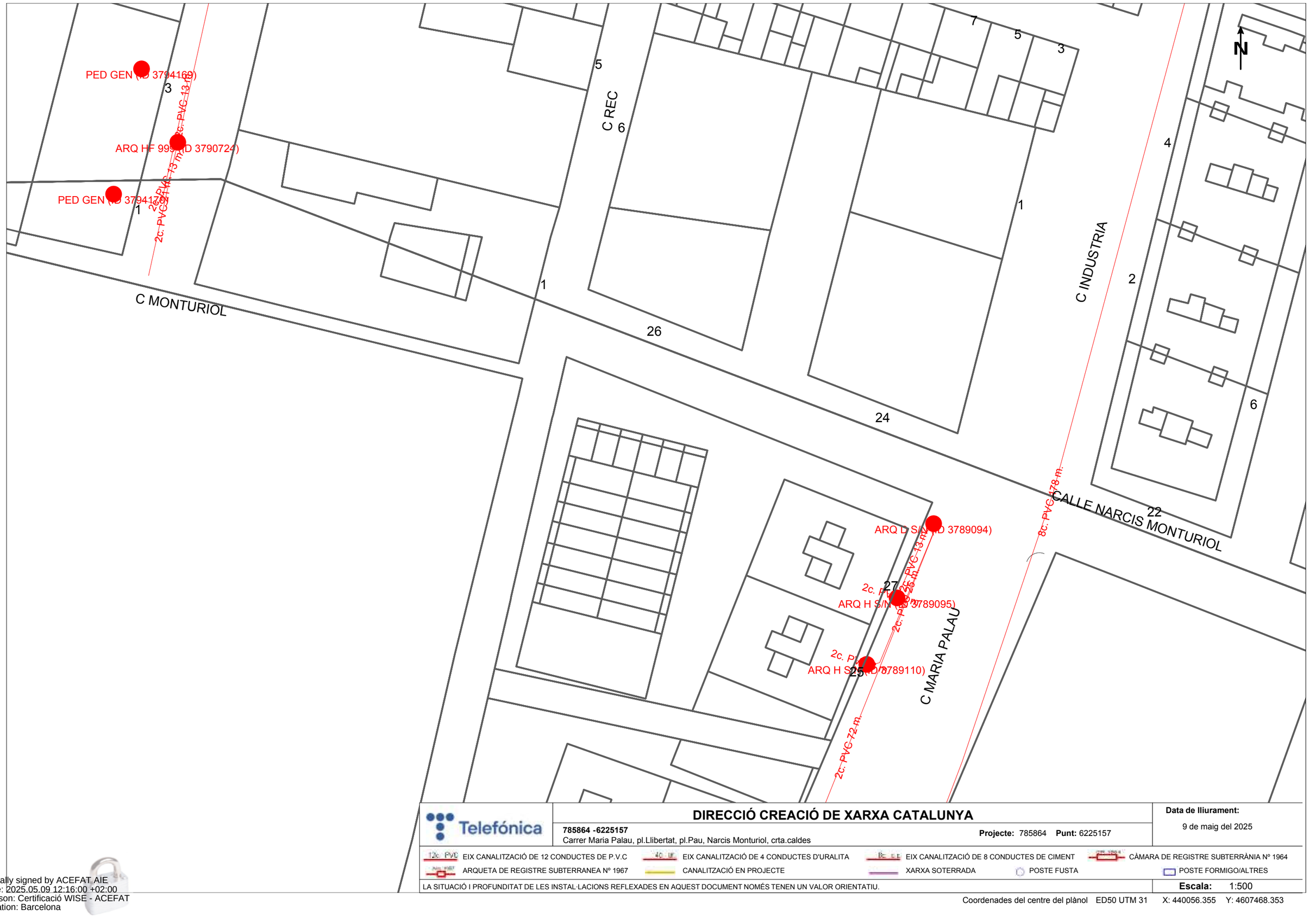
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440056.355 Y: 4607342.128

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:15:55 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785864 -6225157
Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225157

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

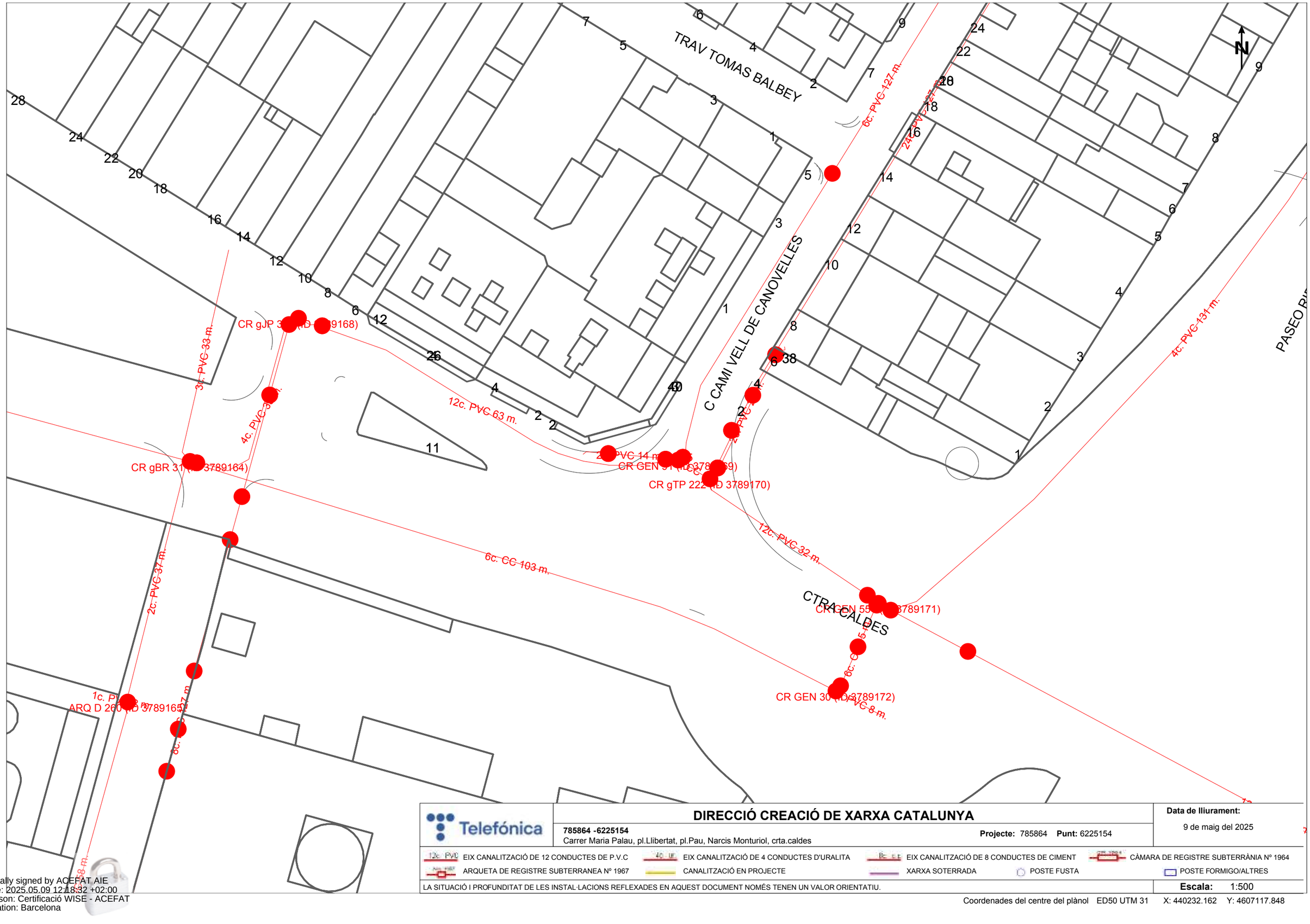
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. CE EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440056.355 Y: 4607468.353

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:16:00 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785864 -6225154
Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225154

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

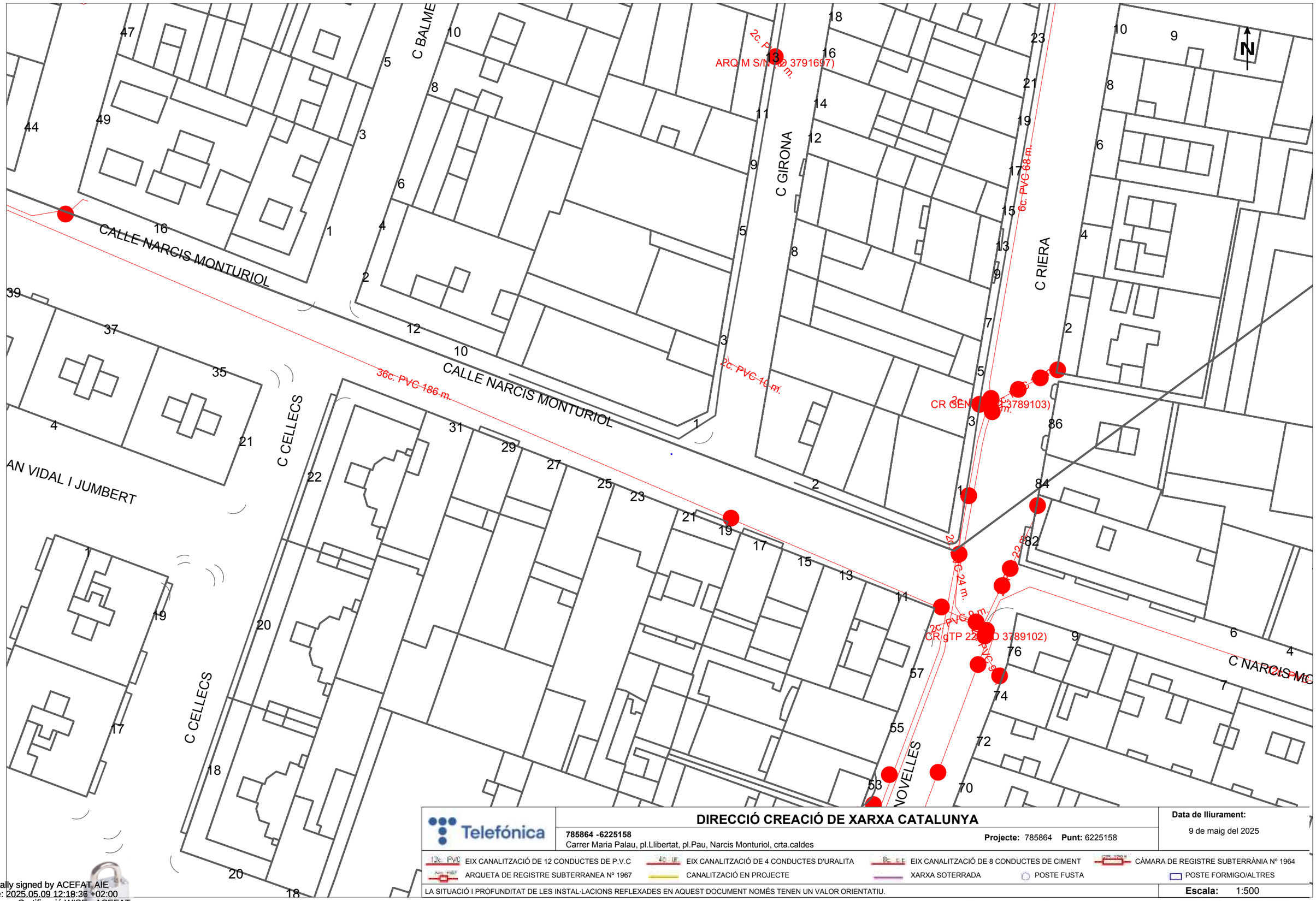
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c C.E EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440232.162 Y: 4607117.848

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:18:32 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785864 -6225158
Carrer Maria Palau, pl.Llibertat, pl.Pau, Narcis Monturiol, crta.caldes

Projecte: 785864 **Punt:** 6225158

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

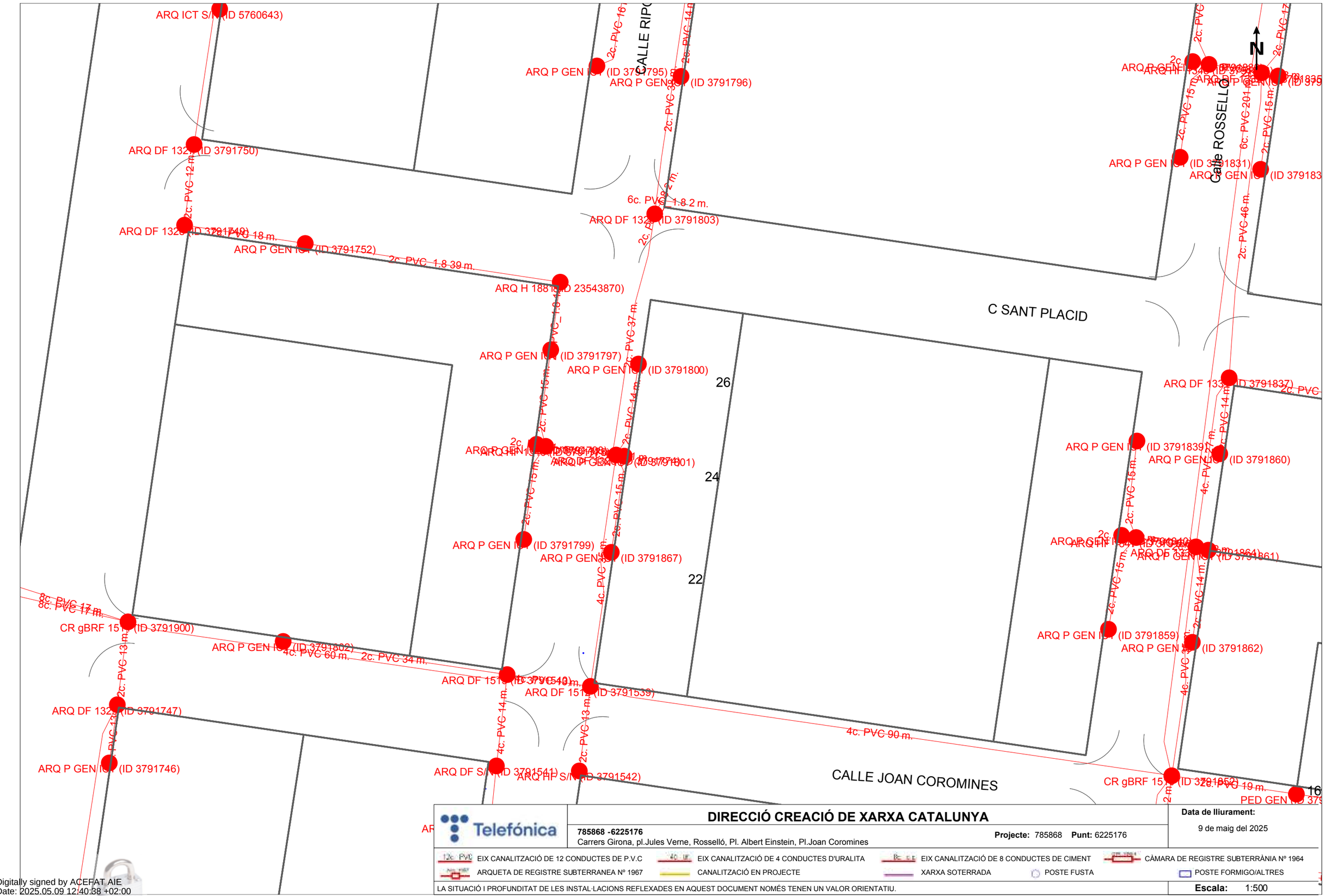
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440306.415 Y: 4607386.584

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:19:36 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785868 -6225176
Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines

Projecte: 785868 **Punt:** 6225176

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

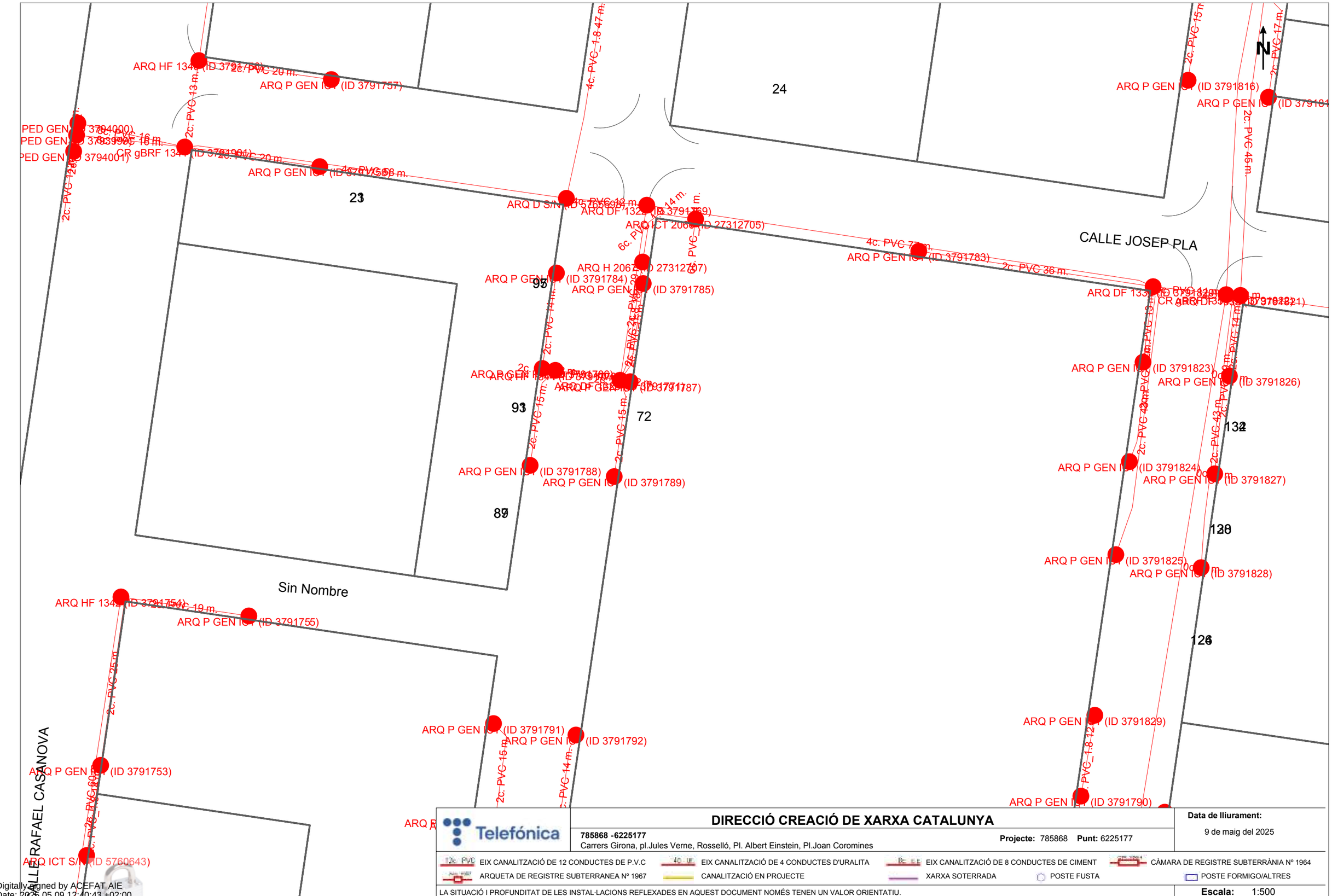
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440869.3673 Y: 4607907.4126

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:38 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785868 -6225177
Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines

Projecte: 785868 **Punt:** 6225177

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

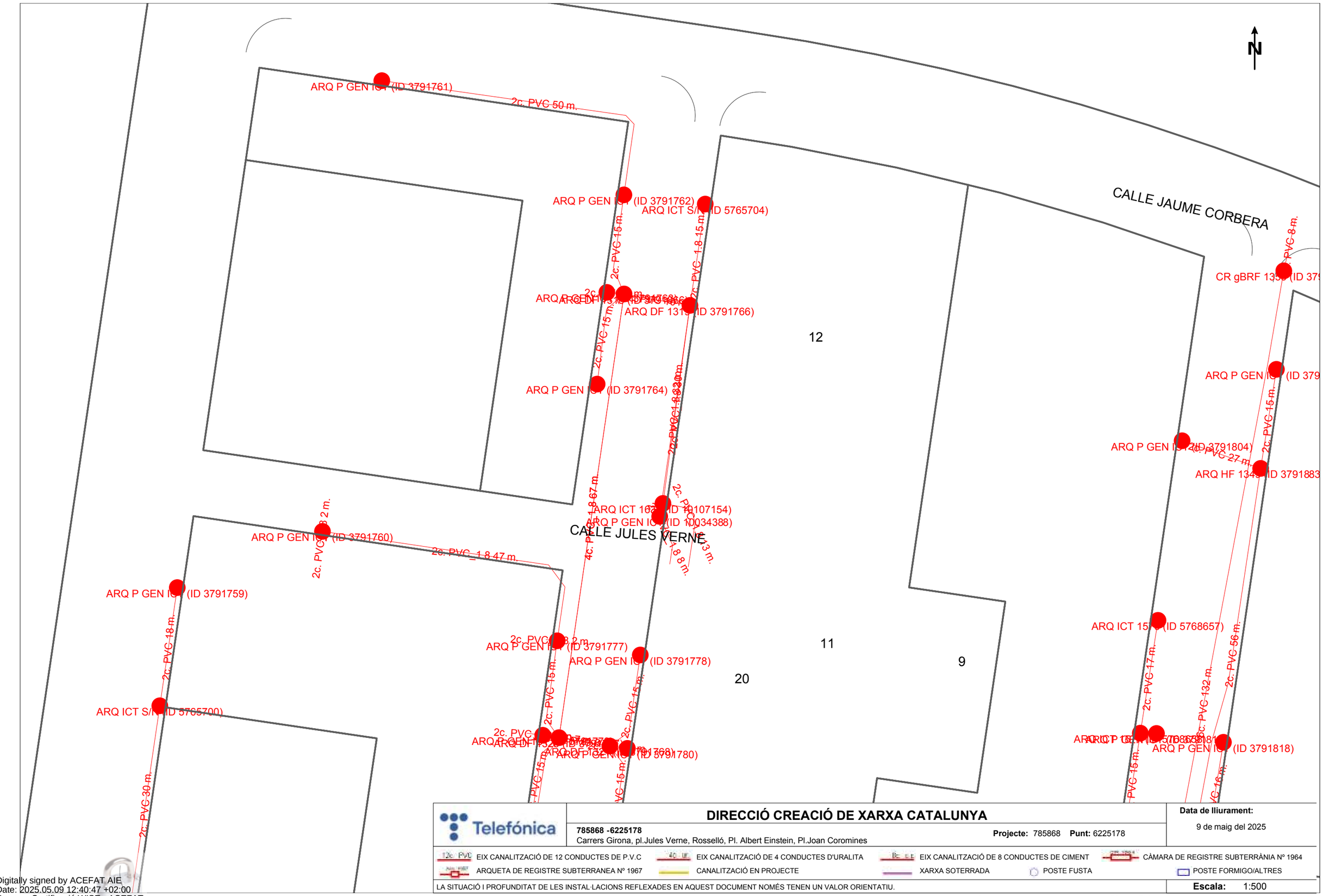
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440889.3673 Y: 4608033.6376

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2026.05.09 12:40:43 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785868 -6225178
Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines

Projecte: 785868 **Punt:** 6225178

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

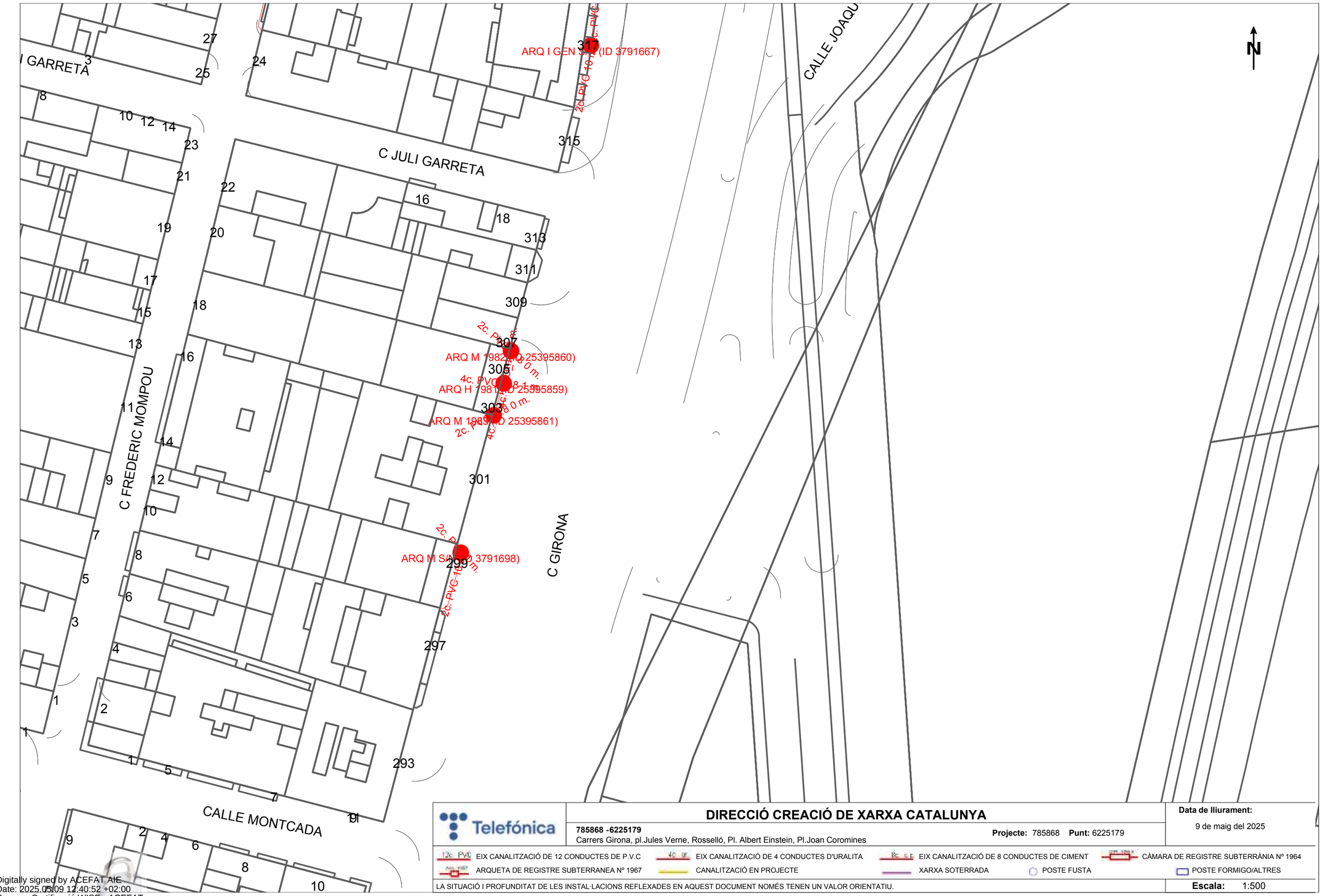
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. CE EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440899.3673 Y: 4608159.8626

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:47 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785868 -6225179
Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines

Projecte: 785868 **Punt:** 6225179

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

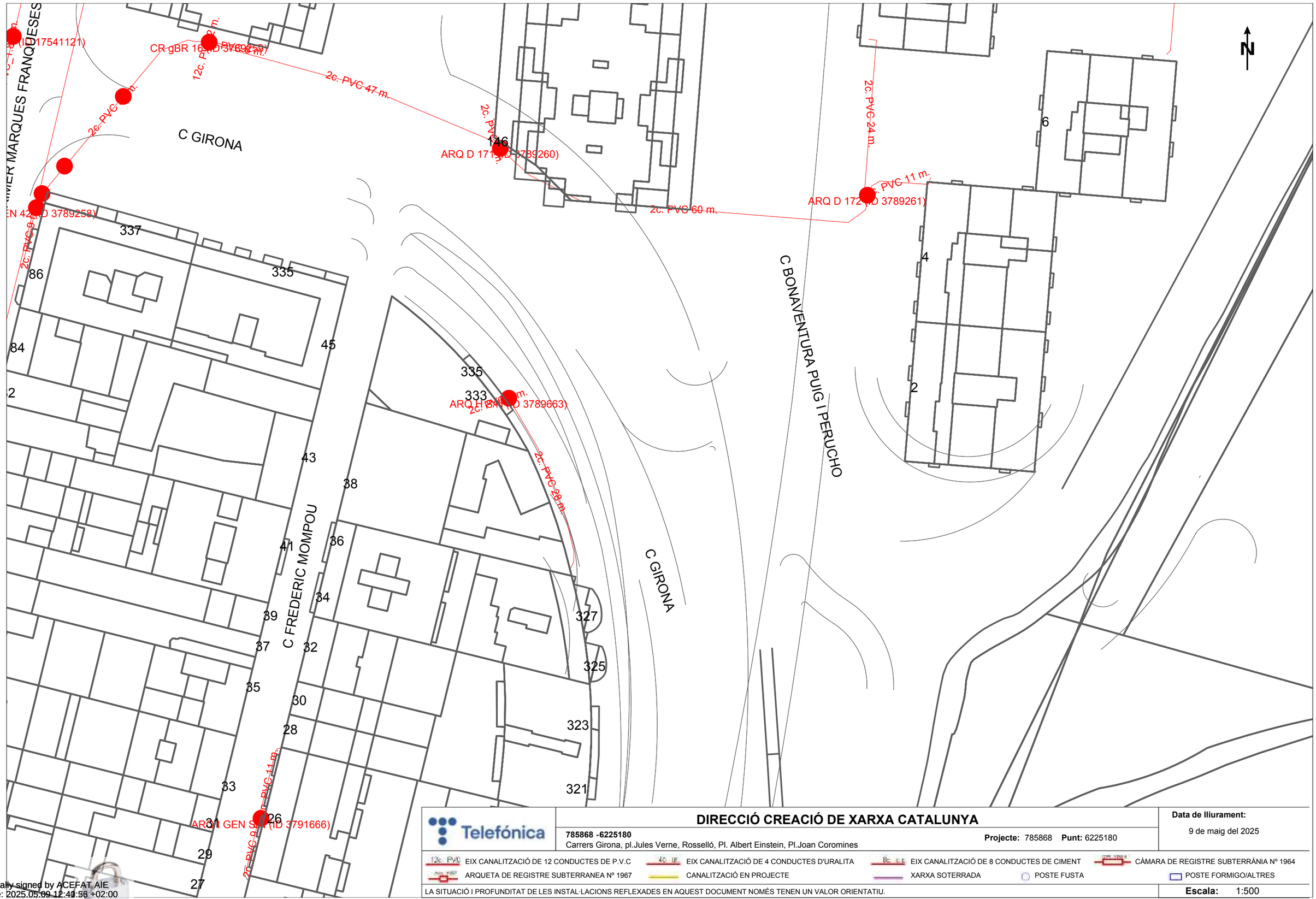
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441267.365 Y: 4607970.459

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785868 -6225180
Carrers Girona, pl.Jules Verne, Rosselló, Pl. Albert Einstein, Pl.Joan Coromines

Projecte: 785868 **Punt:** 6225180

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

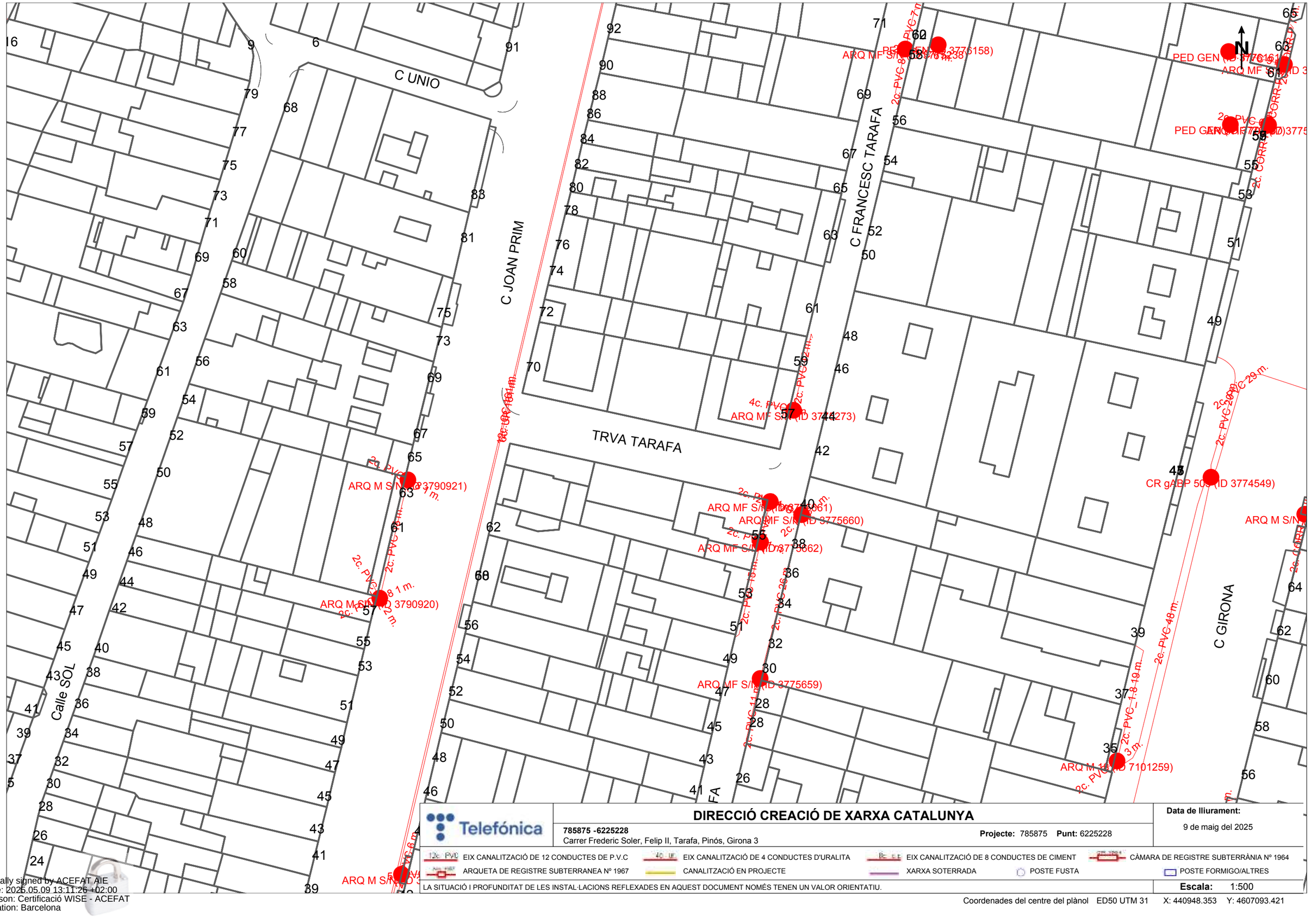
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441267.365 Y: 4608096.684

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 12:40:56 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785875 -6225228
Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Projecte: 785875 **Punt:** 6225228

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

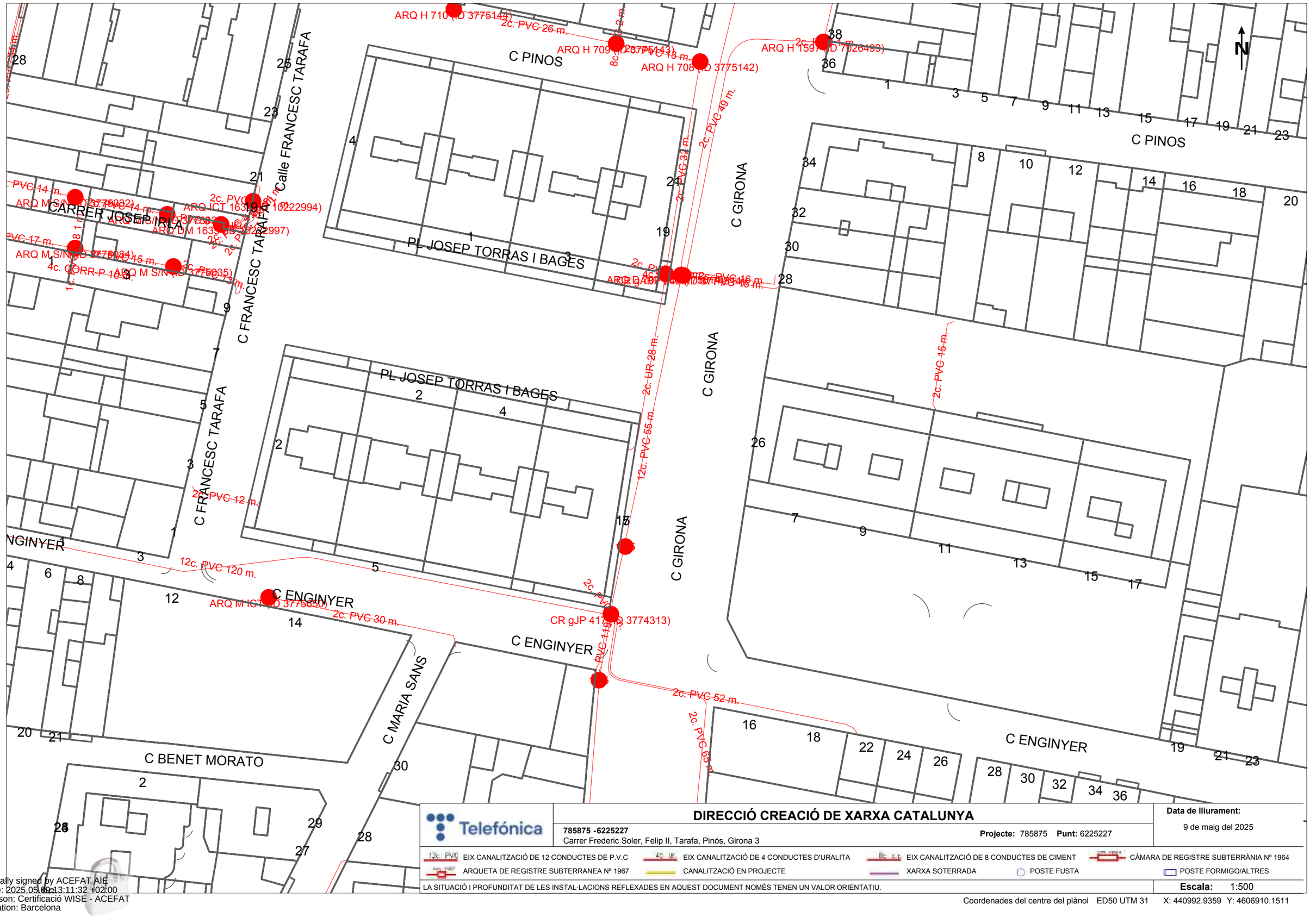
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440948.353 Y: 4607093.421

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:26 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785875 -6225227
Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Projecte: 785875 **Punt:** 6225227

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. C.E.E 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 FORMIGO/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 ED50 UTM 31 X: 440992.9359 Y: 4606910.1511

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:32 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

C GIRONA
C PIRINEUS
C JUAN DE LA CIERVA
C JOAN ENRIC DUNANT
C FELIP II
C FRANCESC RIBAS
C HOSPITAL
182
180
178
176
174
172
170
9
2
7
6
5
4
3
2
2
12
14
16
22
24
26
19
21
23
25
27
33
35
37
39
28
30
32
34
36
38
40
42
44
46
128
126
2c. PVC 2c. PVC 10 m.
2c. PVC 8
(ARQ H S/N (ID 3789243)
6c. CC 134 m.
ARQ ICT 2009 (ID 25854564)
4c. PVC_1.8 18 m.
CR GEN 97 (ID 3789236)
6c. PVC 16 m.
ARQ M...N (ID 3789240)
6c. C... 2 m.
CR GEN 97 (ID 3789236)
N

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785875 -6225229
Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Projecte: 785875 **Punt:** 6225229

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. C.C. 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 FORMIGO/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 ED50 UTM 31 X: 441179.372 Y: 4607335.698

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:34 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

DS CAN MANY

CALLE MANUEL CORNELLA

C FREDERIC SOLER

C BERTRAN DE SEVA

C BARTOMEU BRUFALT

C JOSE ZORRILLA

C JOSE ZORRILLA

12c. PVC 38 m.

CR gJP 475 (ID 3789203)

PED ARQUETA S/N (ID 3789274)

2c. PVC 10 m.

ARQ M S/N (ID 3789209)

ARQ M S/N (ID 3789744)

ARQ M S/N (ID 3789210)

ARQ M S/N (ID 3789207)

ARQ M S/N (ID 3789211)

ARQ M S/N (ID 3789206)

ARQ M S/N (ID 3789212)

ARQ M S/N (ID 3789213)

ARQ M S/N (ID 3789205)

ARQ M S/N (ID 3789228)

ARQ H S/N (ID 3789204)

ARQ M S/N (ID 3789743)

ARQ M S/N (ID 3789229)

CR gABP 22 (ID 3789230)

ARQ P GEN S/N (ID 3789227)

2c. PVC 13 m.

ARQ P GEN S/N (ID 3789266)

ARQ P GEN S/N (ID 3789233)

ARQ P GEN S/N (ID 3789232)

ARQ P GEN S/N (ID 3789231)

8c. PVC 129 m.

2c. PVC 24 m.

2c. PVC 20 m.

2c. PVC 133 m.

2c. PVC 12 m.

2c. PVC 11 m.

2c. PVC 6 m.

2c. PVC 26 m.

2c. PVC 42 m.

2c. PVC 10 m.

2c. PVC 38 m.

2c. PVC 61 m.

2c. PVC 11 m.

2c. PVC 10 m.

1 39 41 56 2 6 8 54 39 52 50 35 37 48 46 35 44 40 33 38 29 36 27 11 25 9 23 33 26 29 21 24

N

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785875 -6225230

Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Projecte: 785875 **Punt:** 6225230

Data de lliurament:

9 de maig 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

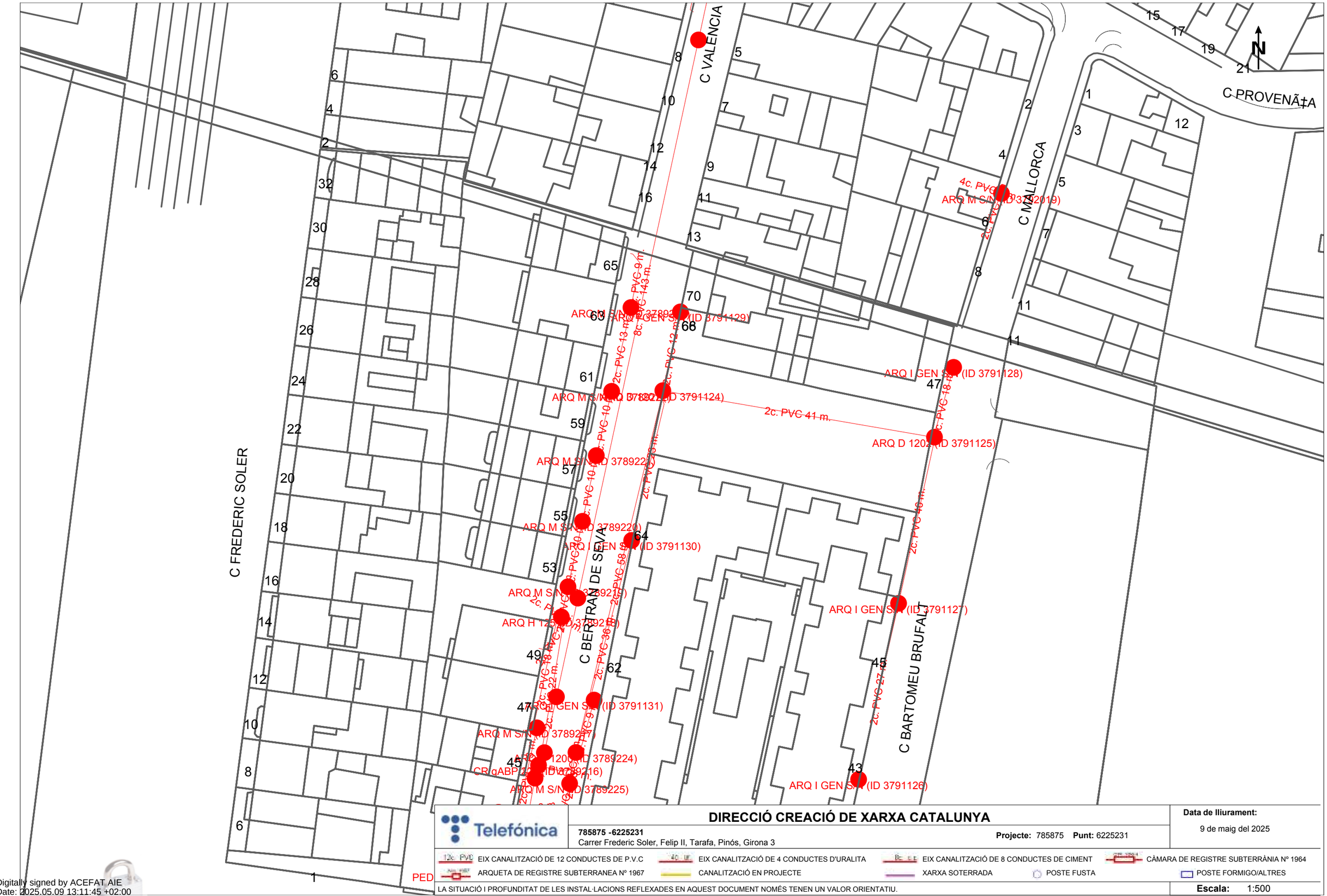
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441371.747 Y: 4607455.101

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:41 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785875 -6225231
Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Projecte: 785875 **Punt:** 6225231

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

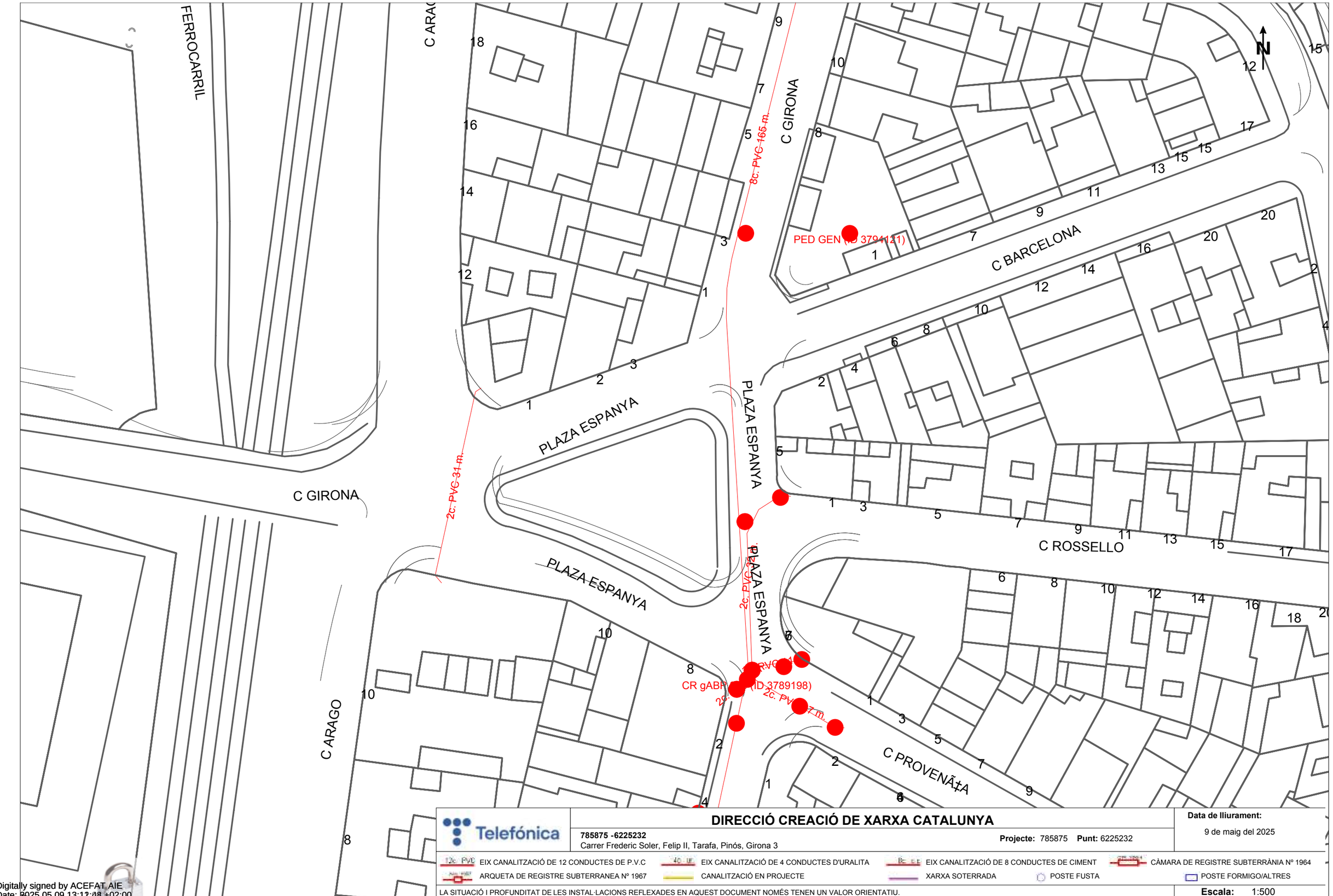
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441371.747 Y: 4607581.326

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:11:45 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785875 -6225232
Carrer Frederic Soler, Felip II, Tarafa, Pinós, Girona 3

Projecte: 785875 **Punt:** 6225232

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

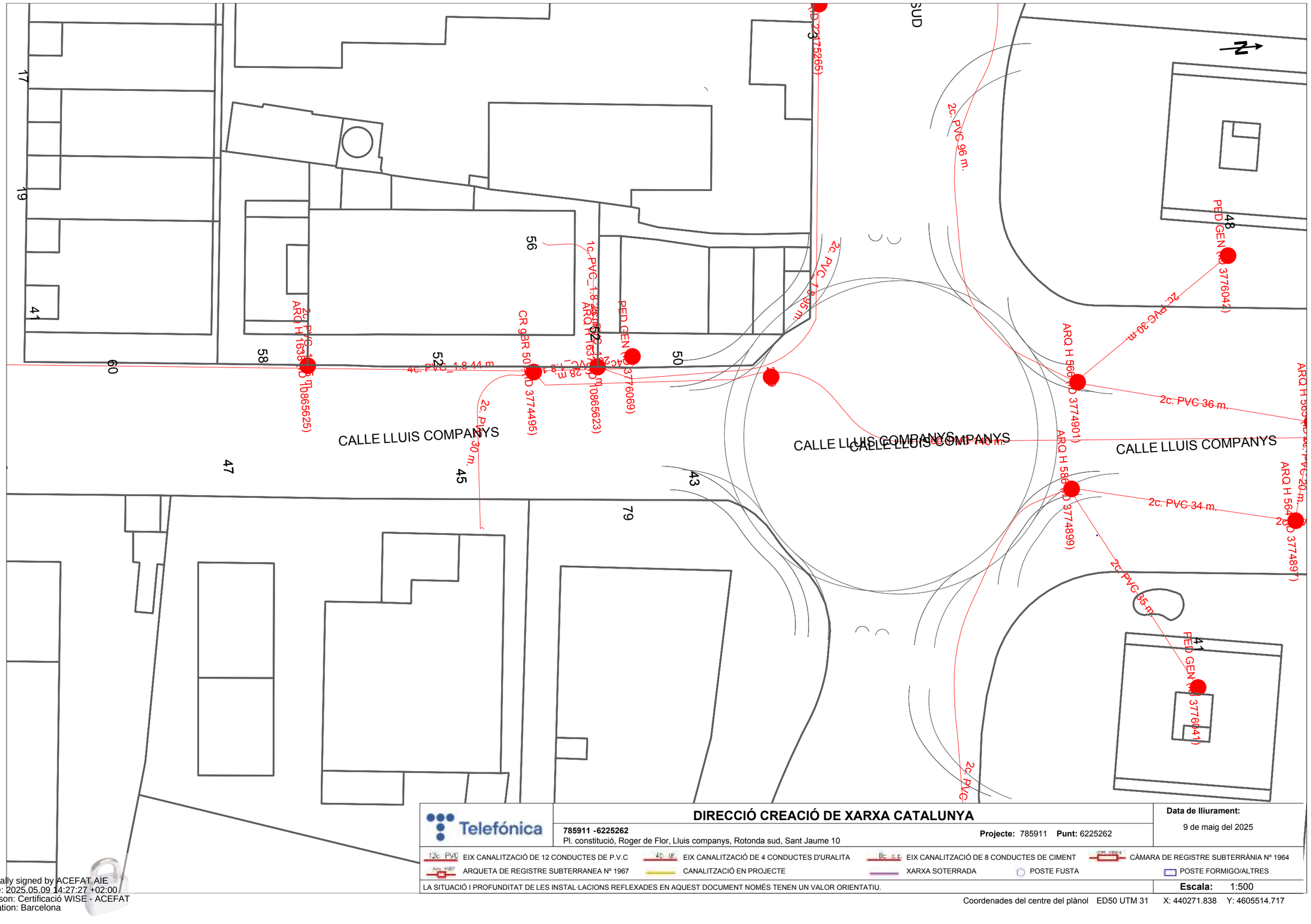
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. UF EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. C.E. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 441371.747 Y: 4607707.551

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 13:12:48 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225262

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225262

Data de lliurament:

9 de maig del 2025

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c. UE EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c. C.E 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

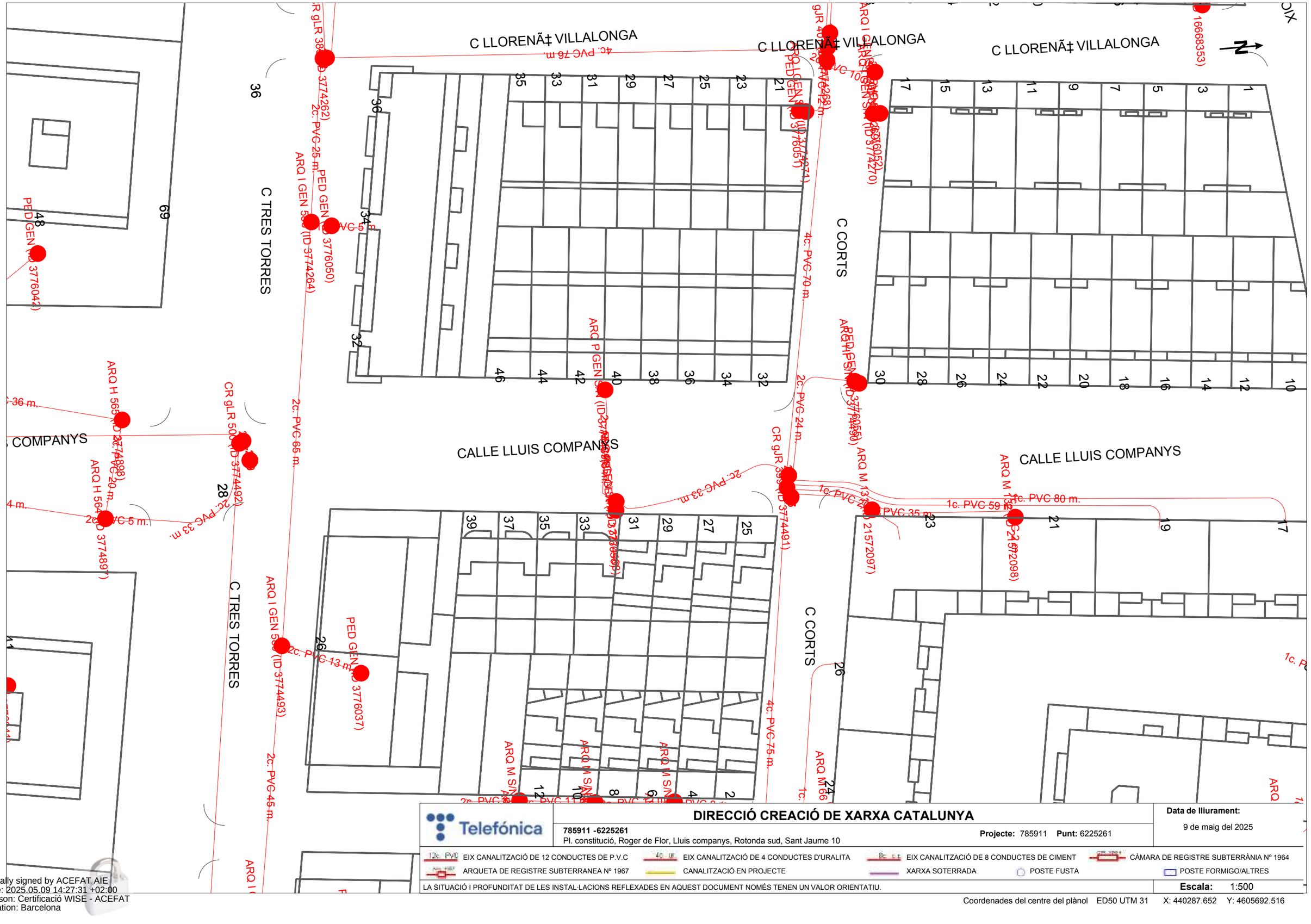
POSTE FORMIGO/ALTRES

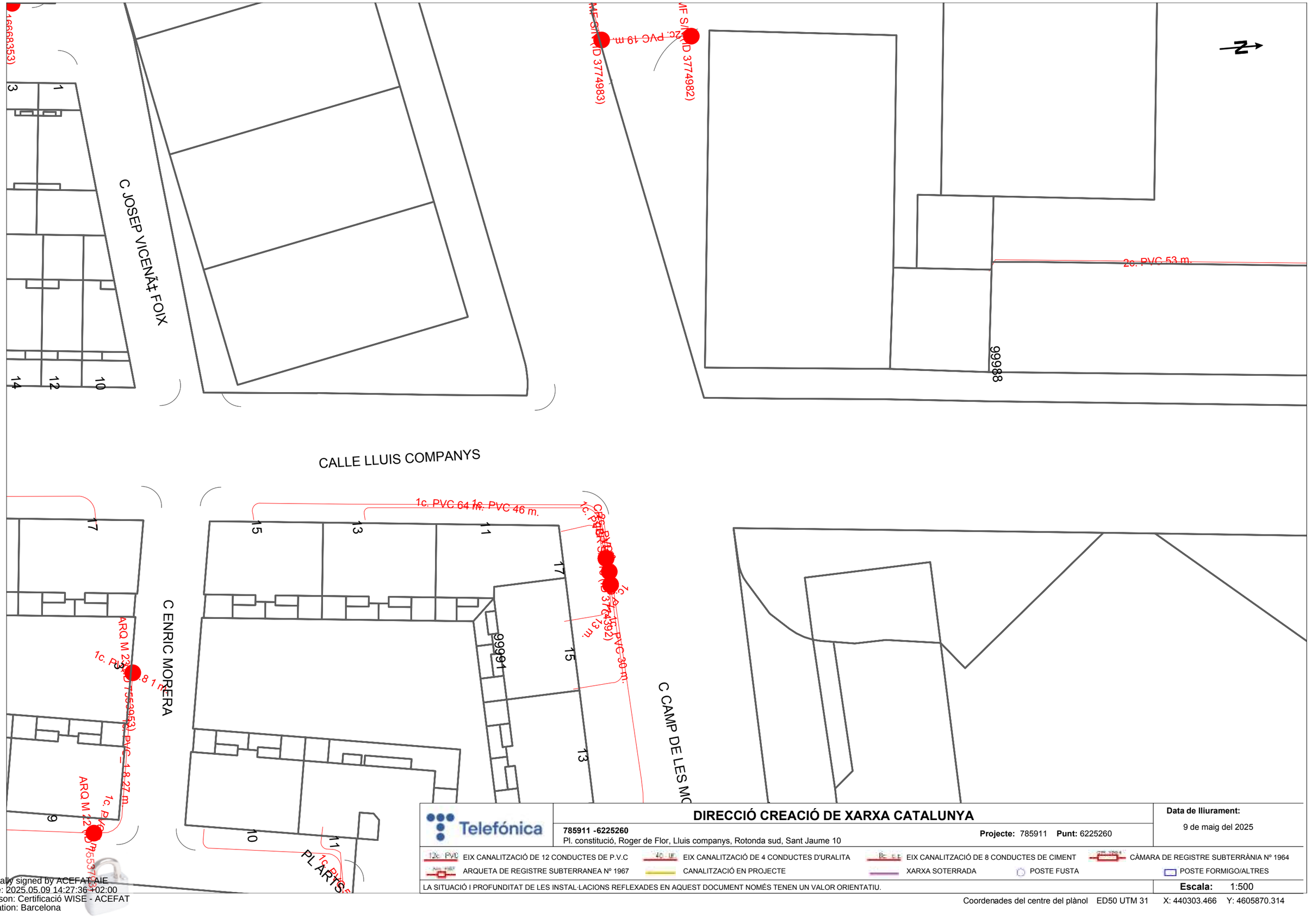
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440271.838 Y: 4605514.717

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:27 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona


C LLORENÃ‡ VILLALONGA
C TRES TORRES
C CORTS
CALLE LLUIS COMPANYS
C COMPANYS
PED GEN (ID 3776042)
PED GEN (ID 3776050)
PED GEN (ID 3776051)
PED GEN (ID 3776037)
ARQ I GEN 5 (ID 3774264)
ARQ I GEN 5 (ID 3774493)
ARQ H 564 (ID 3774897)
ARQ H 565 (ID 3774888)
CR gLR 500 (ID 3774492)
CR gJR 400 (ID 3774491)
ARQ M 1 (ID 21572097)
ARQ M 1 (ID 21572098)
ARQ M 1 (ID 21572090)
ARQ M 1 (ID 21572091)
ARQ M S/N (ID 3774490)
ARQ M S/N (ID 3774489)
ARQ M S/N (ID 3774488)
ARQ M S/N (ID 3774487)
ARQ M S/N (ID 3774486)
ARQ M S/N (ID 3774485)
ARQ M S/N (ID 3774484)
ARQ M S/N (ID 3774483)
ARQ M S/N (ID



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225260

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225260

Data de lliurament:

9 de maig del 2025

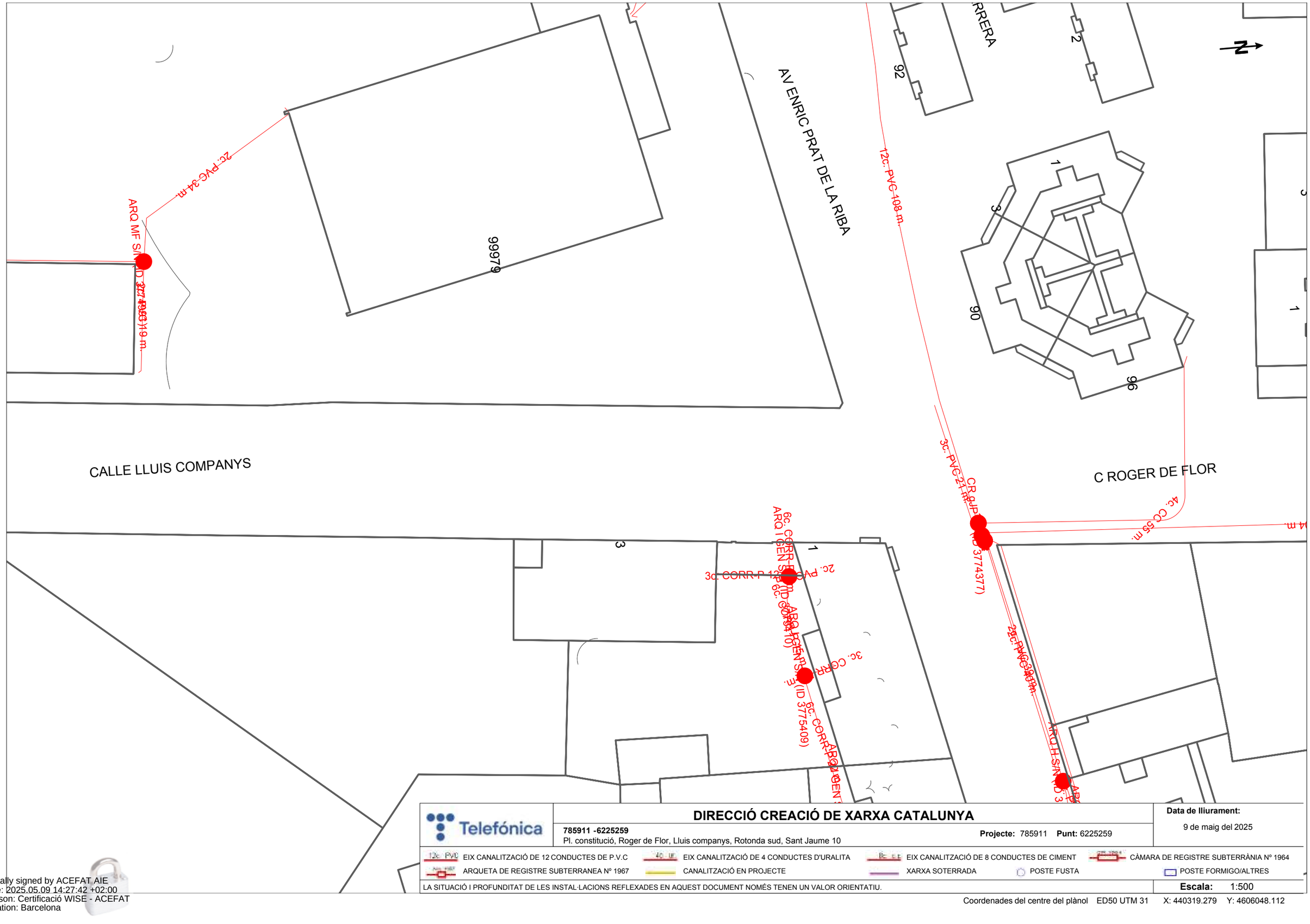
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440303.466 Y: 4605870.314

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:36 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225259

Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225259

Data de lliurament:

9 de maig del 2025

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c C 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

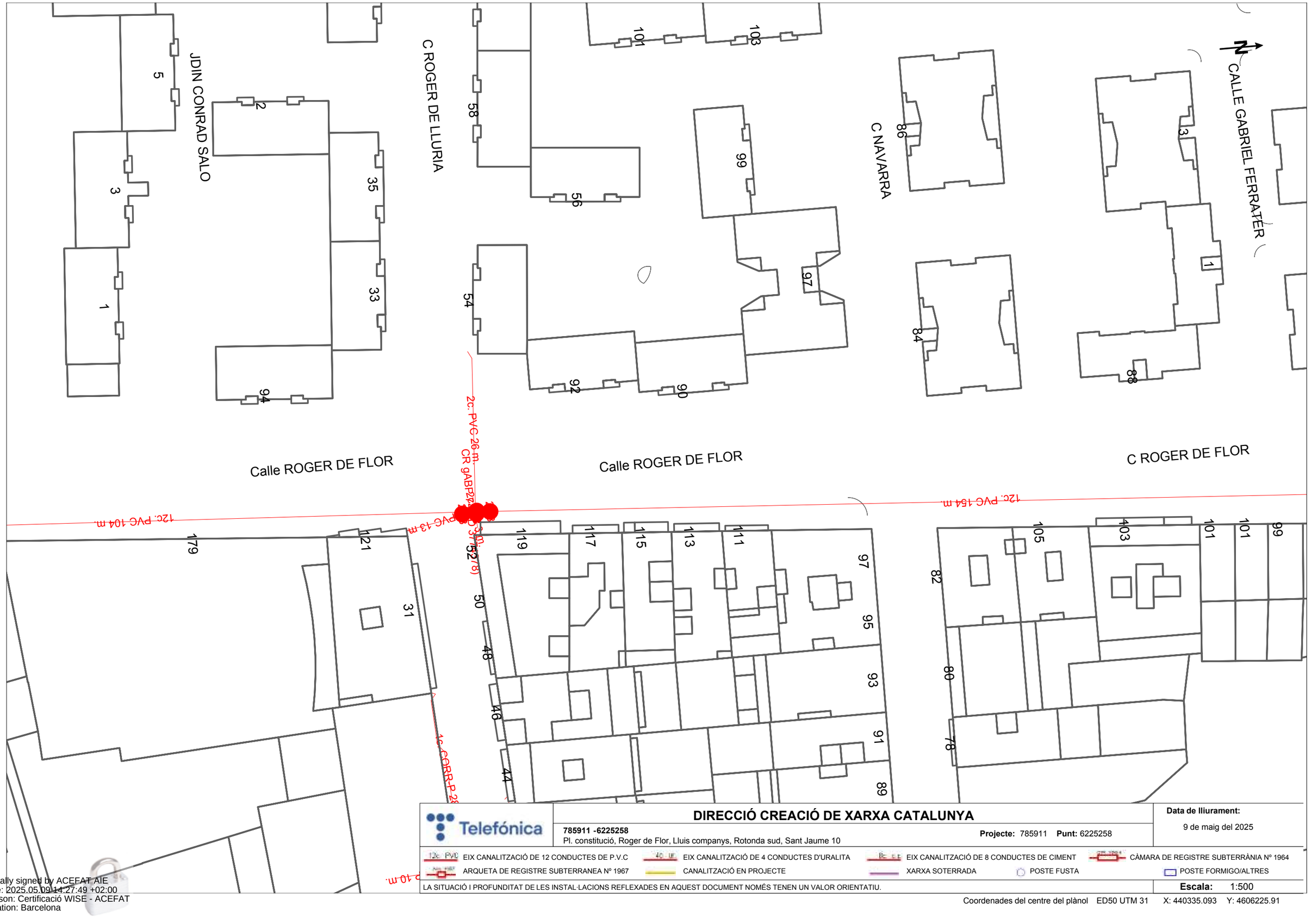
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440319.279 Y: 4606048.112

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:42 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225258
Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225258

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

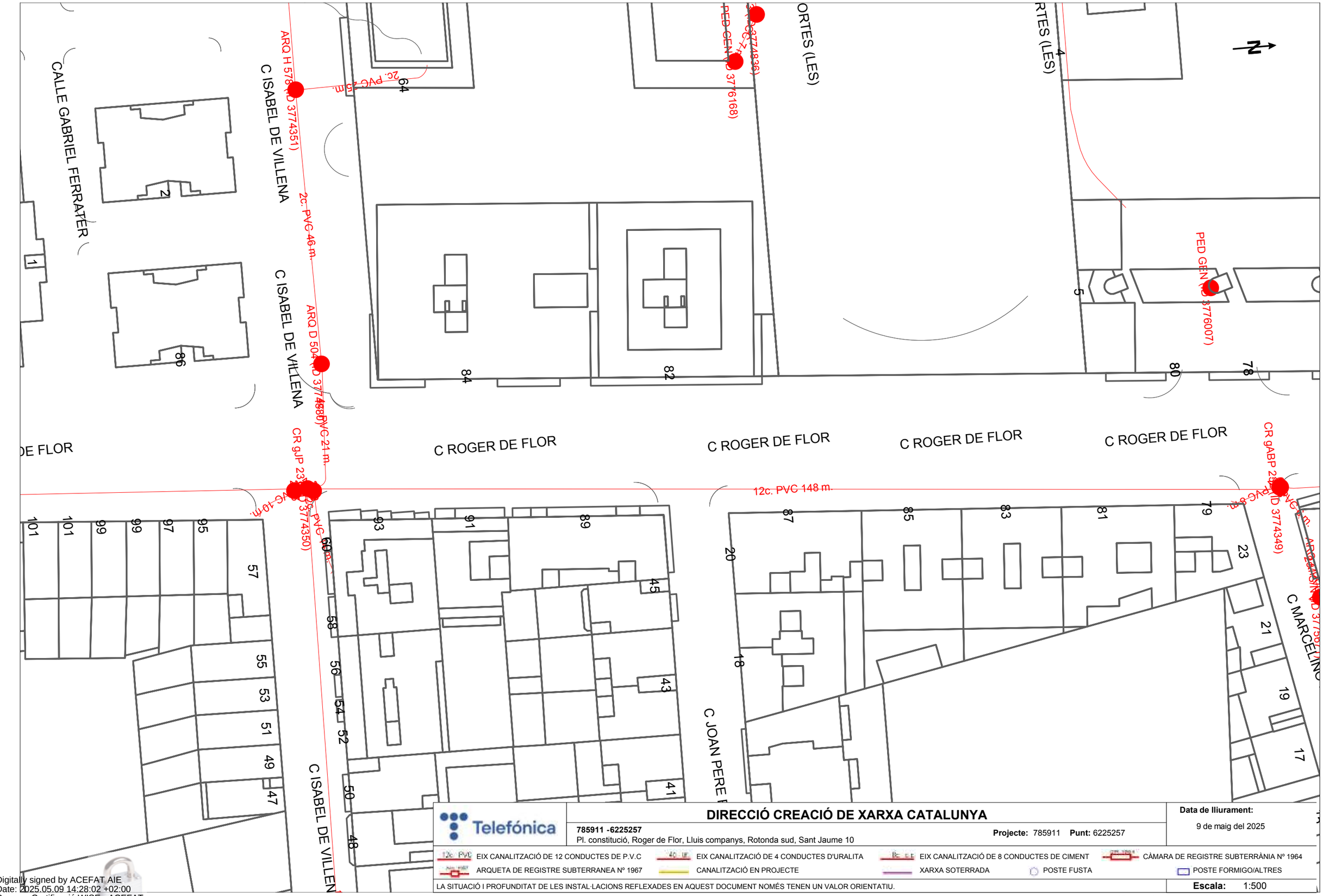
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c CIM EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440335.093 Y: 4606225.91

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:27:49 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225257
Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225257

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

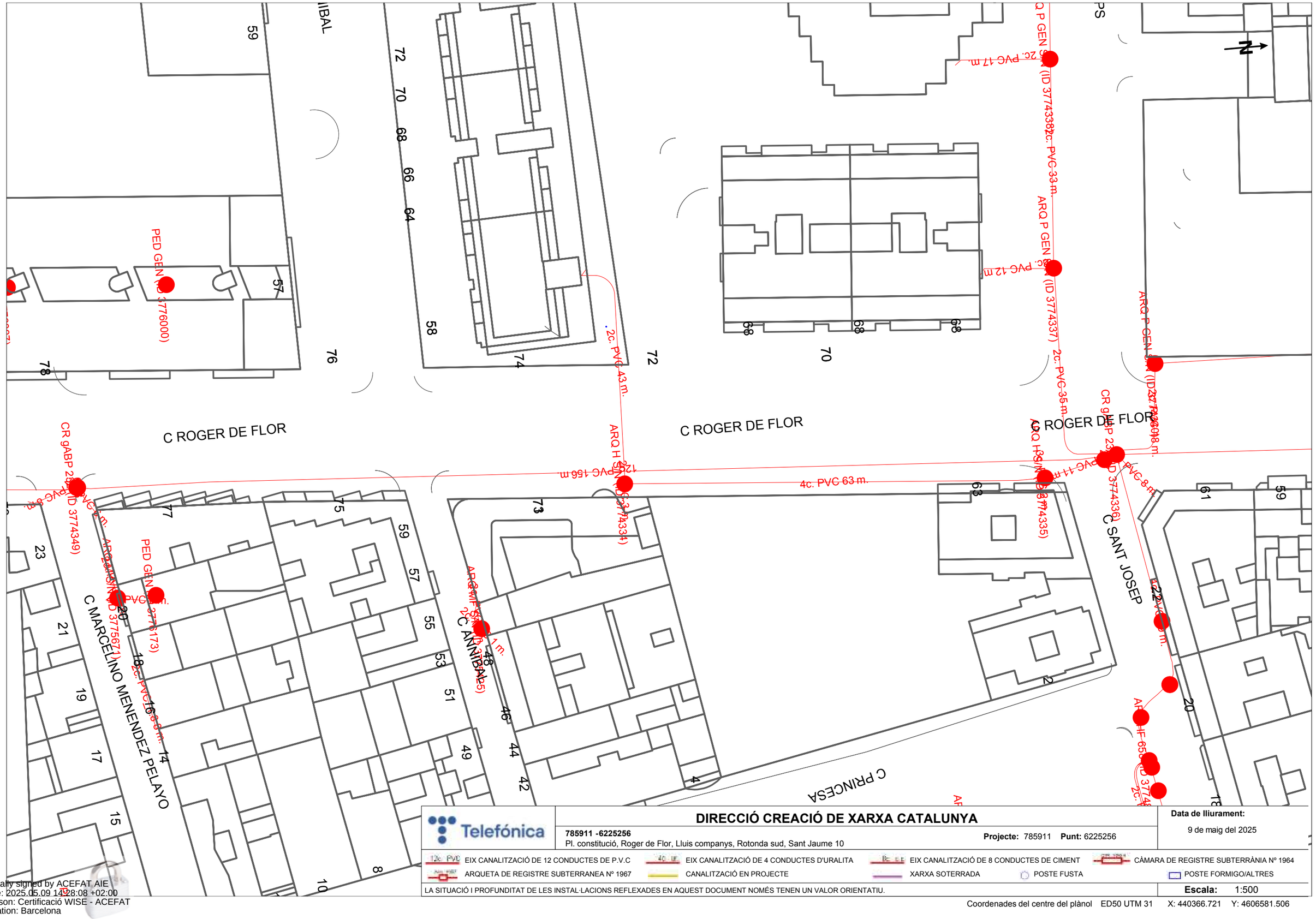
- EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
- EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
- EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
- CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
- ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
- CANALITZACIÓ EN PROJECTE
- XARXA SOTERRADA
- POSTE FUSTA
- POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 4406403.708 Y: 4606403.708

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:02 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225256
Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225256

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

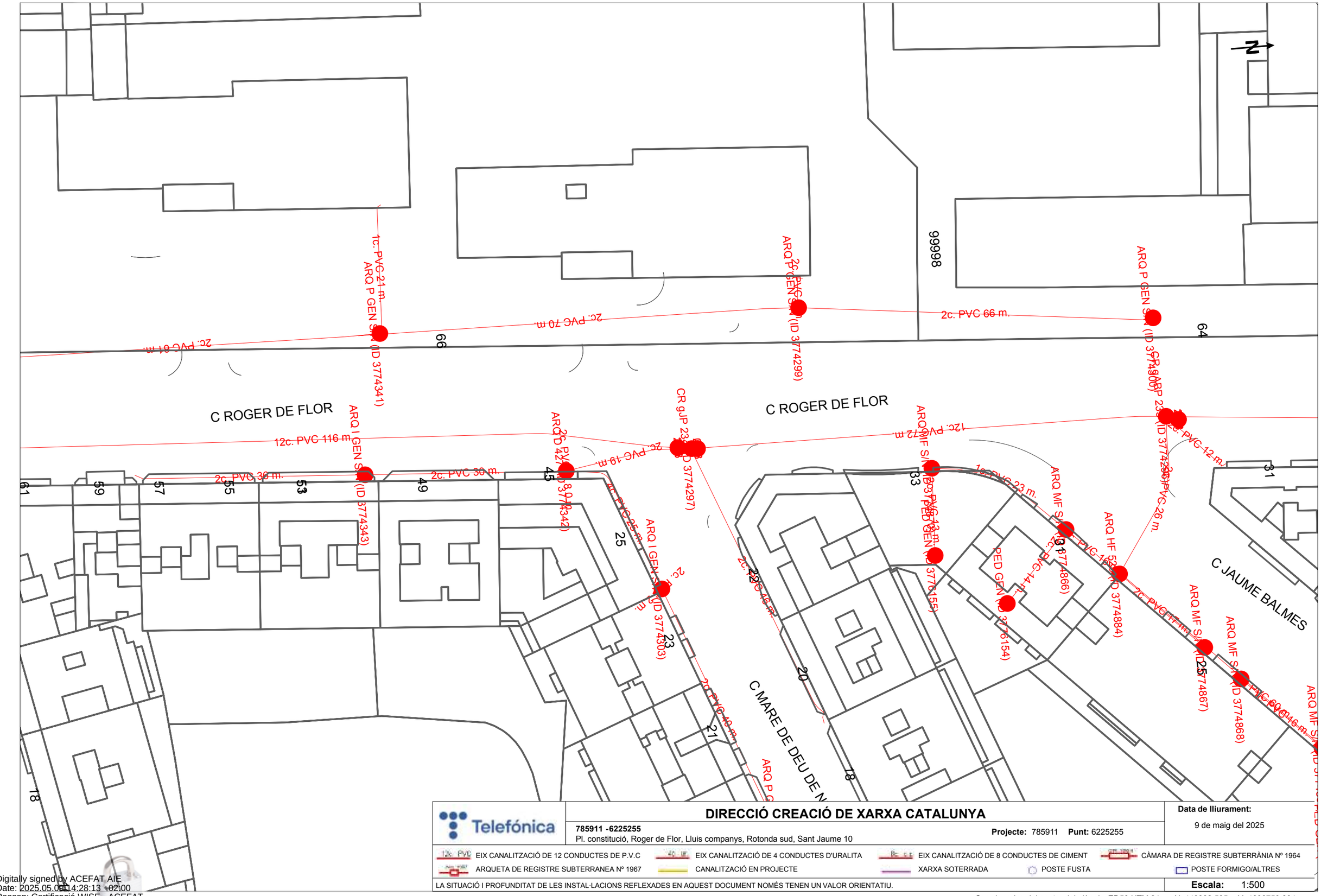
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c CE EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440366.721 Y: 4606581.506

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:08 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225255
Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225255

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

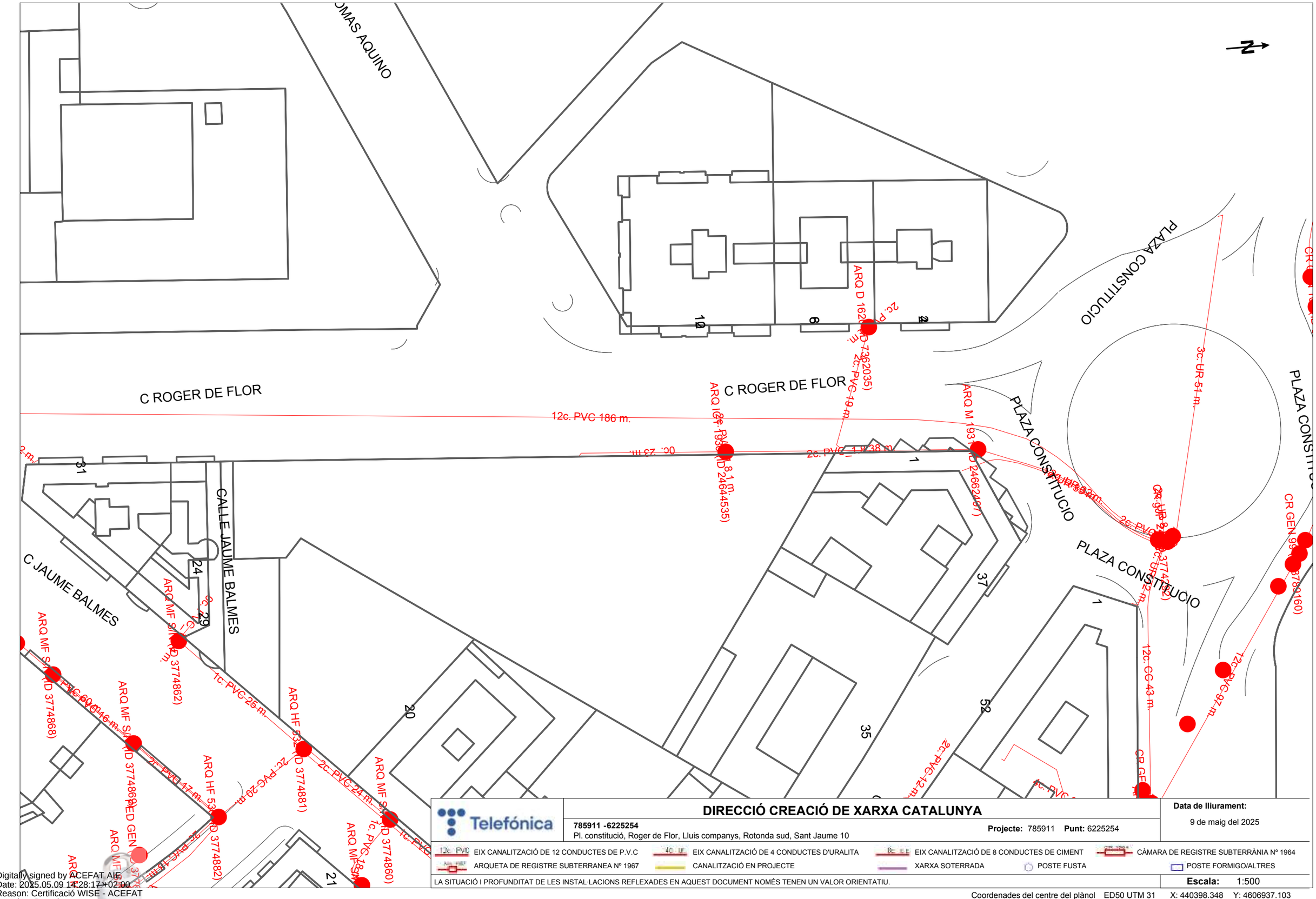
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4C. UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8C. C.E EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440382.535 Y: 4606759.304

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:13 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225254
Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225254

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

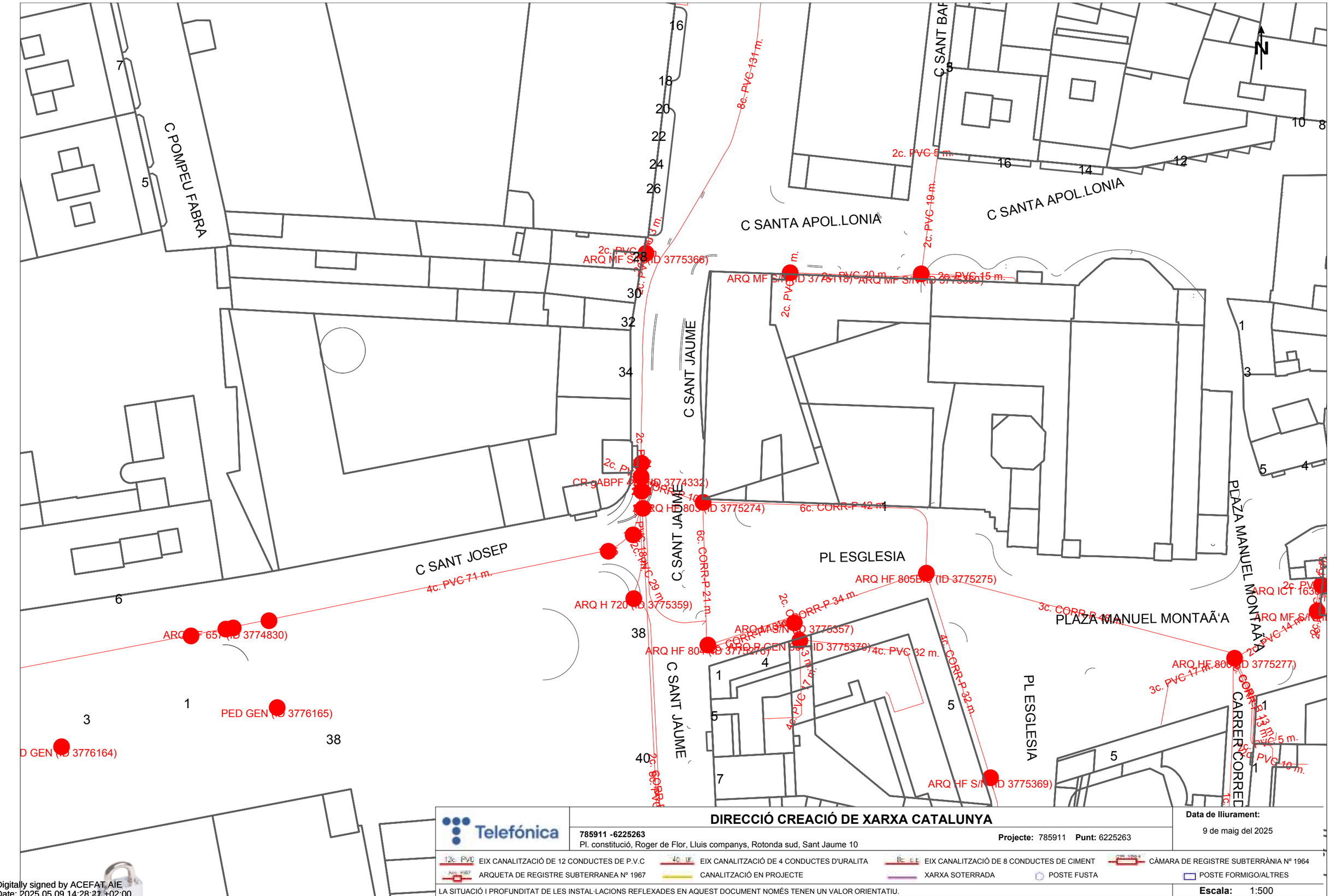
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440398.348 Y: 4606937.103

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785911 -6225263
Pl. constitució, Roger de Flor, Lluis companys, Rotonda sud, Sant Jaume 10

Projecte: 785911 **Punt:** 6225263

Data de lliurament:
9 de maig 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 FORMIGO/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 ED50 UTM 31 X: 440571.559 Y: 4606693.414

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:28:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

785913 -6225270
Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Projecte: 785913 **Punt:** 6225270

Data de lliurament:
9 de maig 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 FORMIGO/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 ED50 UTM 31 X: 440458.635 Y: 4605540.583

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:04 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

C TRA

C ARBECA

5

2

3

1

77

N

C CAMI RAL

C CAMI RAL

2c. PVC 70 m.

2c. PVC 25 m.

4c. PVC 12 m.

0c. 90 m.

0c. 91 m.

6c. PVC 143 m.

4c. PVC 46 m.

ARQ HF 7

ARQ I GEN S

2c. CORR P 59 m.

2

ID 3775066)

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785913 -6225269

Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Projecte: 785913 **Punt:** 6225269

Data de lliurament:

9 de maig del 2025

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c C E EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT

CAMARA 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

ARQ HF67 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967

CANALITZACIÓ EN PROJECTE

XARXA SOTERRADA

POSTE FUSTA

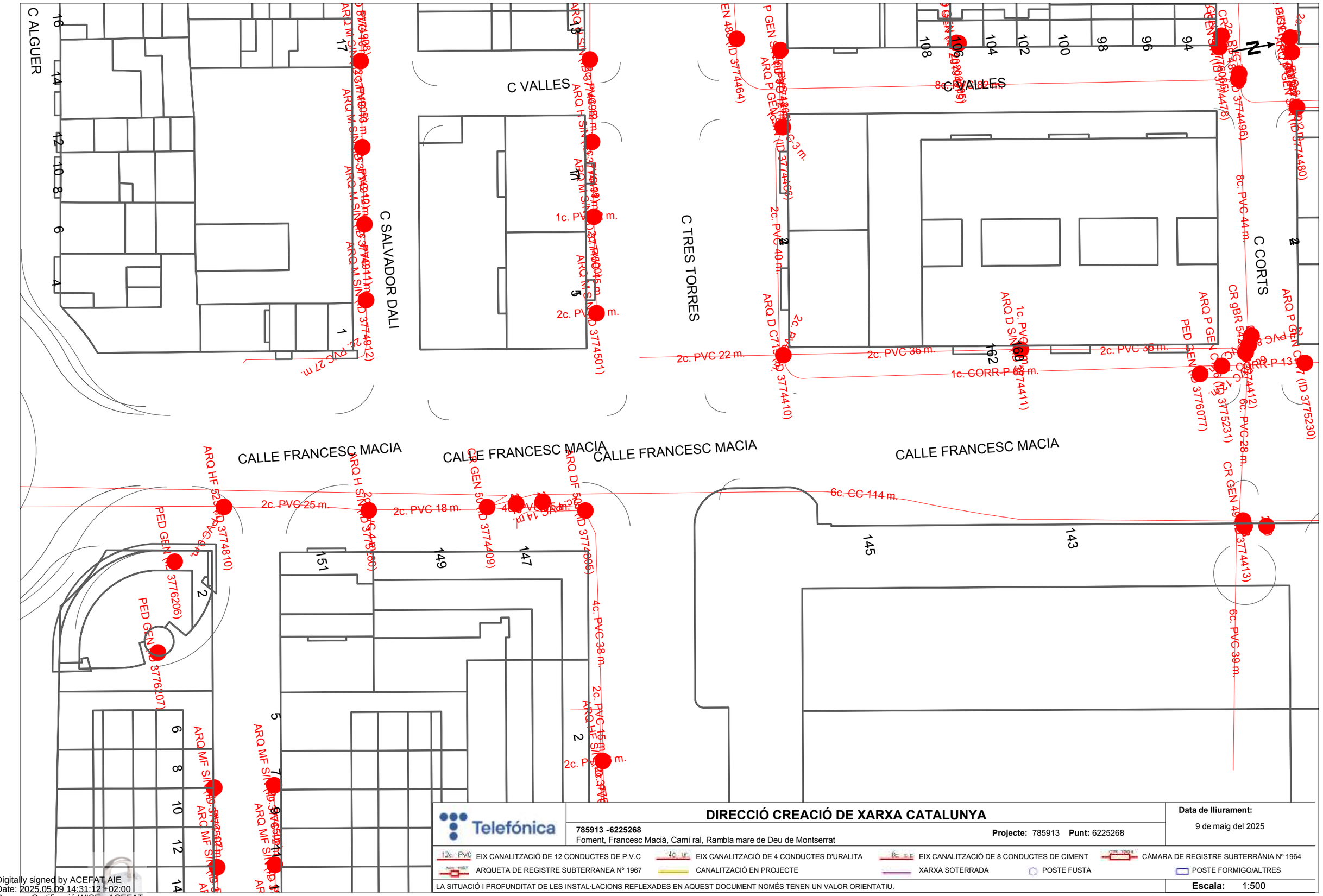
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440507.554 Y: 4605373.957

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:08 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona


C ALGUER
C SALVADOR DALI
C VALLES
C TRES TORRES
C CORTS
CALLE FRANCESC MACIA
CALLE FRANCESC MACIA
CALLE FRANCESC MACIA
CALLE FRANCESC MACIA
2c. PVC 25 m.
2c. PVC 18 m.
6c. CC 114 m.
8c. PVC 44 m.
2c. PVC 40 m.
2c. PVC 22 m.
2c. PVC 36 m.
1c. CORR-P 8 m.
4c. PVC 38 m.
6c. PVC 39 m.
PED GEN (ID 3776206)
PED GEN (ID 3776207)
PED GEN (ID 3776077)
CR GEN 49 (ID 3774413)
CR gBR 54 (ID 3775231)
ARQ P GEN C/ 7 (ID 3775230)
ARQ P GEN S/N (ID 3774480)
ARQ P GEN S/N (ID 3774496)
ARQ P GEN S/N (ID 3774478)
ARQ P GEN S/N (ID 3774464)
ARQ P GEN S/N (ID 3774469)
ARQ D S/N (ID 3774411)
ARQ D C/ 7 (ID 3774410)
ARQ HF 52 (ID 3774810)
ARQ H S/N (ID 3774809)
ARQ DF 50 (ID 3774806)
ARQ MF S/N (ID 3774912)
ARQ MF S/N (ID 3774911)
ARQ MF S/N (ID 3774910)
ARQ MF S/N (ID 3774909)
ARQ MF S/N (ID 3774908)
ARQ MF S/N (ID 3774501)
ARQ MF S/N (ID 3774500)
ARQ MF S/N (ID 3774499)
ARQ MF S/N (ID 3774498)
ARQ MF S/N (ID 3774497)
ARQ MF S/N (ID 3774495)
ARQ MF S/N (ID 3774494)
ARQ MF S/N (ID 3774493)
ARQ MF S/N (ID 3774492)
ARQ MF S/N (ID 3774491)
ARQ MF S/N (ID 3774490)
ARQ MF S/N (ID 3774489)
ARQ MF S/N (ID 3774488)
ARQ MF S/N (ID 3774487)
ARQ MF S/N (ID 3774486)
ARQ MF S/N (ID 3774485)
ARQ MF S/N (ID 3774484)
ARQ MF S/N (ID 3774483)
ARQ MF S/N (ID 3774482)
ARQ MF S/N (ID 3774481)
ARQ MF S/N (ID 3774480)
ARQ MF S/N (ID 3774479)
ARQ MF S/N (ID 3774478)
ARQ MF S/N (ID 3774477)
ARQ MF S/N (ID 3774476)
ARQ MF S/N (ID 3774475)
ARQ MF S/N (ID 3774474)
ARQ MF S/N (ID 3774473)
ARQ MF S/N (ID 3774472)
ARQ MF S/N (ID 3774471)
ARQ MF S/N (ID 3774470)
ARQ MF S/N (ID 3774468)
ARQ MF S/N (ID 3774467)
ARQ MF S/N (ID 3774466)
ARQ MF S/N (ID 3774465)
ARQ MF S/N (ID 3774463)
ARQ MF S/N (ID 3774462)
ARQ MF S/N (ID 3774461)
ARQ MF S/N (ID 3774460)
ARQ MF S/N (ID 3774459)
ARQ MF S/N (ID 3774458)
ARQ MF S/N (ID 3774457)
ARQ MF S/N (ID 3774456)
ARQ MF S/N (ID

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785913 -6225267
Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Projecte: 785913 **Punt:** 6225267

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

Telefónica

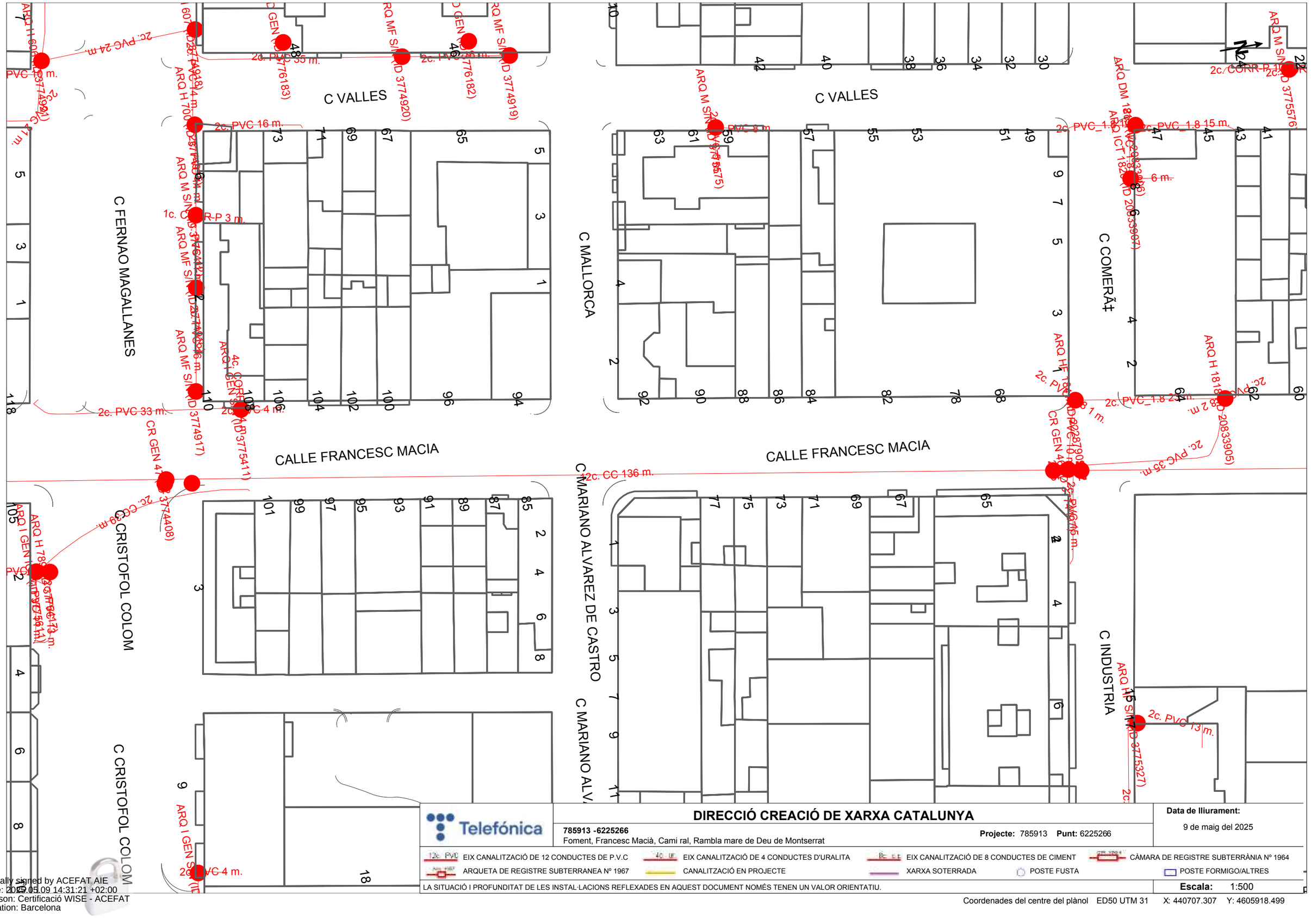
EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

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 ED50 UTM 31 X: 440677.562 Y: 4605742.494

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:17 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785913 -6225266
Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Projecte: 785913 **Punt:** 6225266

Data de lliurament:
9 de maig del 2025

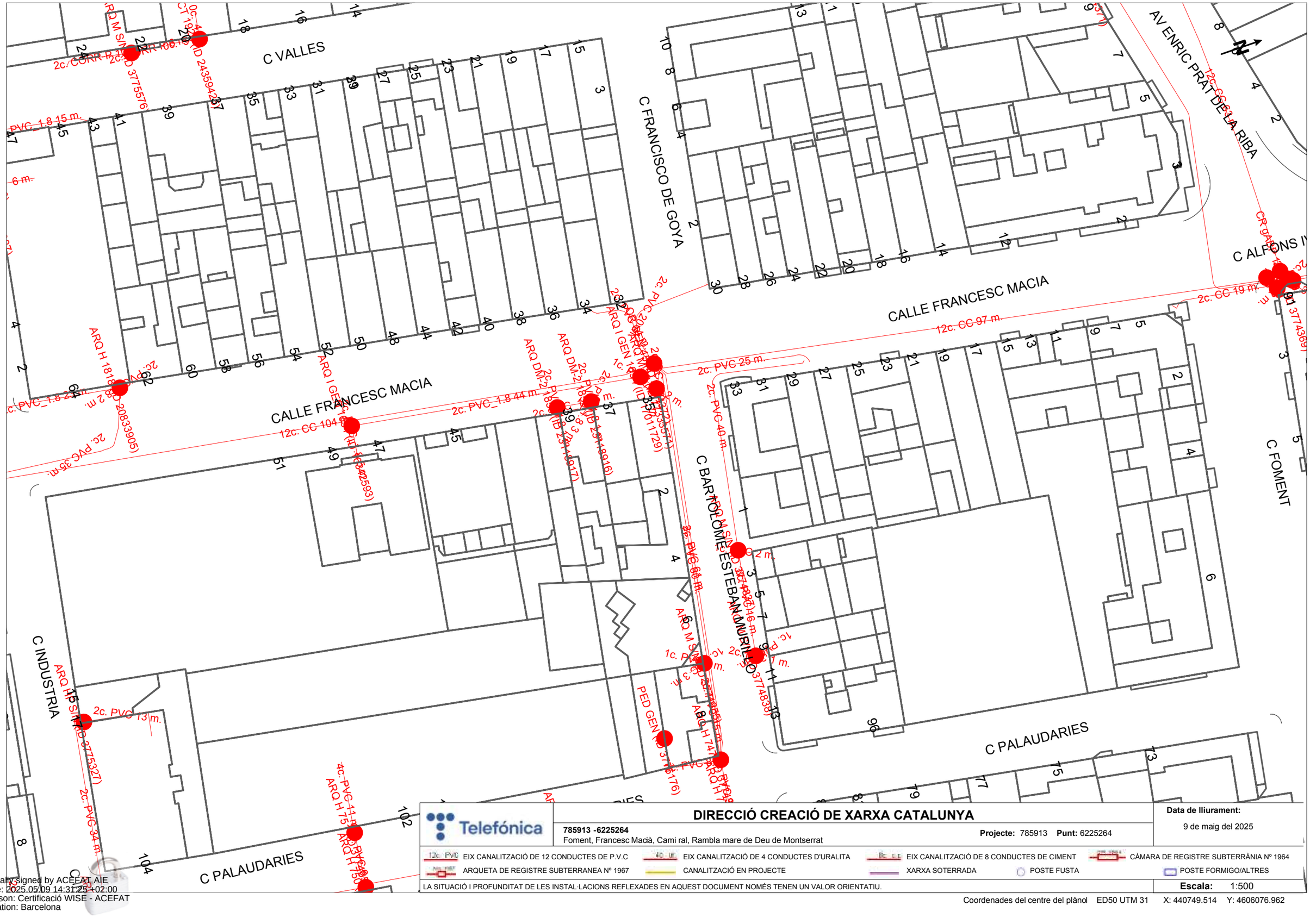
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. UR EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

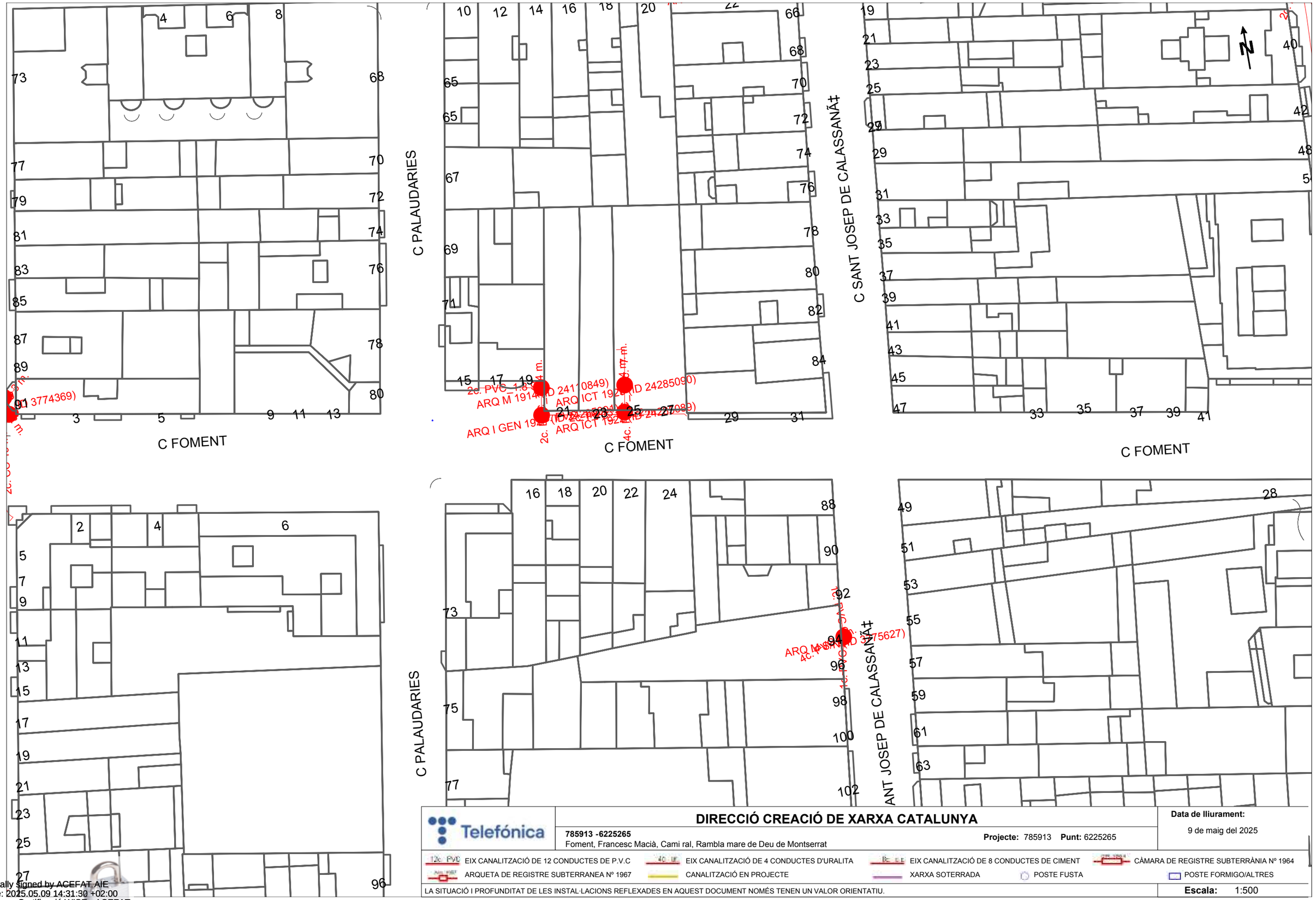
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 31 X: 440707.307 Y: 4605918.499

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:21 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona


C VALLES
C FRANCISCO DE GOYA
AV ENRIC PRAT DE LA RIBA
CALLE FRANCESC MACIA
C ALFONS I
C BARTOLOMÉ ESTEBAN MURILLO
C INDUSTRIA
C PALAUDARIES
C FOMENT
ARQ H 1818 (ID 2083905)
ARQ I GEN 1 (ID 2025593)
ARQ DM-2 (ID 2014917)
ARQ I GEN 1 (ID 2011729)
ARQ M SIN (ID 3775327)
ARQ H 747 (ID 3776176)
ARQ H 750 (ID 3776150)
PED GEN (ID 3776176)
2c. PVC 25 m.
2c. PVC_1.8 44 m.
2c. PVC 40 m.
2c. PVC 73 m.
2c. PVC 34 m.
12c. CC 104 m.
12c. CC 97 m.
2c. CC 19 m.
4c. PVC 11 m.
1c. PVC 60 m.
2c. PVC 16 m.
2c. PVC 7 m.
2c. PVC 9 m.
2c. PVC 6 m.
2c. PVC 35 m.
2c. PVC_1.8 15 m.
2c. PVC_1.8 21 m.
2c. PVC_1.8 6 m.
2c. PVC_1.8 2 m.
2c. PVC_1.8 7 m.
2c. PVC_1.8 9 m.
2c. PVC_1.8 16 m.
2c. PVC_1.8 18 m.
2c. PVC_1.8 29 m.
2c. PVC_1.8 30 m.
2c. PVC_1.8 31 m.
2c. PVC_1.8 32 m.
2c. PVC_1.8 33 m.
2c. PVC_1.8 34 m.
2c. PVC_1.8 35 m.
2c. PVC_1.8 36 m.
2c. PVC_1.8 37 m.
2c. PVC_1.8 38 m.
2c. PVC_1.8 39 m.
2c. PVC_1.8 40 m.
2c. PVC_1.8 41 m.
2c. PVC_1.8 42 m.
2c. PVC_1.8 43 m.
2c. PVC_1.8 45 m.
2c. PVC_1.8 46 m.
2c. PVC_1.8 47 m.
2c. PVC_1.8 48 m.
2c. PVC_1.8 49 m.
2c. PVC_1.8 50 m.
2c. PVC_1.8 51 m.
2c. PVC_1.8 52 m.
2c. PVC_1.8 53 m.
2c. PVC_1.8 54 m.
2c. PVC_1.8



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2025.05.09 14:31:30 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

785913 -6225265
Foment, Francesc Macià, Cami ral, Rambla mare de Deu de Montserrat

Projecte: 785913 **Punt:** 6225265

Data de lliurament:
9 de maig 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 FORMIGO/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 ED50 UTM 31 X: 440851.937 Y: 4606150.659