

Memòria valorada per a la senyalització de la ZBE de Tarragona

Setembre 2025



Promotor:	Ajuntament de Tarragona
Enginyeria redactora:	BCN Projecta Associats S.L.
Autor	Carlos Maroto Belmonte Enginyer Superior de Telecomunicacions Col·legiat nº 12011

SIGNATURES ELECTRÒNIQUES

Primera signatura electrònica

**MAROTO BELMONTE
CARLOS - 43708039N** Firmado digitalmente por MAROTO
BELMONTE CARLOS - 43708039N
Fecha: 2025.09.02 18:16:31 +02'00'

Segona signatura electrònica

**SOLE
BONCOMPTE
PAU - 49380382A** Digitally signed by SOLE
BONCOMPTE PAU -
49380382A
Date: 2025.09.02
17:52:33 +02'00'

VERSIONS DEL DOCUMENT

Versió	Data	Descripció de les modificacions
1.0	18/08/25	Document gènesi
2.0	02/09/25	Document amb la modificació en el pressupost

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1	MEMÒRIA	8
1.1	DADES GENERALS	9
1.1.1	ANTECEDENTS	9
1.1.2	OBJECTE	9
1.1.3	EMPLAÇAMENT	9
1.1.4	PROMOTOR I AUTOR DEL DOCUMENT	10
1.1.5	RESUM DEL PRESSUPOST	10
1.2	DESCRIPCIÓ CONSTRUCTIVA	11
1.2.1	SENYALITZACIÓ D'AVÍS	11
1.2.2	SENYALITZACIÓ DE PREAVÍS	64
1.3	ANNEXOS	86
1.3.1	SEGURETAT I SALUT	86
2	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	88
2.1	SENYALITZACIÓ HORIZONTAL	89
2.2	SENYALITZACIÓ VERTICAL	89
2.2.1	MODEL 1 – SENYAL D'ENTRADA AMB TEXT “I VEHICLES AUTORITZATS”	89
2.2.2	MODEL 2 – SENYAL D'ENTRADA SENSE TEXT “I VEHICLES AUTORITZATS”	90
2.2.3	MODEL 3 – SENYAL DE SORTIDA AMB TEXT “FINAL ZBE”	91
2.2.4	MODEL 4 – SENYAL DE PREAVÍS “ATENCIÓ ZBE CENTRAL”	91
3	PLÀNOLS	93
3.1	PLÀNOL DE SITUACIÓ	94
3.2	ZBE01: PASSEIG SANT ANTONI	94
3.3	ZBE02: ENTRADA RAMBLA VELLA-PLAÇA DE LA UNESCO	94
3.4	ZBE03: ENTRADA VIA WILLIAM J. BRYANT-CARRER DE PONTS D'ICART	94
3.5	ZBE04: ENTRADA PDC-04 ESTACIÓ DE RENFE	94
3.6	ZBE04: ENTRADA PDC-05 ESTACIÓ DE RENFE	94
3.7	ZBE04: ENTRADA PDC-06 ESTACIÓ DE RENFE	94
3.8	ZBE06: ENTRADA CARRER DEL MAR-CARRER DE PERE MARTELL	94
3.9	ZBE06: ENTRADA CARRER DE TORRES JORDI-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER	94
3.10	ZBE07: ENTRADA CARRER DE SMITH-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER	94
3.11	ZBE07: ENTRADA CARRER DE SMITH-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER	94
3.12	ZBE08: ENTRADA CARRER MANUEL DE FALLA-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER	94
3.13	ZBE09: PASSEIG SANT ANTONI	94
3.14	ZBE10: ENTRADA AVINGUDA DE RAMON I CAJAL	94
3.15	ZBE11: PLAÇA DE LA GENERALITAT	94
3.16	ZBE11: PLAÇA DE LA GENERALITAT	94

3.17	ZBE12: ENTRADA CARRER ENRIC D'OSSÓ-PLAÇA DE SALVADOR ALLENDE	94
3.18	ZBE13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER	94
3.19	ZBE13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER	94
3.20	ZBE13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER	94
3.21	ZBE14: ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA	94
3.22	ZBE14: ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA	95
3.23	ZBE15: ENTRADA AVINGUDA MARQUÈS DE MONTOLIU-AVINGUDA CATALUNYA	95
3.24	ZBE16: ENTRADA CARRER DE SANTA JOAQUINA DE VEDRUNA-AVINGUDA CATALUNYA	95
3.25	ZBE17: ENTRADA CARRER ROVIRA I VIRGILI-AVINGUDA CATALUNYA	95
3.26	ZBE18: ENTRADA AVINGUDA CATALUNYA-CARRER DE LA REINA MARIA CRISTINA	95
3.27	CIP-01: ENTRADA CARRER INTERNET	95
3.28	CIP-02: ENTRADA VIA AUGUSTA	95
3.29	CIP-03: ENTRADA PASSEIG MARÍTIM RAFAEL CASANOVA	95
3.30	CIP-04: ENTRADA PEL POLÍGON INDUSTRIAL FRANCOLÍ	95
3.31	CIP-05: ENTRADA PER LA CARRETERA VELLA DE VALENCIA	95
3.32	CIP-06: ENTRADA PER LA CARRETERA DE VALÈNCIA	95
3.33	CIP-07: ENTRADA PER LA CARRETERA DE REUS	95
3.34	CIP-08: ENTRADA PER RAMBLA PRESIDENT LLUÍS COMPANYYS	95
3.35	CIP-09: ENTRADA PER LA CARRETERA NACIONAL N-240	95
3.36	CIP-10: ENTRADA PER L'A-7	95
3.37	CIP-10: ENTRADA PER L'A-7	95
3.38	CIP-11: ENTRADA PER LA CARRETERA DEL CEMENTIRI	95
4	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	96
4.1	AMIDAMENTS	97
4.2	QUADRE DE PREUS I	97
4.3	QUADRE DE PREUS II	97
4.4	JUSTIFICACIÓ DE PREUS	97
4.5	PRESSUPOST	97
4.6	RESUM DE PREUS	97
4.7	PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE	97

ÍNDEX D'IL·LUSTRACIONS

Il·lustració 1: Emplaçament.....	9
Il·lustració 2: Vista planta d'ubicació de l'entrada de la ZBE-01	11
Il·lustració 3: Vista planta d'ubicació de la sortida de la ZBE-01.....	12
Il·lustració 4: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de l'entrada de la ZBE-01	13

Il·lustració 5: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-01.....	13
Il·lustració 6: Vista planta d'ubicació de la senyalització de l'entrada de la ZBE-02.....	14
Il·lustració 7: Vista alçada d'ubicació de l'entrada de la ZBE-02.....	15
Il·lustració 8: Vista alçada d'ubicació de l'entrada ZBE-02.....	15
Il·lustració 9: Vista alçada d'ubicació de la sortida de la ZBE-02	16
Il·lustració 10: Vista planta d'ubicació de la ZBE-03	17
Il·lustració 11: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de l'entrada de la ZBE-03	18
Il·lustració 12: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-03.....	18
Il·lustració 13: Vista planta d'ubicació de la ZBE-03	20
Il·lustració 14: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC04.....	21
Il·lustració 15: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC04.....	21
Il·lustració 16: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la sortida de la ZBE04-PdC04.....	22
Il·lustració 17: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC05.....	23
Il·lustració 18: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE04-PdC05	24
Il·lustració 19: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC06.....	25
Il·lustració 20: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC06.....	25
Il·lustració 21: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE04-PdC06	26
Il·lustració 22: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-05	27
Il·lustració 23: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-05 CAM-1	28
Il·lustració 24: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-05 CAM-2	29
Il·lustració 25: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-05.....	29
Il·lustració 26: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-06	30
Il·lustració 27: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la ZBE-06.....	31
Il·lustració 28: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la ZBE-06.....	31
Il·lustració 29: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-07	32
Il·lustració 30: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-07	33

Il·lustració 31: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-07	33
Il·lustració 32: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-07.....	34
Il·lustració 33: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-08	35
Il·lustració 34: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-08	36
Il·lustració 35: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-08	36
Il·lustració 36: Vista planta d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-09	37
Il·lustració 37: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-09	38
Il·lustració 38: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-09	38
Il·lustració 39: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-10	39
Il·lustració 40: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-10	40
Il·lustració 41: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-10	40
Il·lustració 42: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-10.....	41
Il·lustració 43: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-11	42
Il·lustració 44: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-11	43
Il·lustració 45: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-11	43
Il·lustració 46: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-11	44
Il·lustració 47: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la sortida de la ZBE-11.....	44
Il·lustració 48: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-12	45
Il·lustració 49: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-12	46
Il·lustració 50: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-12.....	46
Il·lustració 51: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-13	47
Il·lustració 52: Vista alçada 1 d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE13–PdC13	48
Il·lustració 53: Vista alçada 2 d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE13–PdC13	49
Il·lustració 54: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE13–PdC13.....	49
Il·lustració 55: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE13–PdC14.....	50
Il·lustració 56: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE13–PdC14	51

Il·lustració 57: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-14	52
Il·lustració 58: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-14	53
Il·lustració 59: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-14	53
Il·lustració 60: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-14.....	54
Il·lustració 61: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-15	55
Il·lustració 62: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-15	56
Il·lustració 63: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-15.....	56
Il·lustració 64: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-16	57
Il·lustració 65: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-16	58
Il·lustració 66: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-17	59
Il·lustració 67: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-17	60
Il·lustració 68: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-17.....	60
Il·lustració 69: Vista planta d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-18.....	61
Il·lustració 70: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-18	62
Il·lustració 71: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-18.....	62
Il·lustració 72: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-18.....	63
Il·lustració 73: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-18	64
Il·lustració 74: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-01.....	65
Il·lustració 75: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-02	66
Il·lustració 76: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-02.....	67
Il·lustració 77: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-03	68
Il·lustració 78: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-03.....	69
Il·lustració 79: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-04	70
Il·lustració 80: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-04.....	71
Il·lustració 81: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-05	72
Il·lustració 82: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-05.....	73

Il·lustració 83: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-06	74
Il·lustració 84: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-06	75
Il·lustració 85: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-06	76
Il·lustració 86: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-06	77
Il·lustració 87: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-08	78
Il·lustració 88: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-08	79
Il·lustració 89: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-09	80
Il·lustració 90: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-09	81
Il·lustració 91: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-10	82
Il·lustració 92: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-10	83
Il·lustració 93: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-11	84
Il·lustració 94: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-11	85
Il·lustració 95: Senyalització horitzontal d'avis d'accés a la Zona de Baixes Emissions	89
Il·lustració 96: Senyalització vertical d'entrada model 1	90
Il·lustració 97: Senyalització vertical d'entrada model 2	91
Il·lustració 98: Senyalització vertical de sortida	91
Il·lustració 99: Senyalització vertical pel model de preavis (provisional)	92

1 MEMÒRIA

1.1 DADES GENERALS

1.1.1 ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Tarragona, d'ara endavant, l'Ajuntament, vol incorporar la senyalització de la Zona de Baixes Emissions (ZBE), d'acord amb les obligacions establertes per la Llei 7/2021 de canvi climàtic i transició energètica, amb l'objectiu de garantir una identificació clara dels límits de l'àmbit restringit, informar els usuaris de la via i contribuir a la millora de la qualitat de l'aire al nucli urbà.

1.1.2 OBJECTE

L'objecte d'aquest document és definir de manera detallada les especificacions tècniques, criteris de disseny i ubicació, procediments d'execució i requisits normatius necessaris per a l'elaboració de la senyalització específica de la Zona de Baixes Emissions de Tarragona. El seu abast es limita exclusivament als elements de senyalització (verticals i horitzontals) i als suports tecnològics directament vinculats a la comunicació de la ZBE.

1.1.3 EMPLAÇAMENT

La senyalització es distribueix principalment als punts d'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE) de la ciutat de Tarragona, cobrint totes les vies d'entrada al nucli urbà. A més, s'han instal·lat elements de senyalització en diverses localitzacions de la perifèria, amb l'objectiu de funcionar com a punts de preavis per informar els conductors de l'existència i ubicació de la ZBE abans d'accedir-hi.



Il·lustració 1: Emplaçament

1.1.4 PROMOTOR I AUTOR DEL DOCUMENT

El promotor d'aquesta instal·lació és:

Ajuntament de Tarragona

L'enginyeria redactora del document és:

BCN Projecta Associats S.L.

C/ París, 207, 5è-1ª

08008-Barcelona

www.bcnprojecta.com

Els autors del document son:

Sr. Carlos Maroto Belmonte

Enginyer Superior de Telecomunicacions

Número de col·legiat 12011

Sr. Pau Solé Boncompte

Enginyer Tècnic de Telecomunicacions

1.1.5 RESUM DEL PRESSUPOST

Aplicant els preus unitaris que figuren en el quadre de preus i els amidaments del projecte, s'obté el següent resum del pressupost:

Pressupost d'Execució de Material (PEM)	78.235,29€
13% Despeses Generals sobre PEM	10.170,59€
6% Benefici Industrial sobre PEM	4.694,12€
Total Pressupost d'Execució per Contracte (PEC)	93.100,00€
21% IVA sobre PEC	19.551,00€
Total Pressupost per Contracte amb IVA inclòs	112.651,00€

Taula 1: Resum del pressupost del projecte tècnic

El detall del pressupost es troba inclòs al capítol 4-PRESSUPOST D'EXECUCIÓ del present projecte. Inclou a la justificació de preus el desglossament dels costos directes salarials i la categoria professional, retribucions i també els costos indirectes.

1.2 DESCRIPCIÓ CONSTRUCTIVA

1.2.1 SENYALITZACIÓ D'AVÍS

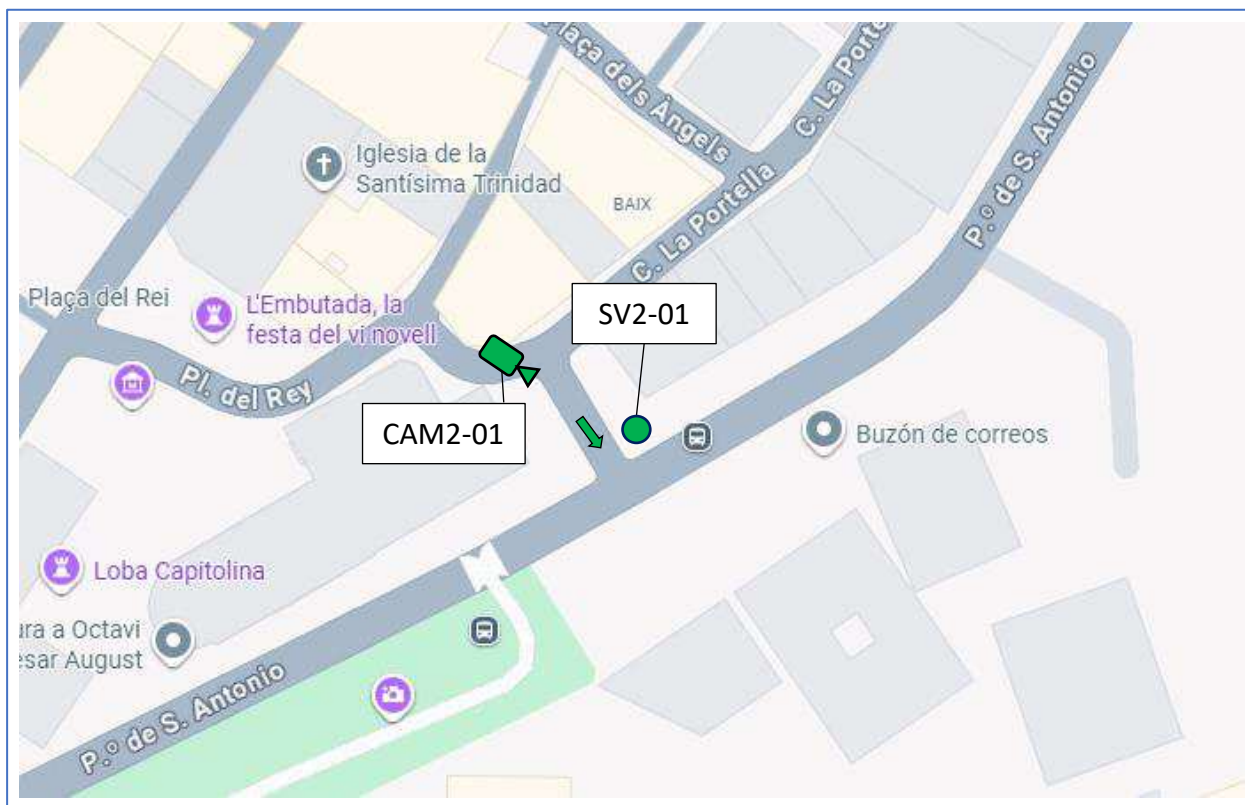
1.2.1.1 ZBE01-CAM1: PLAÇA DE SANT ANTONI

La senyalització vertical d'entrada (SV1-01) i la senyalització horitzontal d'entrada (SH1-01) aniran ubicades a l'entrada de la Plaça de Sant Antoni, mentre que la senyalització vertical de sortida (SV2-01) anirà ubicada al Carrer La Portella accedint de la Plaça de Sant Antoni.

Aquestes senyalitzacions tenen l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i la sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 2: Vista planta d'ubicació de l'entrada de la ZBE-01



Il·lustració 3: Vista planta d'ubicació de la sortida de la ZBE-01

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avis d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 2 pals d'alumini nous per col·locar la nova senyalització vertical d'avis.
- 1 senyal vertical d'avis d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avis de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 4: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de l'entrada de la ZBE-01

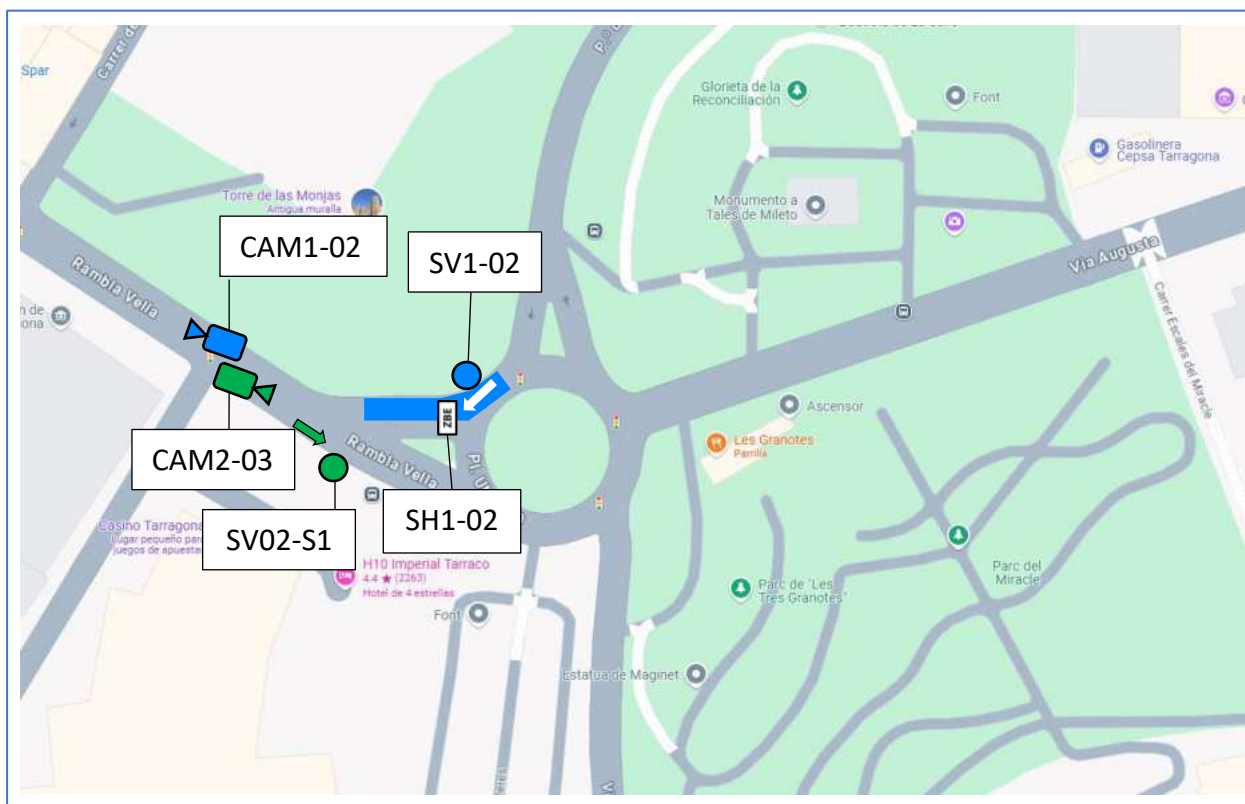


Il·lustració 5: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-01

1.2.1.2 ZBE02-CAM1: ENTRADA I SORTIDA RAMBLA VELLA-PLAÇA DE LA UNESCO

La senyalització vertical d'entrada (SV1-02), i la senyalització horitzontal (SH1-02) aniran ubicades a l'entrada de la Rambla Vella accedint des de la glorieta de la Plaça UNESCO, per altra banda, per indicar la sortida de la ZBE la senyalització vertical de sortida (SV2-02) s'ubicarà en la Rambla Vella.

Aquestes senyalitzacions tenen l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



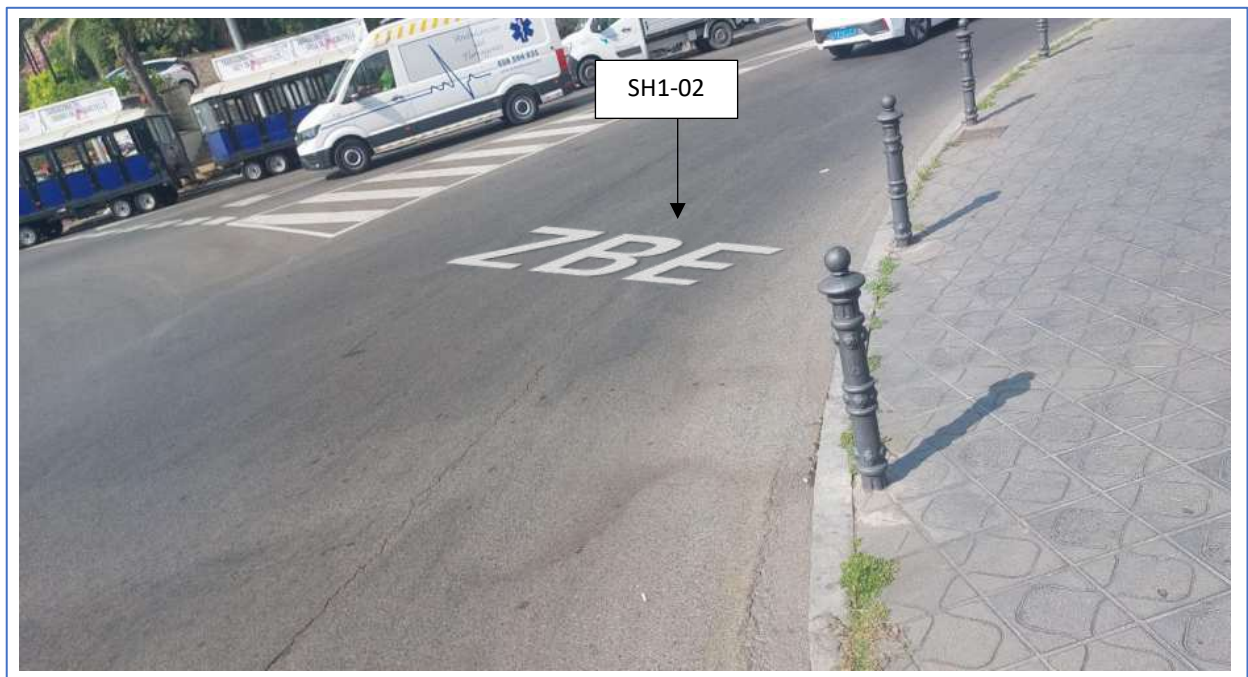
Il·lustració 6: Vista planta d'ubicació de la senyalització de l'entrada de la ZBE-02

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



II·lustració 7: Vista alçada d'ubicació de l'entrada de la ZBE-02



II·lustració 8: Vista alçada d'ubicació de l'entrada ZBE-02

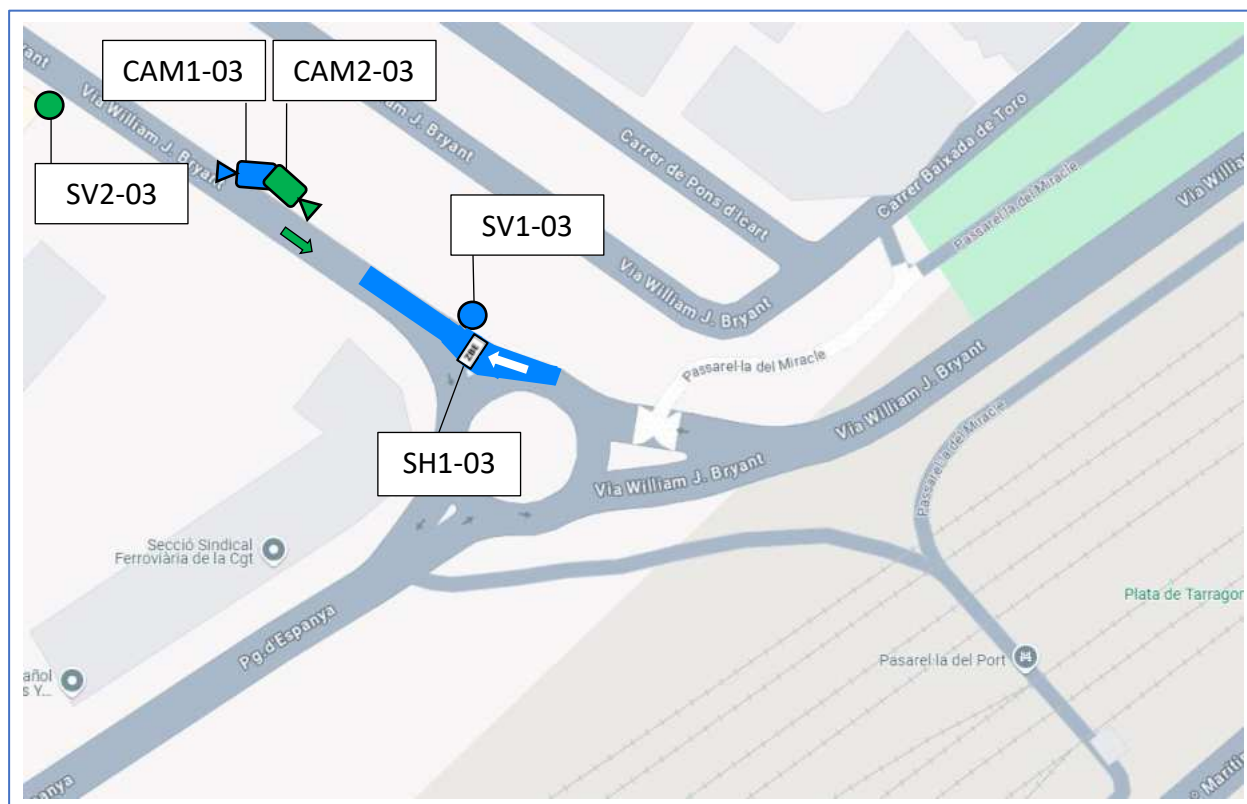


Il·lustració 9: Vista alçada d'ubicació de la sortida de la ZBE-02

1.2.1.3 ZBE03-CAM1: ENTRADA VIA WILLIAM J. BRYANT-CARRER DE PONTS D'ICART

La senyalització vertical d'entrada (SV1-03) i la senyalització horitzontal (SH1-03) aniran ubicades a l'entrada de la Via William J. Bryant accedint des de la glorieta de la passarel·la dels Miracle. Per altra banda, la senyalització vertical de sortida (SV2-03) s'ha ubicat en la mateixa Via William J. Bryant però en sentit oposat.

Aquestes senyalitzacions tenen l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 10: Vista planta d'ubicació de la ZBE-03

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- Excepció addicional per als conductors que accedeixin al pàrquing.



II·lustració 11: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de l'entrada de la ZBE-03



II·lustració 12: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-03

1.2.1.4 ZBE04-CAM1: ENTRADES EN L'ESTACIÓ DE RENFE

A la zona ZBE04 s'han identificat tres punts d'accés diferenciats, en els quals és necessari instal·lar la senyalització pertinent per advertir els conductors de l'entrada i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).

Punt de Control 04:

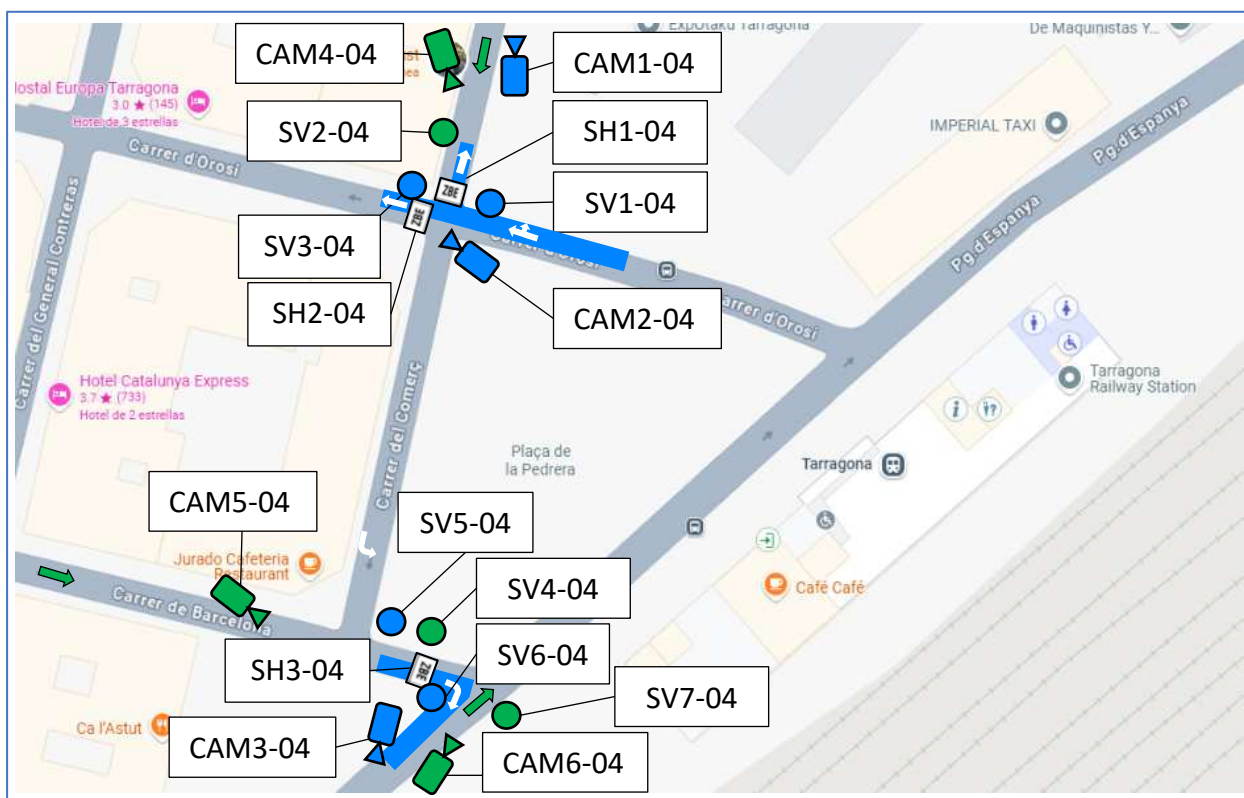
La senyalització vertical d'entrada (SV1-04), de sortida (SV2-04) i la senyalització horitzontal (SH1-04) corresponent a aquest punt s'ubicaran en el Carrer Pompeu Fabra, accedint des del carrer d'Orosi.

Punt de Control 05:

La senyalització vertical d'entrada (SV3-04) i la senyalització horitzontal (SH2-04) s'instal·laran en la intersecció entre el carrer d'Orosi i el carrer del Comerç, mentre que la senyalització de sortida (SV4-04) s'ubicarà en el Carrer de Barcelona.

Punt de Control 06:

La senyalització vertical d'entrada (SV5-04), de sortida (SV7-04) i la senyalització horitzontal (SH3-04) es col·locaran a l'entrada del carrer del Comerç, accedint des del carrer de Barcelona, i es col·locarà també una senyalització vertical (SV6-04) en la intersecció del Carrer Comerç amb el Carrer de Barcelona ja que la visibilitat de la SV5-04 no es bona si s'accedeix des del Carrer de Comerç.



Il·lustració 13: Vista planta d'ubicació de la ZBE-03

En el Punt de Control 04 s'instal·larà:

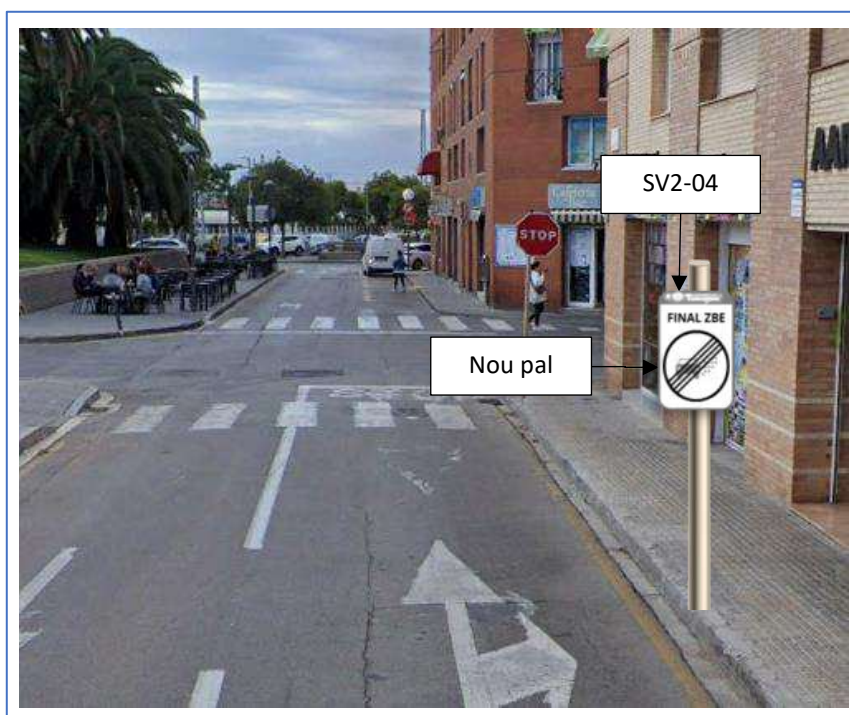
- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- Excepció addicional per als conductors que accedeixin al pàrquing.
- S'aprofitarà l'obra per a orientar els cartells que actualment es troben torçats.



Il·lustració 14: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC04



Il·lustració 15: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC04



Il·lustració 16: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la sortida de la ZBE04-PdC04

En el Punt de Control 05, s'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou, substituint al d'acer que es troba actualment torçat, per col·locar la senyalització nova vertical i antiga.



Il·lustració 17: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC05



Il·lustració 18: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE04-PdC05

En el Punt de Control 06, s'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 2 senyals verticals d'avís d'entrada o sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical.



Il·lustració 19: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC06



Il·lustració 20: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE04-PdC06



Il·lustració 21: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE04-PdC06

1.2.1.5 ZBE05-CAM1 I CAM-2: ENTRADA CARRER DEL MAR-CARRER DE PERE MARTELL

A la zona ZBE-05 s'han identificat dos punts d'accés a la ZBE diferenciats, en els quals és necessari instal·lar la senyalització pertinent per advertir els conductors de l'entrada a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).

Entrada 1–Càmera 1:

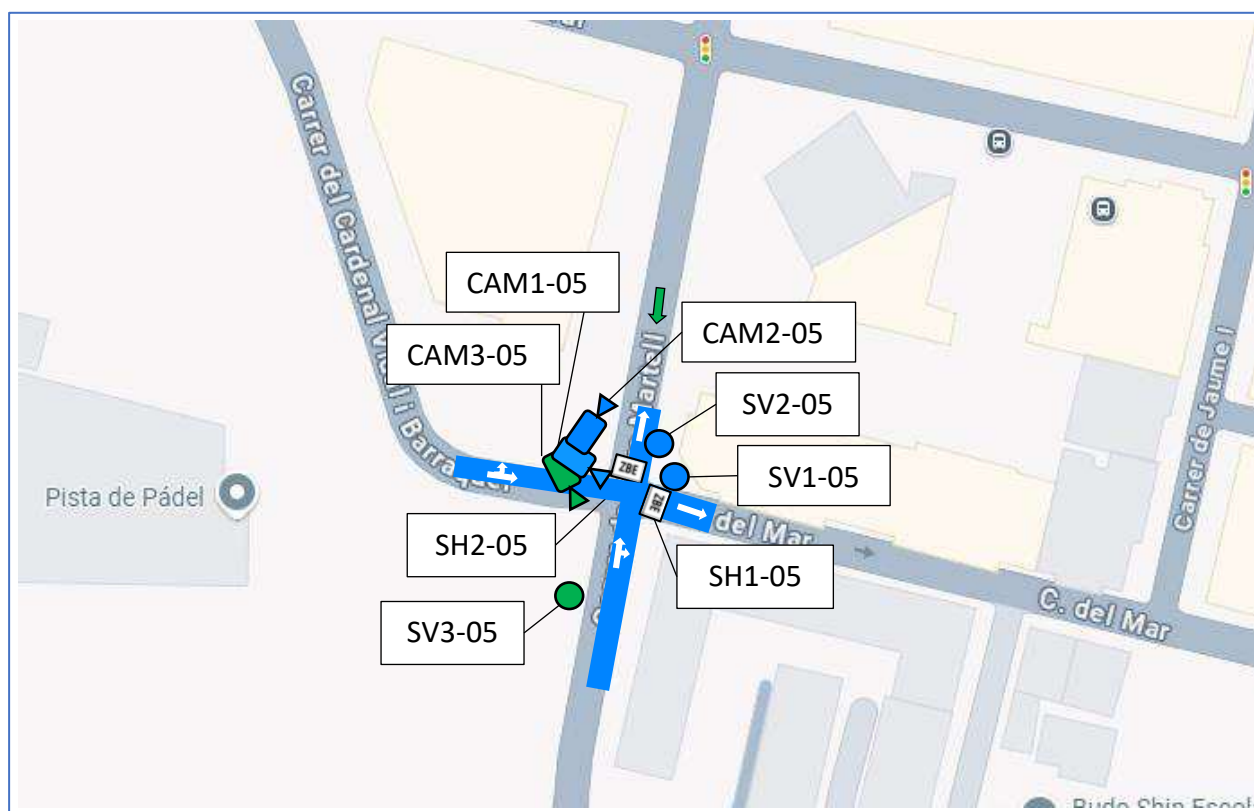
La senyalització vertical (SV1-05) i horitzontal (SH1-05) corresponent a aquest càmera (CAM1-05) s'ubicarà a l'entrada del Carrer del Mar, accedint des del Carrer Pere Martell. L'objectiu és informar i advertir els conductors de la seva incorporació a la ZBE.

Entrada 2–Càmera 2:

La senyalització vertical (SV2-05) i horitzontal (SH2-05) corresponent a aquesta segona càmera (CAM2-05) s'instal·larà en el carrer de Pere Martell. Aquesta senyalització té com a finalitat alertar els conductors sobre l'accés a la ZBE en aquest punt.

Sortida–Càmera 3:

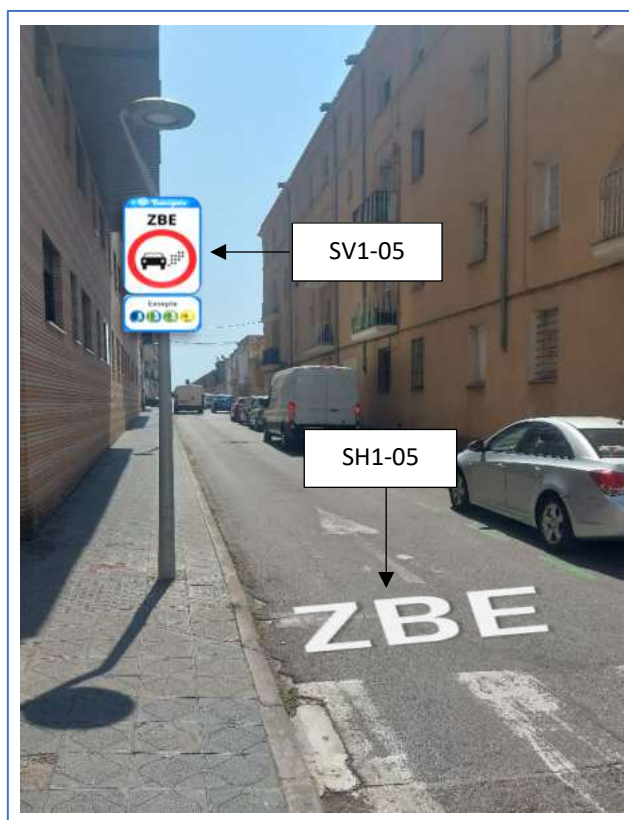
La senyalització vertical de sortida (SV3-05) corresponent a aquesta tercera càmera (CAM3-05) que s'instal·larà en el carrer de Pere Martell. Aquesta senyalització té com a finalitat alertar els conductors sobre la sortida a la ZBE en aquest punt.



Il·lustració 22: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-05

Per a cada entrada de la ZBE-05, s'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 23: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-05 CAM-1



Il·lustració 24: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-05 CAM-2



Il·lustració 25: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-05

1.2.1.6 ZBE06-CAM1: ENTRADA CARRER DE TORRES JORDI-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

La senyalització vertical d'entrada (SV1-06) i sortida (SV2-06) i també la senyalització horitzontal (SH1-06) aniran ubicades al Carrer de Torres Jordi amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 26: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-06

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical.



Il·lustració 27: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la ZBE-06

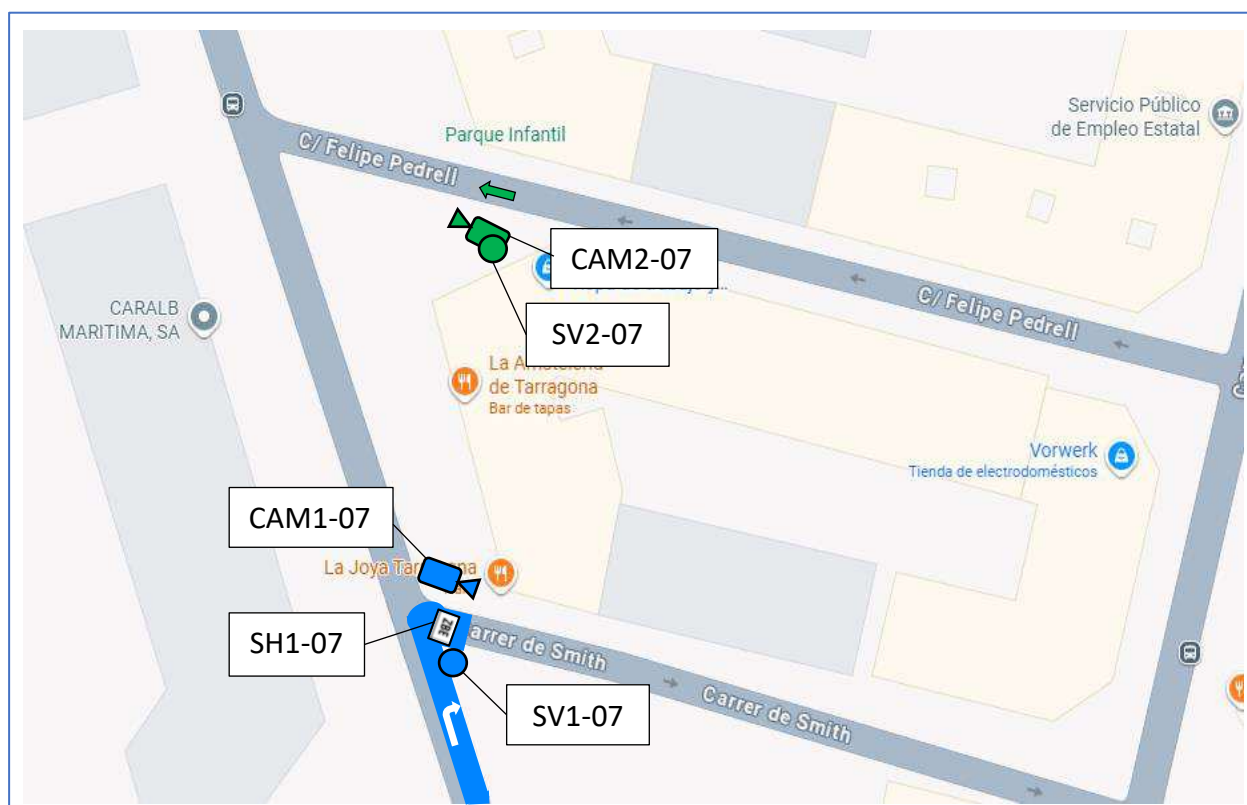


Il·lustració 28: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la ZBE-06

1.2.1.7 ZBE07-CAM1: ENTRADA CARRER DE SMITH-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

La senyalització vertical d'entrada (SV1-07) i la senyalització horitzontal (SH1-07) aniran ubicades a l'entrada del Carrer Smith, accedint des del Carrer Cardenal Vidal i Barraquer, per altra banda, la senyalització vertical de sortida (SV2-07) estarà ubicada al Carrer Felipe Pedrell.

Aquestes senyalitzacions tenen l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 29: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-07

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions, en cas de girar a la dreta, sobre bàcul.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 30: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-07



Il·lustració 31: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-07



Il·lustració 32: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-07

1.2.1.8 ZBE08-CAM1 I CAM2: ENTRADA CARRER MANUEL DE FALLA-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

La senyalització vertical (SV1-08) i la senyalització horitzontal (SH1-08) aniran ubicades a l'entrada del Carrer Manuel de Falla, accedint des de la glorieta del Carrer Cardenal Vidal i Barraquer, amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 33: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-08

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre un nou bàcul que s'instal·larà per col·locar les noves càmeres de reconeixement de matrícules.



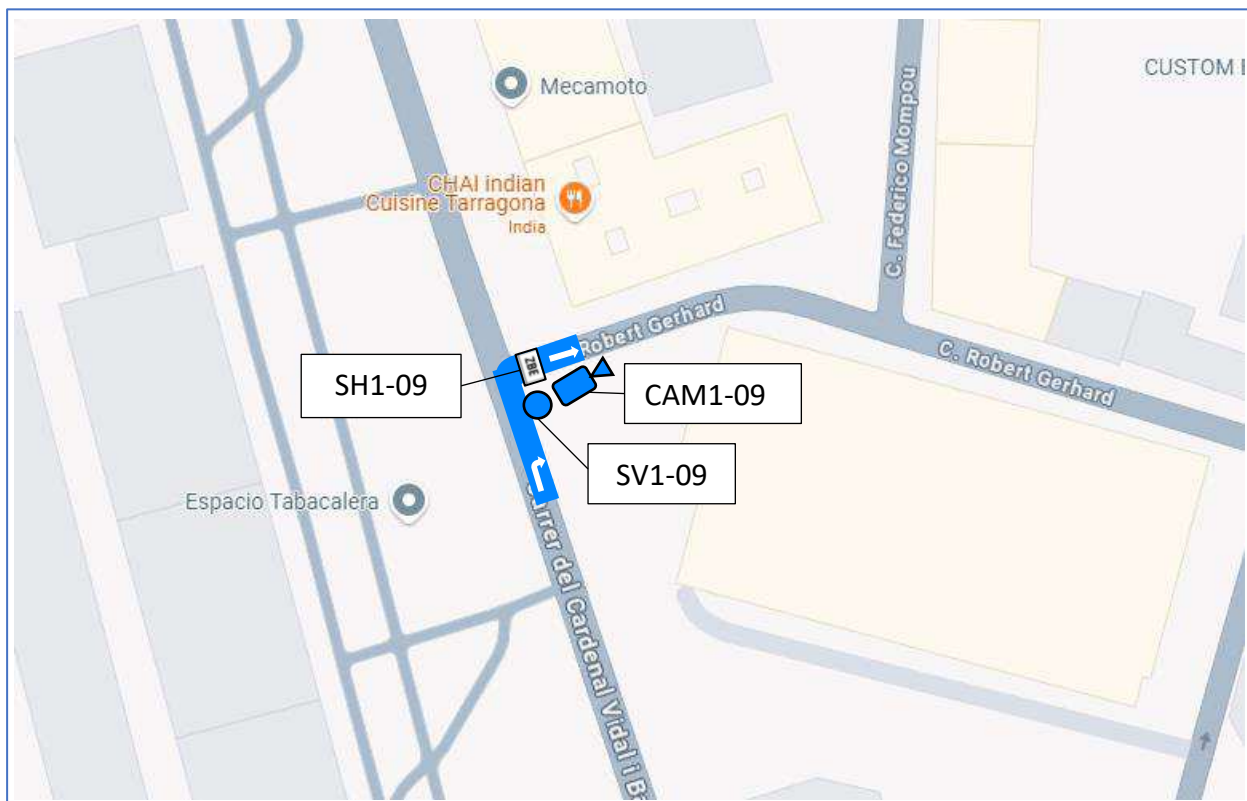
Il·lustració 34: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-08



Il·lustració 35: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-08

1.2.1.9 ZBE09-CAM1: ENTRADA CARRER ROBERT GERHARD-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

La senyalització vertical (SV1-09) i la senyalització horitzontal (SH1-09) aniran ubicades a l'entrada del Carrer Robert Gerhard, accedint des del Carrer Cardenal Vidal i Barraquer, amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 36: Vista planta d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-09

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions, en cas de girar a la dreta, sobre nou pal d'alumini.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical.
- Excepció addicional per als conductors que accedeixin al pàrquing.



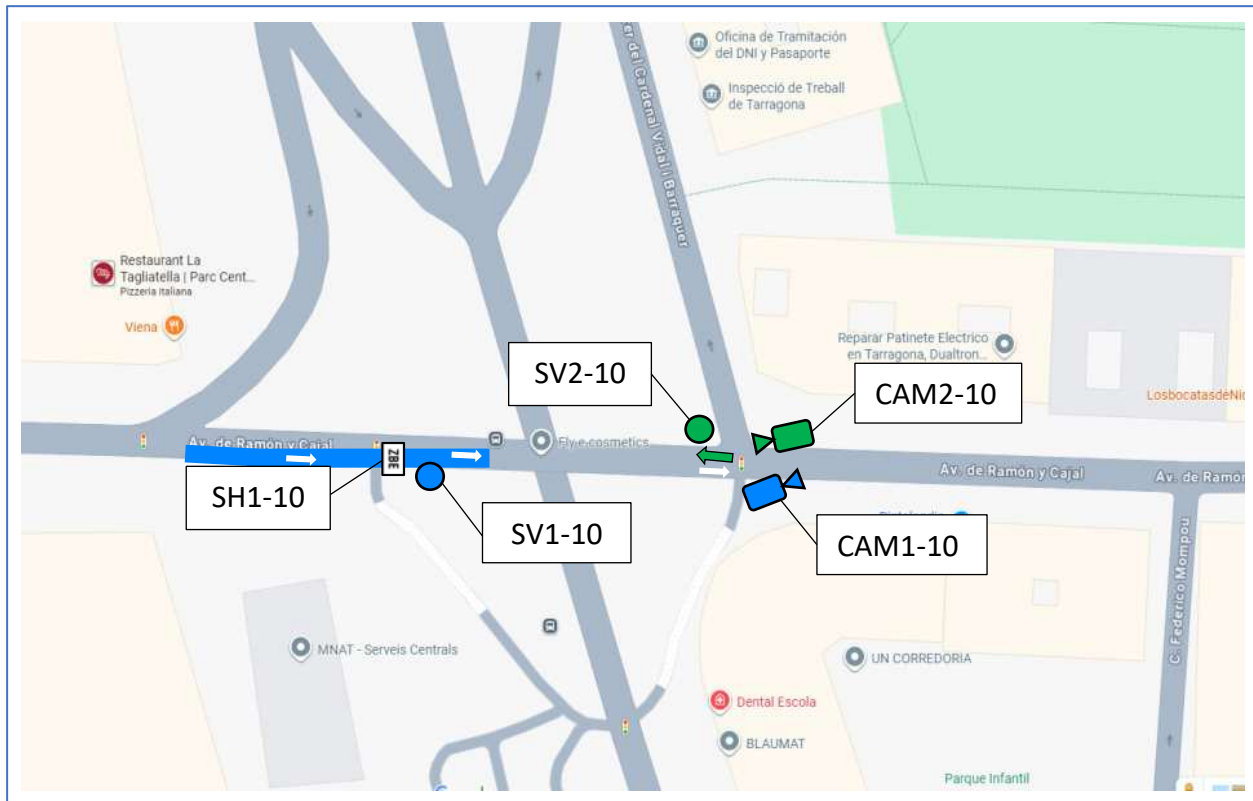
Il·lustració 37: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-09



Il·lustració 38: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-09

1.2.1.10 ZBE10-CAM1: ENTRADA AVINGUDA DE RAMON I CAJAL

La senyalització vertical d'entrada (SV1-10), de sortida (SV2-10) i la senyalització horitzontal (SH1-10) aniran ubicades a l'Avinguda Ramon i Cajal, amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



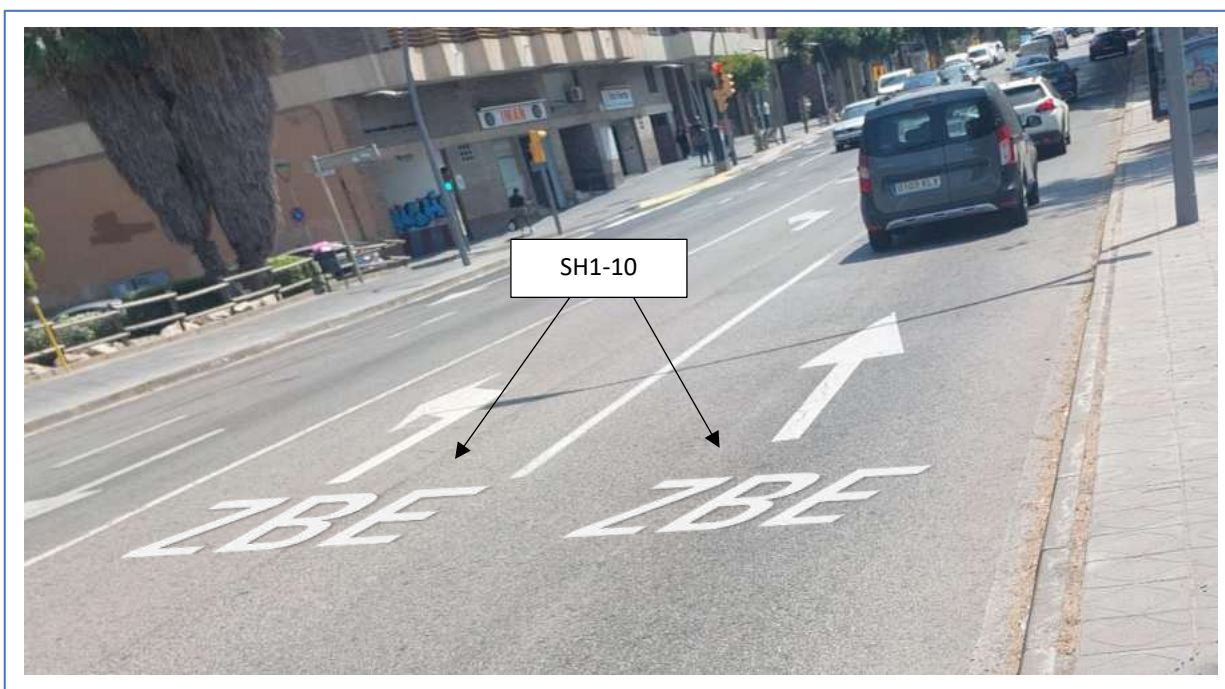
Il·lustració 39: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-10

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre bàcul existent.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 40: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-10



Il·lustració 41: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-10

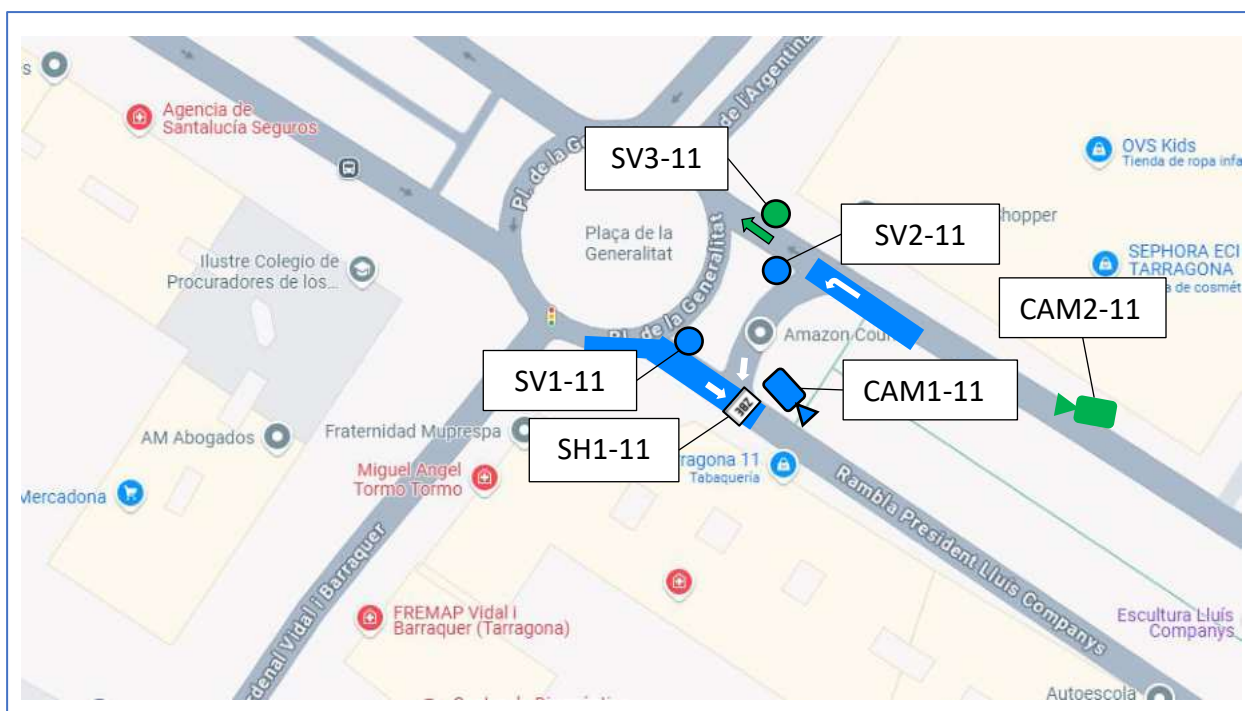


Il·lustració 42: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-10

1.2.1.11 ZBE11-CAM1: ENTRADA RAMBLA PRESIDENT LLUÍS COMPANYS-PLAÇA DE LA GENERALITAT

En la ZBE-11, per una banda, la senyalització vertical d'entrada (SV1-11) i la senyalització horitzontal (SH1-11) aniran ubicades a l'entrada de la Rambla President Lluís Companys, accedint des de la Plaça de la Generalitat, per altra banda, la gent que circuli en direcció contrària per la mateixa via i vulgui fer un canvi de sentit, estarà informada amb la senyalització vertical d'entrada (SV2-11), i posteriorment amb la senyalització horitzontal (SH1-11); en cas de no fer el gir i continuar recte, s'informarà amb la senyalització vertical de sortida (SV3-11).

Aquestes senyalitzacions tenen l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 43: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-11

S'instal·larà:

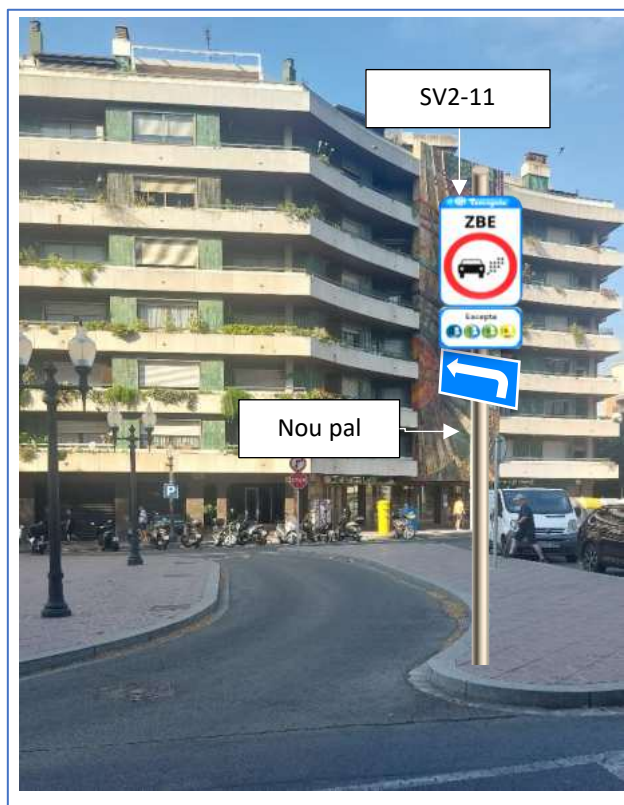
- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 2 senyals verticals d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre nou pal d'alumini.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- 2 pals d'alumini nous per col·locar la nova senyalització vertical (SV-1 i SV-2).



Il·lustració 44: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-11



Il·lustració 45: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-11



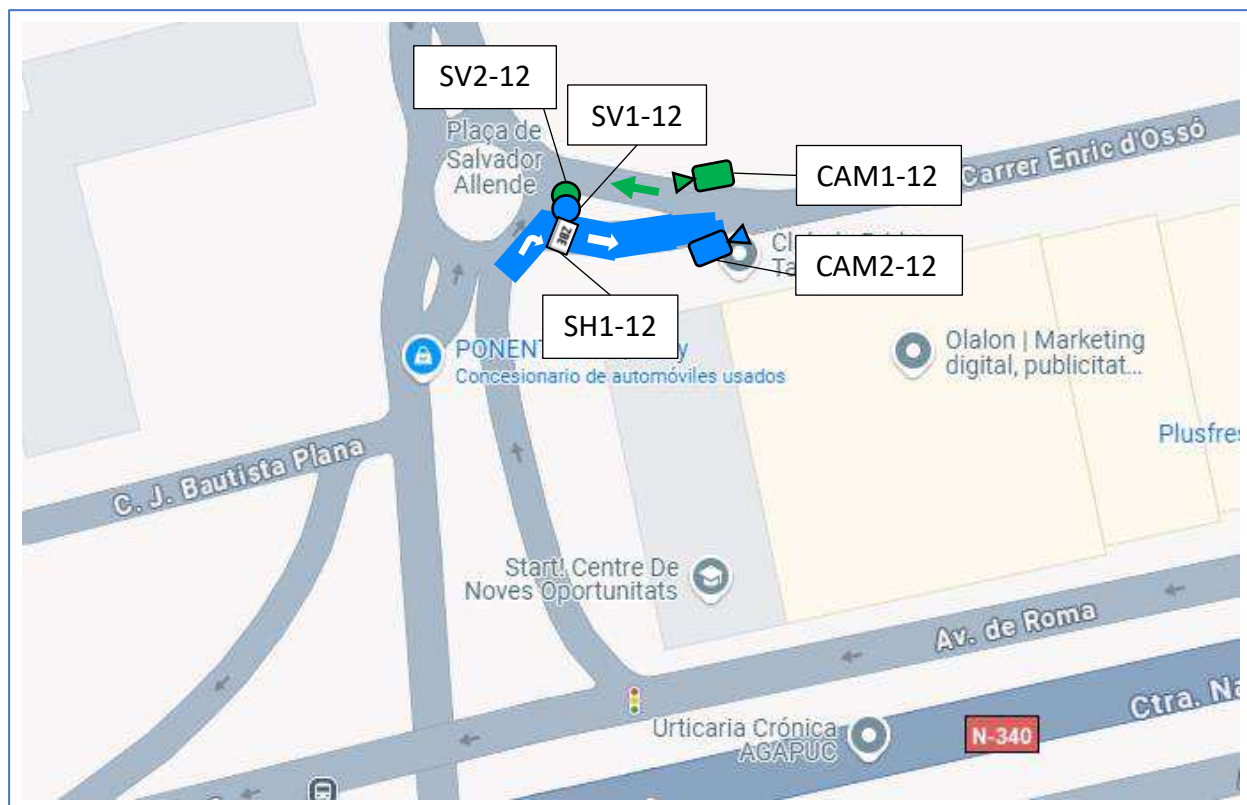
Il·lustració 46: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-11



Il·lustració 47: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la sortida de la ZBE-11

1.2.1.12 ZBE12-CAM1: ENTRADA CARRER ENRIC D'OSSÓ-PLAÇA DE SALVADOR ALLENDE

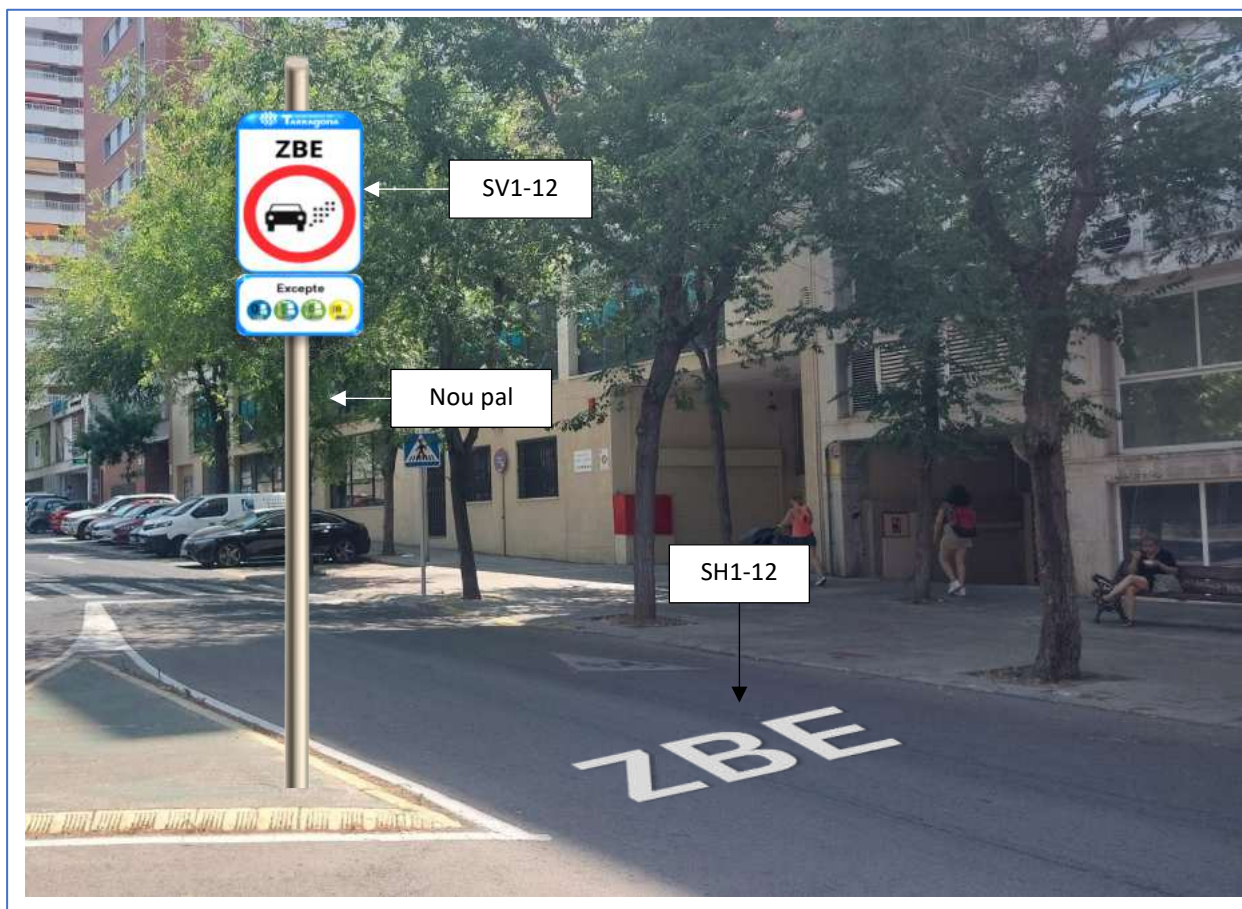
La senyalització vertical d'entrada (SV1-12), de sortida (SV2-12) i la senyalització horitzontal (SH1-12) aniran ubicades a l'entrada del Carrer Enric d'Ossó, amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 48: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-12

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre nou pal d'alumini.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 49: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-12



Il·lustració 50: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-12

1.2.1.13 ZBE13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

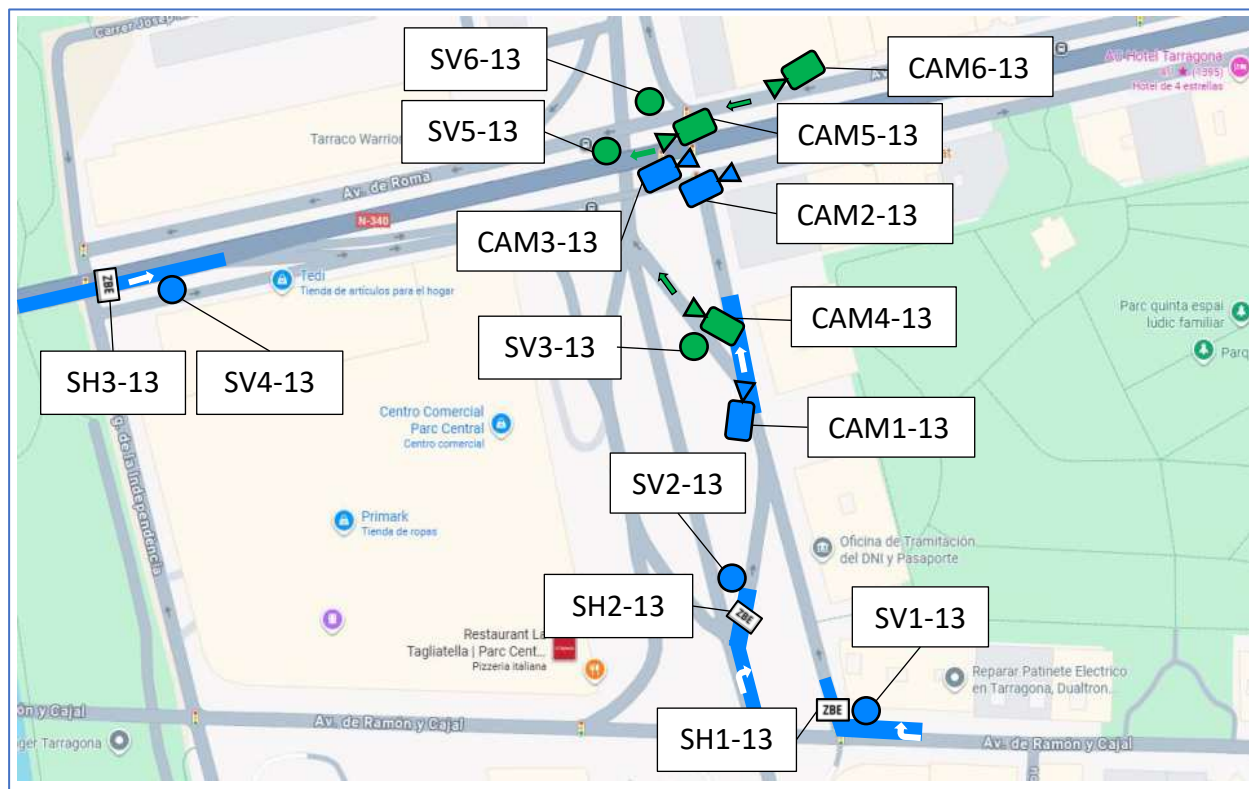
A la zona ZBE13 s'han identificat dos punts d'accés a la ZBE diferenciats, en els quals és necessari instal·lar la senyalització pertinent per advertir els conductors de l'entrada i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).

Punt de Control 13:

- **Entrada 1:** La senyalització vertical d'entrada (SV1-13) i horitzontal (SH1-13) corresponent a la càmera CAM-1 s'ubicarà en l'entrada del Carrer Cardenal Vidal i Barraquer, accedint tant per l'Avinguda Ramon i Cajal.
- **Entrada 2:** La senyalització vertical d'entrada (SV2-13) i horitzontal (SH2-13) s'ubicaran en el gir a la dreta cap a Carrer Cardenal Vidal i Barraquer, on es troba més endavant la càmera CAM-1.
- **Sortida 2:** La senyalització vertical de sortida (SV3-13) s'ubicarà per advertir els conductors de la seva sortida de la Zona de Baixes Emissions.

Entrada Punt de control 14:

- La senyalització vertical d'entrada (SV4-13), de sortida (SV5 i SV6) i la horitzontal (SH3-13) s'instal·laran en l'Avinguda de Roma.



Il·lustració 51: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-13

En el punt de control 13, s'instal·larà:

- 2 senyals horitzontals d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 2 senyals verticals d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions, sobre bàcul existent.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 52: Vista alçada 1 d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE13-PdC13



Il·lustració 53: Vista alçada 2 d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE13-PdC13



Il·lustració 54: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE13-PdC13

En el punt de control 14, s'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions, sobre bàcul existent.
- 2 senyals verticals d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



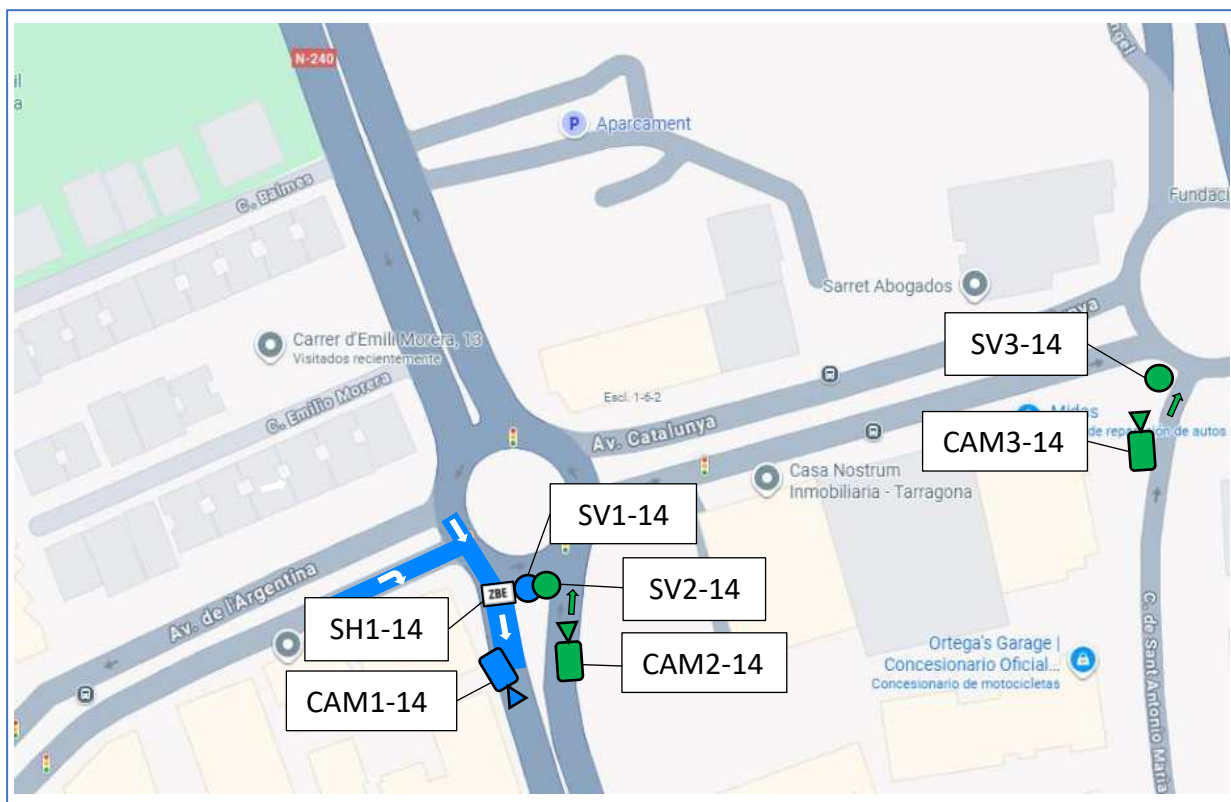
Il·lustració 55: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE13-PdC14



Il·lustració 56: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE13-PdC14

1.2.1.14 ZBE14-CAM1: ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA

La senyalització vertical d'entrada (SV1-14), de sortida (SV2-14) i la senyalització horitzontal (SH1-14) aniran ubicades a l'entrada de l'Avinguda Principat d'Andorra amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



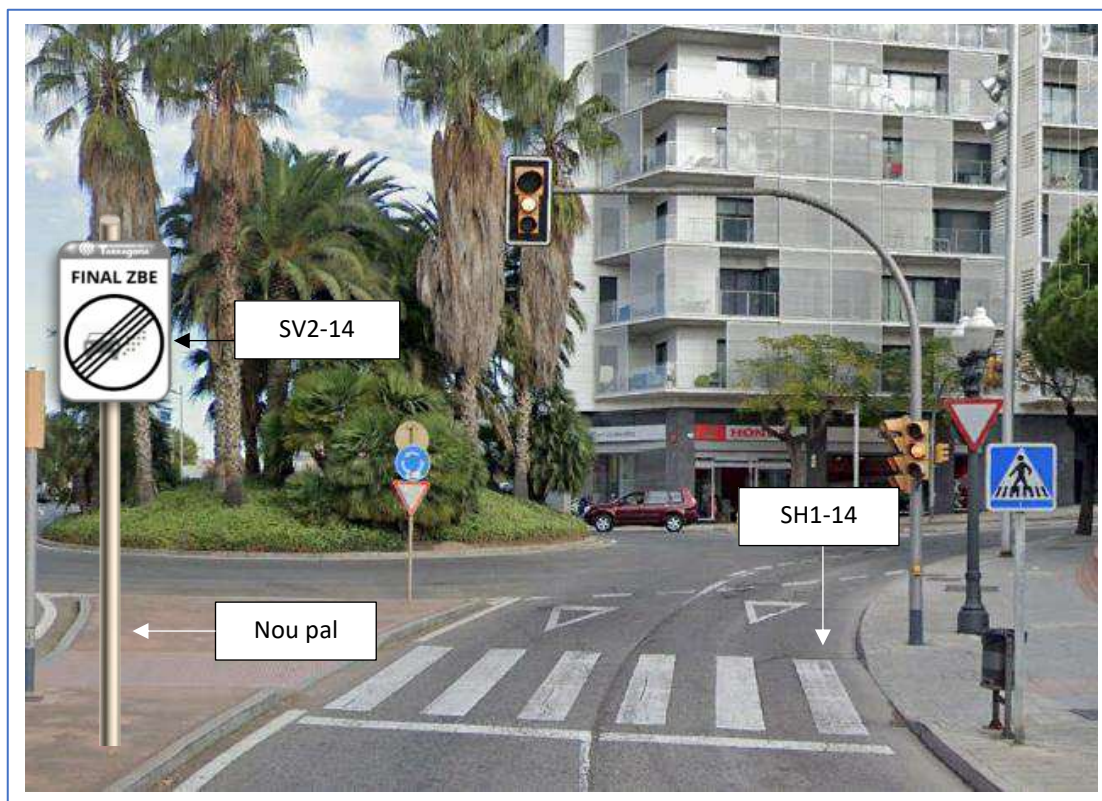
Il·lustració 57: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-14

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre nou pal d'alumini.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- 2 pals d'alumini nous per col·locar la nova senyalització vertical.



Il·lustració 58: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-14



Il·lustració 59: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-14



Il·lustració 60: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-14

1.2.1.15 ZBE15-CAM1: ENTRADA AVINGUDA MARQUÈS DE MONTOLIU-AVINGUDA CATALUNYA

La senyalització vertical d'entrada (SV1-15), de sortida (SV2-15) i la senyalització horitzontal (SH1-15) aniran ubicades a l'Avinguda Marquès de Montoliu amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



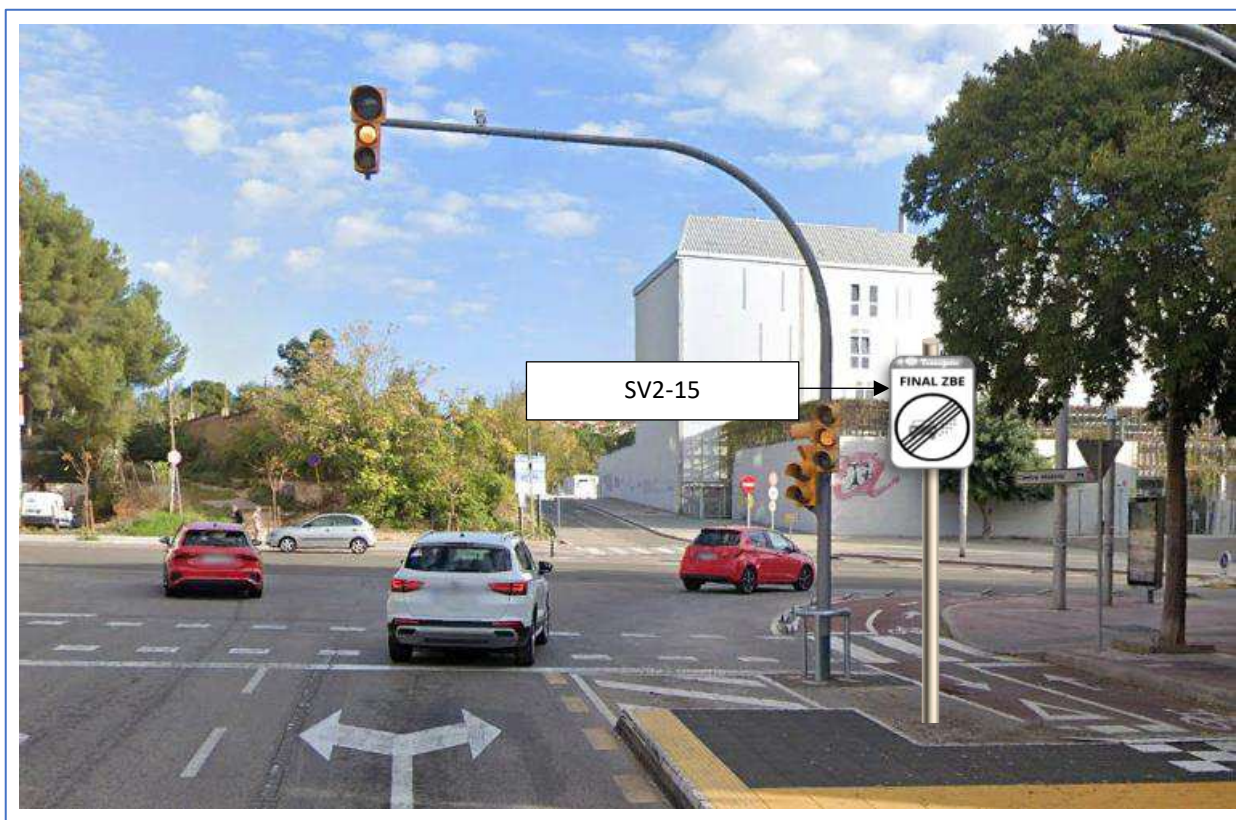
Il·lustració 61: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-15

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions, sobre bàcul existent.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical de sortida.



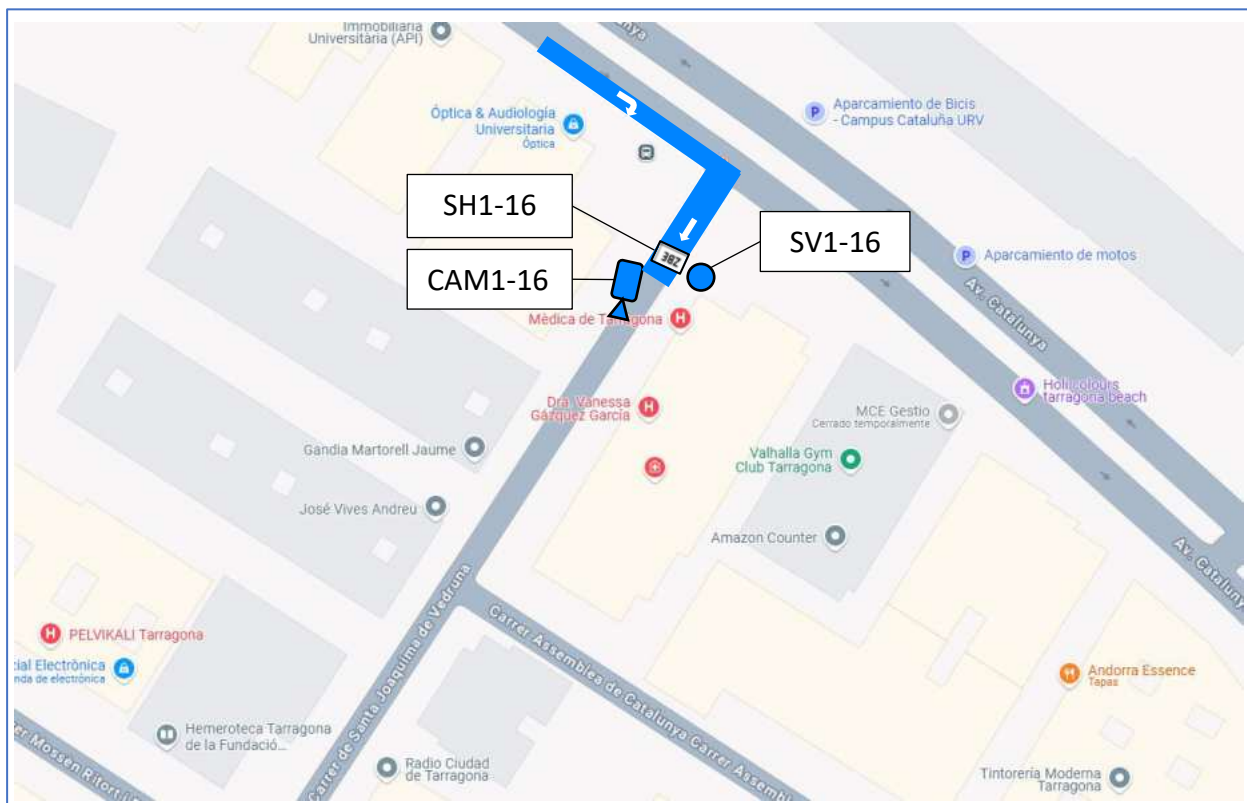
Il·lustració 62: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-15



Il·lustració 63: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-15

1.2.1.16 ZBE16-CAM1: ENTRADA CARRER DE SANTA JOAQUIMA DE VEDRUNA-AVINGUDA CATALUNYA

La senyalització vertical d'entrada (SV1-16) i la senyalització horitzontal d'entrada (SH1-16) aniran ubicades a l'entrada del Carrer de Santa Joaquina de Vedruna, accedint des de l'Avinguda Catalunya, amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 64: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-16

S'instal·larà:

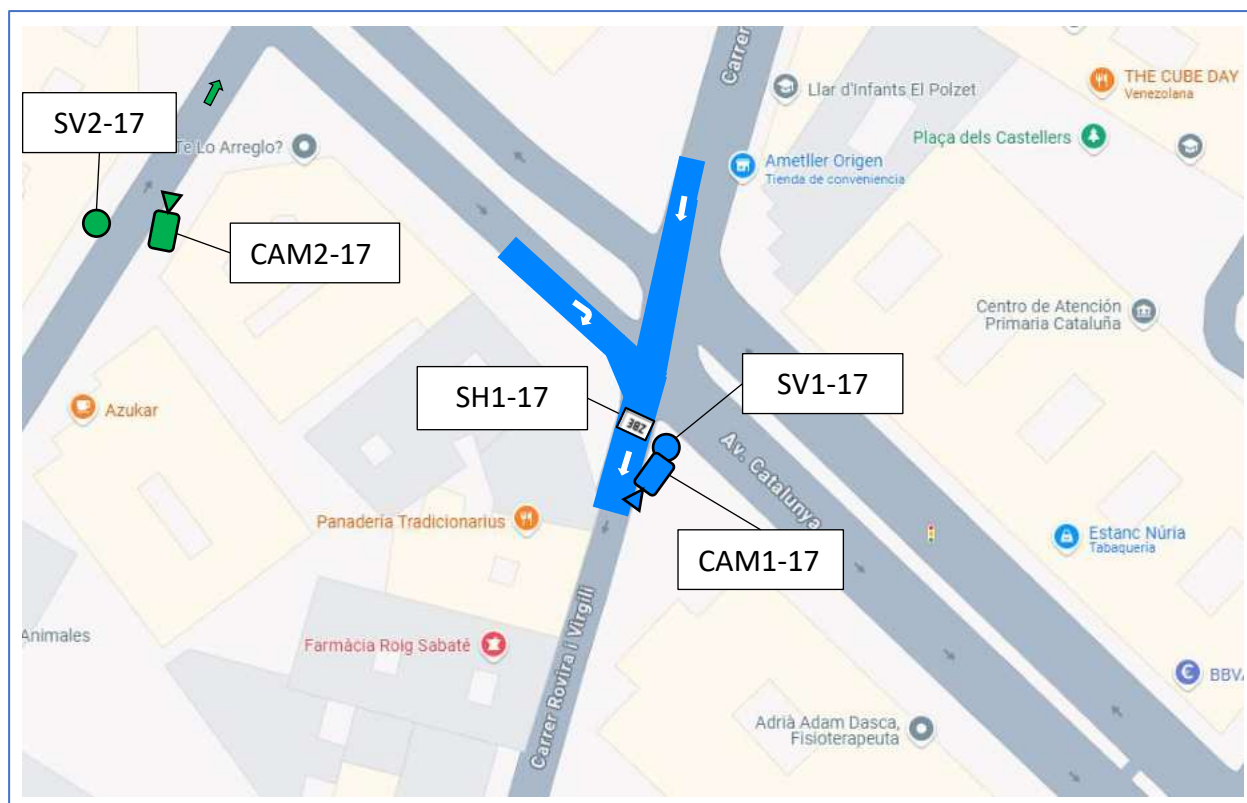
- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre nou pal d'alumini.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical.



Il·lustració 65: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-16

1.2.1.17 ZBE17-CAM1: ENTRADA CARRER ROVIRA I VIRGILI-AVINGUDA CATALUNYA

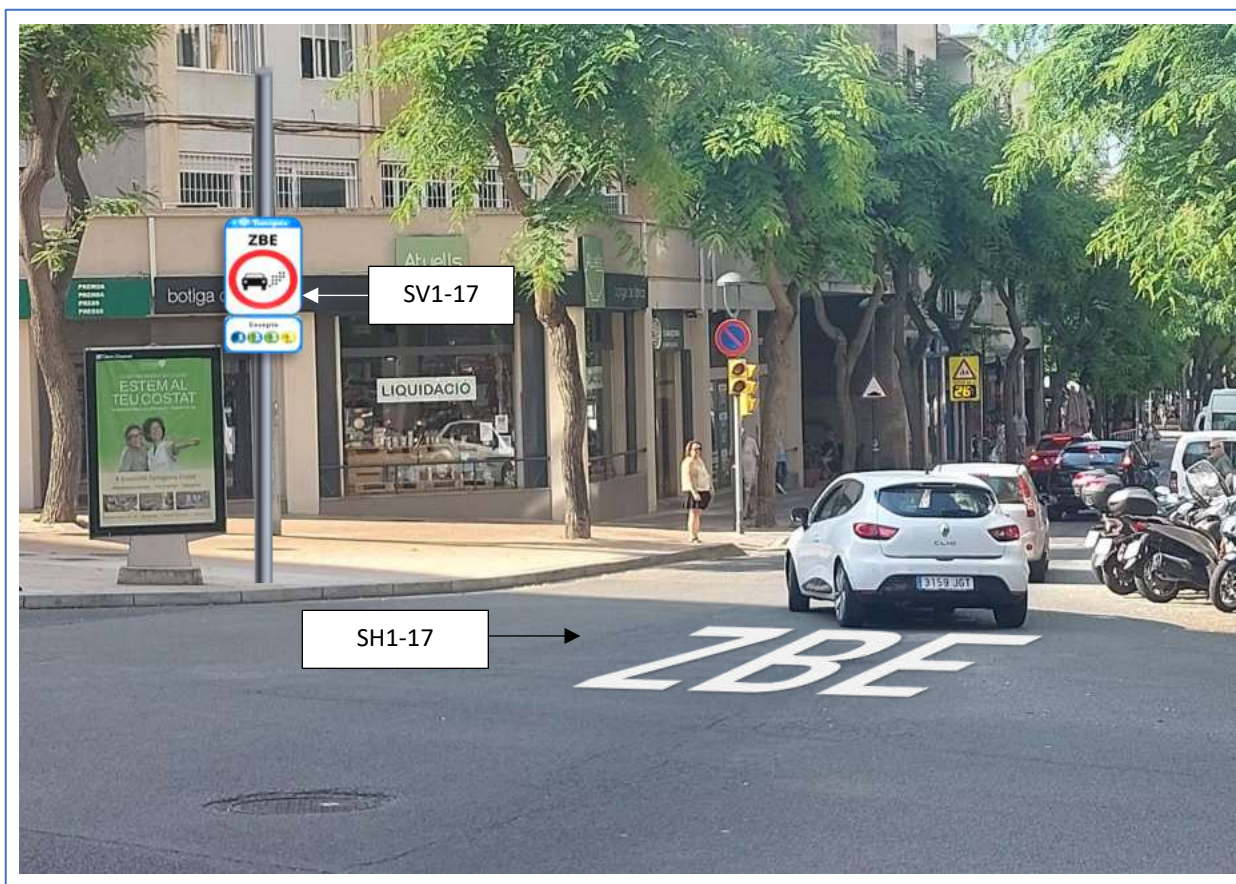
La senyalització vertical d'entrada (SV1-17) i la senyalització horitzontal d'entrada (SH1-17) aniran ubicades a l'entrada del Carrer Rovira i Virgili, accedint des de l'Avinguda Catalunya, mentre que la senyalització vertical de sortida (SV2-15) s'ubicarà en el Carrer de Pin i Soler, amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés i sortida de la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 66: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-17

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre un nou bàcul que s'instal·larà per col·locar la nova càmera de reconeixement de matrícules.
- 1 senyal vertical d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



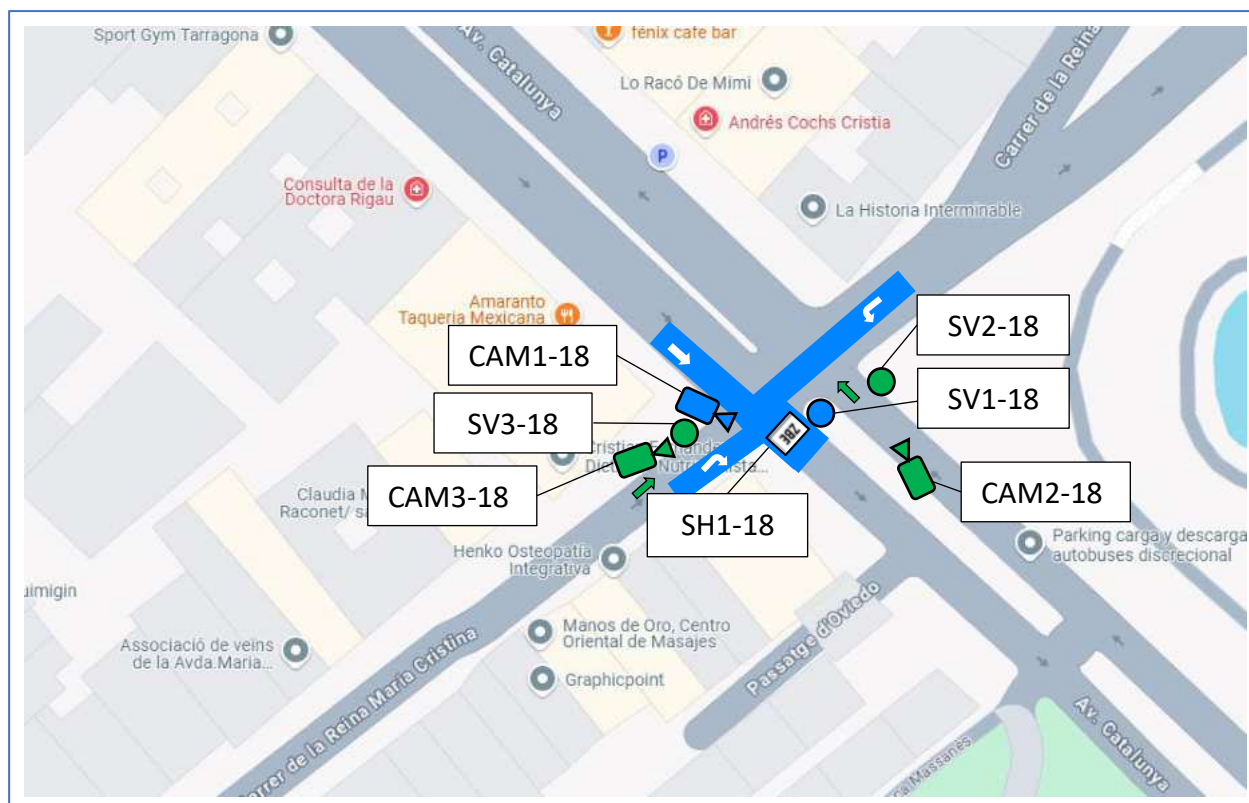
Il·lustració 67: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-17



Il·lustració 68: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-17

1.2.1.18 ZBE18-CAM1: ENTRADA AVINGUDA CATALUNYA-CARRER DE LA REINA MARIA CRISTINA

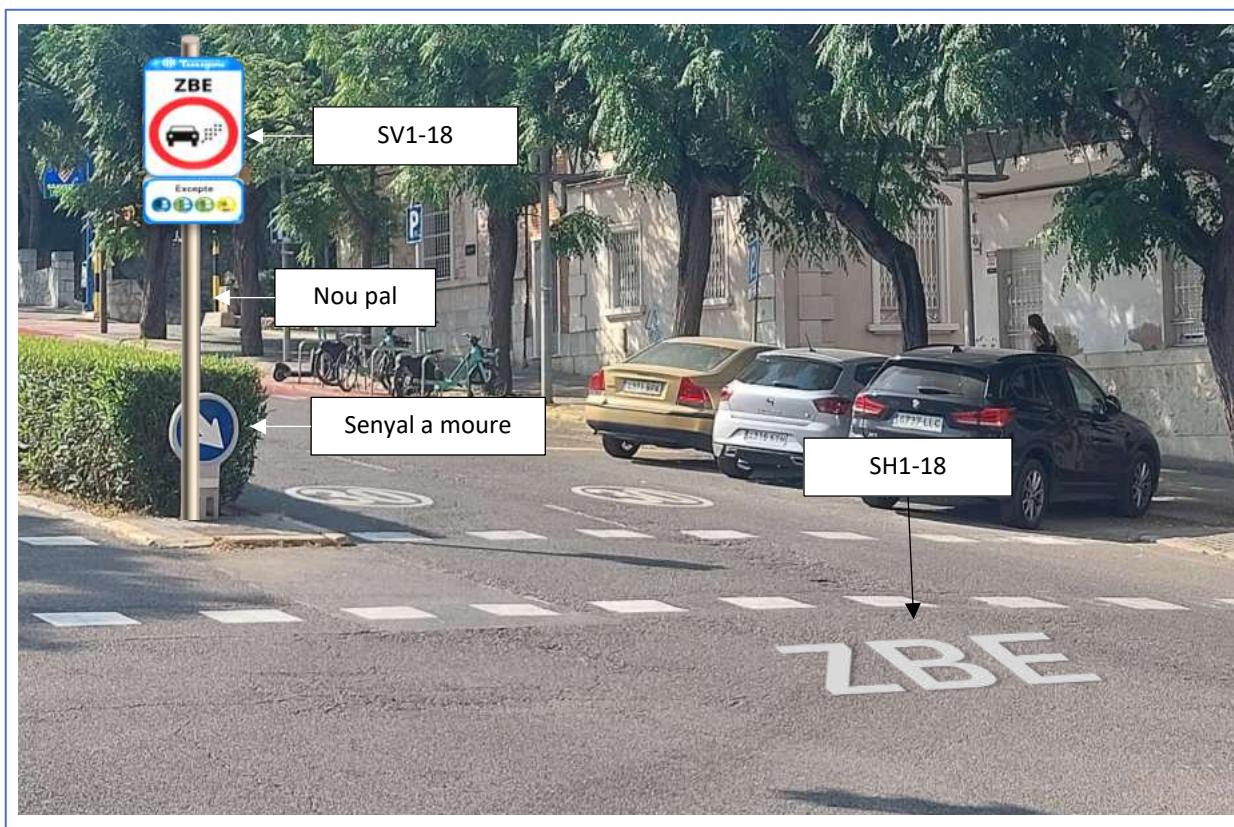
La senyalització vertical d'entrada (SV1-18), de sortida (SV2-18 i SV3-18) i la senyalització horitzontal (SH1-18) aniran ubicades a l'Avinguda Catalunya, en específic, en la intersecció entre l'Avinguda Catalunya i el Carrer de Reina Maria Cristina, amb l'objectiu d'advertir als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 69: Vista planta d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-18

S'instal·larà:

- 1 senyal horitzontal d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 senyal vertical d'avís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions sobre nou pal d'alumini.
- 2 pal d'alumini nou per col·locar la nova senyalització vertical.
- Modificació de la senyal d'obligació "seguir a la dreta" en el nou post d'alumini.
- 2 senyals verticals d'avís de sortida de la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 70: Vista alçada d'ubicació de la senyalització d'entrada de la ZBE-18



Il·lustració 71: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-18

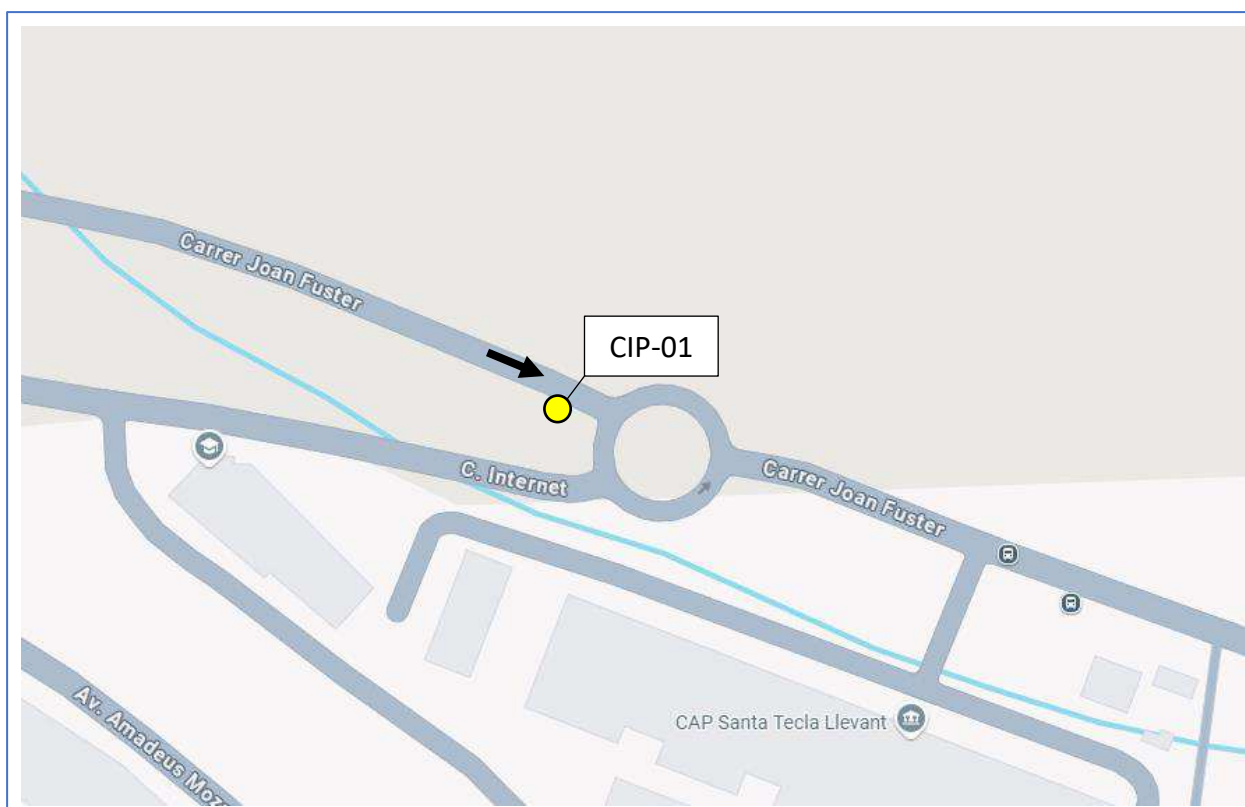


Il·lustració 72: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de sortida de la ZBE-18

1.2.2 SENYALITZACIÓ DE PREAVÍS

1.2.2.1 CIP-01: ENTRADA CARRER INTERNET

La senyalització vertical de preavís (CIP-01) anirà ubicada a l'entrada del Carrer Internet, accedint des de la glorieta de Carrer Joan Fuster, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 73: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la ZBE-18

S'instal·larà:

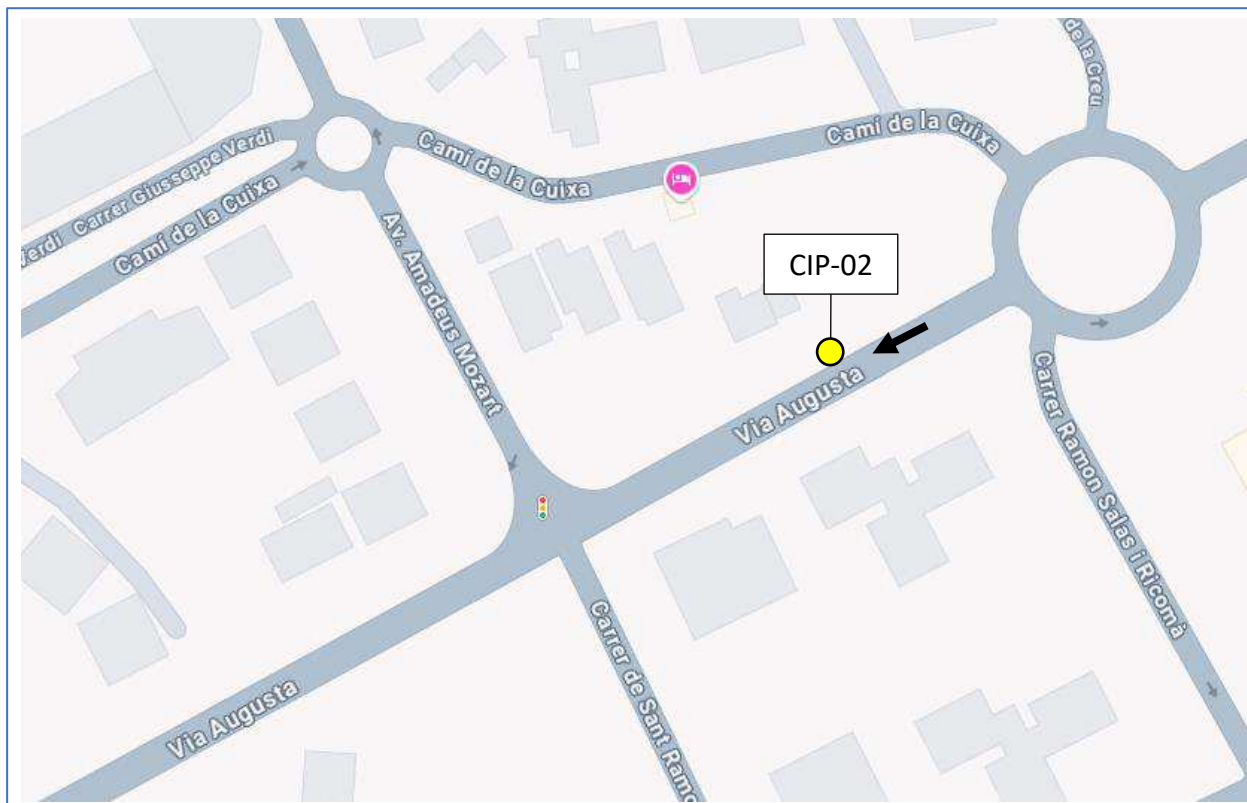
- 1 senyal vertical de preavís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavís de la ZBE.



Il·lustració 74: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-01

1.2.2.2 CIP-02: ENTRADA VIA AUGUSTA

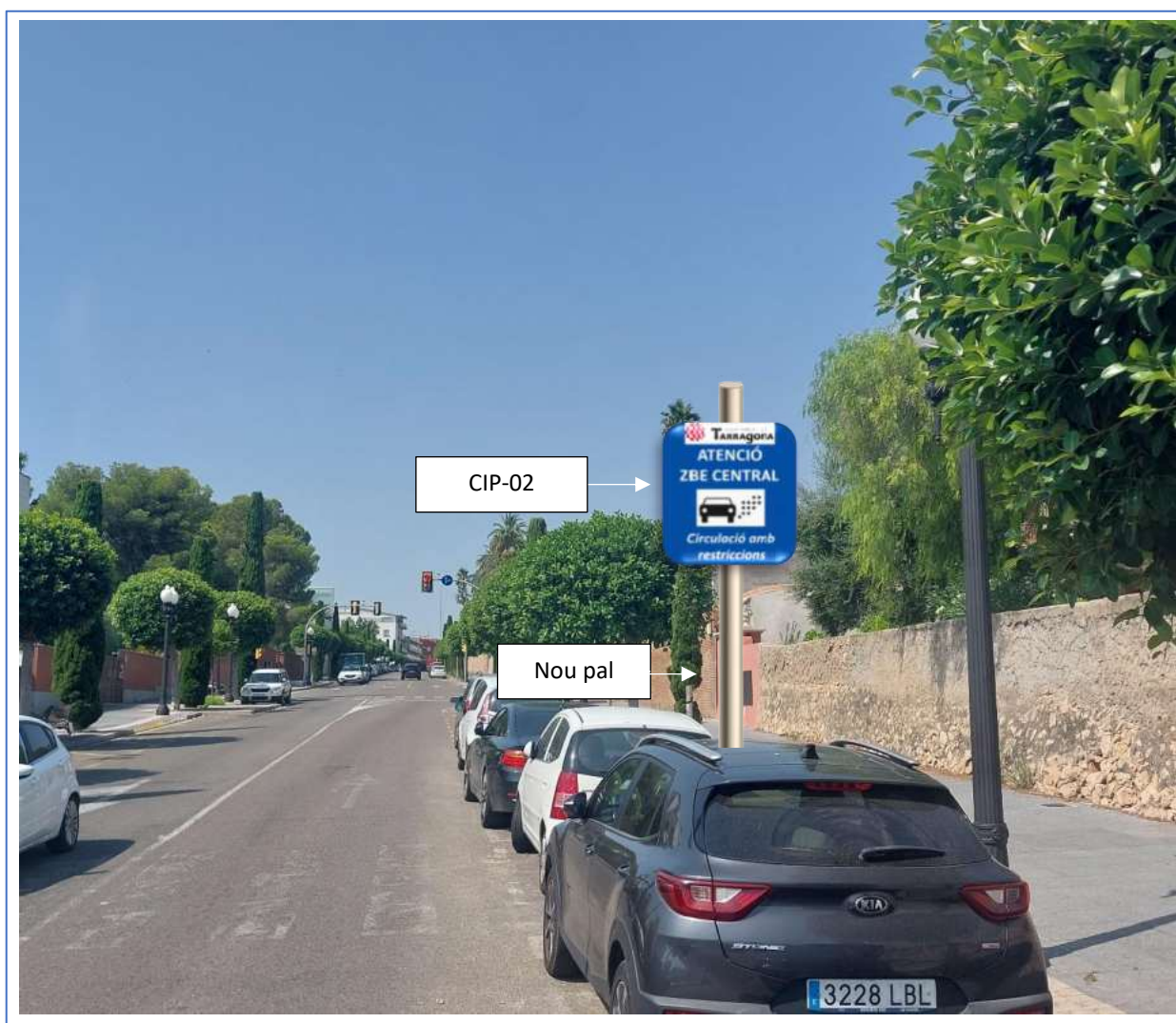
La senyalització vertical de preavis (CIP-02) anirà ubicada a l'entrada de la via Augusta, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 75: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-02

S'instal·larà:

- 1 senyal vertical de preavis d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavis de la ZBE.



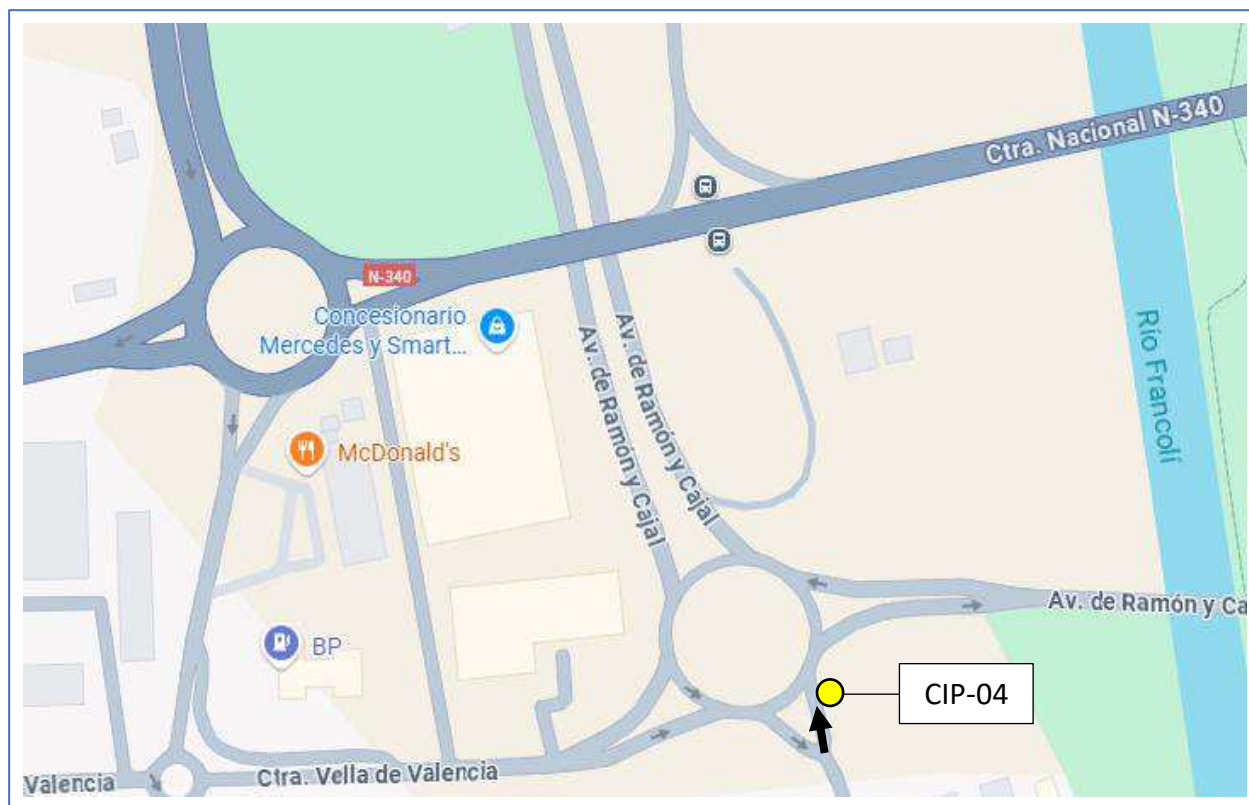
Il·lustració 76: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-02



Il·lustració 78: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-03

1.2.2.4 CIP-04: ENTRADA PEL POLÍGON INDUSTRIAL FRANCOLÍ

La senyalització vertical de preavis (CIP-04) anirà ubicada a l'entrada de la glorieta, accedint des de la carretera d'accés al Polígon Industrial Francolí, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 79: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-04

S'instal·larà:

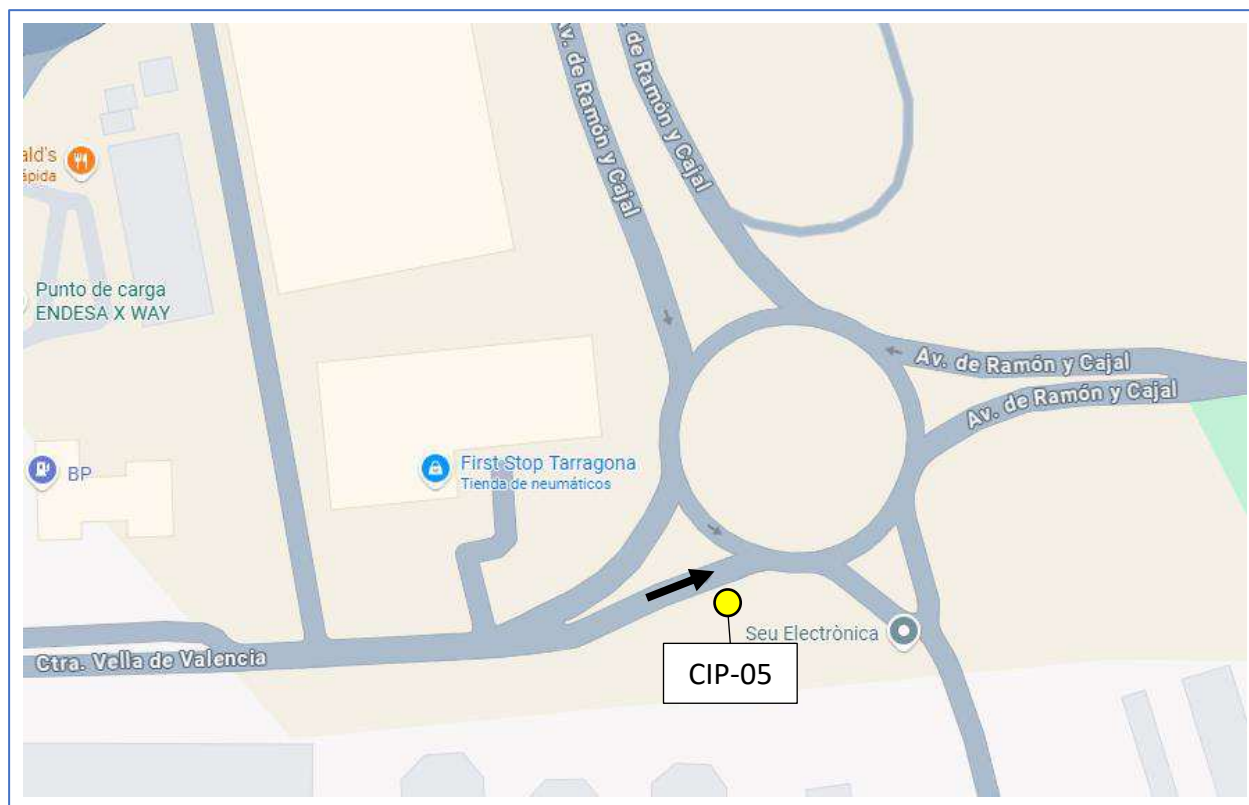
- 1 senyal vertical de preavis d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavis de la ZBE.



Il·lustració 80: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-04

1.2.2.5 CIP-05: ENTRADA PER LA CARRETERA VELLA DE VALENCIA

La senyalització vertical de preavís (CIP-05) anirà ubicada a l'entrada de la glorieta, accedint des de Ctra. Vella de Valencia, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 81: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-05

S'instal·larà:

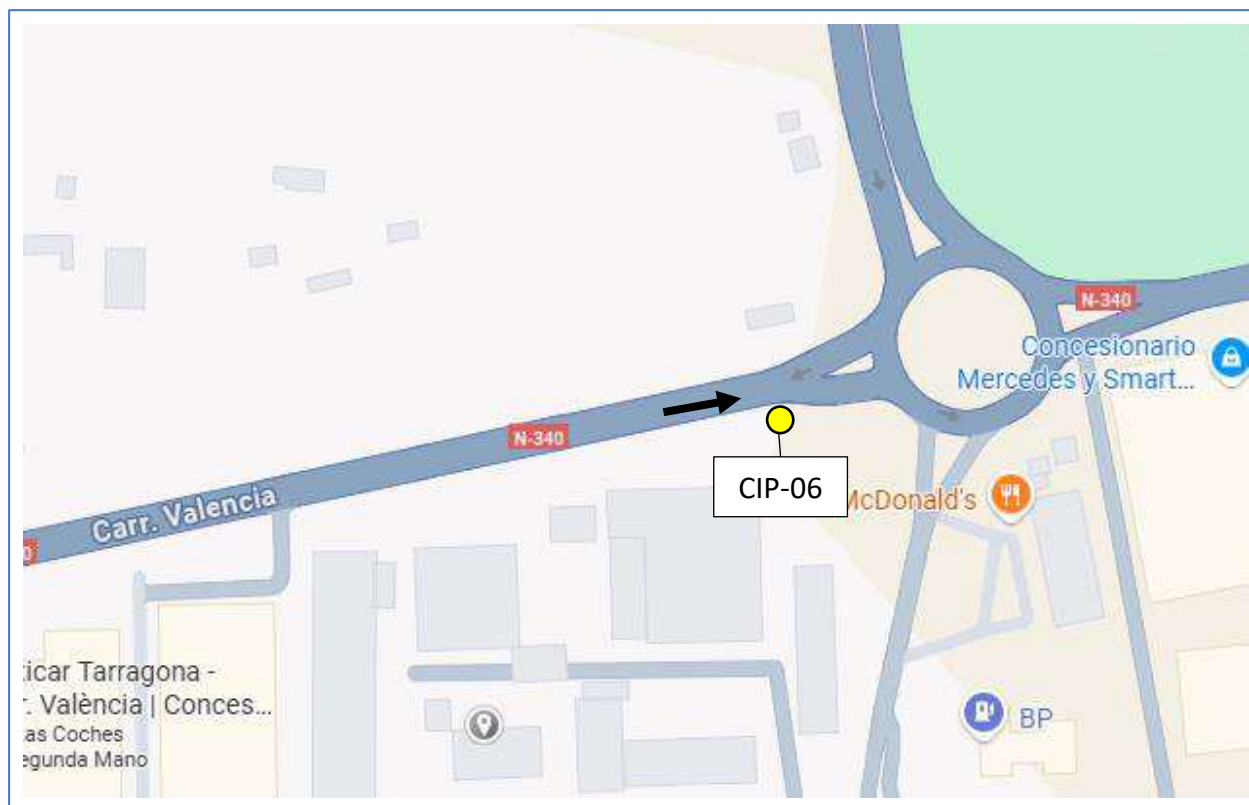
- 1 senyal vertical de preavís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavís de la ZBE.



Il·lustració 82: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-05

1.2.2.6 CIP-06: ENTRADA PER CARRETERA DE VALÈNCIA

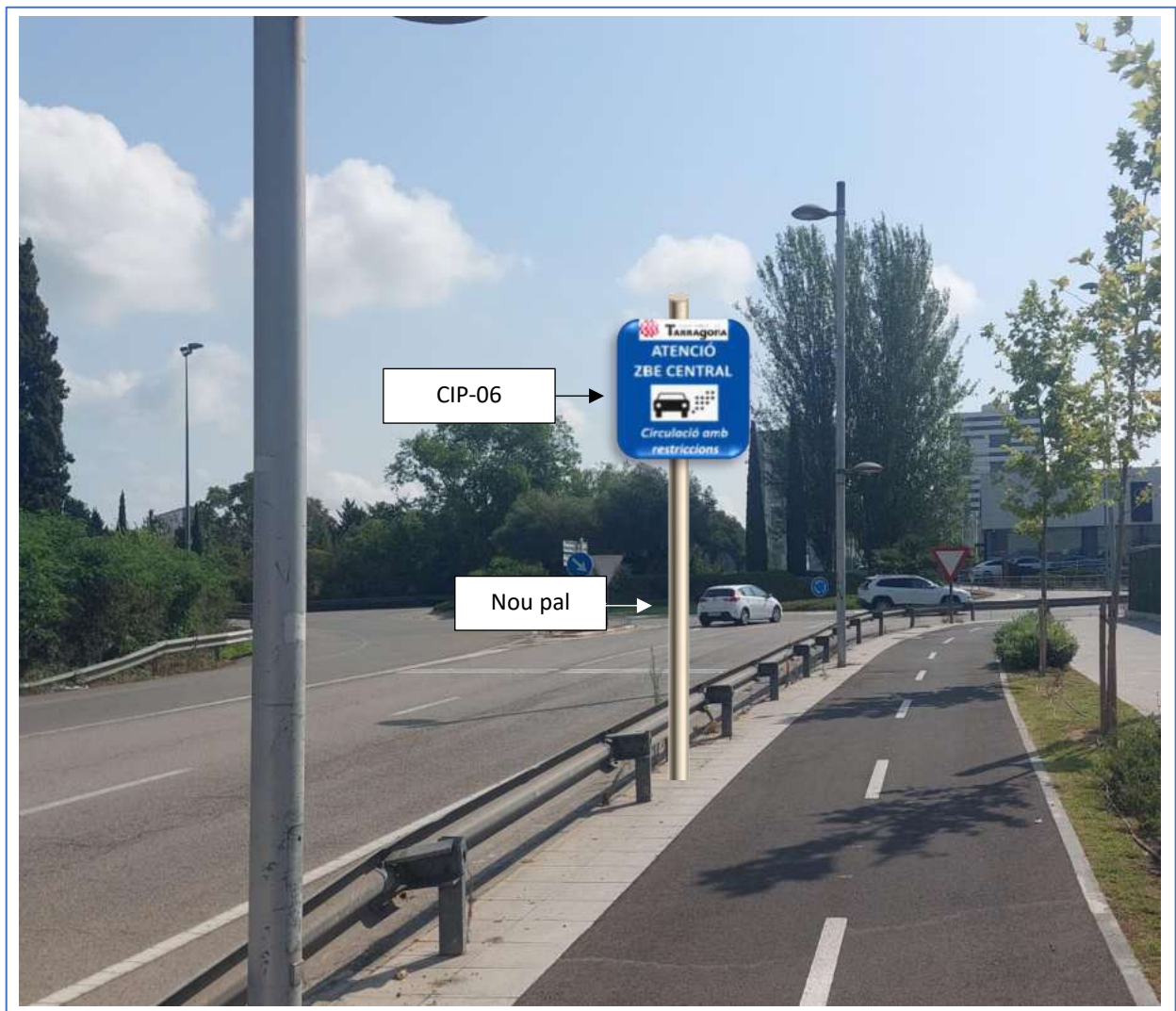
La senyalització vertical de preavís (CIP-06) anirà ubicada a l'entrada de la glorieta, accedint des de Carretera de València, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 83: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-06

S'instal·larà:

- 1 senyal vertical de preavís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavís de la ZBE.



Il·lustració 84: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-06

1.2.2.7 CIP-07: ENTRADA PER LA CARRETERA DE REUS

La senyalització vertical de preavís (CIP-07) anirà ubicada a l'entrada de la glorieta, accedint des de carretera de Reus, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 85: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-06

S'instal·larà:

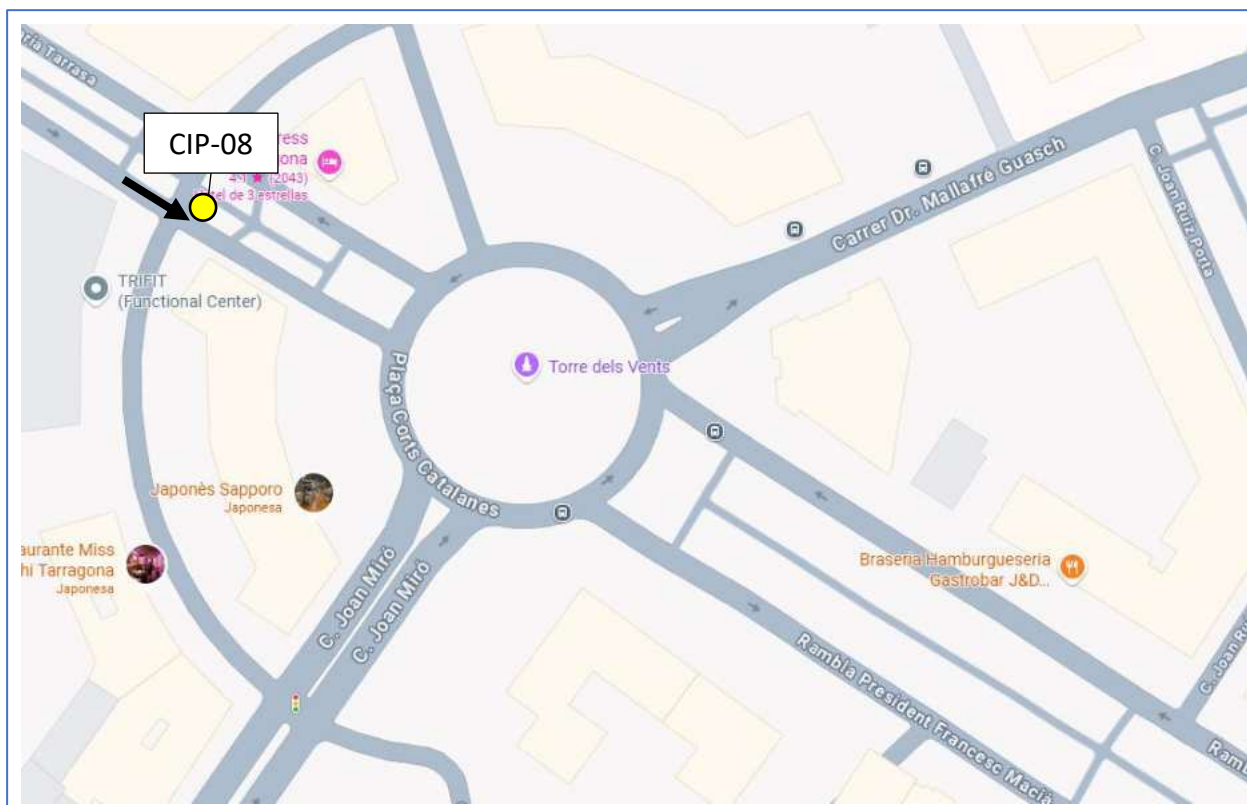
- 1 senyal vertical de preavís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavís de la ZBE.



Il·lustració 86: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-06

1.2.2.8 CIP-08: ENTRADA PER RAMBLA PRESIDENT LLUÍS COMPANYS

La senyalització vertical de preavís (CIP-08) anirà ubicada abans de l'entrada de la glorieta, accedint des de la carretera de Josep Maria Tarrasa, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 87: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-08

S'instal·larà:

- 1 senyal vertical de preavís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavís de la ZBE.



Il·lustració 88: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-08

1.2.2.9 CIP-09: ENTRADA PER LA N-240

La senyalització vertical de preavís (CIP-09) anirà ubicada abans de l'entrada de la glorieta, accedint des de la carretera nacional N-240, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 89: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-09

S'instal·larà:

- 1 senyal vertical de preavís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.



Il·lustració 90: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-09

1.2.2.10 CIP-10: ENTRADA PER LA SORTIDA DE L'AUTOVIA DEL MEDITERRANI

La senyalització vertical de preavís (CIP-10) anirà ubicada a l'entrada de la glorieta, accedint des de la sortida de l'autovia del Mediterrani, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 91: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-10

S'instal·larà:

- 1 senyal vertical de preavís d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavís de la ZBE.



Il·lustració 92: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-10

1.2.2.11 CIP-11: ENTRADA PER LA CARRETERA DEL CEMENTIRI

La senyalització vertical de preavis (CIP-11) anirà ubicada a l'entrada de la glorieta, accedint des de carretera del Cementiri, amb l'objectiu d'advertir amb temps als conductors de l'accés a la Zona de Baixes Emissions (ZBE).



Il·lustració 93: Vista planta d'ubicació de la senyalització de la CIP-11

S'instal·larà:

- 1 senyal vertical de preavis d'entrada a la Zona de Baixes Emissions.
- 1 pal d'alumini nou per col·locar la senyal vertical de preavis de la ZBE.



Il·lustració 94: Vista alçada d'ubicació de la senyalització de la CIP-11

1.3 ANNEXOS

1.3.1 SEGURETAT I SALUT

El Pla de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les activitats precises per a la realització de l'obra i instal·lacions, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents laborals i malalties professionals. Aquest Pla les ha de redactar conforme al que està indicat pel *Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre*, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres d'instal·lació.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a redactar el Pla i adoptar les mesures de Seguretat i Salut en el treball que siguin obligatòries per a prevenir de manera rigorosa els riscos que poden afectar la vida, integritat i salut de les persones treballadores.

En cas d'accident per incompliment, la responsabilitat serà exclusiva del contractista.

Així mateix, haurà d'acreditar el compliment de les obligacions següents:

- L'avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva corresponent a l'activitat contractada.
- La formació i informació en matèria preventiva a les persones adscrites a l'execució del contracte.
- El justificant del lliurament d'equips de protecció individual que, en el seu cas, siguin necessaris. La empresa adjudicatària haurà d'acreditar el compliment d'aquests extrems mitjançant la documentació que correspongui en cada cas. L'adjudicatari haurà d'adoptar les mesures necessàries per a evitar que de l'execució del contracte puguin derivar-se danys al personal municipal o als ciutadans en general.
- Si les obres es desenvolupen a una zona urbana on han de conviure amb el veïnat, caldrà incloure dins del Pla de Seguretat i Salut un annex on s'indiqui com es resoldran les afeccions a tercers (persones que no participen a la realització però la seva mobilitat i accessibilitat està condicionada per les obres).

El contractista haurà de prendre totes les mesures necessàries i suficients per a la protecció tant del personal al seu càrrec com de terceres persones. Almenys haurà de prendre les que es relacionen a continuació:

- Tot el personal haurà d'estar prou format sobre els mètodes de treballs i els seus riscos, així com les mesures de seguretat que haurà d'emprar en cas que resultessin necessàries. En tot cas, tot el personal haurà d'estar capacitat per a l'execució de les labors a exercir al llarg de l'execució i especialment quant a treballs en altura i riscos elèctrics, sent responsable del seu control, l'adjudicatari.

- Les zones d'actuació estan en zones de trànsit de vehicles (aquesta distància no pot ser inferior a 0,80 - 1,00 metres).
- S'accedirà sempre pel lloc on hi hagi menys risc per al treballador. Si s'ha d'accedir amb vehicle, es retirarà el clos protector i es reposarà de manera immediata.
- Totes les zones de treball estaran degudament delimitades. El contractista les senyalitzarà i prendrà les mesures necessàries per tal d'évitar accidents durant les obres al seu càrrec, senyalitzant-les tant de dia com a la nit. La conservació i manteniment de la senyalització serà també a càrrec del contractista.

El responsable del contracte podrà ordenar la instal·lació de quants elements de protecció individual, s'estimi convenient per al correcte desenvolupament dels treballs, amb les degudes condicions de seguretat. El cost del capítol de Seguretat i Salut, quant a la senyalització, il·luminació, abalisament i altres despeses de manteniment del trànsit, es considerarà inclòs en el cost d'execució del projecte i, per tant, no serà objecte d'abonament independent. L'adjudicatari serà responsable dels danys o perjudicis que els treballadors de la instal·lació puguin causar a tercers, igualment dels accidents de tota mena que puguin produir durant els treballs de la instal·lació i imputables a aquells.

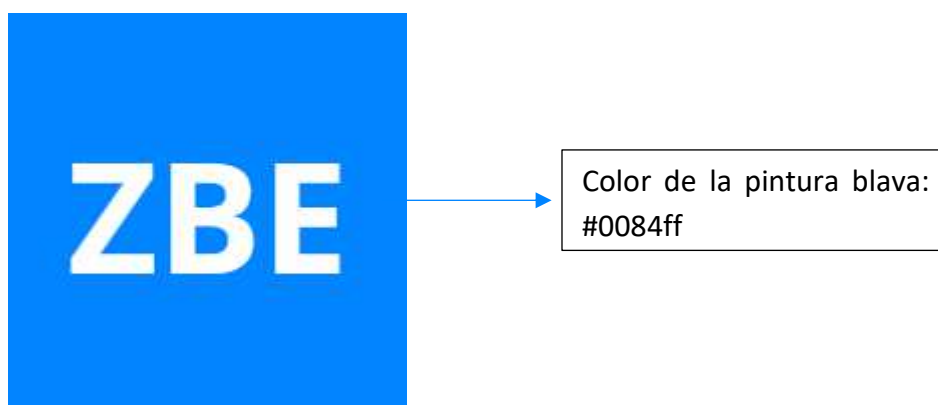
El contractista està obligat, al seu càrrec, a instal·lar un cartell anunciador segons model a facilitar per l'Ajuntament.

2 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.1 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

Basant-nos en la informació tècnica facilitada per l'Ajuntament de Tarragona, la senyalització horitzontal de la Zona de Baixes Emissions s'ha projectat amb l'objectiu de garantir una identificació clara i immediata dels punts d'accés a l'àrea restringida, assegurant alhora una òptima visibilitat tant en condicions diürnes com nocturnes.

Els elements gràfics executats sobre la calçada inclouen pictogrames específics de la ZBE, aplicats amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blanc, així com marques viàries de delimitació del carril d'accés a la ZBE mitjançant pintura termoplàstica d'alta resistència de color blava reglamentària, d'acord amb la normativa vigent, aquestes marques viàries tindran una longitud aproximada de 25 metres.



Il·lustració 95: Senyalització horitzontal d'avis d'accés a la Zona de Baixes Emissions

2.2 SENYALITZACIÓ VERTICAL

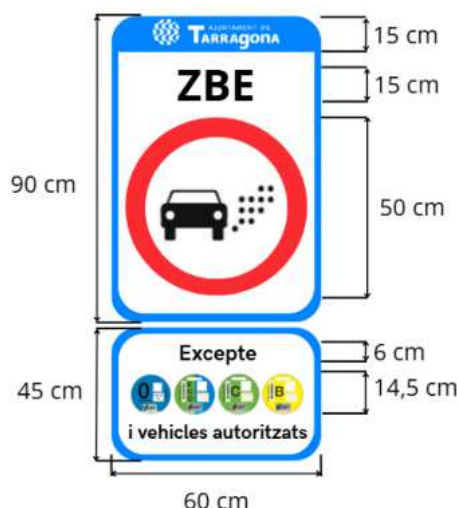
Basant-nos en la informació tècnica facilitada per l'Ajuntament de Tarragona, la senyalització vertical de la Zona de Baixes Emissions s'ha dissenyat per garantir una identificació clara, inequívoca i anticipada dels punts d'accés i sortida de l'àrea restringida, així com per advertir prèviament els conductors mitjançant cartells de preavis.

Els models de senyalització previstos són:

2.2.1 MODEL 1 – SENYAL D'ENTRADA AMB TEXT “I VEHICLES AUTORITZATS”

Aquest senyal té per objectiu indicar l'accés a una Zona de Baixes Emissions (ZBE) i especificar que l'entrada està restringida als vehicles amb distintiu ambiental autoritzat i, de manera explícita, als vehicles que comptin amb una autorització especial. El panell complementari amb la llegenda “i vehicles autoritzats” proporciona informació addicional per als conductors que disposen d'aquest permís, evitant dubtes sobre la seva entrada.

Dimensions totals: 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats" per aquelles zones on hi hagin excepcions addicionals per als pàrquings.

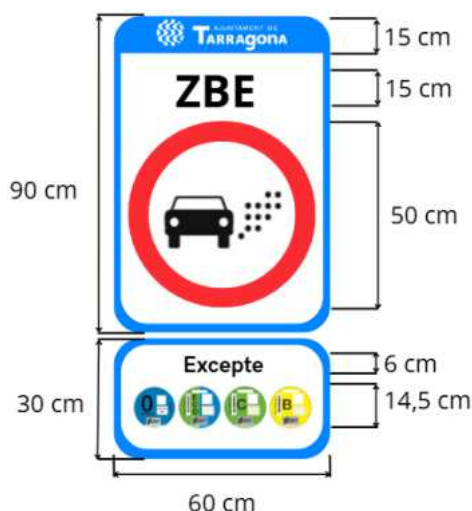


Il·lustració 96: Senyalització vertical d'entrada model 1

2.2.2 MODEL 2 – SENYAL D'ENTRADA SENSE TEXT "I VEHICLES AUTORITZATS"

El propòsit d'aquest model és informar de la restricció d'accés a la ZBE únicament per a vehicles amb distintiu ambiental autoritzat, sense contemplar cap altra excepció. El panell inferior només mostra el text "Excepte" junt amb els distintius admesos, fent més clara i directa la norma per als conductors.

Dimensions totals: 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell i en el panell inferior el text "Excepte" i els distintius ambientals autoritzats.

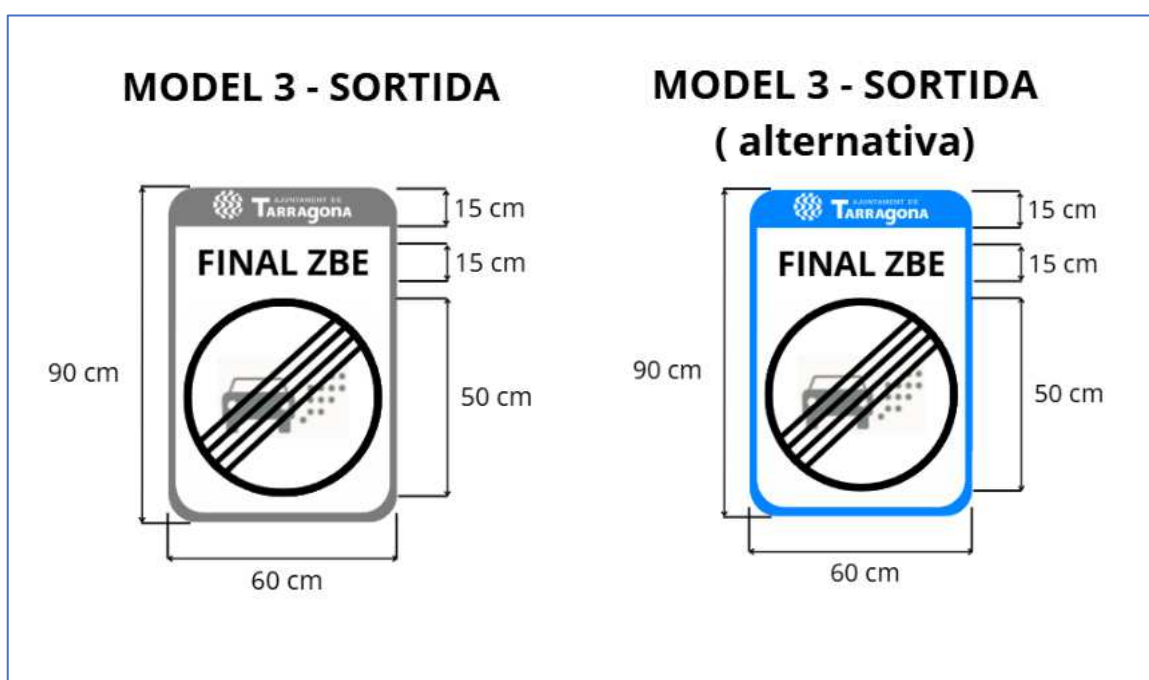


Il·lustració 97: Senyalització vertical d'entrada model 2

2.2.3 MODEL 3 – SENYAL DE SORTIDA AMB TEXT “FINAL ZBE”

Aquest senyal serveix per indicar el punt exacte on finalitza la Zona de Baixes Emissions. El pictograma i el text “FINAL ZBE” informen als conductors que, a partir d'aquest punt, deixen d'aplicar-se les restriccions ambientals d'accés establertes a la zona.

Dimensions totals: 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins de senyal de fi de prohibició (cercle negre amb fons blanc i ratlles negres) i el text “FINAL ZBE” a la part superior.



Il·lustració 98: Senyalització vertical de sortida

2.2.4 MODEL 4 – SENYAL DE PREAVÍS “ATENCIÓ ZBE CENTRAL”

Aquest model de senyalització s'ha concebut per advertir amb antelació als conductors de la presència de la Zona de Baixes Emissions, permetent-los planificar rutes alternatives o verificar el compliment dels requisits d'accés.

Pel que fa al contingut i disseny definitius, aquests no estan encara concretats i seran lliurats a l'empresa licitadora adjudicatària en el moment de la signatura del contracte. En la present memòria, així com en els fotomuntatges, s'ha utilitzat una proposta únicament a títol d'exemple, amb la indicació expressa que es tracta d'una imatge provisional.



II·lustració 99: Senyalització vertical pel model de preavís (provisional)

La proposta de disseny del projecte integral preveu el mateix color blau que s'ha utilitzat en les senyalitzacions d'avís, amb textos i símbols en blanc, sense perjudici de la seva confirmació en fase de projecte executiu. La senyal serà de forma quadrada amb les cantonades arrodonides i de dimensions 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada.

3 PLÀNOLS

3.1 PLÀNOL DE SITUACIÓ**3.2 ZBE01: PASSEIG SANT ANTONI****3.3 ZBE02: ENTRADA RAMBLA VELLA-PLAÇA DE LA UNESCO****3.4 ZBE03: ENTRADA VIA WILLIAM J. BRYANT-CARRER DE PONTS D'ICART****3.5 ZBE04: ENTRADA PDC-04 ESTACIÓ DE RENFE****3.6 ZBE04: ENTRADA PDC-05 ESTACIÓ DE RENFE****3.7 ZBE04: ENTRADA PDC-06 ESTACIÓ DE RENFE****3.8 ZBE06: ENTRADA CARRER DEL MAR-CARRER DE PERE MARTELL****3.9 ZBE06: ENTRADA CARRER DE TORRES JORDI-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I
BARRAQUER****3.10 ZBE07: ENTRADA CARRER DE SMITH-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I
BARRAQUER****3.11 ZBE07: ENTRADA CARRER DE SMITH-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I
BARRAQUER****3.12 ZBE08: ENTRADA CARRER MANUEL DE FALLA-CARRER DEL CARDENAL VIDAL I
BARRAQUER****3.13 ZBE09: PASSEIG SANT ANTONI****3.14 ZBE10: ENTRADA AVINGUDA DE RAMON I CAJAL****3.15 ZBE11: PLAÇA DE LA GENERALITAT****3.16 ZBE11: PLAÇA DE LA GENERALITAT****3.17 ZBE12: ENTRADA CARRER ENRIC D'OSSÓ-PLAÇA DE SALVADOR ALLENDE****3.18 ZBE13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER****3.19 ZBE13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER****3.20 ZBE13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER****3.21 ZBE14: ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA**

3.22 ZBE14: ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA

3.23 ZBE15: ENTRADA AVINGUDA MARQUÈS DE MONTOLIU-AVINGUDA CATALUNYA

3.24 ZBE16: ENTRADA CARRER DE SANTA JOAQUINA DE VEDRUNA-AVINGUDA CATALUNYA

3.25 ZBE17: ENTRADA CARRER ROVIRA I VIRGILI-AVINGUDA CATALUNYA

3.26 ZBE18: ENTRADA AVINGUDA CATALUNYA-CARRER DE LA REINA MARIA CRISTINA

3.27 CIP-01: ENTRADA CARRER INTERNET

3.28 CIP-02: ENTRADA VIA AUGUSTA

3.29 CIP-03: ENTRADA PASSEIG MARÍTIM RAFAEL CASANOVA

3.30 CIP-04: ENTRADA PEL POLÍGON INDUSTRIAL FRANCOLÍ

3.31 CIP-05: ENTRADA PER LA CARRETERA VELLA DE VALENCIA

3.32 CIP-06: ENTRADA PER LA CARRETERA DE VALÈNCIA

3.33 CIP-07: ENTRADA PER LA CARRETERA DE REUS

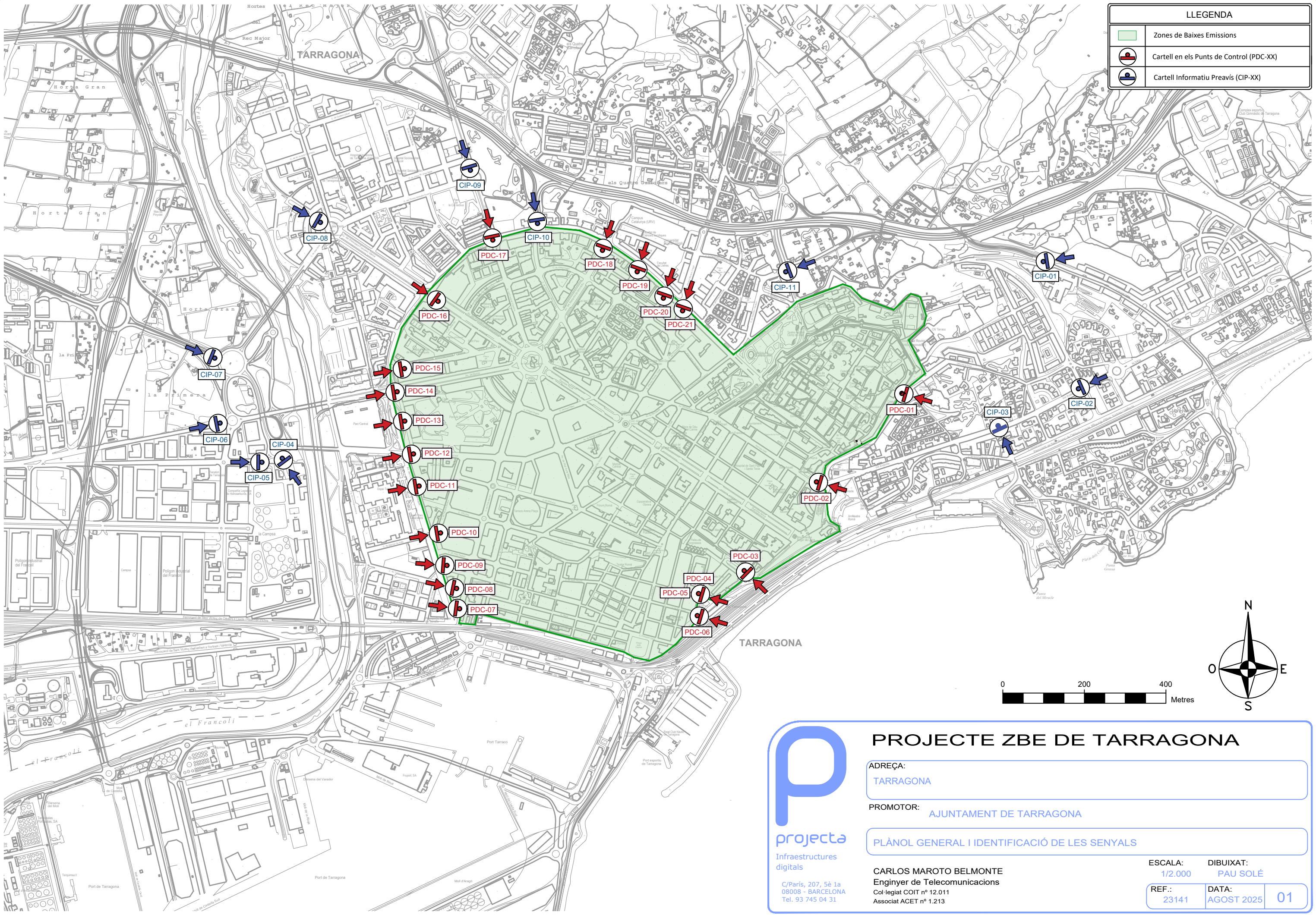
3.34 CIP-08: ENTRADA PER RAMBLA PRESIDENT LLUÍS COMPANYYS

3.35 CIP-09: ENTRADA PER LA CARRETERA NACIONAL N-240

3.36 CIP-10: ENTRADA PER L'A-7

3.37 CIP-10: ENTRADA PER L'A-7

3.38 CIP-11: ENTRADA PER LA CARRETERA DEL CEMENTIRI



LLEGENDA	
	Zones de Baixes Emissions
	Cartell en els Punts de Control (PDC-XX)
	Cartell Informatiu Preavis (CIP-XX)

projecta
Infraestructures
digitals

C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

PLÀNOL GENERAL I IDENTIFICACIÓ DE LES SENYALS

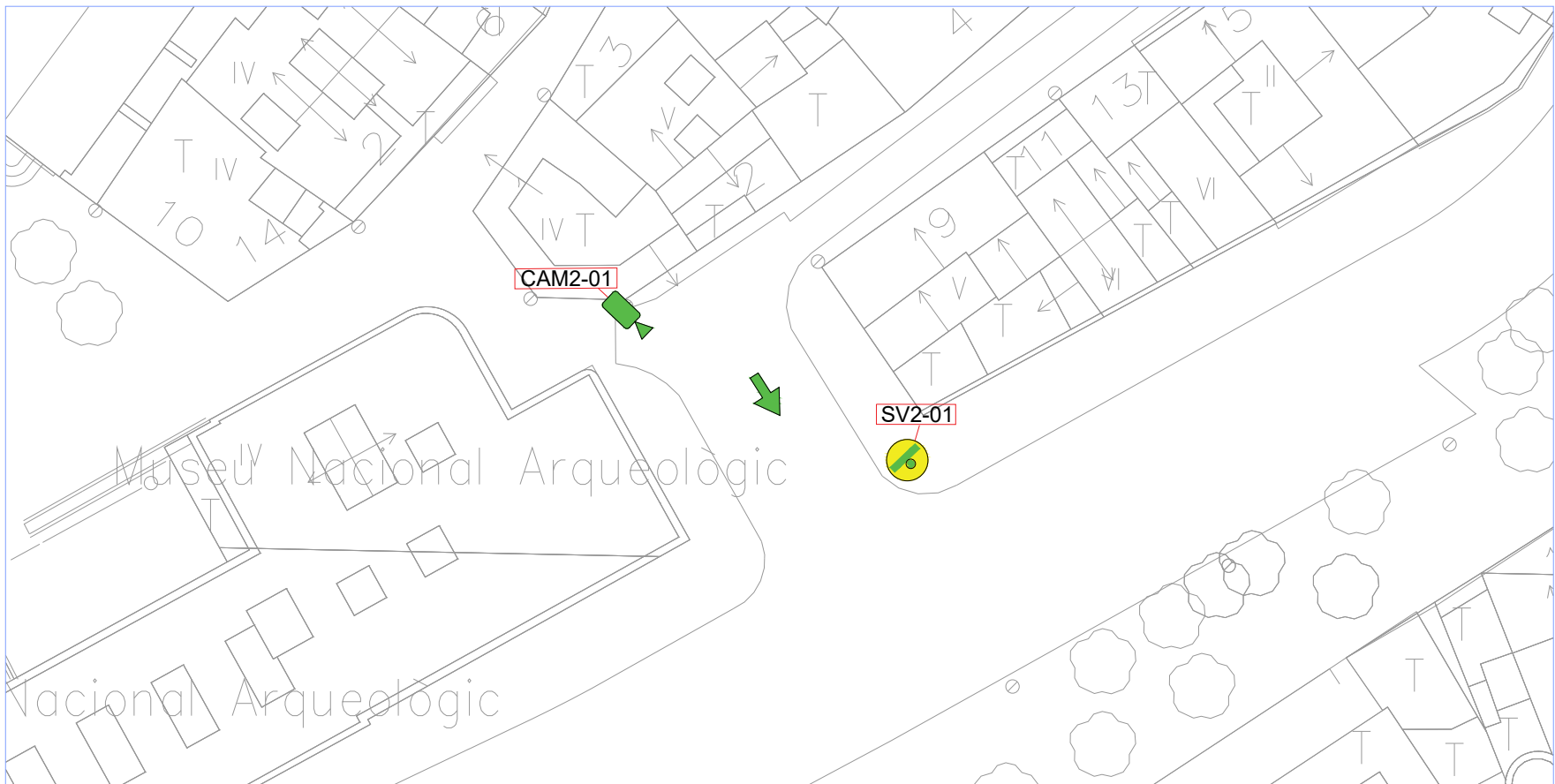
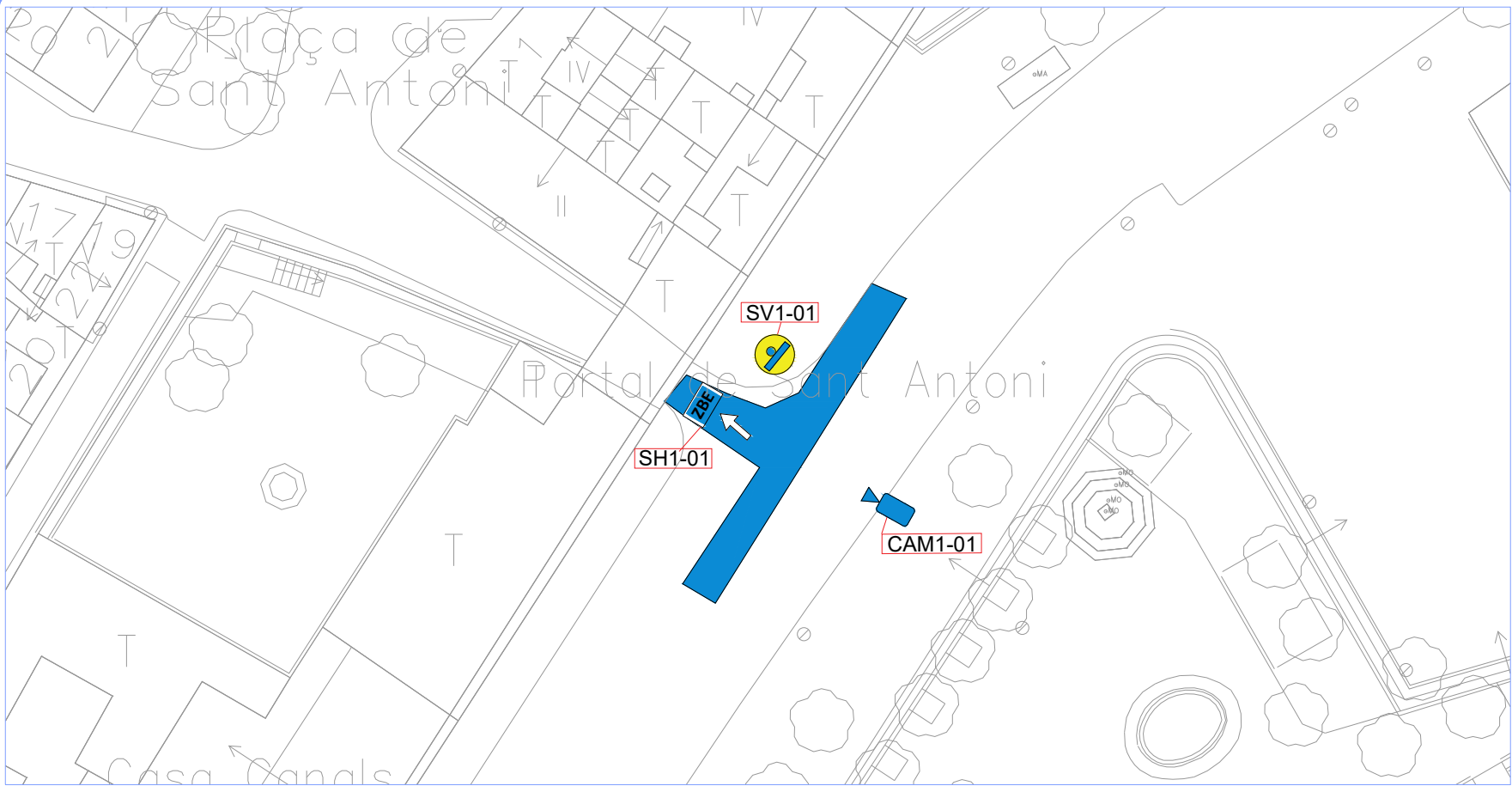
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA:
1/2.000

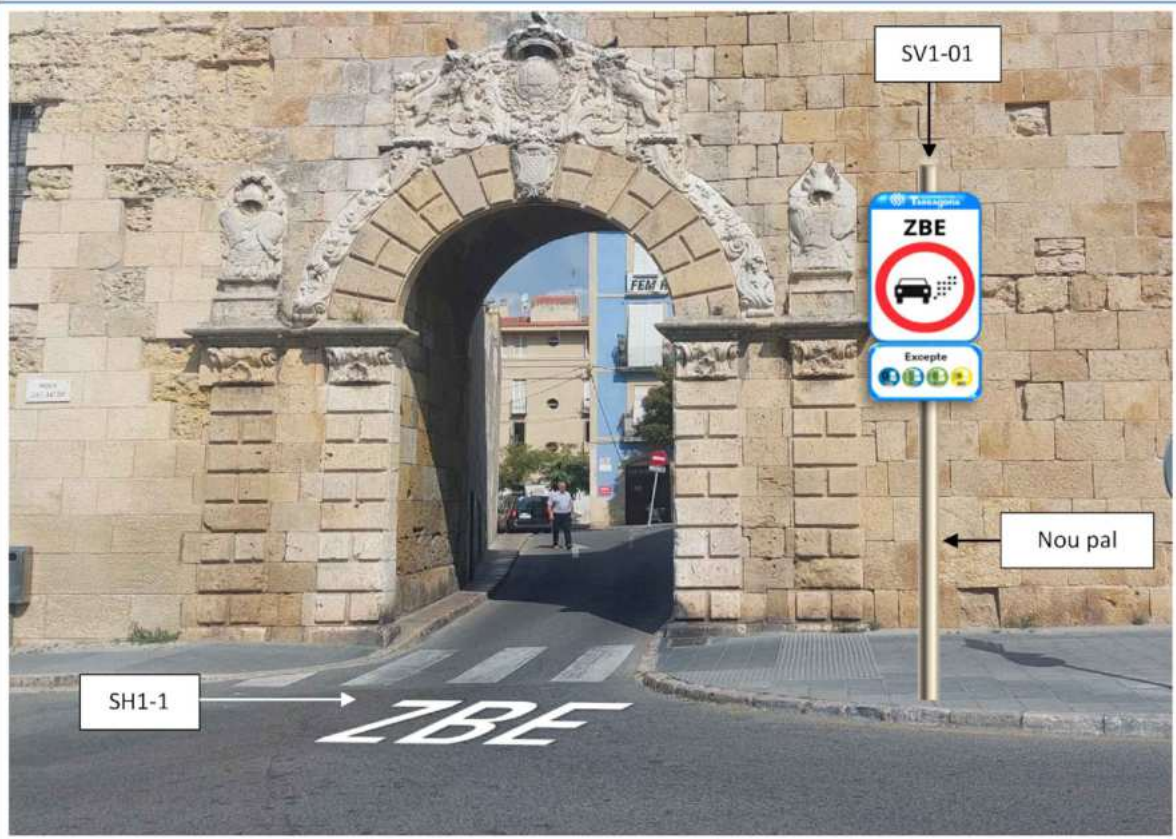
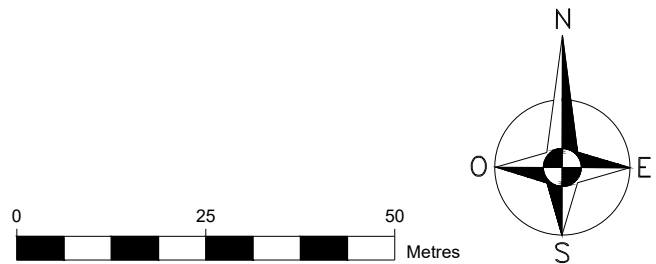
DIBUIXAT:
PAU SOLÉ

REF.:
23141

DATA:
AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: PASSEIG SANT ANTONI
TARRAGONA

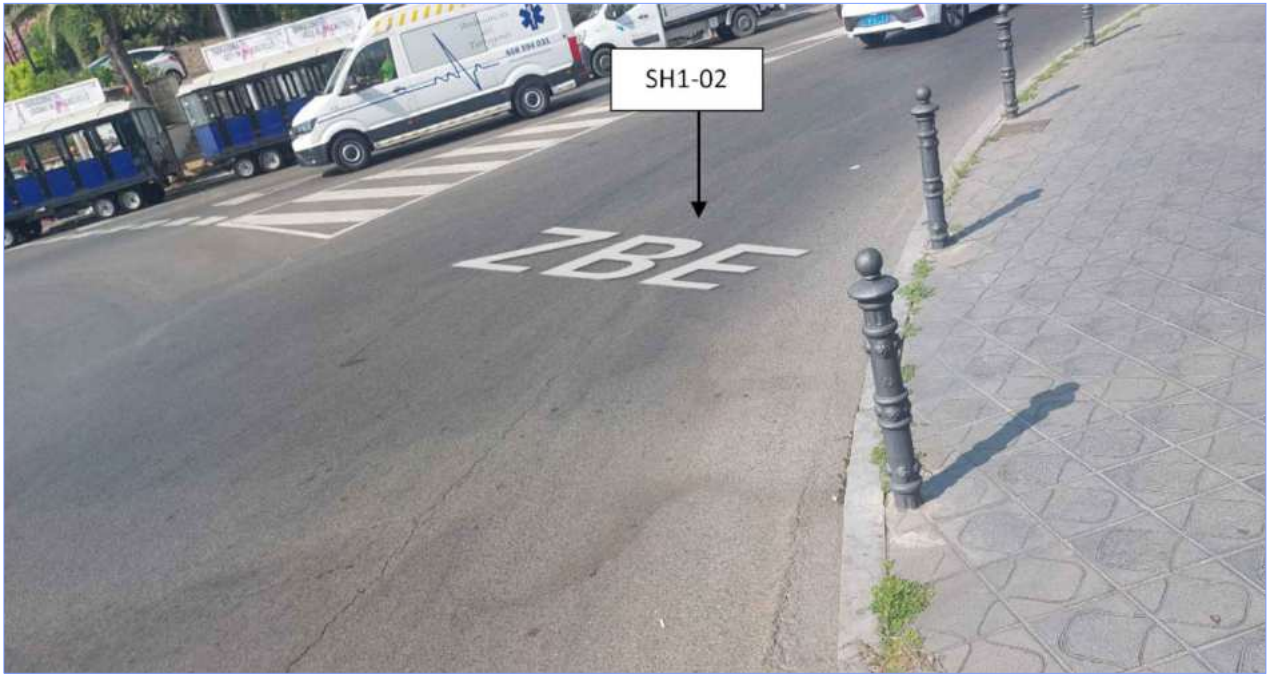
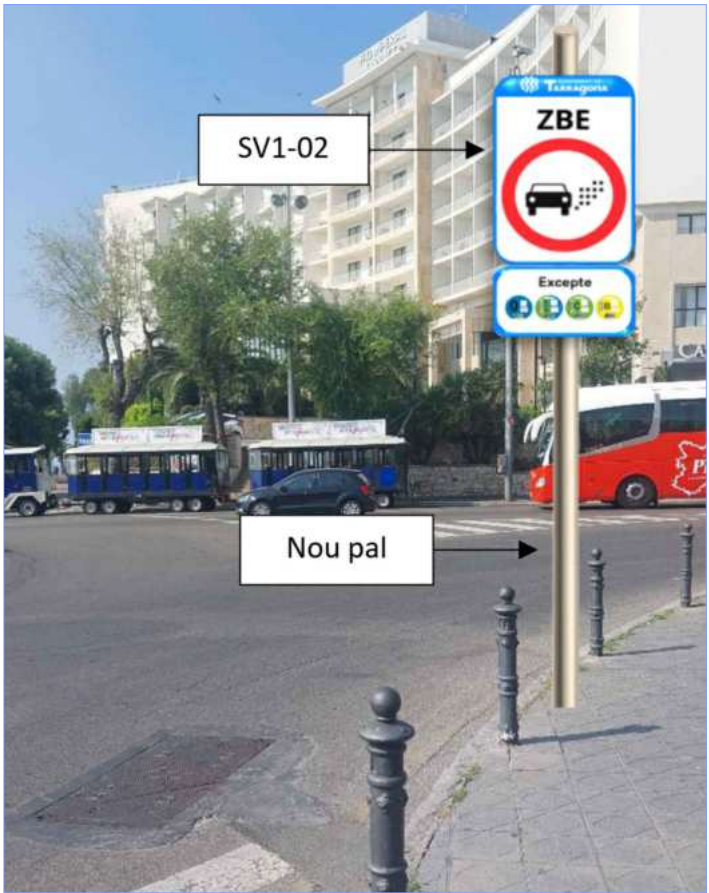
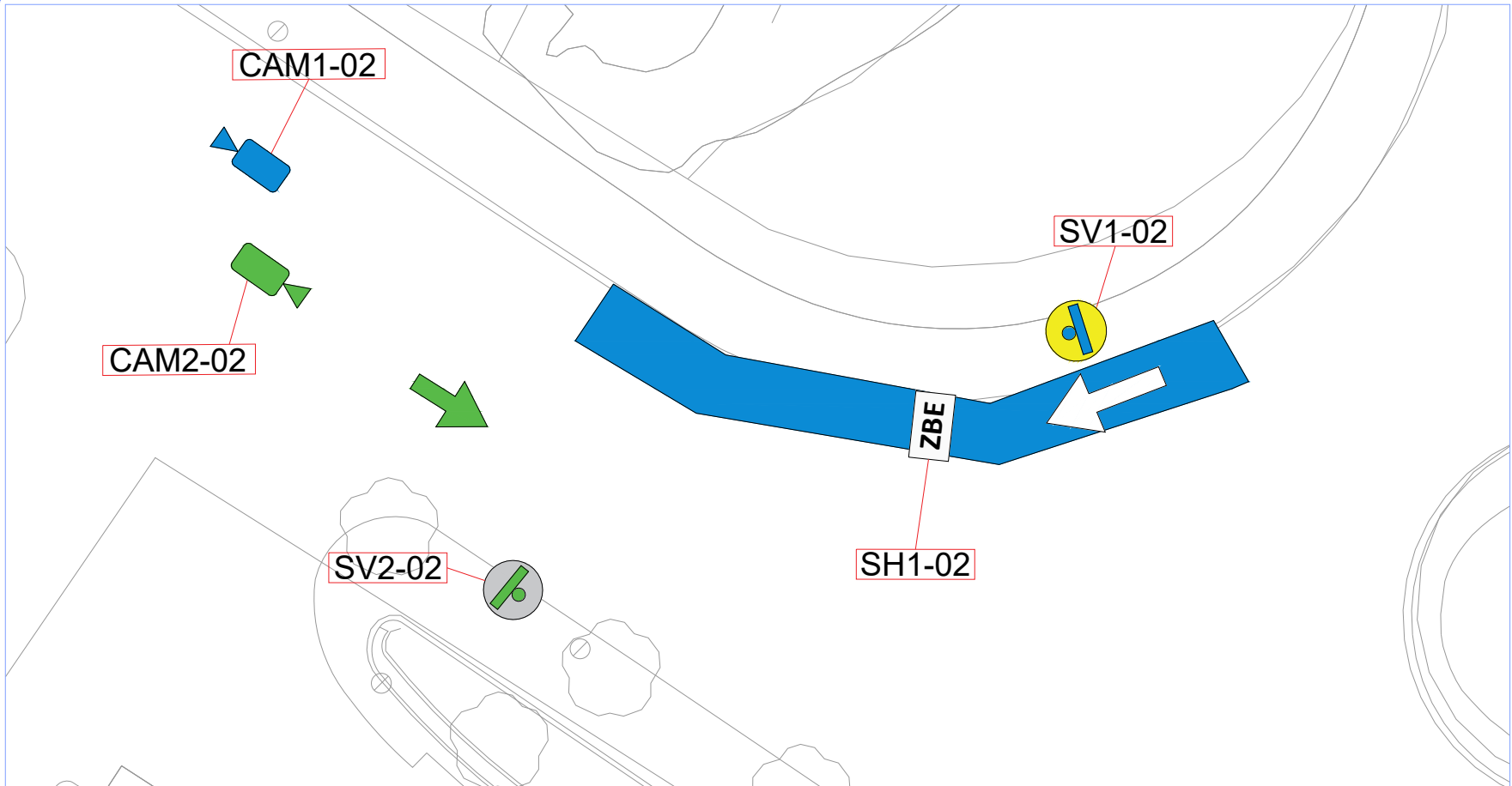
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-01: PASSEIG SANT ANTONI

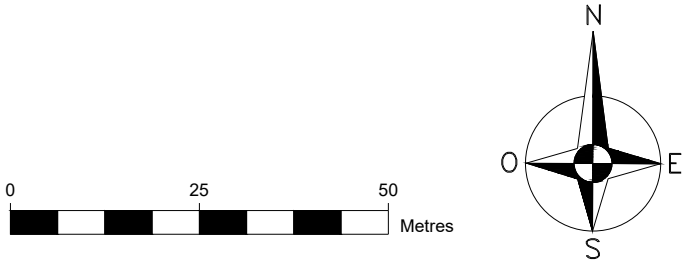
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: 1/200
DIBUIXAT: PAU SOLÉ

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: **ENTRADA RAMBLA VELLA - PLAÇA DE LA UNESCO TARRAGONA**

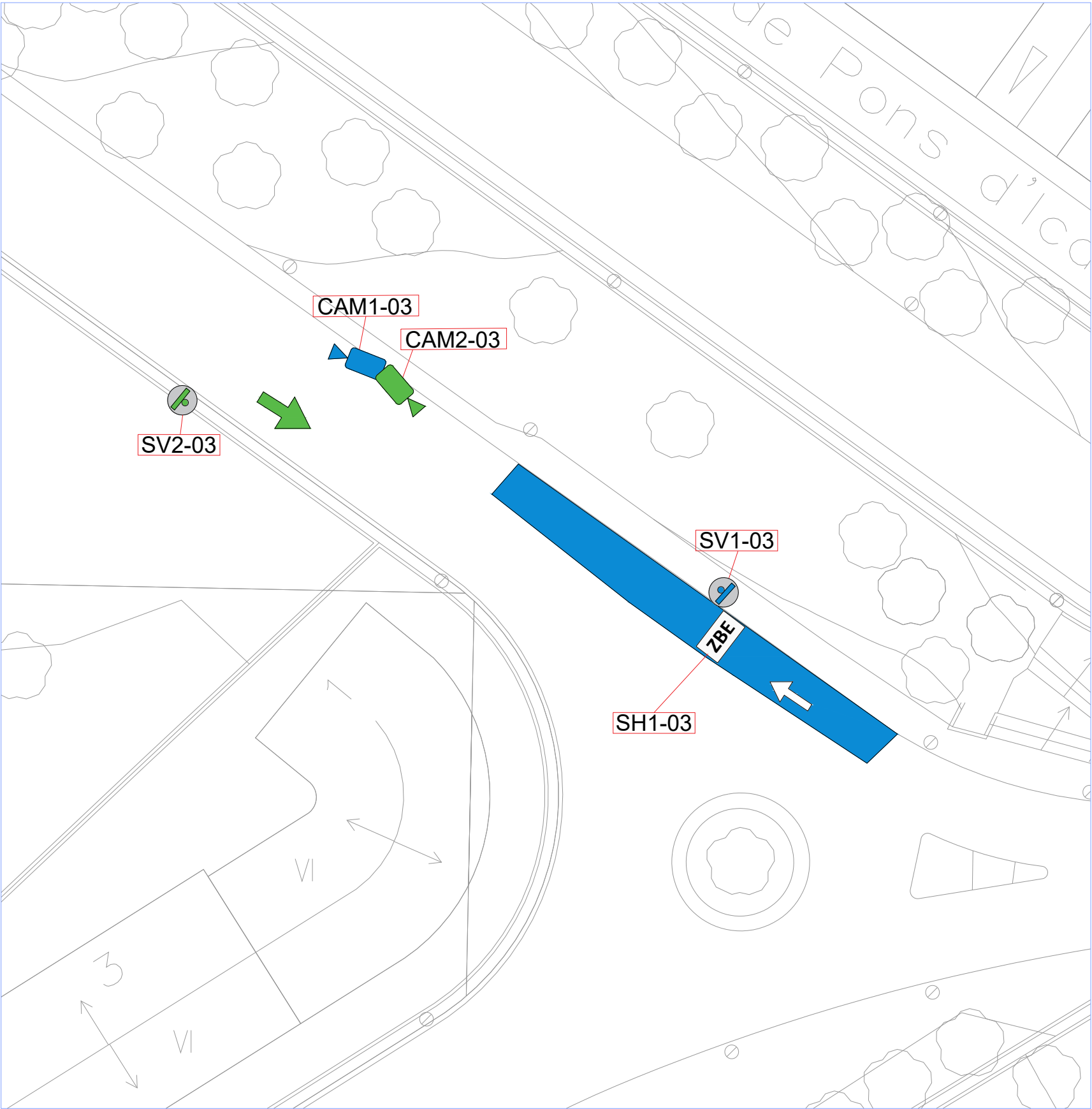
PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE TARRAGONA**

SENYALITZACIÓ DE ZONA-02: ENTRADA RAMBLA VELLA - PLAÇA DE LA UNESCO

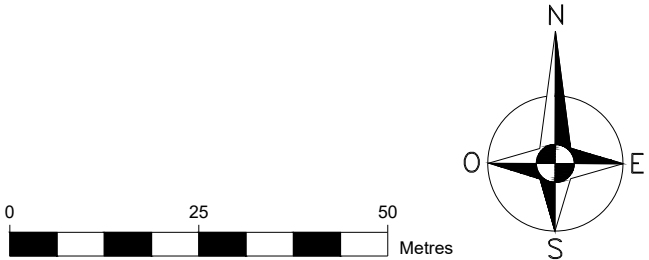
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: 1/200
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA VIA WILLIAM J. BRYAN - C/ DE PONTS D'ICART TARRAGONA

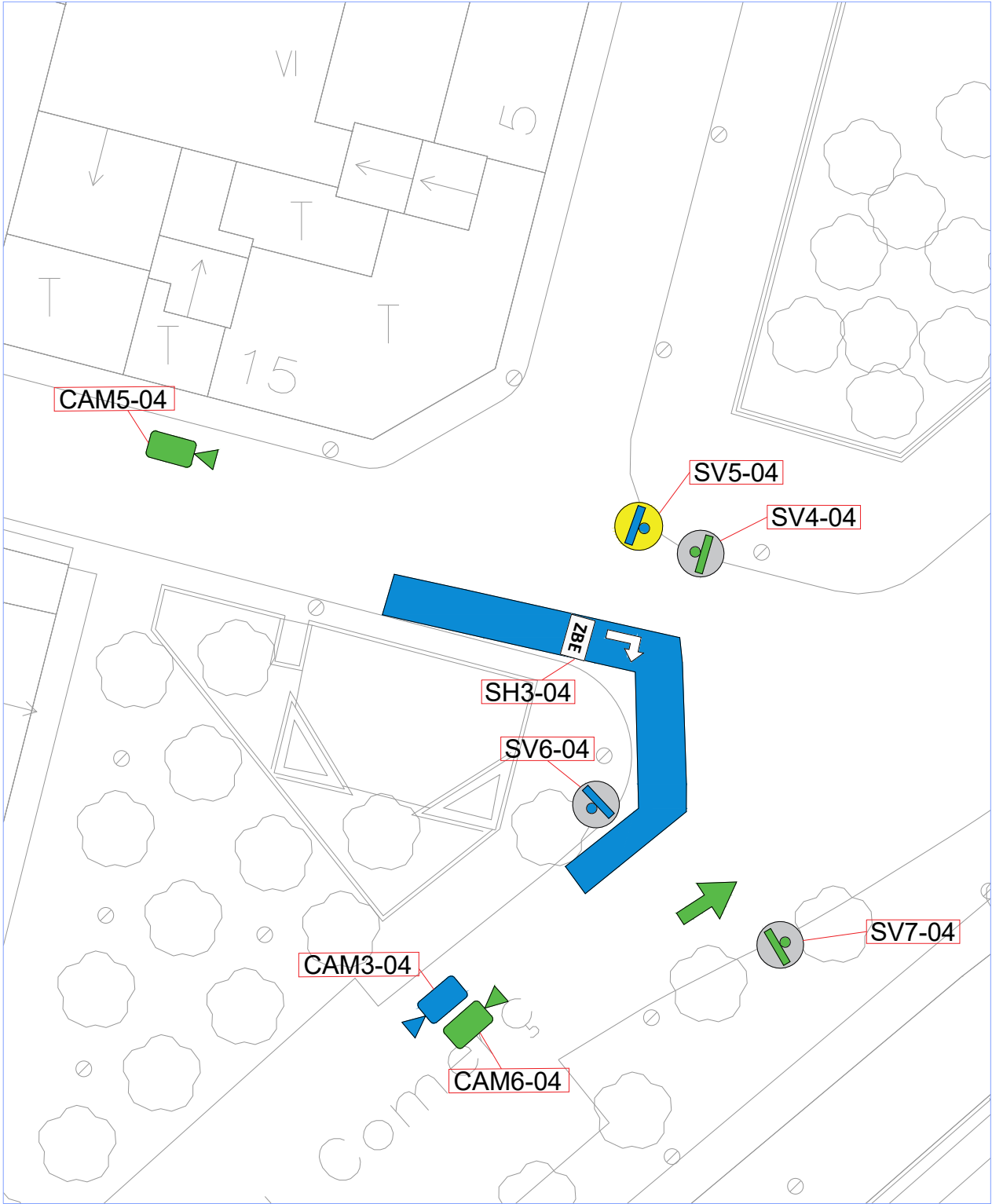
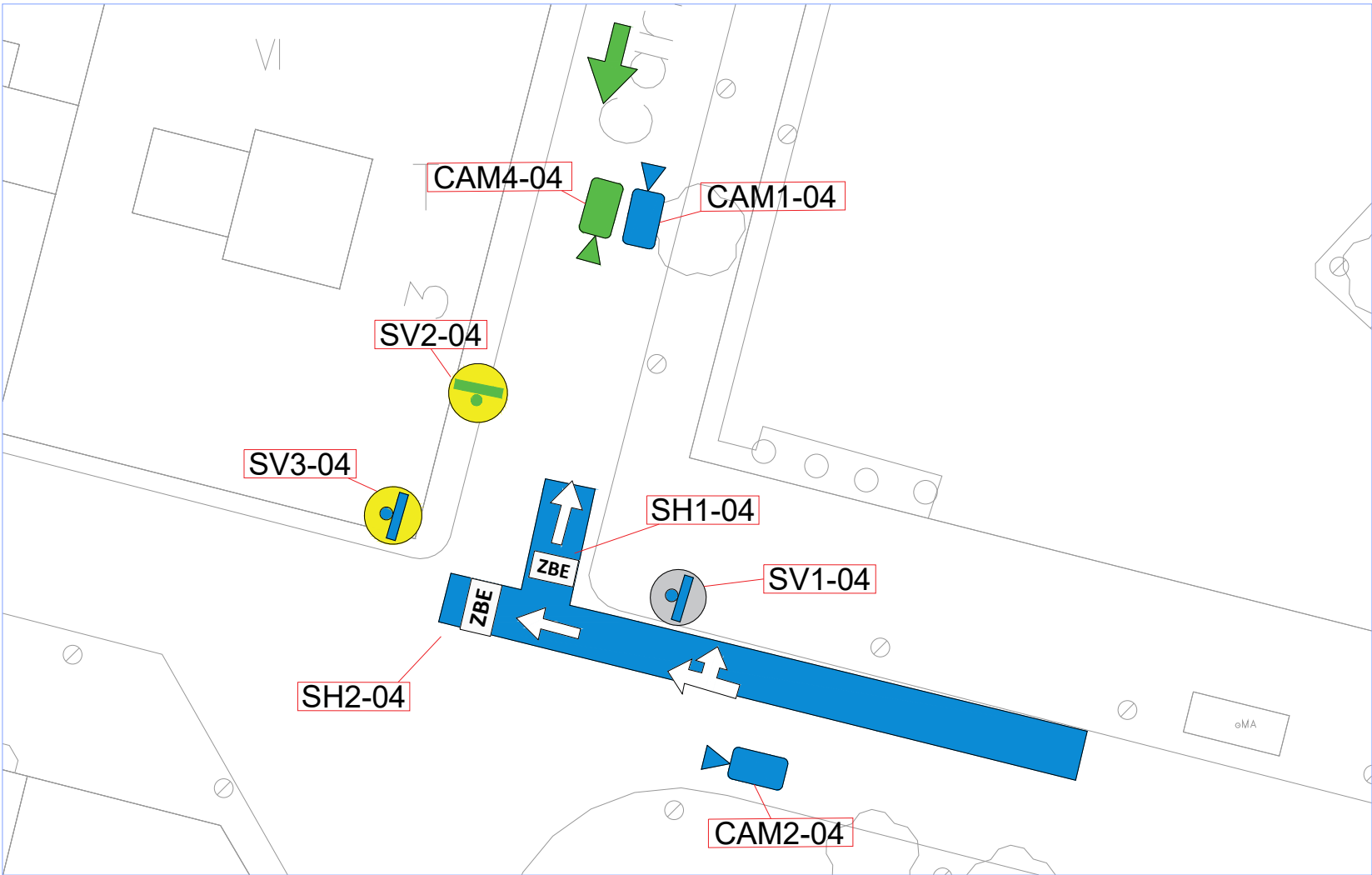
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-03: ENTRADA VIA WILLIAM J. BRYAN - C/ DE PONTS D'ICART

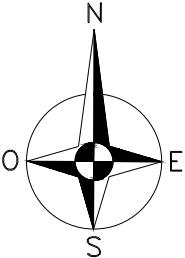
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: 1/200
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA PDC-04 ESTACIÓ DE RENFE TARRAGONA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-04: ENTRADA PDC-04 ESTACIÓ DE RENFE

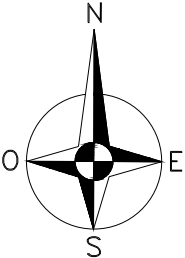
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025
05



LLEENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA PDC-05 ESTACIÓ DE RENFE TARRAGONA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-04: ENTRADA PDC-05 ESTACIÓ DE RENFE

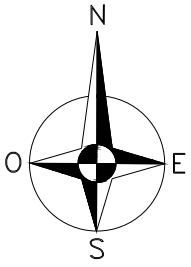
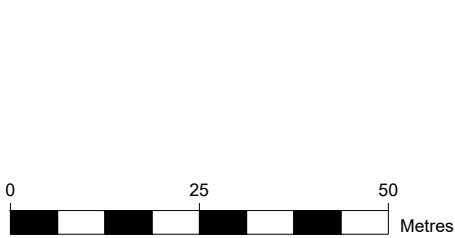
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025
06



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: **ENTRADA PDC-06 ESTACIÓ DE RENFE TARRAGONA**

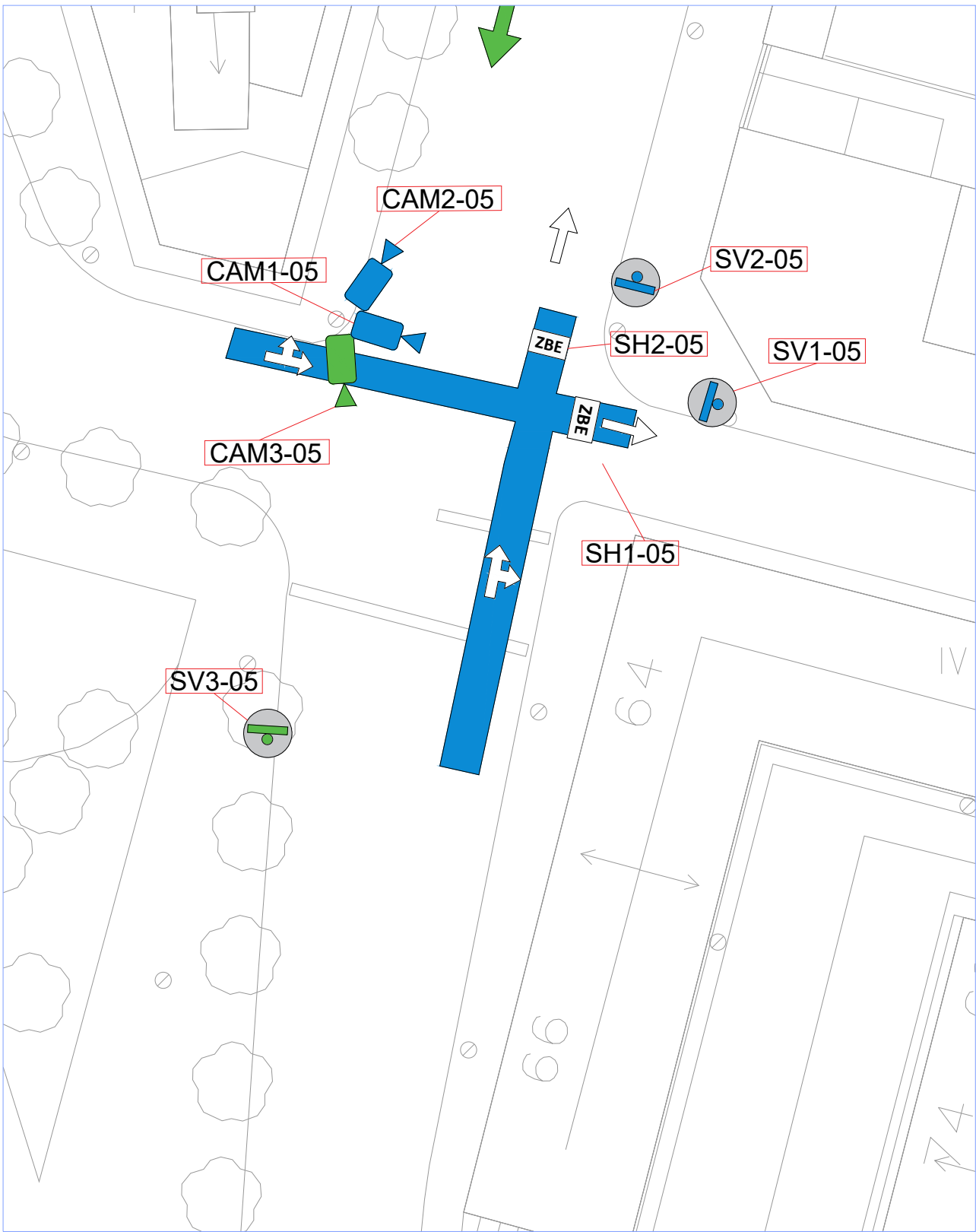
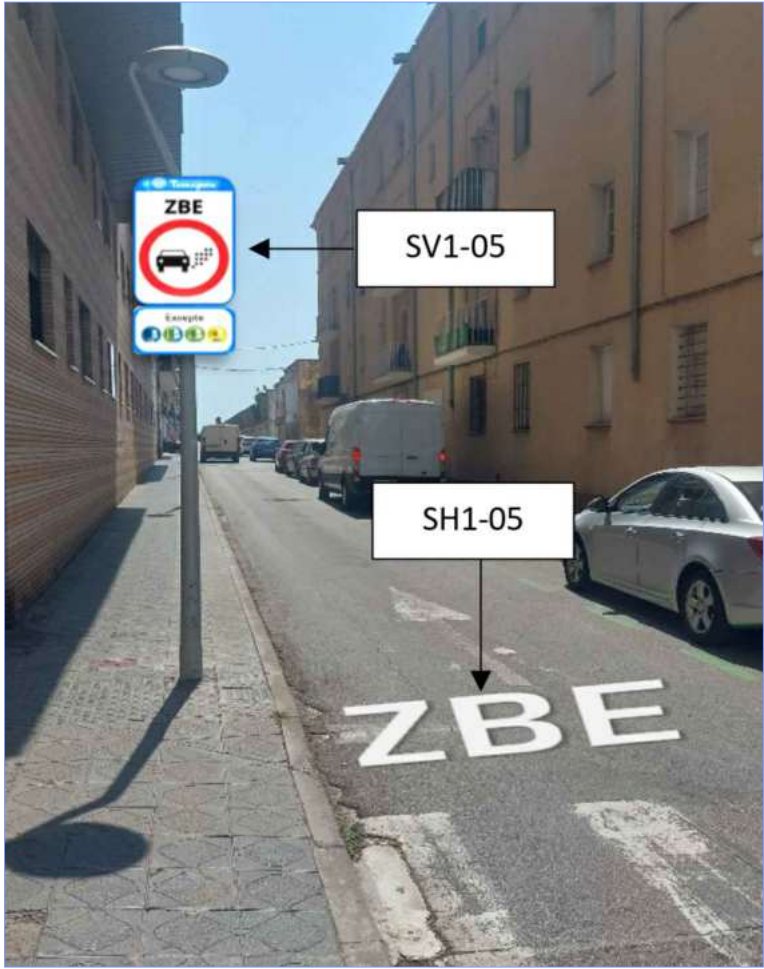
PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE TARRAGONA**

SENYALITZACIÓ DE ZONA-04: ENTRADA PDC-06 ESTACIÓ DE RENFE

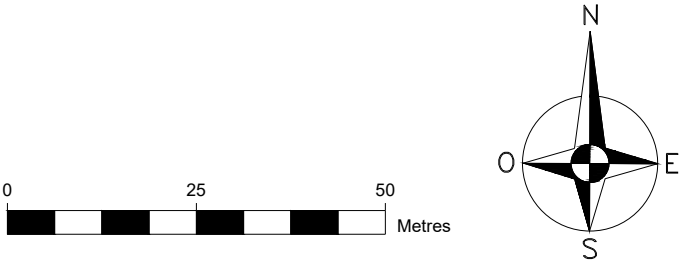
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: **I. SEGURA**

REF.: **23141** DATA: **AGOST 2025**



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA CARRER DEL MAR - C/ DE PERE MARTELL TARRAGONA

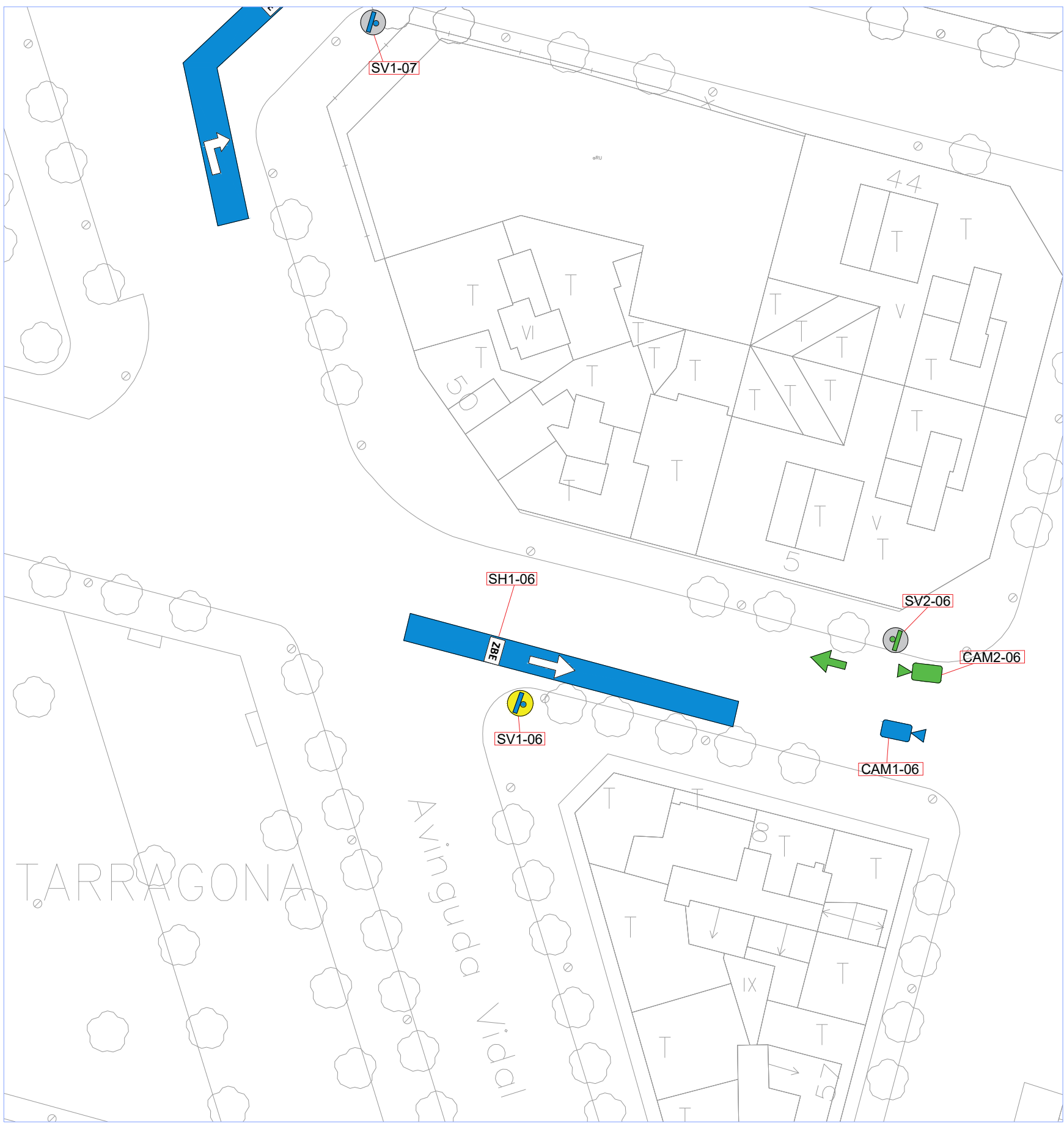
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-05: ENTRADA CARRER DEL MAR - C/ DE PERE MARTELL

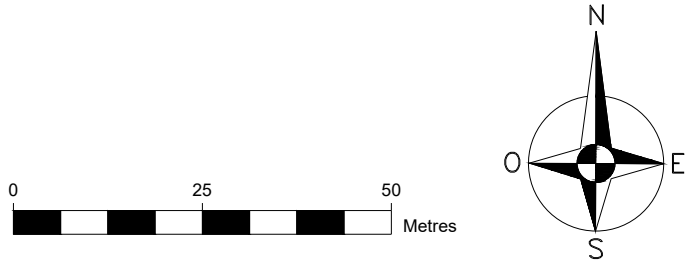
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE





Infraestructures
digitals

C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: [ENTRADA C/ TOMÀS DE TORRES - C/ CARDENAL VIDAL I BARRAQUER TARRAGONA](#)

PROMOTOR: [AJUNTAMENT DE TARRAGONA](#)

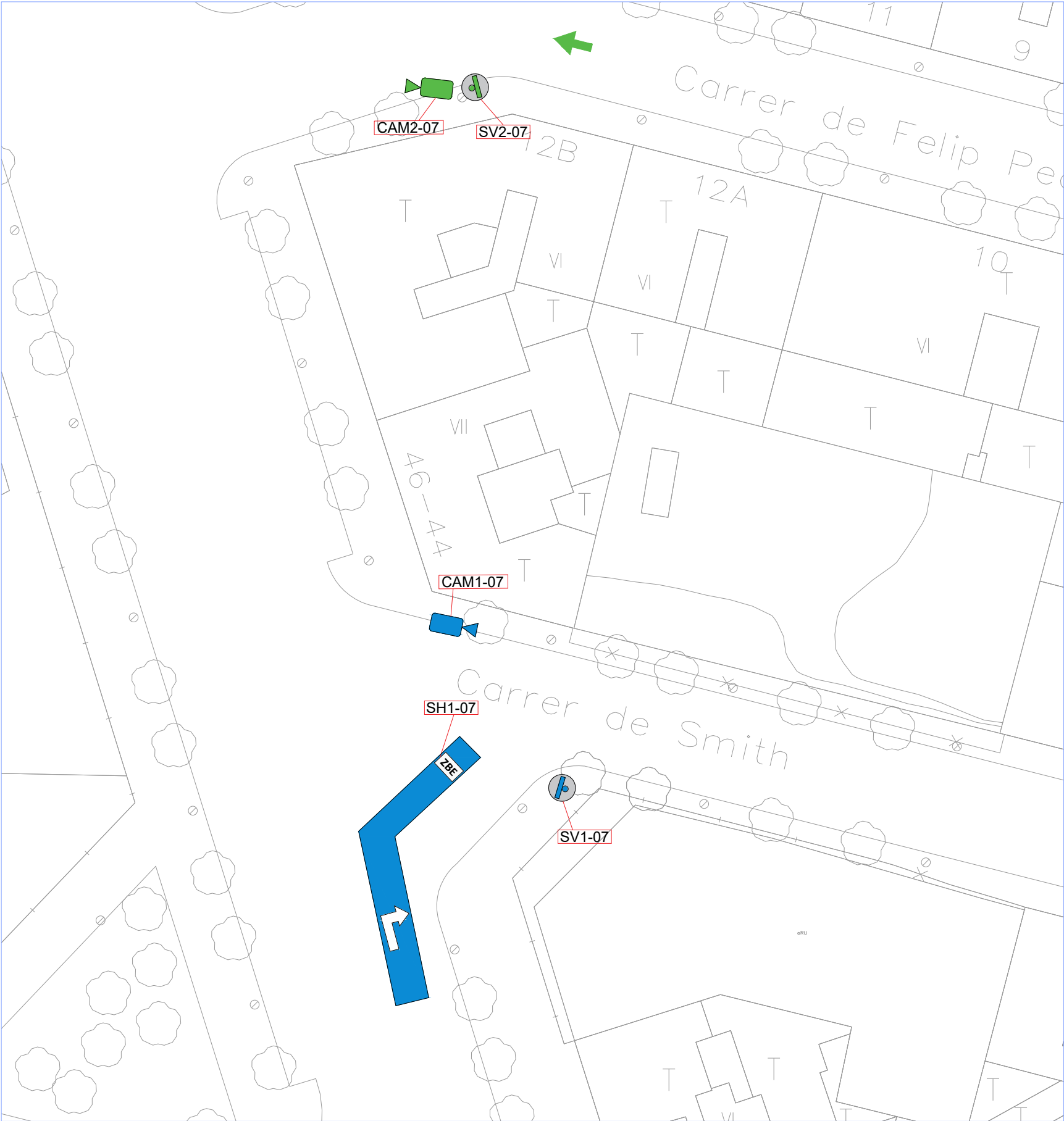
SENYALITZACIÓ DE ZONA-06: ENTRADA C/ TOMÀS DE TORRES - C/ CARDENAL VIDAL

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

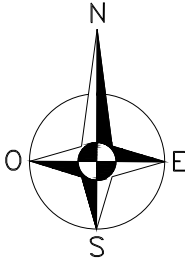
ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025

09



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA C/ SMITH - C/ CARDENAL VIDAL I BARRAQUER TARRAGONA

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-07: ENTRADA C/ SMITH - C/ CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

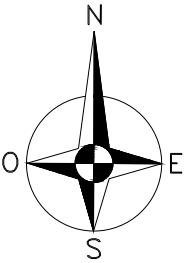
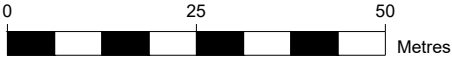
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA C/ SMITH - C/ CARDENAL VIDAL I BARRAQUER TARRAGONA

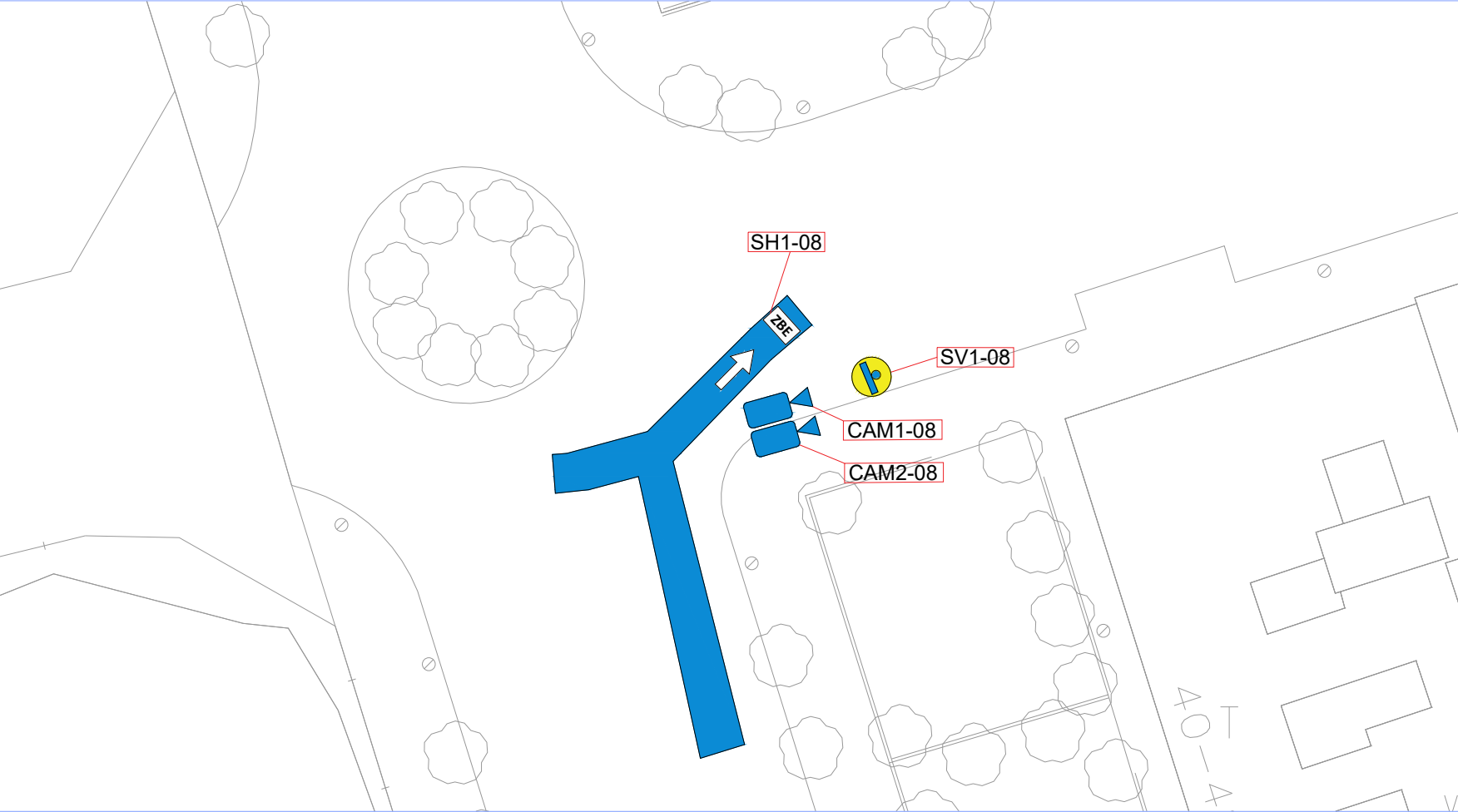
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-07: ENTRADA C/ SMITH - C/ CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

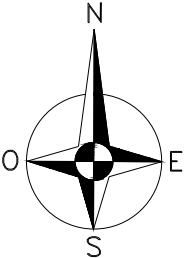
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



projecta
Infraestructures
digitals

C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: [ENTRADA C/ MANUEL DE FALLA - C/ CARDENAL VIDAL TARRAGONA](#)

PROMOTOR: [AJUNTAMENT DE TARRAGONA](#)

SENYALITZACIÓ DE ZONA-08: ENTRADA C/ MANUEL DE FALLA - C/ CARDENAL VIDAL

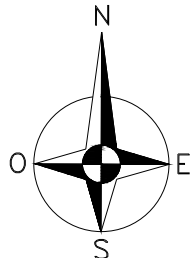
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
PASSEIG SANT ANTONI
TARRAGONA

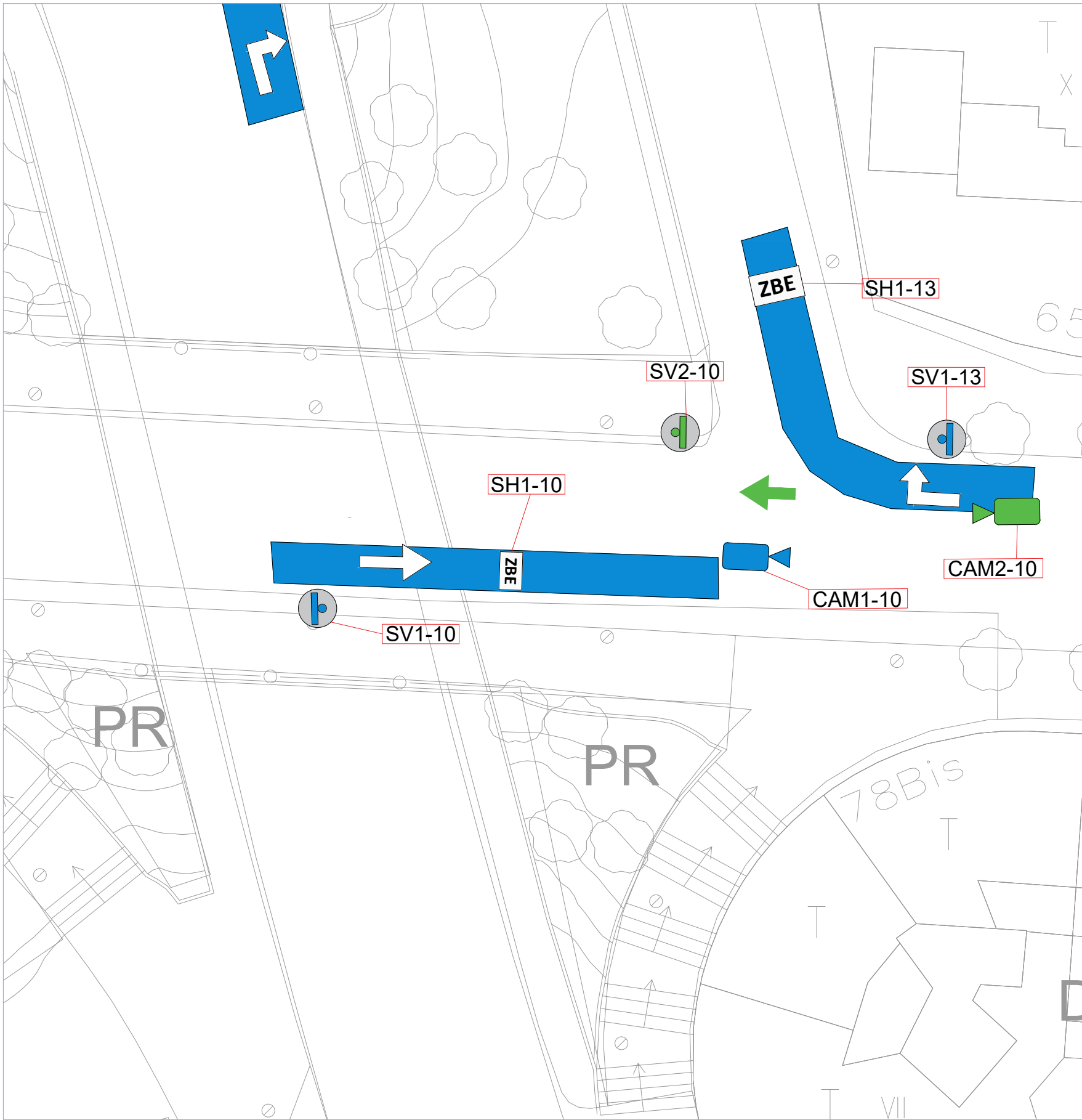
PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENyalització de ZONA-09: PASSEIG SANT ANTONI

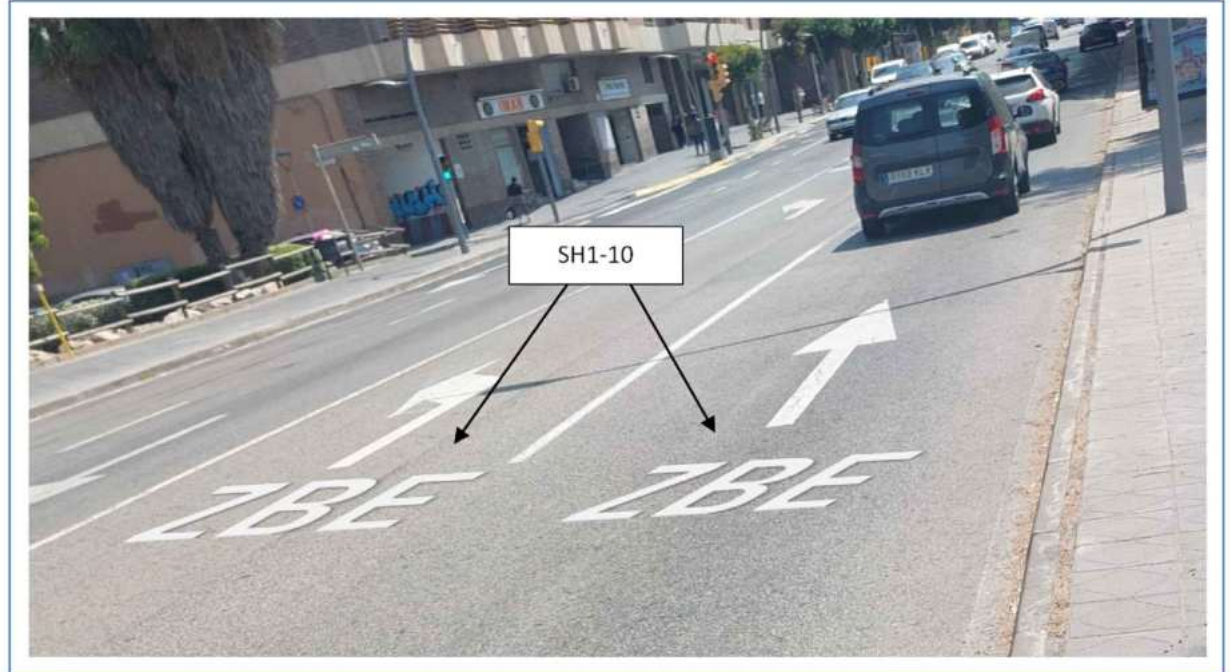
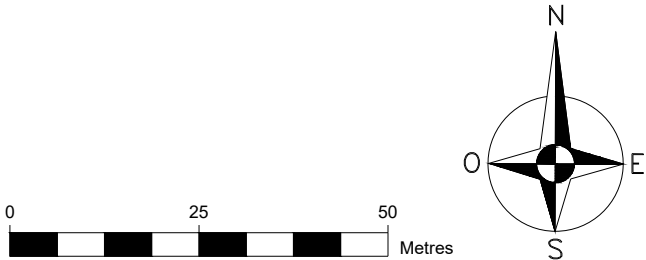
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA:
-
DIBUIXAT:
I. SEGURA

REF.:
23141
DATA:
AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA AVINGUDA DE RAMON I CAJAL
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

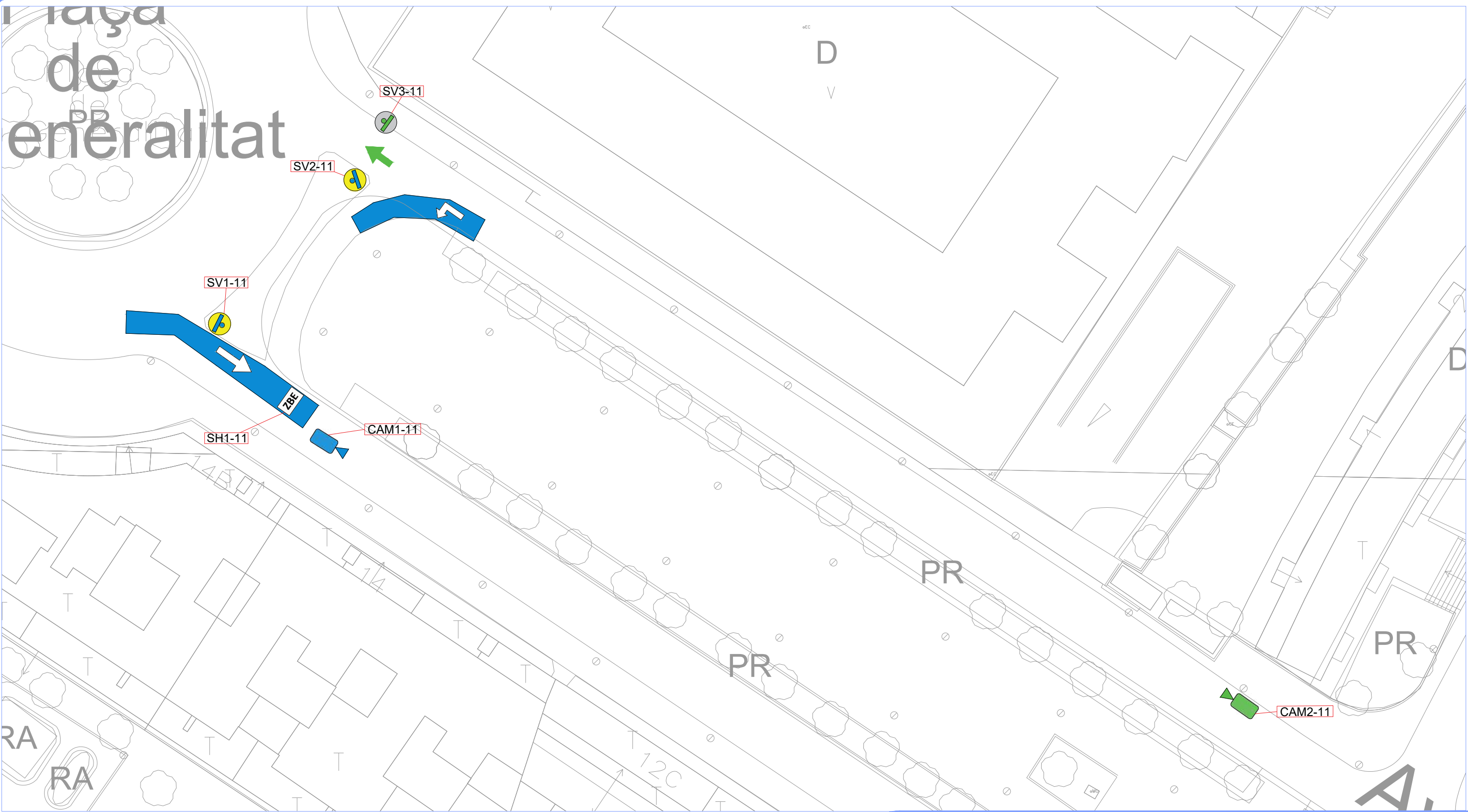
SENyalITZACIÓ DE ZONA-10: ENTRADA AVINGUDA DE RAMON I CAJAL

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

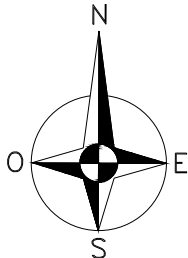
ESCALA: DIBUIXAT:
- I. SEGURA

REF.: DATA:
23141 AGOST 2025

Plaça de la Generalitat



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



projecta
Infraestructures
digitals
C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
PLAÇA DE LA GENERALITAT
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-11: PLAÇA DE LA GENERALITAT

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA:
-

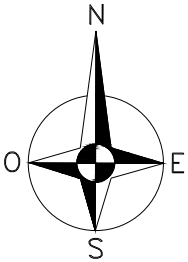
DIBUIXAT:
I. SEGURA

REF.:
23141

DATA:
AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

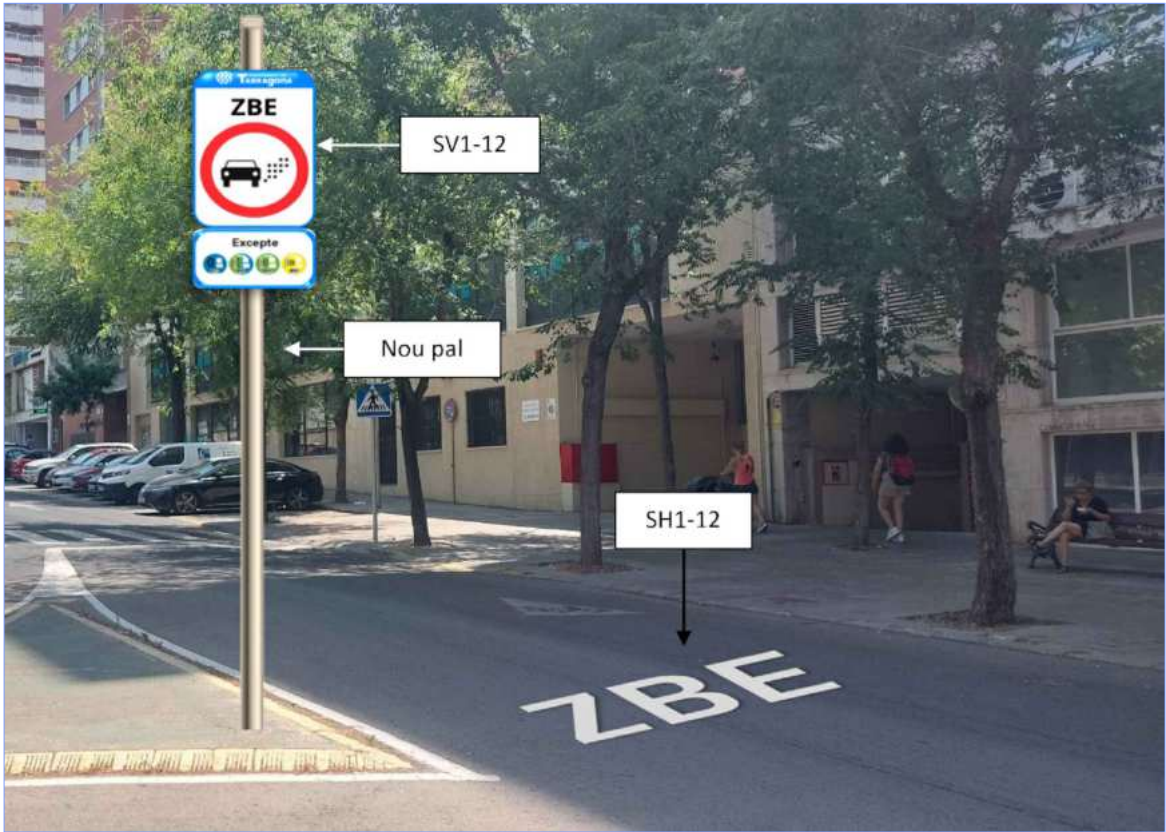
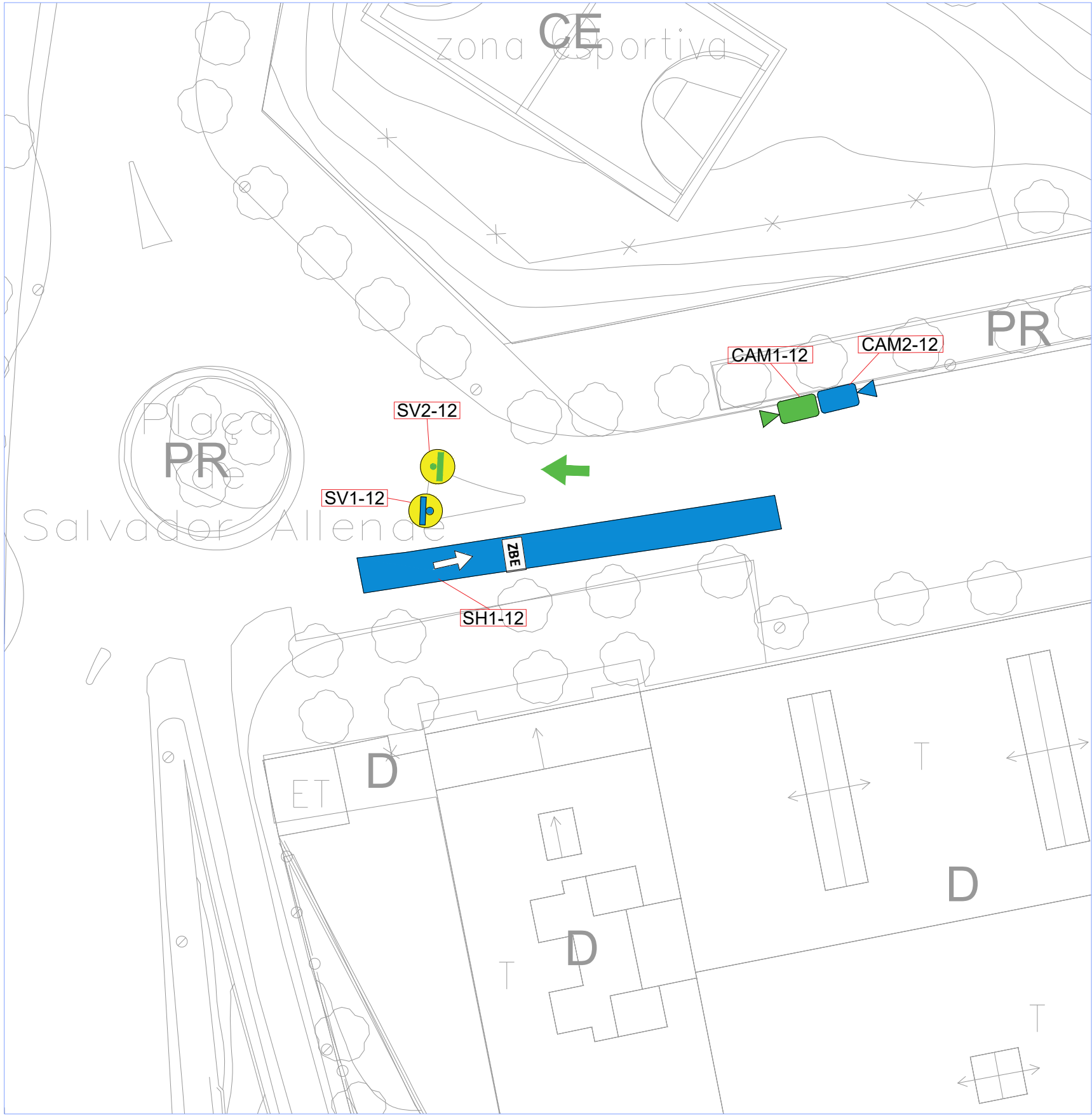
ADREÇA: PLAÇA DE LA GENERALITAT TARRAGONA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-11: PLAÇA DE LA GENERALITAT

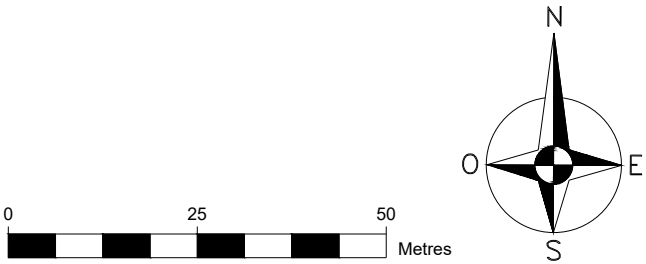
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT n° 12.011
Associat ACET n° 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

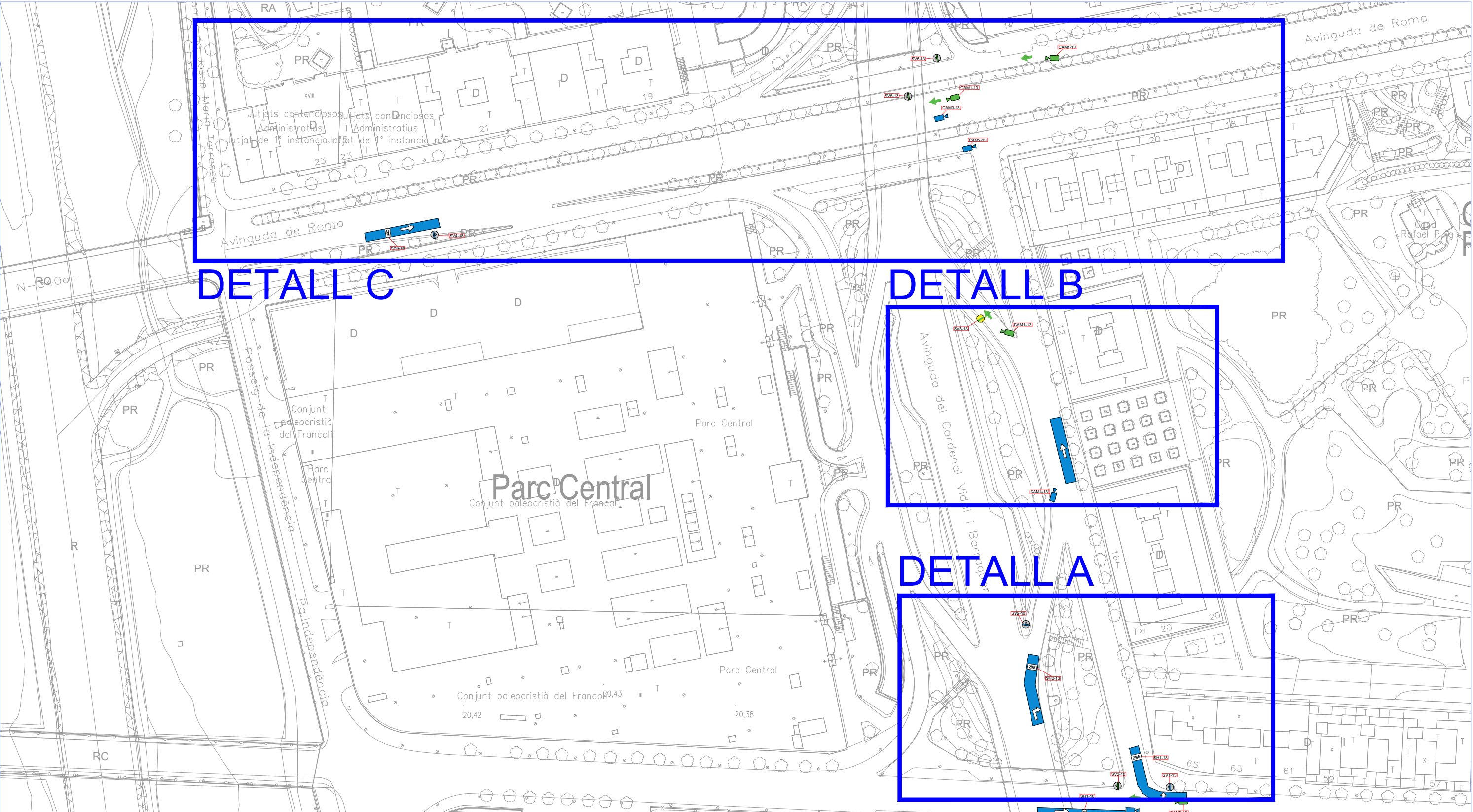
ADREÇA: CARRER ENRIC D'OSSÓ-PLAÇA DE SALVADOR ALLENDE
TARRAGONA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-12: CARRER ENRIC D'OSSÓ-PLAÇA DE SALVADOR ALLENDE

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025

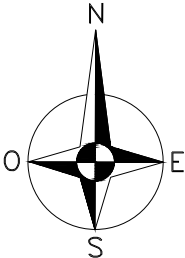
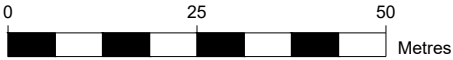


DETALL C

DETALL B

DETALL A

LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



Infraestructures
digitals

C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

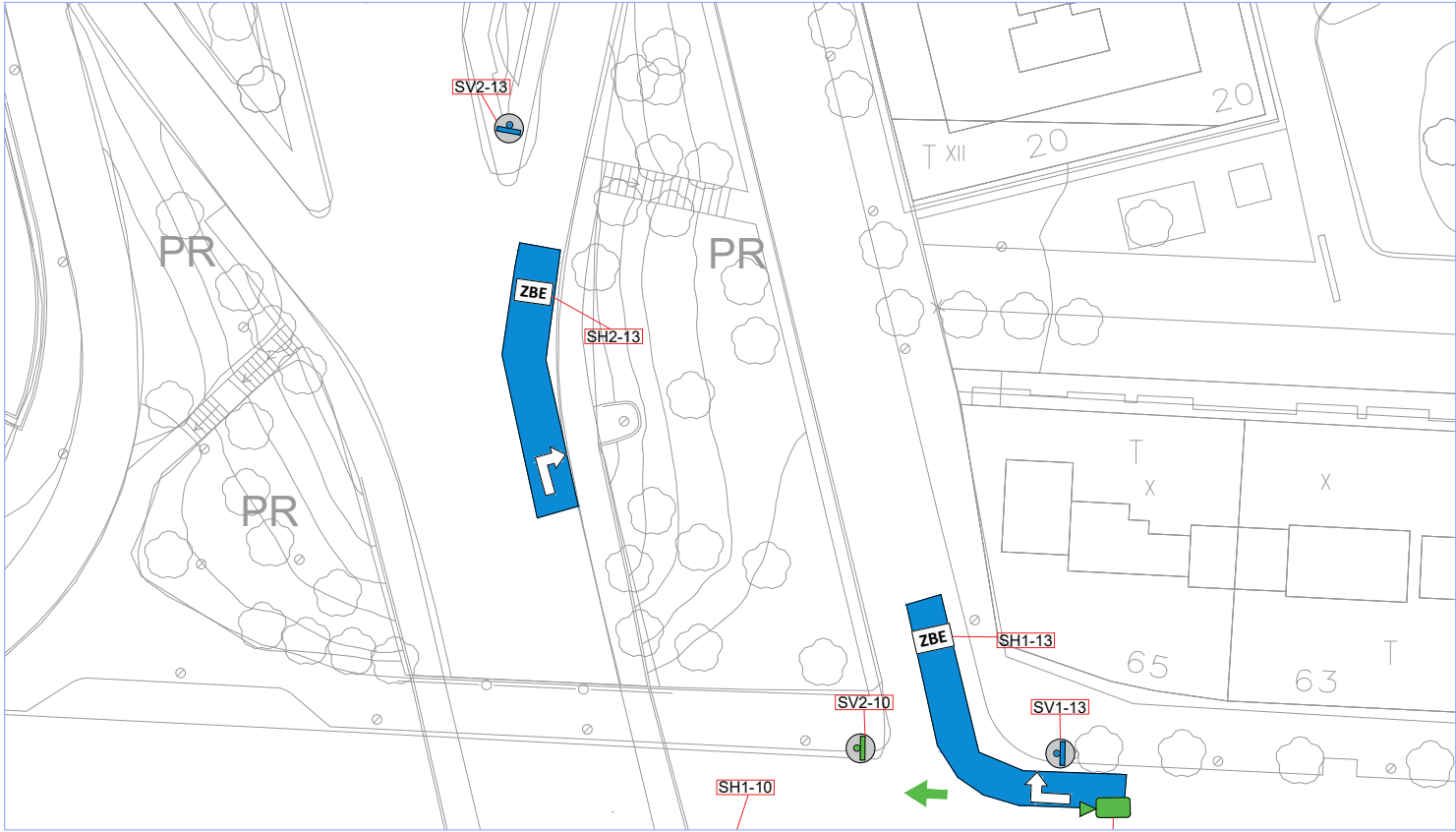
ESCALA:
-

DIBUIXAT:
I. SEGURA

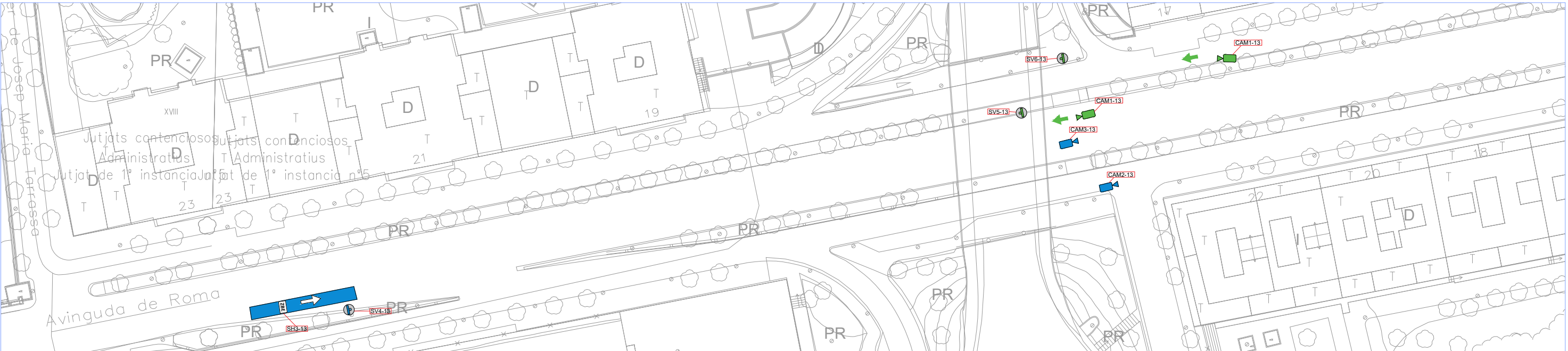
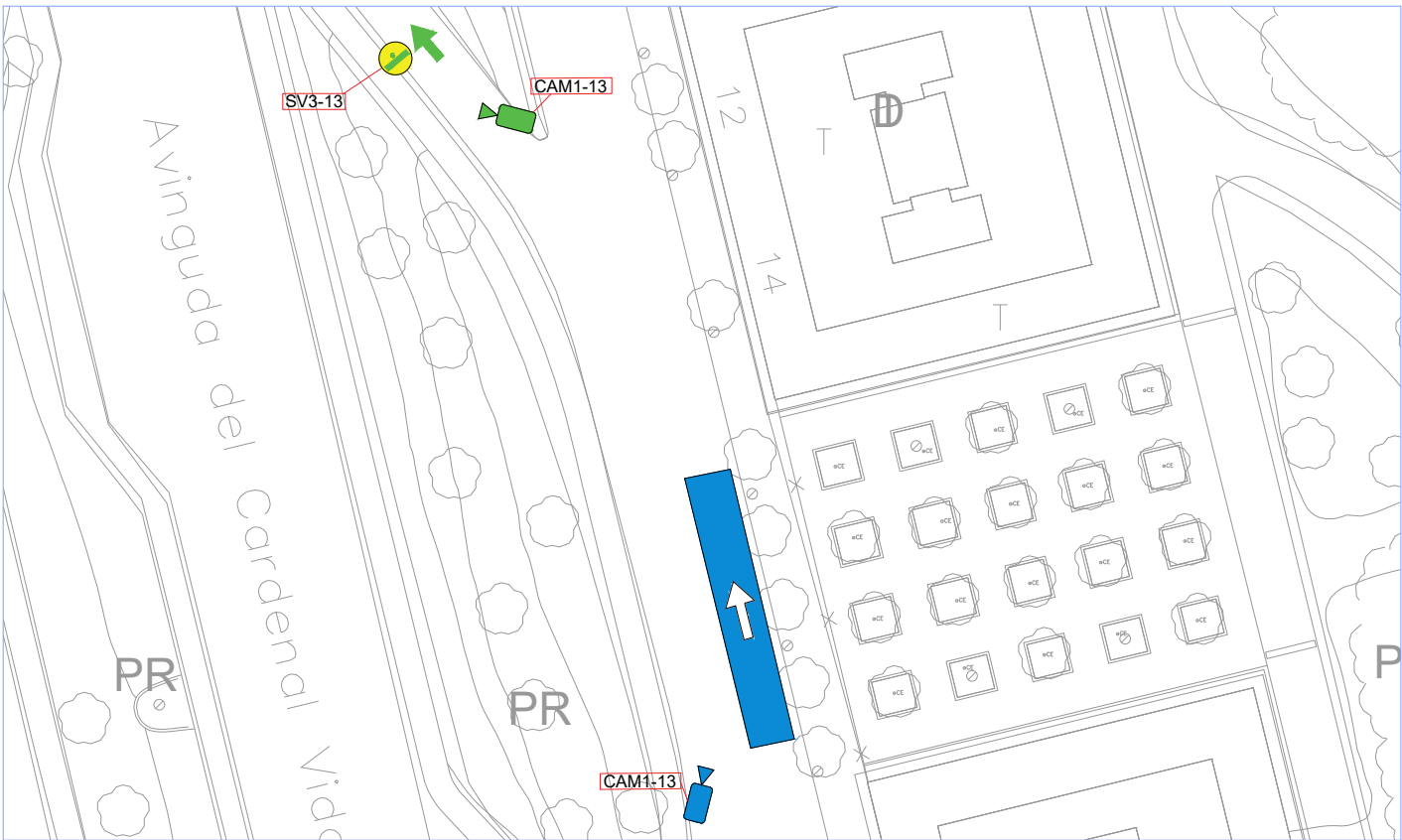
REF.:
23141

DATA:
AGOST 2025

DETTALL A

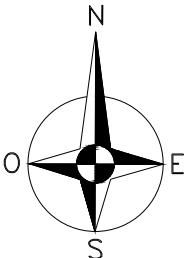
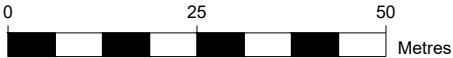


DETTALL B



DETTALL C

LLEGGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



P

projecta

Infraestructures
digitals

C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:

ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER
TARRAGONA

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA:

-

DIBUIXAT:

I. SEGRUA

REF.:

23141

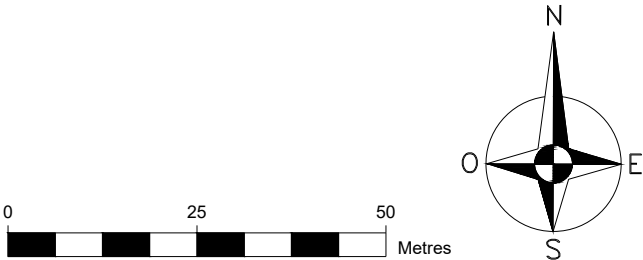
DATA:

AGOST 2025

19



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

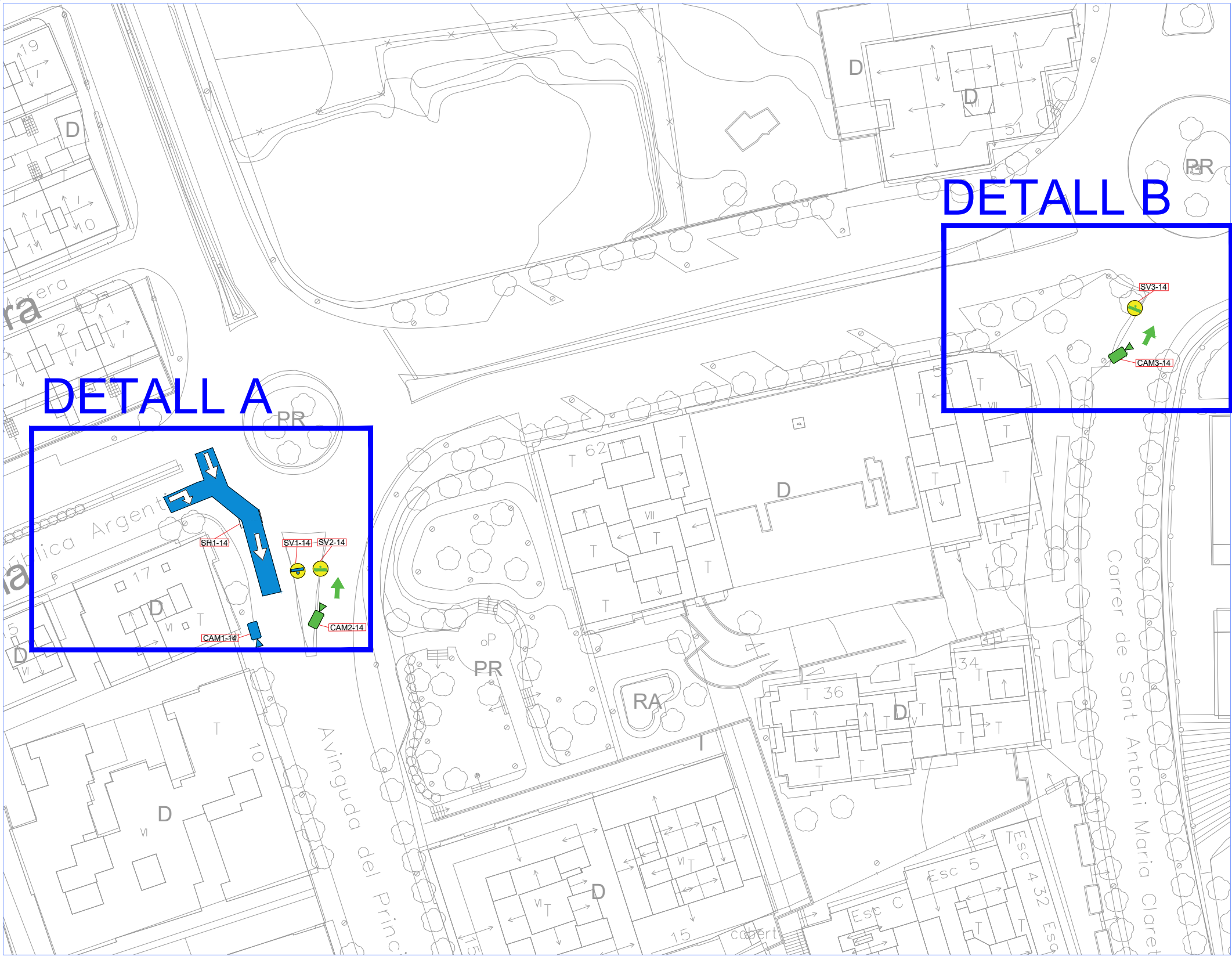
SENYALITZACIÓ DE ZONA-13: ENTRADA CARRER DEL CARDENAL VIDAL I BARRAQUER

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

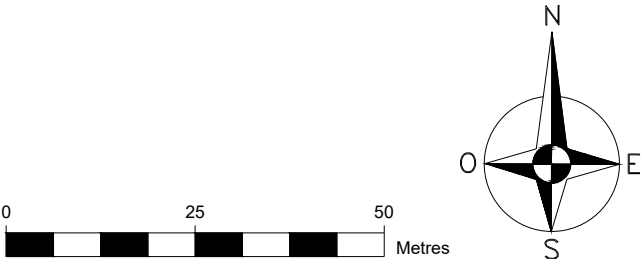
ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025

20



LLEGGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



projecta
Infraestructures
digitals
C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

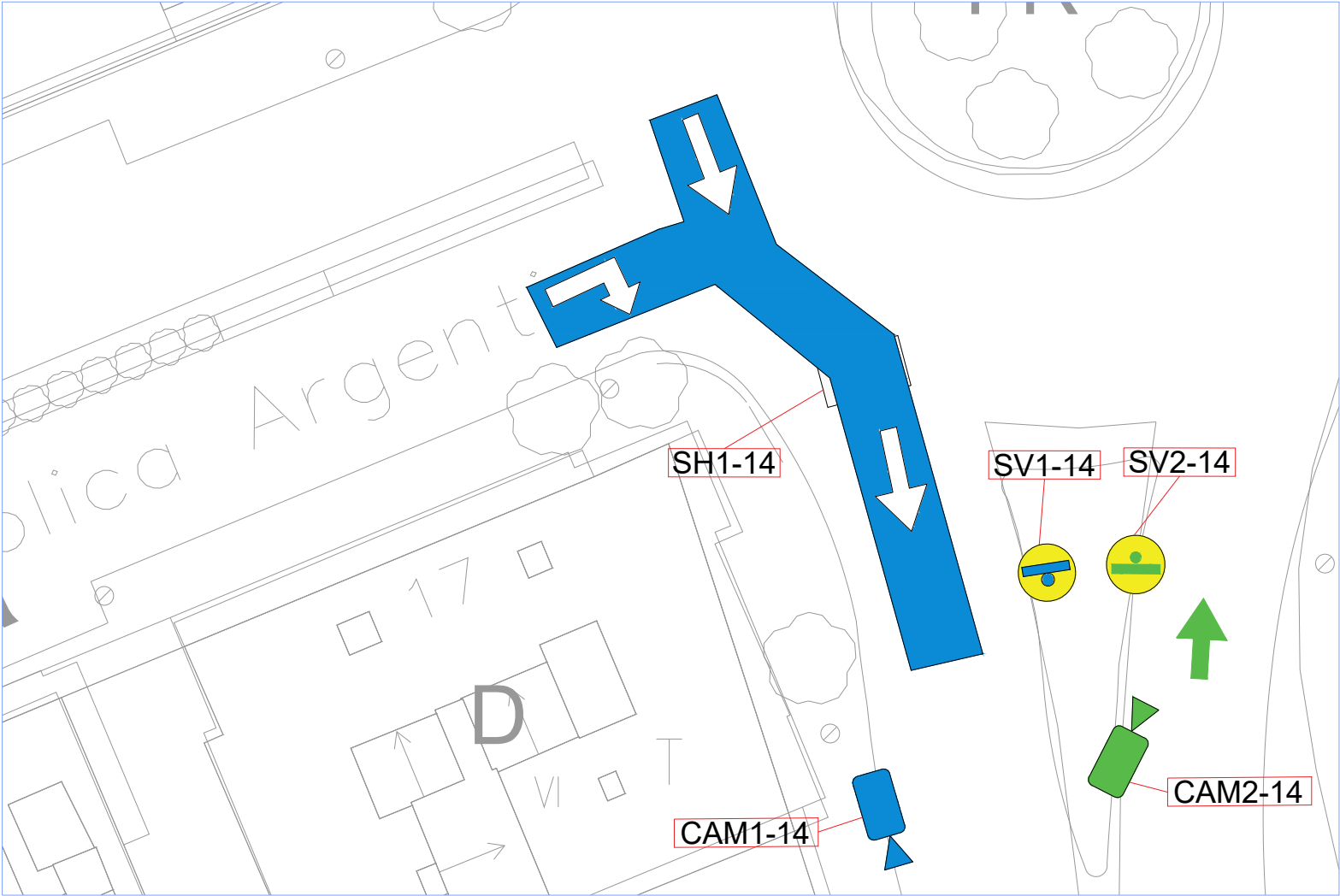
SENYALITZACIÓ DE ZONA-14: ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

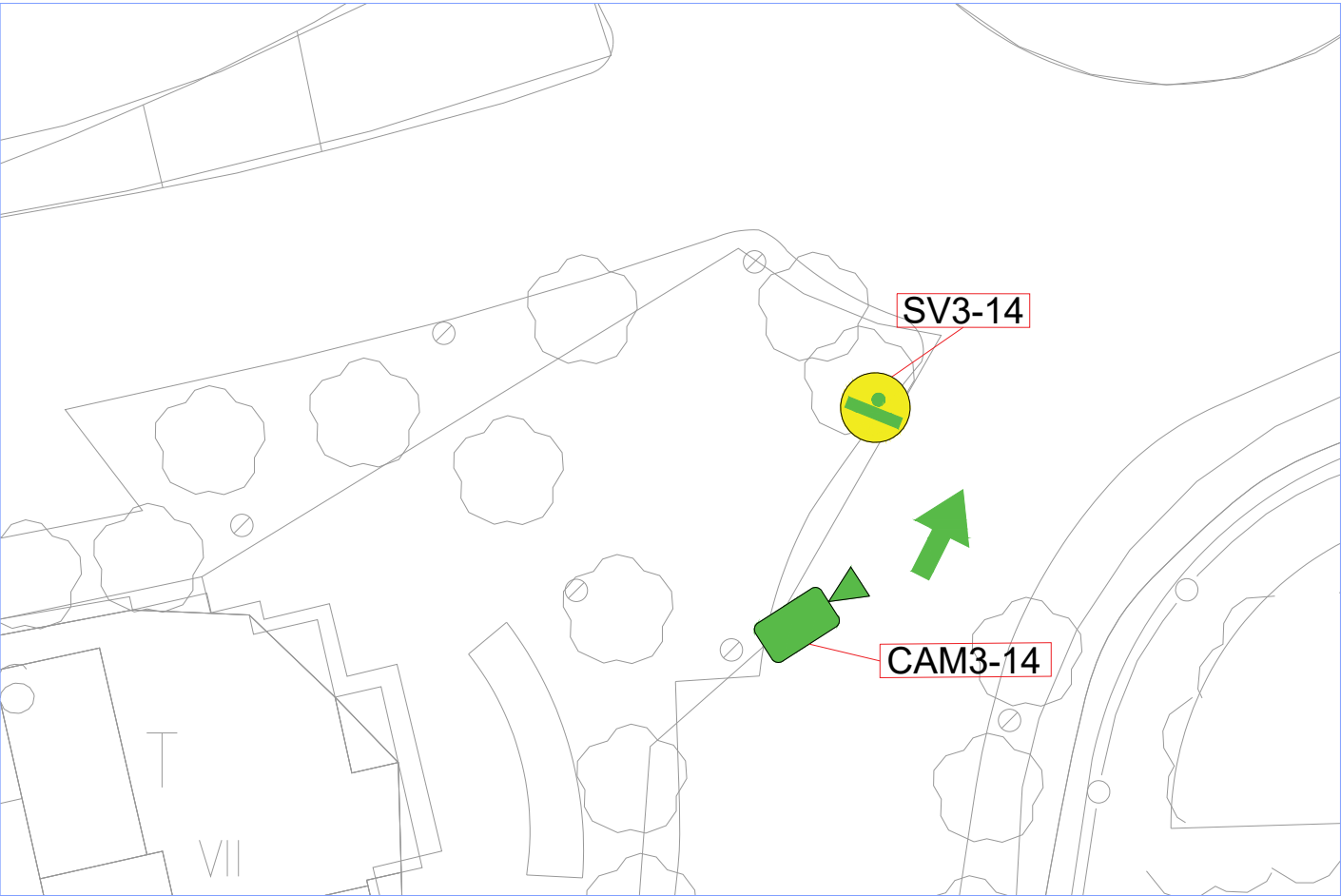
ESCALA:
-
DIBUIXAT:
I. SEGURA

REF.:
23141
DATA:
AGOST 2025

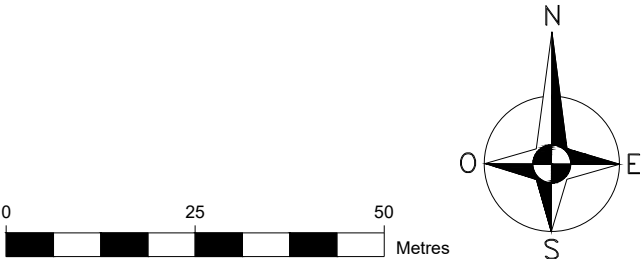
DETTALL A



DETTALL B



LLEENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE





Infraestructures digitals
C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-14: ENTRADA N-240-AVINGUDA PRINCIPAT D'ANDORRA

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

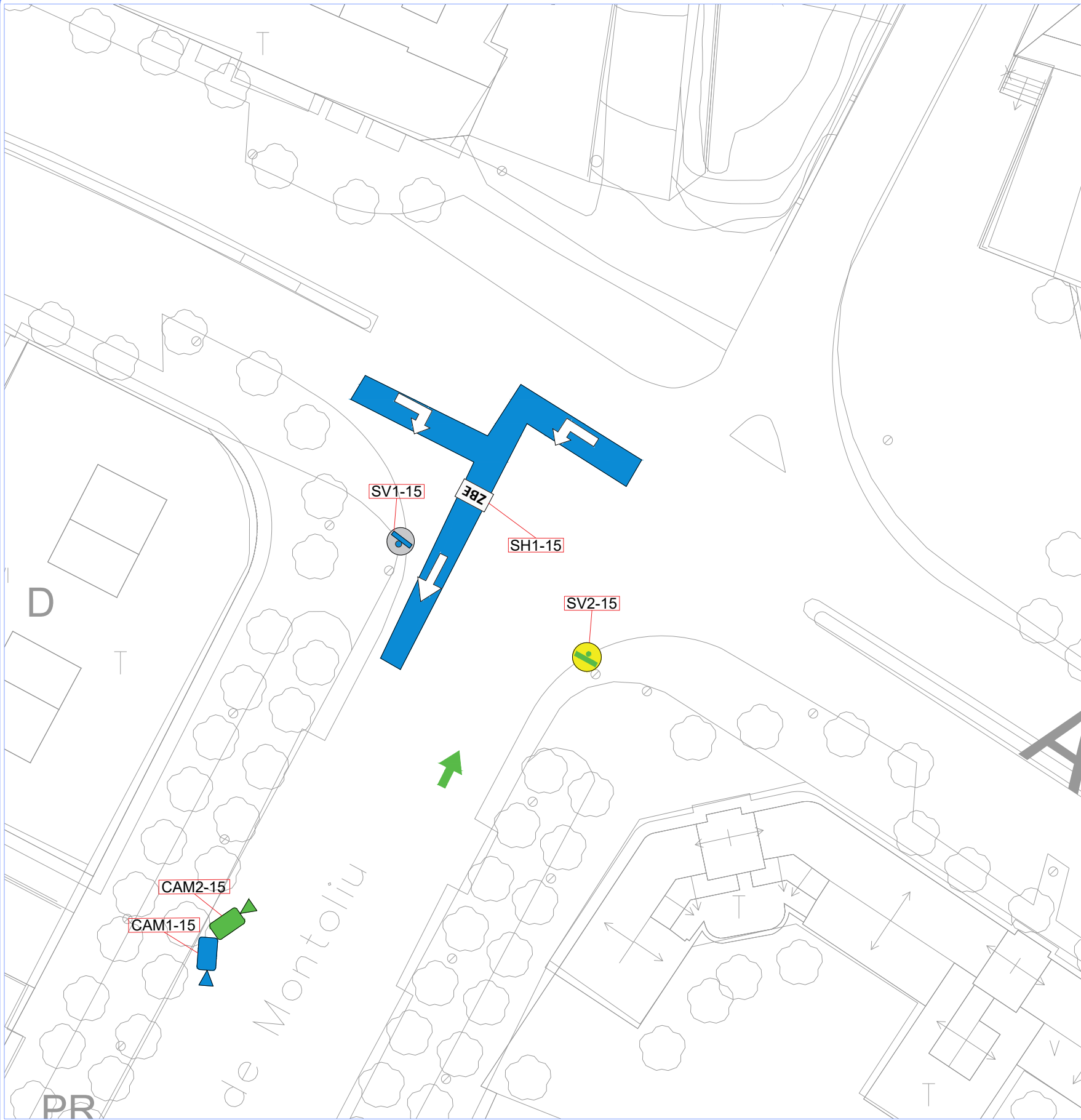
ESCALA: -

REF.: 23141

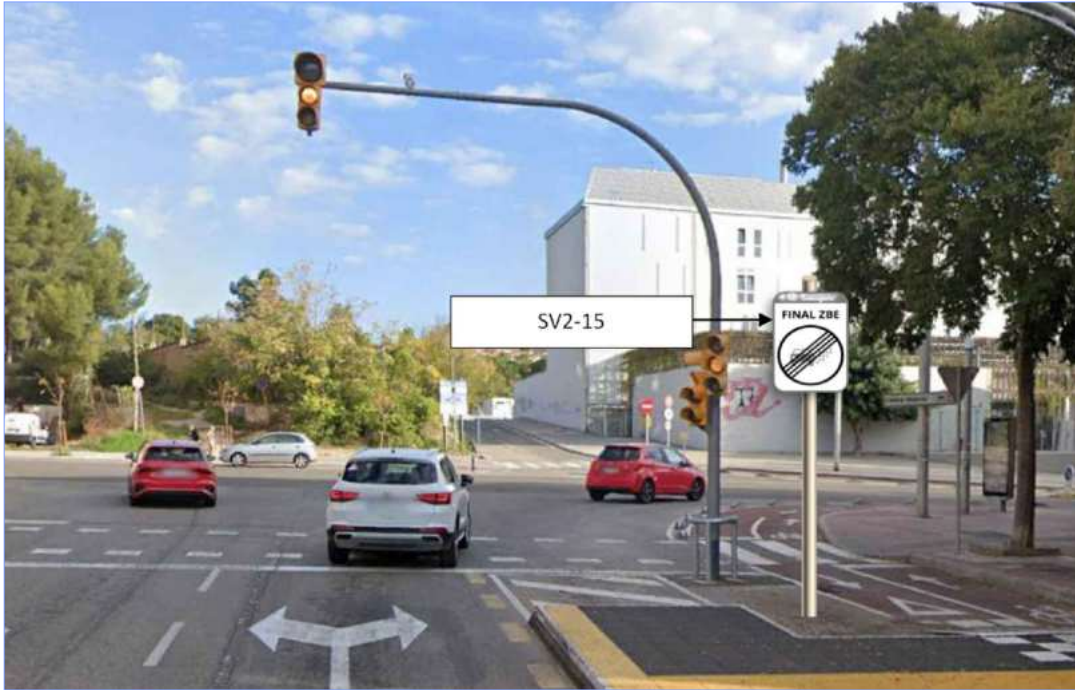
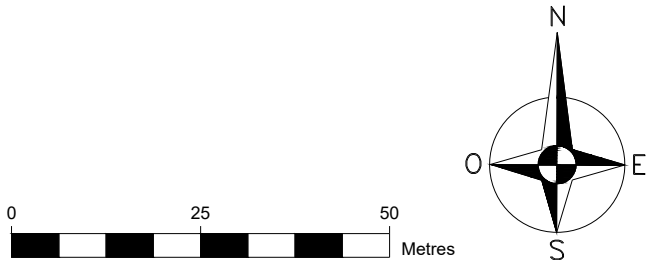
DIBUIXAT: I. SEGURA

DATA: AGOST 2025

22



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



projecta

Infraestructures digitals

C/Paris, 207, 5è 1a

08008 - BARCELONA

Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA AVINGUDA MARQUÈS DE MONTOLIU-AVINGUDA CATALUNYA
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-15: ENTRADA AV. MARQUÈS MONTOLIU-AV. CATALUNYA

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

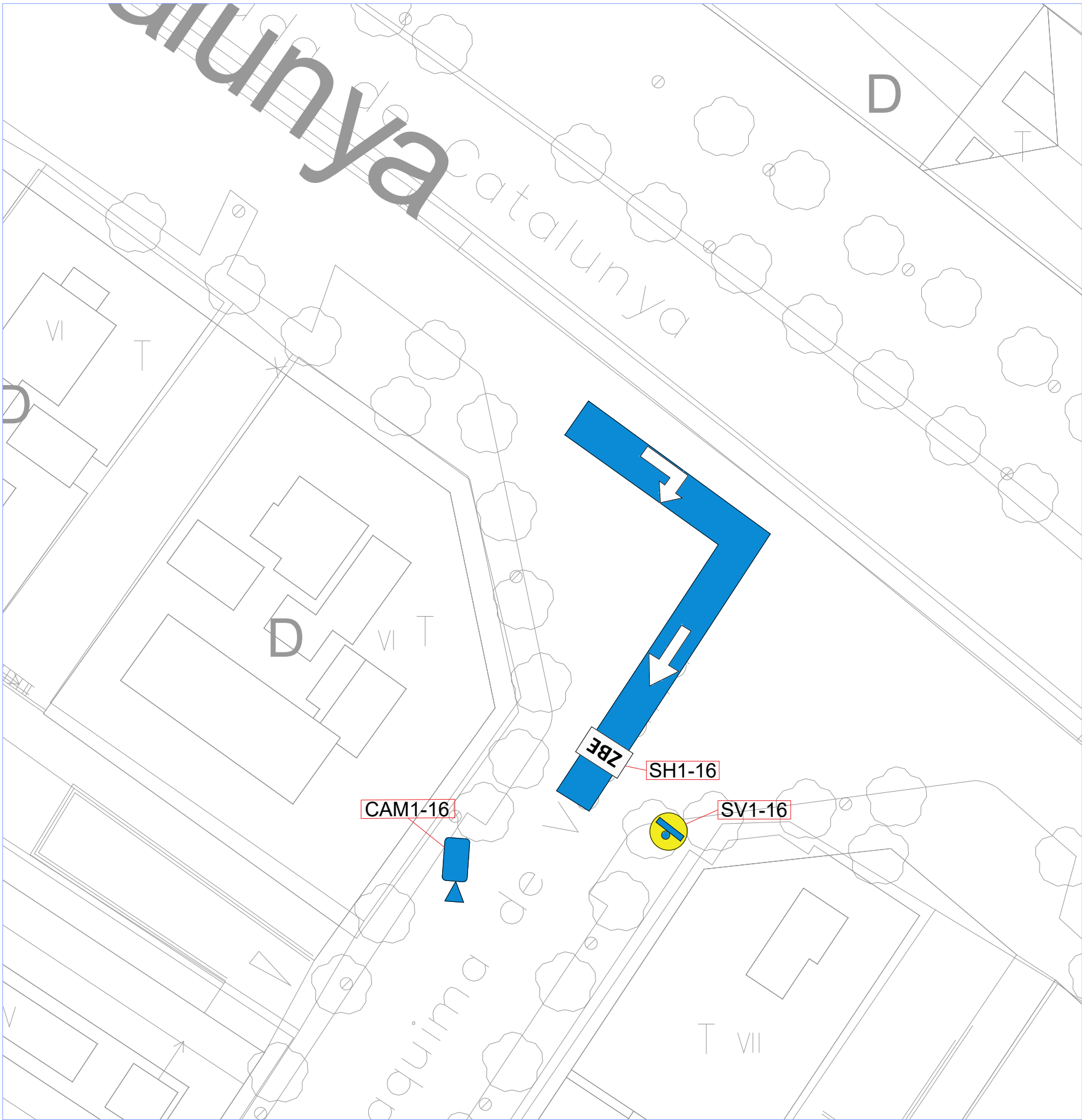
ESCALA:
-

DIBUIXAT:
I. SEGURA

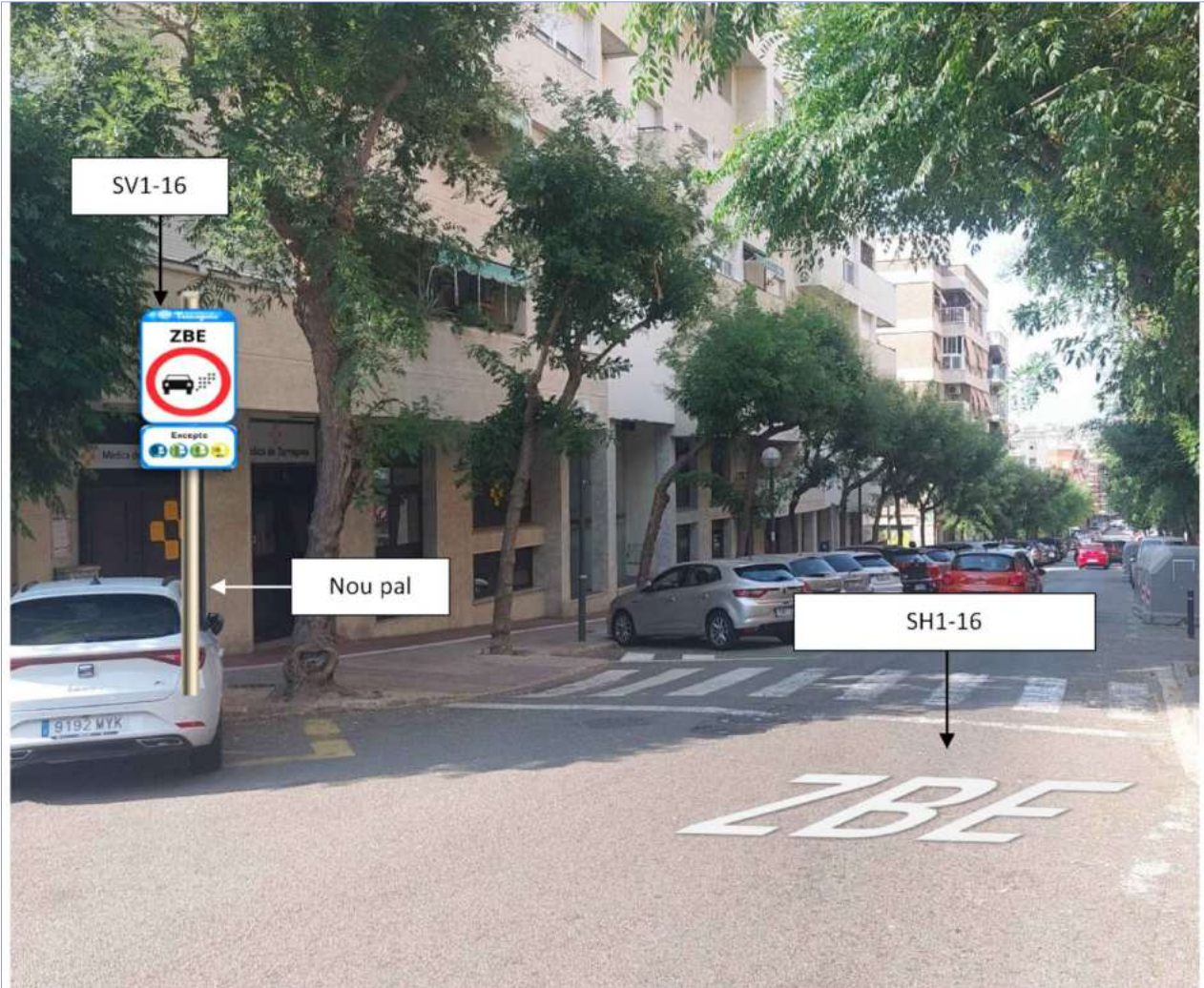
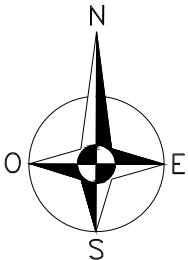
REF.:
23141

DATA:
AGOST 2025

23



LLEGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE





projecta
Infraestructures
digitals

C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA C/ ST JOAQUIMA VEDRUNA-AV. CATALUNYA
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE ZONA-16: ENTRADA C/ ST JOAQUIMA VEDRUNA-AV. CATALUNYA

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

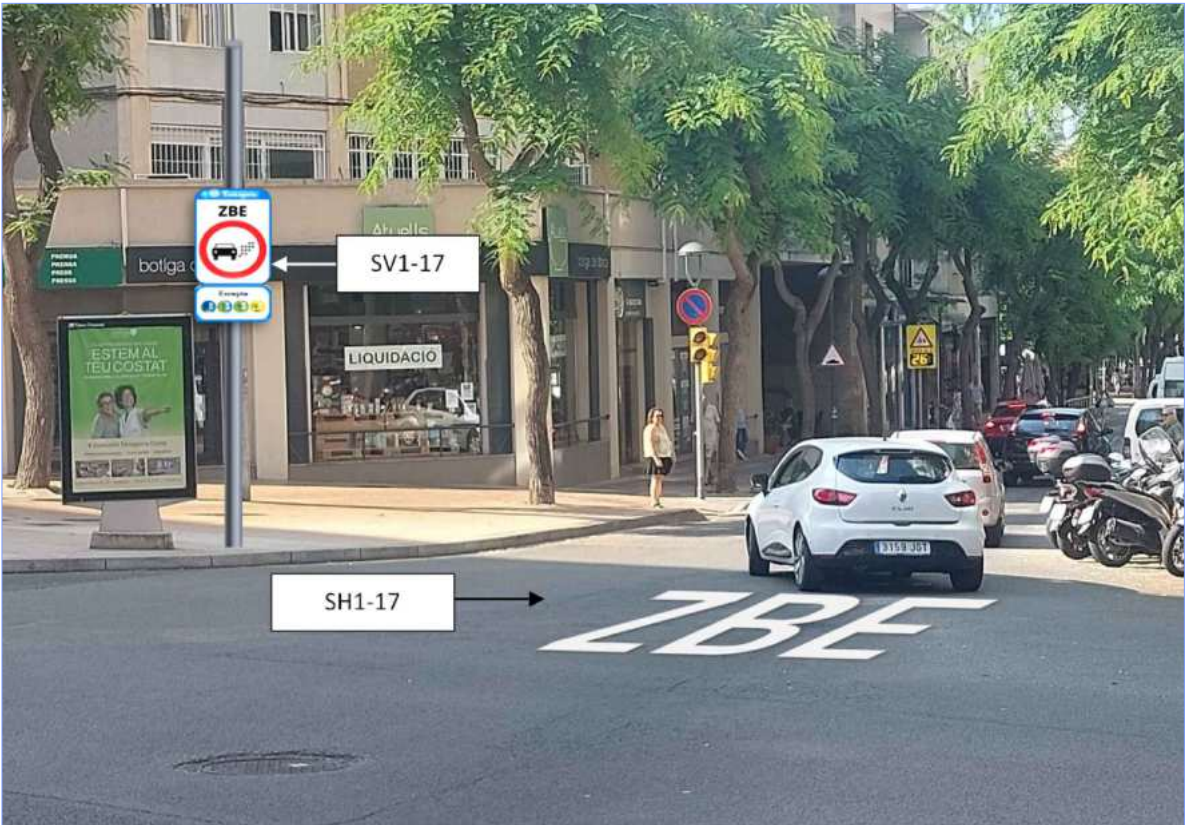
ESCALA: -

DIBUIXAT: I. SEGURA

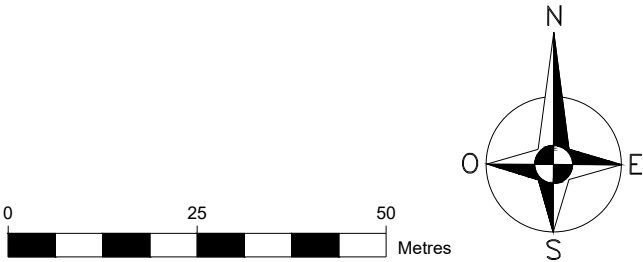
REF.: 23141

DATA: AGOST 2025

24



LLEENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA CARRER ROVIRA I VIRGILI - AV. CATALUNYA
TARRAGONA

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE TARRAGONA

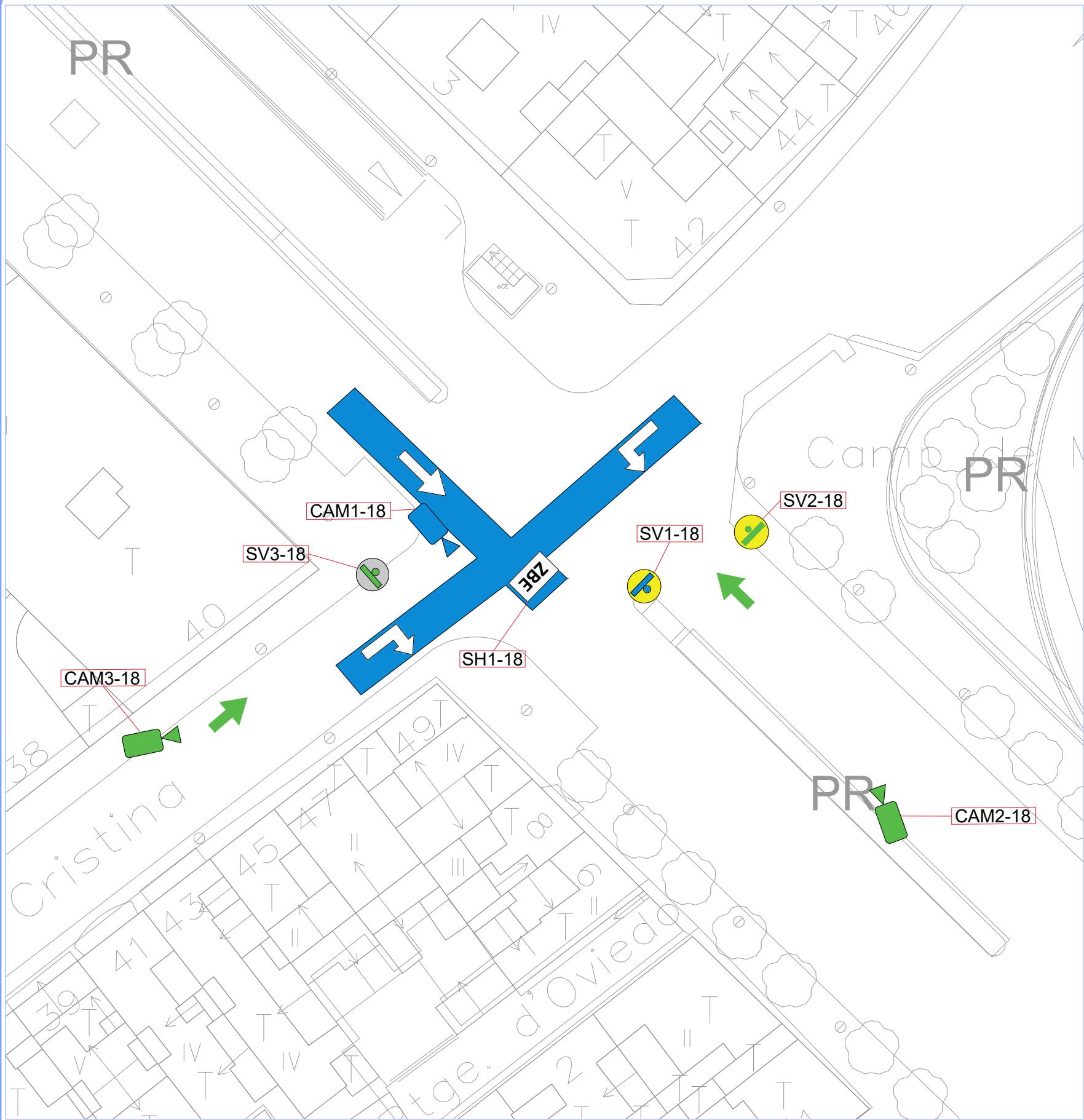
SENyalITZACIÓ DE ZONA-17: ENTRADA CARRER ROVIRA I VIRGILI - AV. CATALUNYA

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

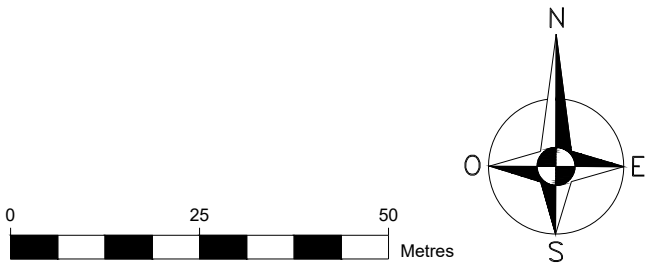
ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025

25



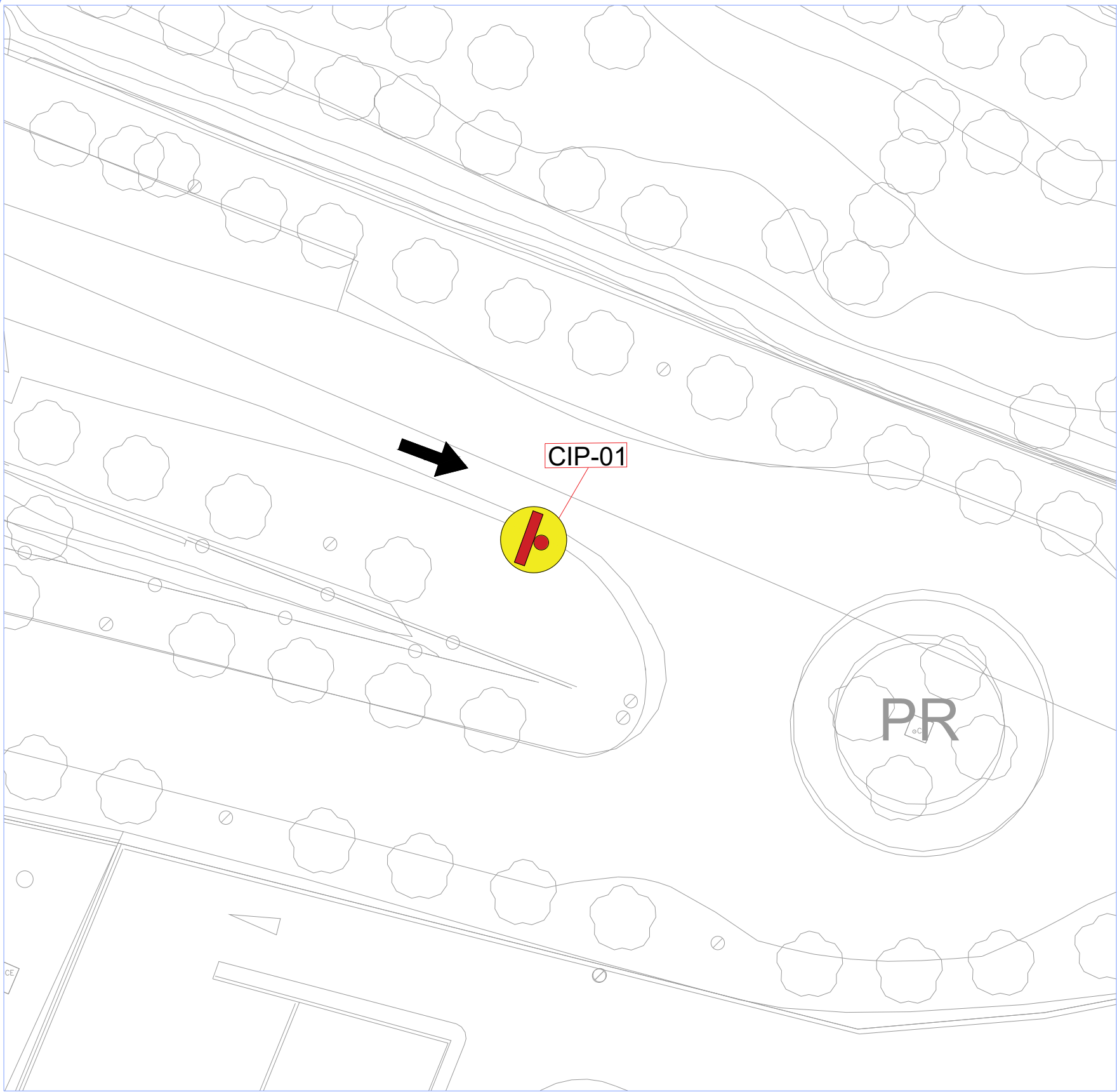
LLEGGENDA			
	Punt de la Càmera Entrada a ZBE (CAMX-ZZ)		Punt de la Càmera Sortida a ZBE (CAMX-ZZ)
	Senyalització vertical de sortida en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical de sortida en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització vertical d'entrada en fanal existent (SVX-ZZ)		Senyalització vertical d'entrada en pal nou (SVX-ZZ)
	Senyalització horitzontal (SHX-ZZ)		Direccions de sortida i entrada de la ZBE



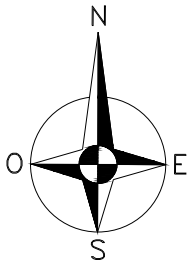
projecta
Infraestructures
digitals
C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA AV. CATALUNYA C/ REINA MARIA CRISTINA TARRAGONA			
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA			
SENyalITZACIÓ DE ZONA-18: ENTRADA AV. CATALUNYA C/ REINA MARIA CRISTINA			
CARLOS MAROTO BELMONTE Enginyer de Telecomunicacions Col·legiat COIT nº 12.011 Associat ACET nº 1.213		ESCALA: -	DIBUIXAT: I. SEGURA
REF.: 23141	DATA: AGOST 2025	26	



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



projecta
Infraestructures
digitals
C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

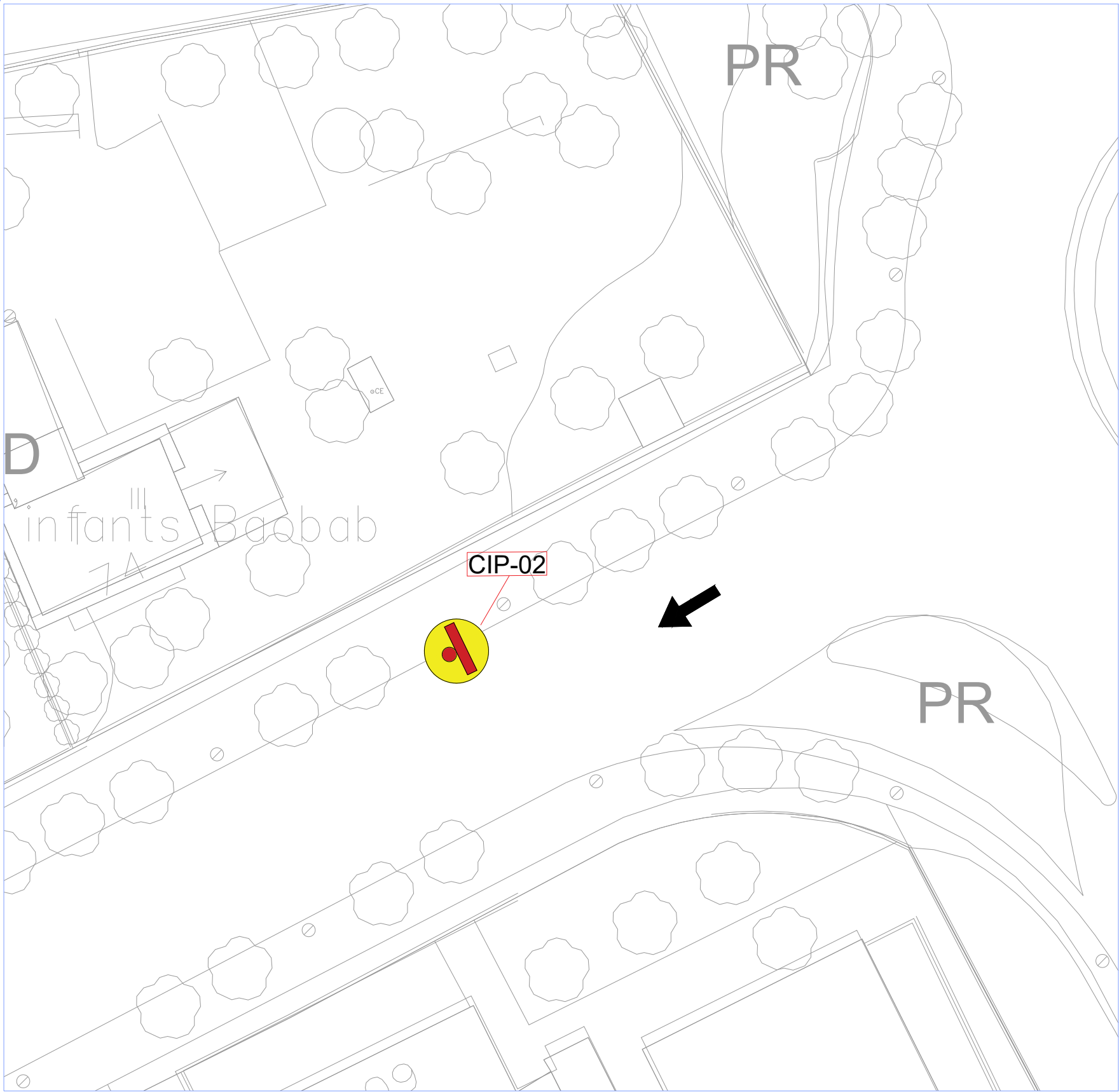
ADREÇA: ENTRADA CARRER INTERNET TARRAGONA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-01: ENTRADA CARRER INTERNET

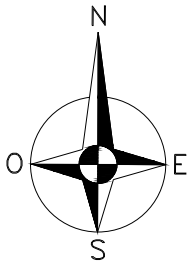
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA VIA AUGUSTA
TARRAGONA

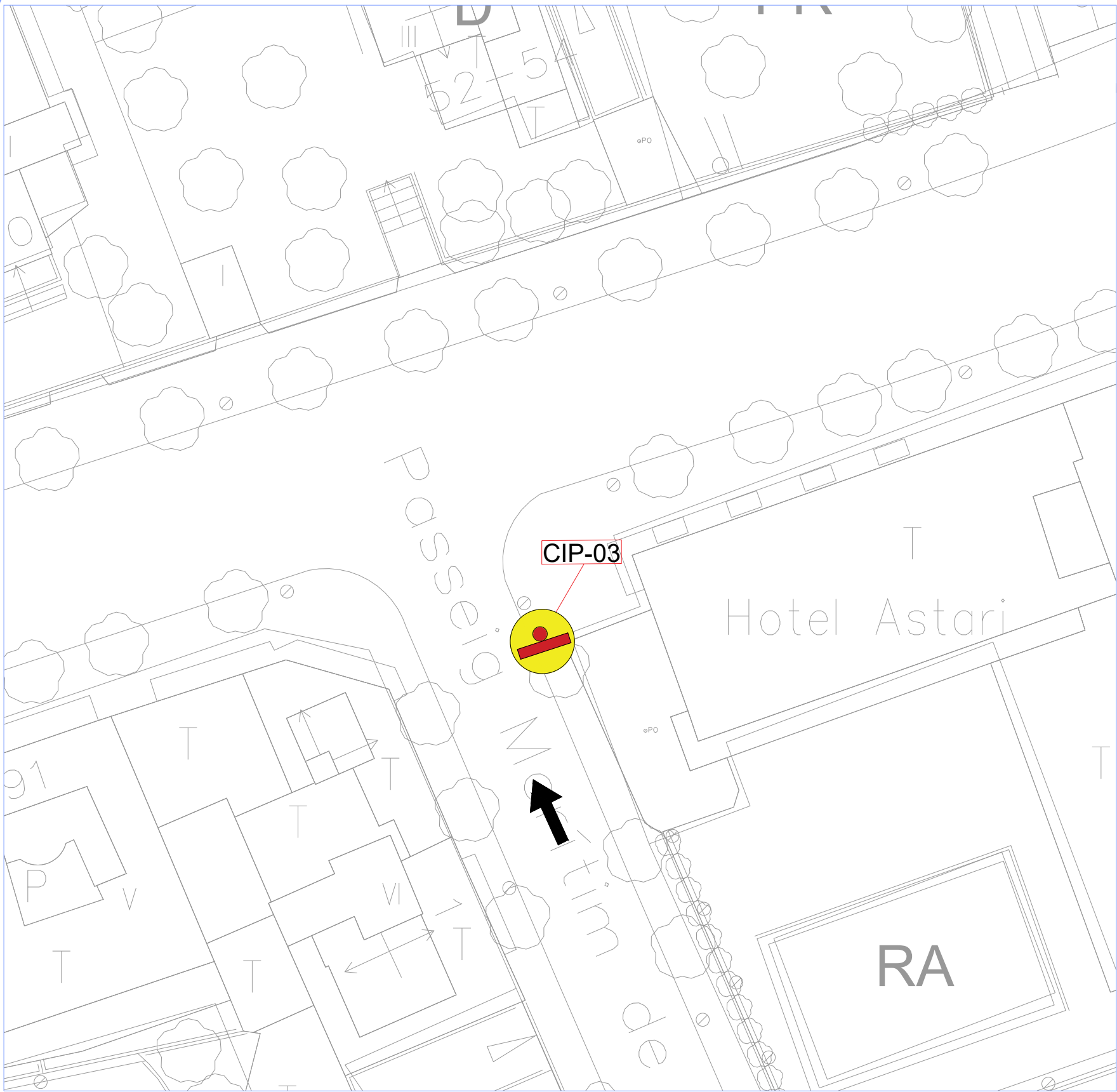
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-02: ENTRADA VIA AUGUSTA

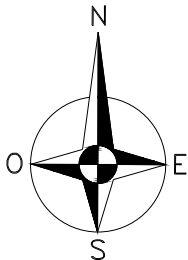
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



projecta
Infraestructures
digitals
C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

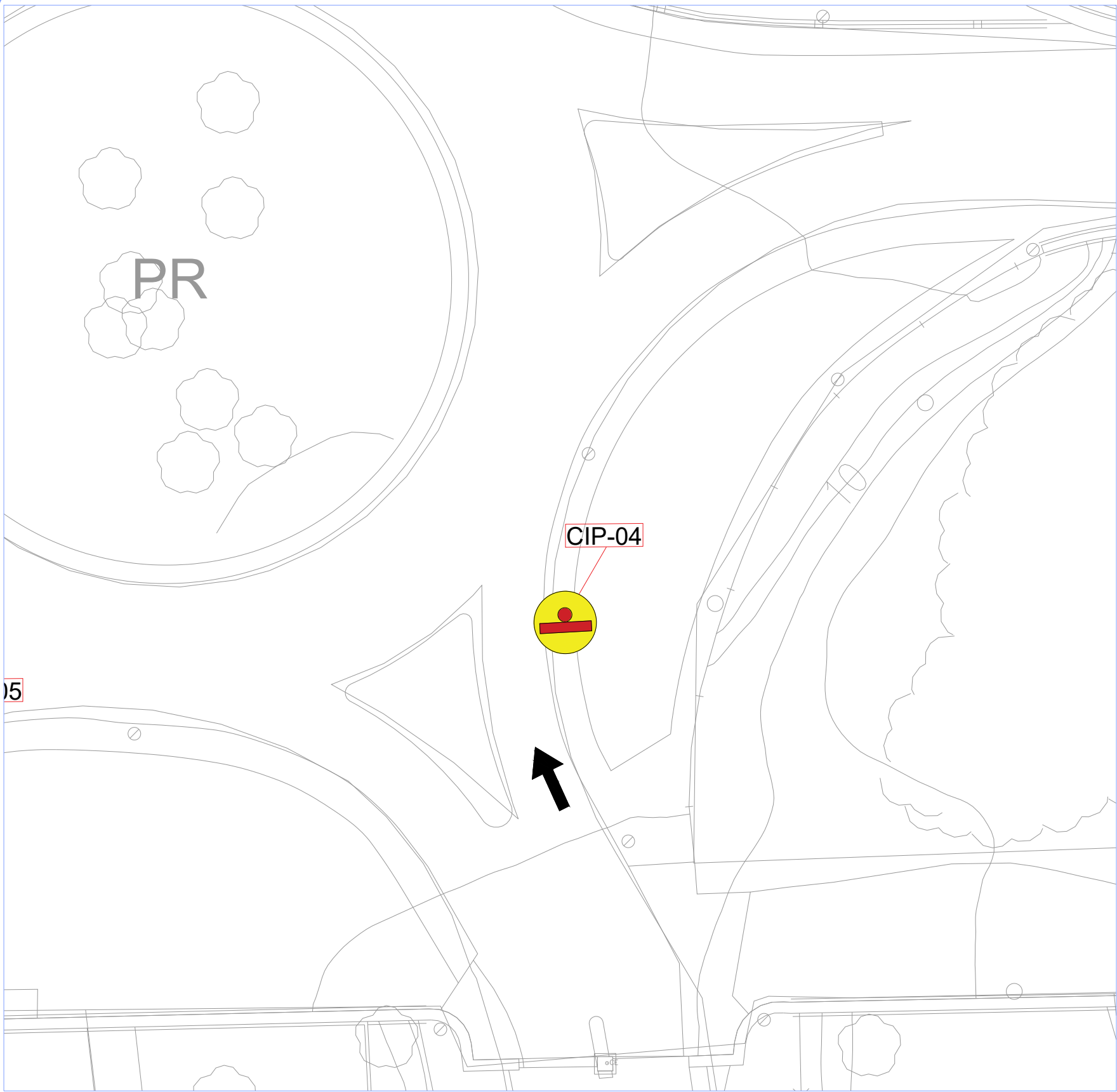
ADREÇA: ENTRADA PASSEIG MARÍTIM RAFAEL CASANOVA TARRAGONA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-03: ENTRADA PASSEIG MARÍTIM RAFAEL CASANOVA

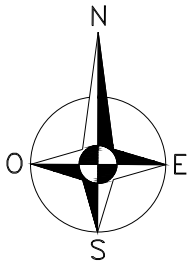
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



projecta
Infraestructures
digitals
C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

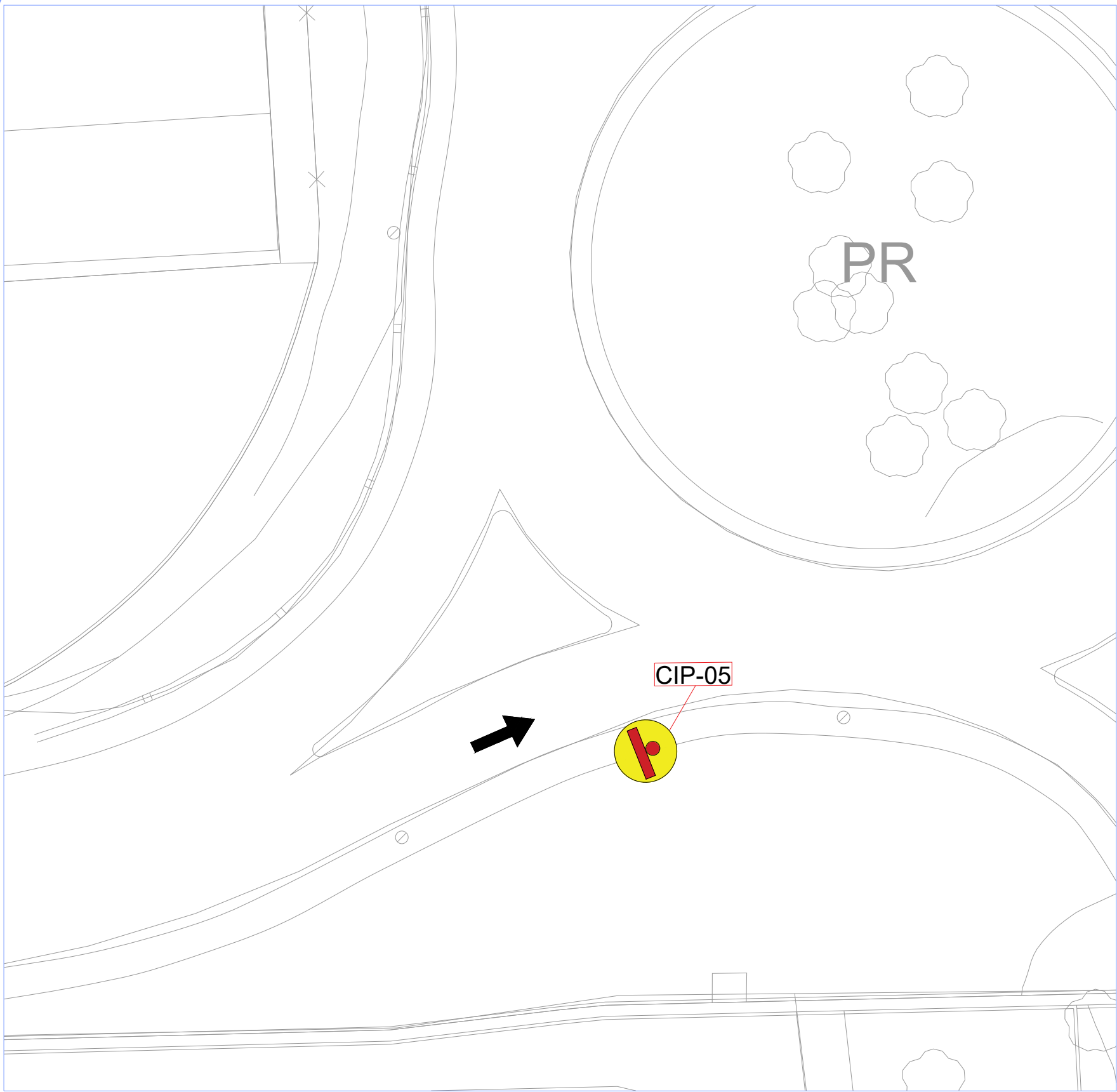
ADREÇA:
ENTRADA PEL POLÍGON INDUSTRIAL FRANCOLÍ
TARRAGONA
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-04: ENTRADA PEL POLÍGON INDUSTRIAL FRANCOLÍ

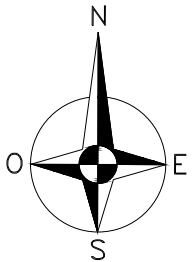
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



projecta
Infraestructures
digitals

C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA PER LA CARRETERA VELLA DE VALENCIA TARRAGONA

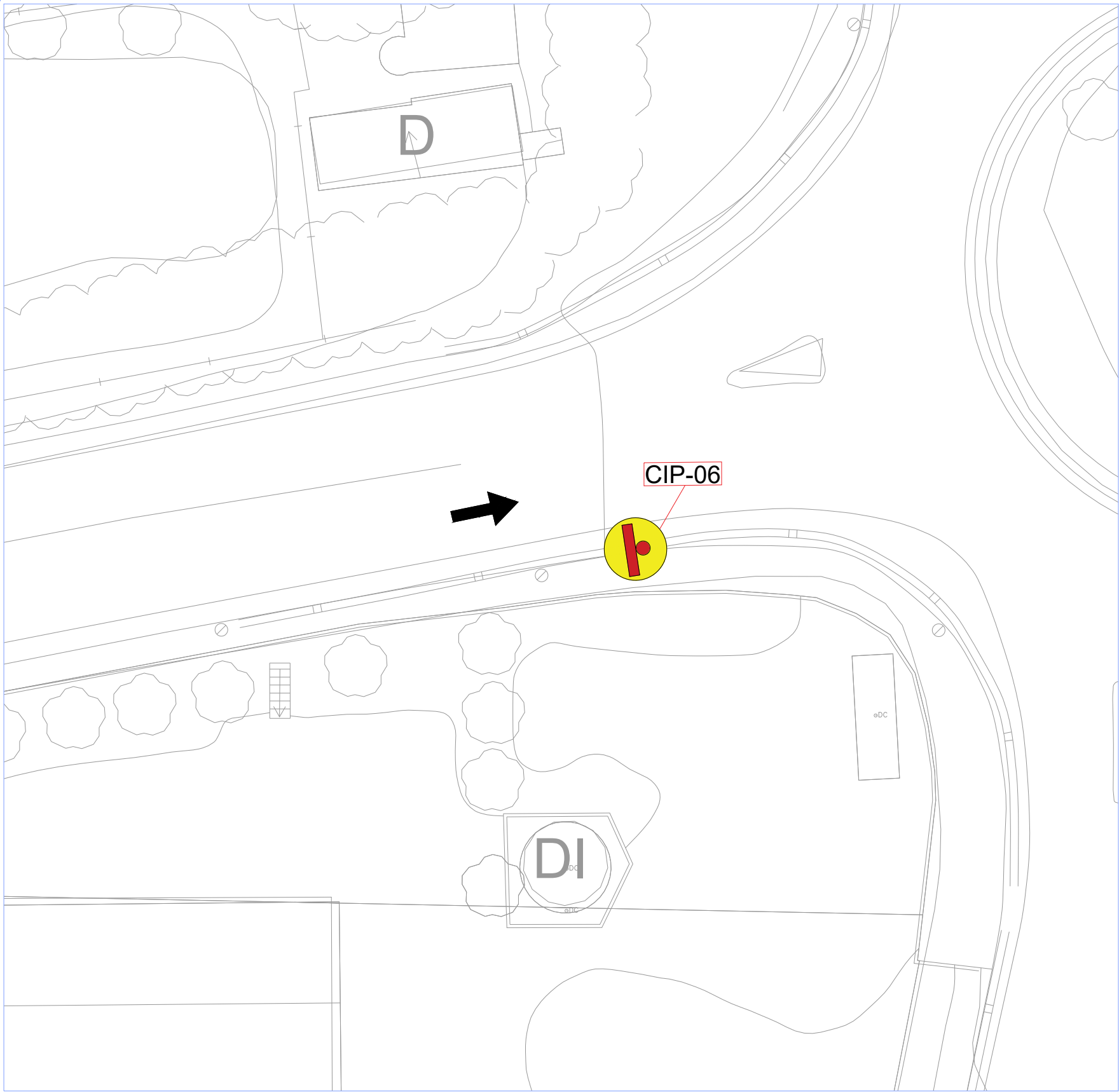
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-05: ENTRADA PER LA CARRETERA VELLA DE VALENCIA

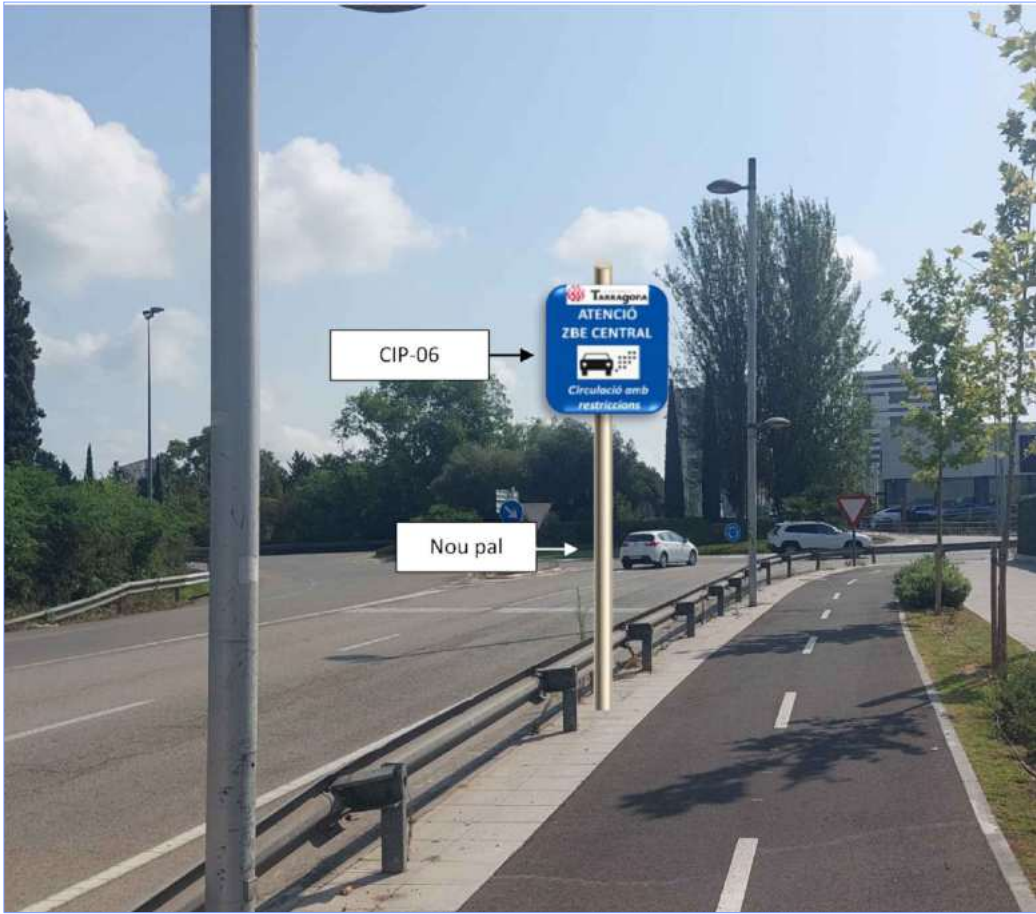
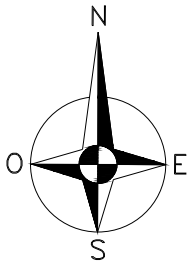
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA PER LA CARRETERA DE VALENCIA TARRAGONA

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-06: ENTRADA PER LA CARRETERA DE VALENCIA

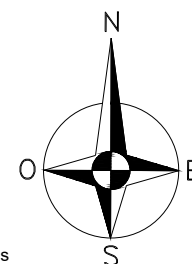
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:

ENTRADA PER LA CARRETERA DE REUS
TARRAGONA

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-07: ENTRADA PER LA CARRETERA DE REUS

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

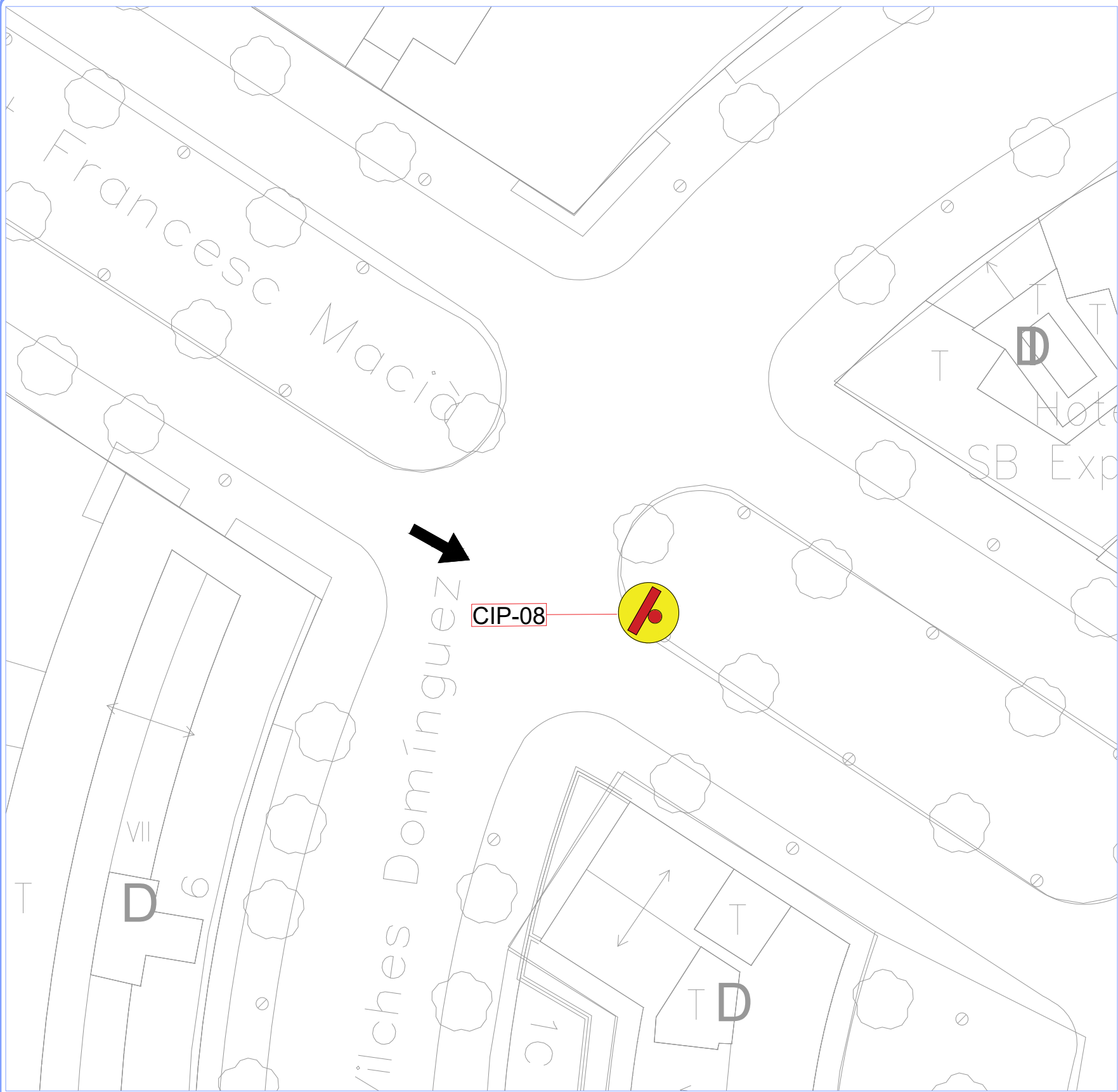
ESCALA:

DIBUIXAT:
I. SEGURA

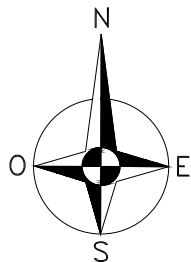
REF.:
23141

DATA:	
AGOST 2025	

33



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:

ENTRADA PER RAMBLA PRESIDENT LLUÍS COMPANYS
TARRAGONA

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-08: ENTRADA PER RAMBLA PRESIDENT LLUÍS COMPANYS

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA:

-

DIBUIXAT:

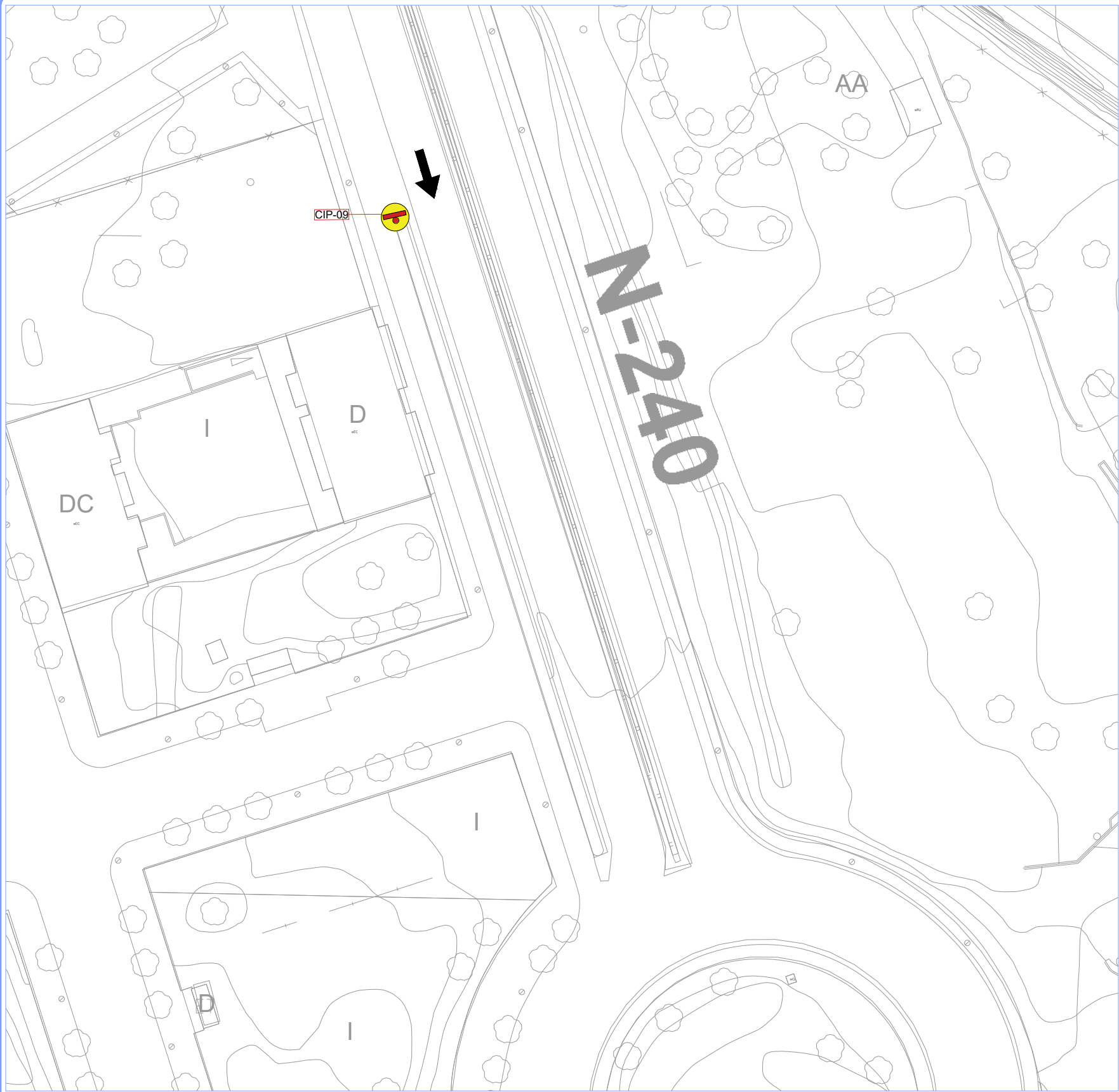
I. SEGURA

REF.:

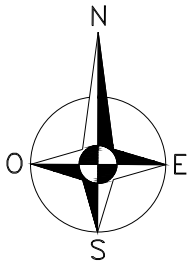
23141

DATA:

AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA PER LA N-240
TARRAGONA

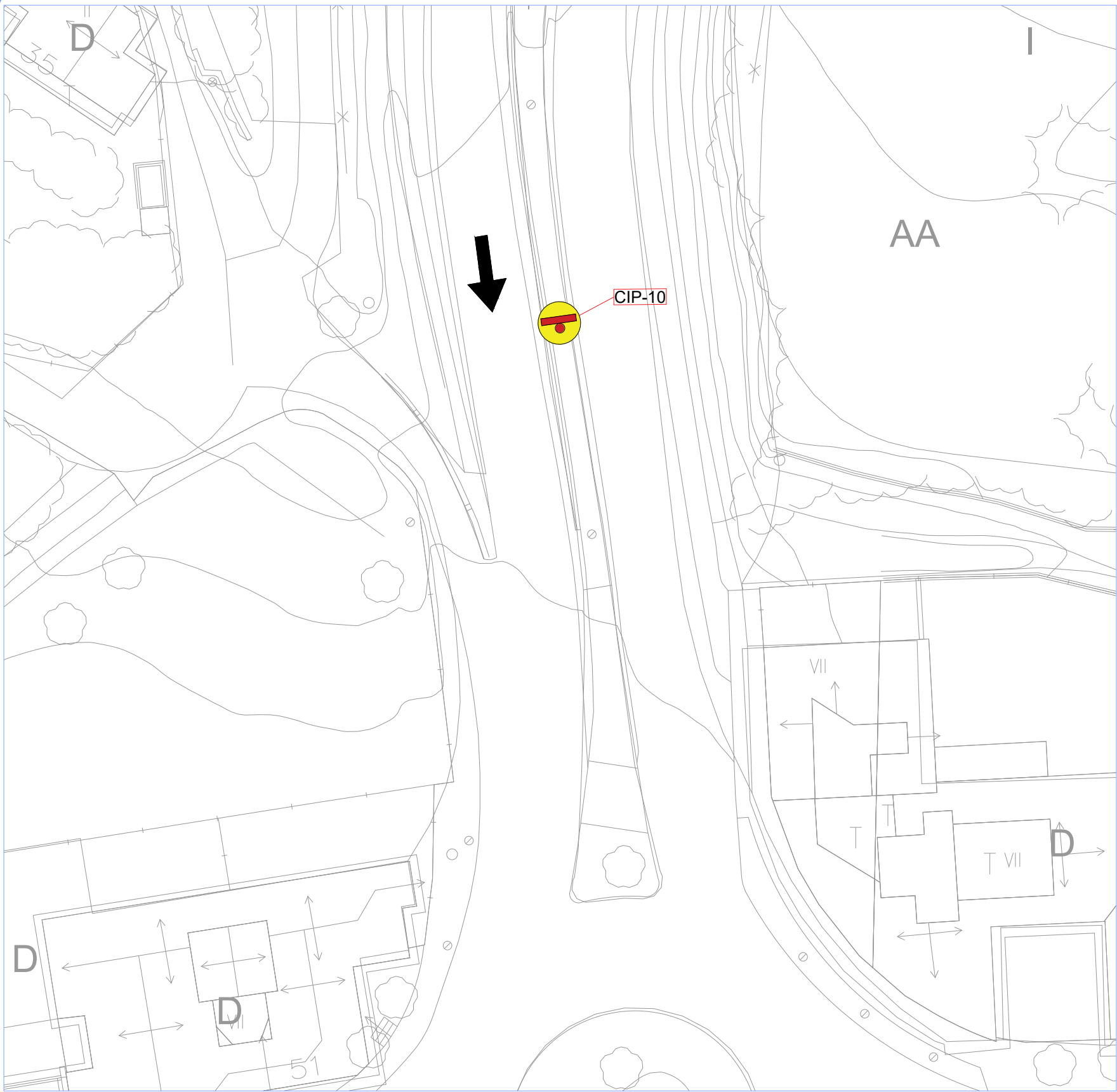
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-09: ENTRADA PER LA N-240

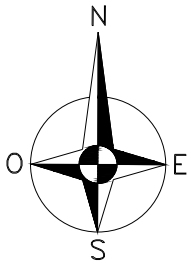
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



P
projecta
Infraestructures
digitals
C/Paris, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:
ENTRADA PER LA A-7
TARRAGONA

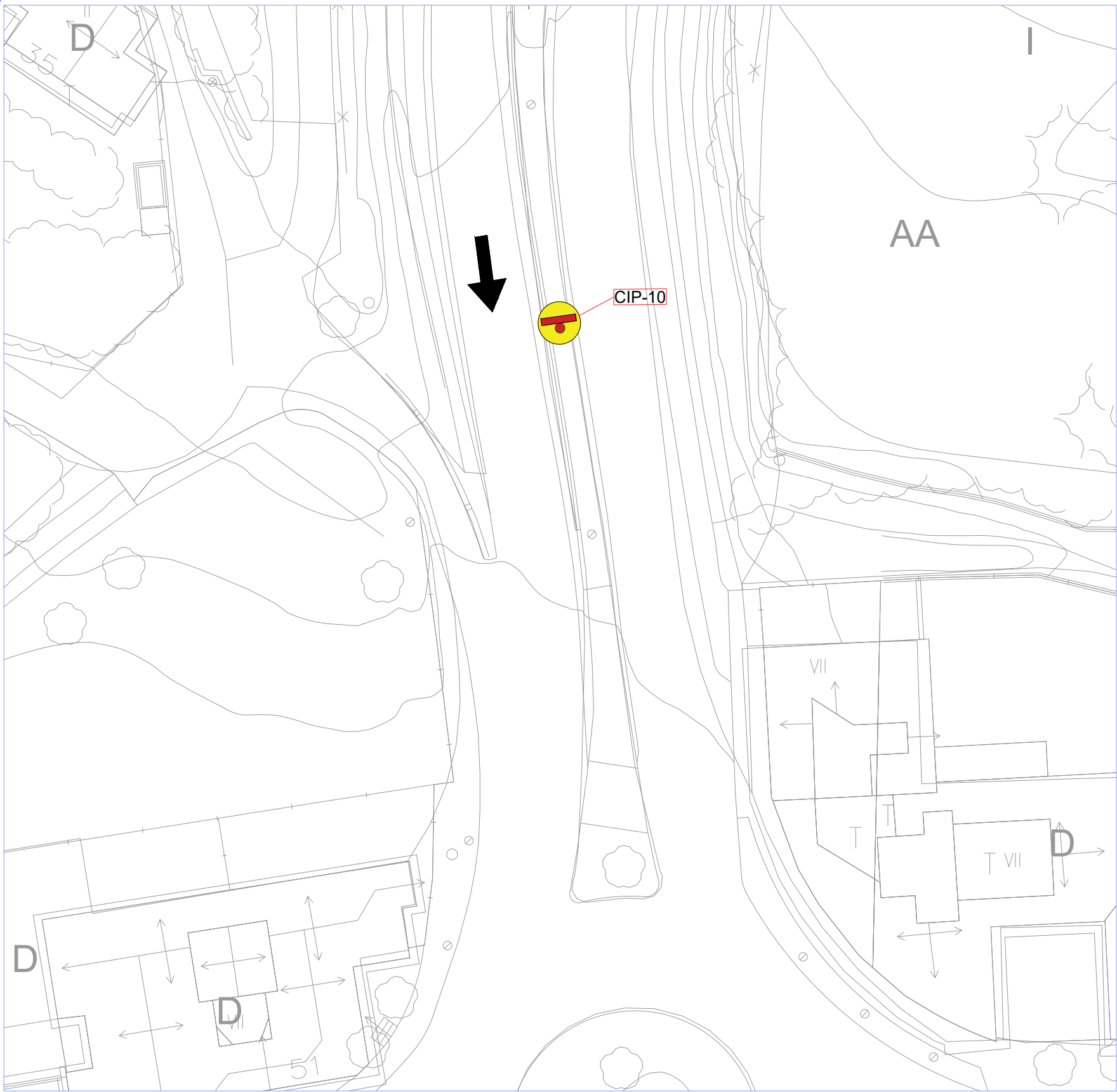
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-10: ENTRADA PER LA A-7

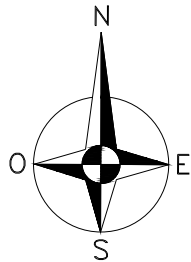
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: -
DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141
DATA: AGOST 2025



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA: ENTRADA PER LA A-7 TARRAGONA

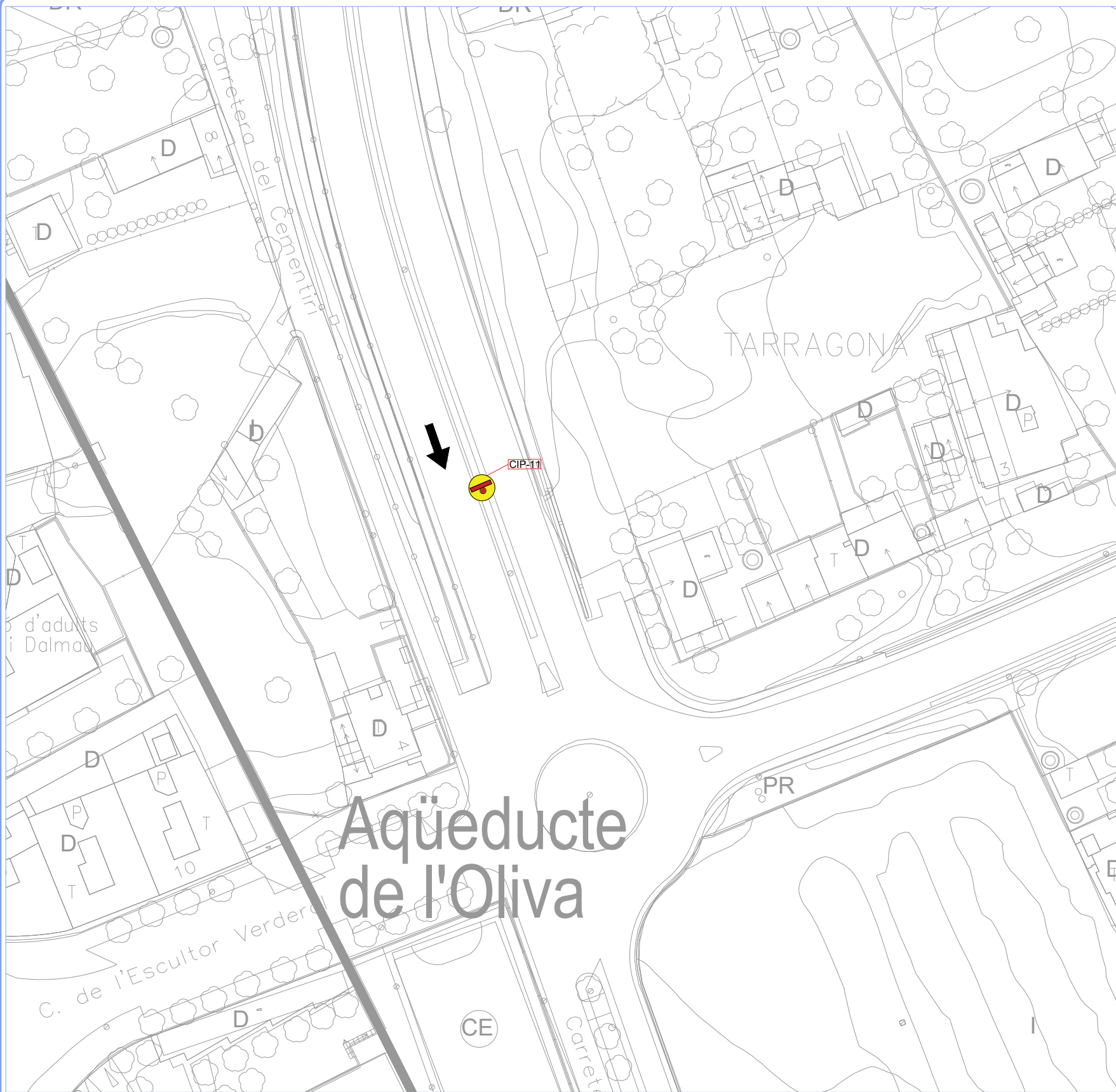
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-10: ENTRADA PER LA A-7

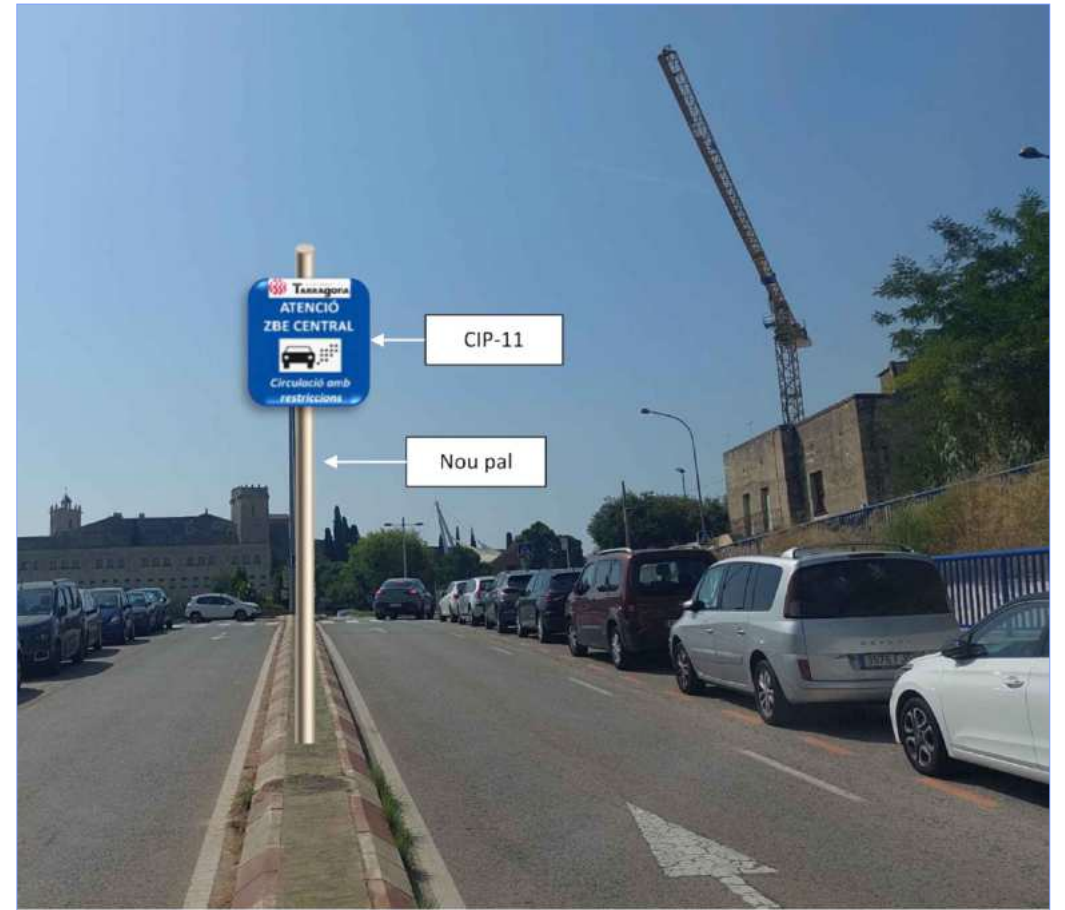
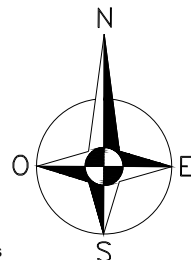
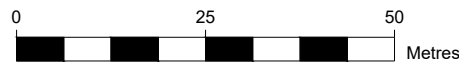
CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA: - DIBUIXAT: I. SEGURA

REF.: 23141 DATA: AGOST 2025 37



LLEGENDA	
	Senyalització vertical de preavis en pal nou (CIP-XX)
	Direccions d'entrada de la ZBE



PROJECTE ZBE DE TARRAGONA

ADREÇA:

ENTRADA PER LA CARRETERA DEL CEMENTIRI
TARRAGONA

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE TARRAGONA

SENYALITZACIÓ DE CIP-11: ENTRADA PER LA CARRETERA DEL CEMENTIRI

CARLOS MAROTO BELMONTE
Enginyer de Telecomunicacions
Col·legiat COIT nº 12.011
Associat ACET nº 1.213

ESCALA:
-

DIBUIXAT:
I. SEGURA

REF.:
23141

DATA:
AGOST 2025

38

4 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ

4.1 AMIDAMENTS**4.2 QUADRE DE PREUS I****4.3 QUADRE DE PREUS II****4.4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS****4.5 PRESSUPOST****4.6 RESUM DE PREUS****4.7 PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

AMIDAMENTS

Data: 02/09/25

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST 23141
Capítol	01	SENYALITZACIÓ VERTICAL D'AVÍS PER DELIMITAR LA ZBE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBB-Z001	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 1 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals					
2	ZBE-09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	PBBB-Z002	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 1l. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals					
2	ZBE-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	ZBE-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3	PBBB-Z003	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 2 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals					
2	ZBE-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	ZBE-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	ZBE-04		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	ZBE-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	ZBE-07		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	ZBE-11		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	ZBE-12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	ZBE-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	ZBE-16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	ZBE-18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	

4	PBBB-Z004	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 2. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.
---	-----------	---	--

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

AMIDAMENTS

Data: 02/09/25

Pàg.: 2

1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals		
2	ZBE-04		1,000	1,000	C#*D##*E##*F#
3	ZBE-05		2,000	2,000	C#*D##*E##*F#
4	ZBE-07		1,000	1,000	C#*D##*E##*F#
5	ZBE-08		1,000	1,000	C#*D##*E##*F#
6	ZBE-10		1,000	1,000	C#*D##*E##*F#
7	ZBE-13		3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
8	ZBE-15		1,000	1,000	C#*D##*E##*F#
9	ZBE-17		1,000	1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**11,000**

- 5 PBBB-Z005 u Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís de sortida de ZBE - Model 3 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals					
2	ZBE-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	ZBE-03		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	ZBE-04		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
5	ZBE-05		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	ZBE-06		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
7	ZBE-07		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	ZBE-10		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
9	ZBE-11		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
10	ZBE-13		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
11	ZBE-17		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
12	ZBE-18		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**13,000**

- 6 PBBB-ZP02 u Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals					
2	ZBE-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	ZBE-04		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	ZBE-12		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	ZBE-13		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	ZBE-14		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
7	ZBE-15		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	ZBE-18		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**8,000**

- 7 H14Z001 u Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical d'avís per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

AMIDAMENTS

Data: 02/09/25

Pàg.: 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA2-Z001	m2	Marca vial superficial que inclou pictogrames específics de la ZBE, aplicats amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blanc, així com marques viàries per a la delimitació del carril d'accés a la ZBE, realitzades amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blau reglamentari i amb microesferes de vidre per garantir la retrorreflexió en sec, amb humitat i amb pluja. Aquestes marques viàries tindran una longitud aproximada de 25 metres i s'aplicaran amb màquina d'accionament manual, d'acord amb la normativa vigent. En aquesta partida també es contempla el repintat de les àrees afectades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Longitud	Amplada	Num, Zones			
2	ZBE-01		24,000	2,500	1,000		60,000	C#*D#*E#*F#
3	ZBE-02		23,000	2,500	1,000		57,500	C#*D#*E#*F#
4	ZBE-03		24,000	2,500	1,000		60,000	C#*D#*E#*F#
5	ZBE-04		23,000	2,500	2,000		115,000	C#*D#*E#*F#
6	ZBE-05		25,000	2,500	1,000		62,500	C#*D#*E#*F#
7	ZBE-06		26,000	2,500	1,000		65,000	C#*D#*E#*F#
8	ZBE-07		25,000	2,500	1,000		62,500	C#*D#*E#*F#
9	ZBE-08		28,000	2,500	1,000		70,000	C#*D#*E#*F#
10	ZBE-09		21,000	2,500	1,000		52,500	C#*D#*E#*F#
11	ZBE-10		24,000	2,500	1,000		60,000	C#*D#*E#*F#
12	ZBE-11		30,000	2,500	1,000		75,000	C#*D#*E#*F#
13	ZBE-12		25,000	2,500	1,000		62,500	C#*D#*E#*F#
14	ZBE-13		20,000	2,500	4,000		200,000	C#*D#*E#*F#
15	ZBE-14		15,000	2,500	2,000		75,000	C#*D#*E#*F#
16	ZBE-15		25,000	2,500	2,000		125,000	C#*D#*E#*F#
17	ZBE-16		27,000	2,500	1,000		67,500	C#*D#*E#*F#
18	ZBE-17		25,000	2,500	2,000		125,000	C#*D#*E#*F#
19	ZBE-18		20,000	2,500	2,000		100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**1.495,000**

2	H14Z002	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització horitzontal d'avís per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 23141
Capítol	03	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE PREAVÍS DE LA ZBE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBB-Z006	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa de preavis de sortida de ZBE - Model 4 a pal de 4 m. Dimensions 120 cm d'alçada, per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions, el text "ZBE". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals					
2	CIP-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	CIP-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	CIP-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	CIP-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	CIP-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	CIP-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	CIP-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	CIP-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 02/09/25

Pàg.: 4

10	CIP-10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	CIP-11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
2	PBBB-ZPA1	u	Placa informativa de preavis de la ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Indicador de ZBE	T	Num, Senyals					
2	CIP-09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	H14Z003	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical de preavis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/09/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H14Z001	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical d'avís per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre. (MIL CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1.183,39 €
P-2	H14Z002	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització horitzontal d'avís per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre. (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	363,17 €
P-3	H14Z003	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical de preavis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre. (QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	434,35 €
P-4	PBA2-Z001	m2	Marca vial superficial que inclou pictogrames específics de la ZBE, aplicats amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blanc, així com marques viàries per a la delimitació del carril d'accés a la ZBE, realitzades amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blau reglamentari i amb microesferes de vidre per garantir la retrorreflexió en sec, amb humitat i amb pluja. Aquestes marques viàries tindran una longitud aproximada de 25 metres i s'aplicaran amb màquina d'accionament manual, d'acord amb la normativa vigent. En aquesta partida també es contempla el repintat de les àrees afectades. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	9,65 €
P-5	PBBB-Z001	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 1 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (MIL DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.248,42 €
P-6	PBBB-Z002	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 1I. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	938,95 €
P-7	PBBB-Z003	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 2 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (MIL DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	1.241,69 €
P-8	PBBB-Z004	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís d'entrada a ZBE - Model 2. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text	932,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 02/09/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			''Excepte'' i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (NOU-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	
P-9	PBBB-Z005	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís de sortida de ZBE - Model 3 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text ''ZBE'' . La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (MIL TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1.039,86 €
P-10	PBBB-Z006	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa de preavis de sortida de ZBE - Model 4 a pal de 4 m. Dimensions 120 cm d'alçada, per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions, el text ''ZBE'' . La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (MIL QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.433,94 €
P-11	PBBB-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text ''ZBE'' i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament. (SET-CENTS TRENTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	730,39 €
P-12	PBBB-ZPA1	u	Placa informativa de preavis de la ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text ''ZBE'' i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament. (MIL VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.087,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/09/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H14Z001	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical d'avis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.	1.183,39 €
			Sense descomposició	1.183,39000 €
P-2	H14Z002	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització horitzontal d'avis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.	363,17 €
			Sense descomposició	363,17000 €
P-3	H14Z003	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical de preavis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.	434,35 €
			Sense descomposició	434,35000 €
P-4	PBA2-Z001	m2	Marca vial superficial que inclou pictogrames específics de la ZBE, aplicats amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blanc, així com marques viàries per a la delimitació del carril d'accés a la ZBE, realitzades amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blau reglamentari i amb microesferes de vidre per garantir la retrorreflexió en sec, amb humitat i amb pluja. Aquestes marques viàries tindran una longitud aproximada de 25 metres i s'aplicaran amb màquina d'accionament manual, d'acord amb la normativa vigent. En aquesta partida també es contempla el repintat de les àrees afectades.	9,65 €
			Altres conceptes	9,65000 €
P-5	PBBB-Z001	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 1 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	1.248,42 €
			Altres conceptes	1.248,42000 €
P-6	PBBB-Z002	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 1I. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	938,95 €
			Altres conceptes	938,95000 €
P-7	PBBB-Z003	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 2 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	1.241,69 €
			Altres conceptes	1.241,69000 €
P-8	PBBB-Z004	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 2. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	932,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 02/09/25

Pàg.: 2

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	932,22000 €
P-9	PBBB-Z005	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avís de sortida de ZBE - Model 3 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	1.039,86 €
			Altres conceptes	1.039,86000 €
P-10	PBBB-Z006	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa de preavis de sortida de ZBE - Model 4 a pal de 4 m. Dimensions 120 cm d'alçada, per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions, el text "ZBE". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	1.433,94 €
			Altres conceptes	1.433,94000 €
P-11	PBBB-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	730,39 €
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçada	63,27956 €
	BBM9-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins de cercle negre i linees diagonals superposades, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona.	621,55000 €
			Altres conceptes	45,56044 €
P-12	PBBB-ZPA1	u	Placa informativa de preavis de la ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	1.087,60 €
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçada	63,27956 €
	BBM9-ZPA1	u	Placa informativa de preavis ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logotip de l'Ajuntament de Tarragona.	961,75000 €
			Altres conceptes	62,57044 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	24,55000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	28,12000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	32,59000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	84,61000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	65,38000	€
C152-003B	h	Camió grua	62,11000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,39000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,09000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,88000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,32000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,93000 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,36000 €
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	170,95000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	165,63000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74000 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	108,97000 €
B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,91000 €
B9E2-HYIG	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	21,78000 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,59000 €
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	4,47000 €
BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçada, per a 2 usos, per a seguretat i salut	15,20000 €
BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 pern d'ancoratge roscats	108,83000 €
BBM6-H6CA	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pern d'ancoratge roscats	101,57000 €
BBM8-ZF01	u	Placa complementària per a senyals d'avís ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 45 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats".	189,88000 €
BBM8-ZF02	u	Placa complementària per a senyals d'avís ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 30 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats.	183,47000 €
BBM9-ZP01	u	Placa informativa d'entrada ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona.	621,55000 €
BBM9-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins de cercle negre i línies diagonals superposades, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona.	621,55000 €
BBM9-ZPA1	u	Placa informativa de preavis ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logotip de l'Ajuntament de Tarragona.	961,75000 €
BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	35,16000 €
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	28,58000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25 Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		245,76000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	28,12000 =	29,52600	
			Subtotal:		29,52600	29,52600
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,39000 =	1,73275	
			Subtotal:		1,73275	1,73275
Materials						
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,36000 =	144,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	165,63000 =	33,12600	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	23,93000 =	36,61290	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,32000 =	0,46400	
			Subtotal:		214,20290	214,20290
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,29526
			COST DIRECTE			245,75691
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			245,75691
B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		113,24000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	28,12000 =	28,12000	
			Subtotal:		28,12000	28,12000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,39000 =	1,67300	
			Subtotal:		1,67300	1,67300
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,32000 =	0,46400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	23,93000 =	39,00590	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	170,95000 =	42,73750	
B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500 x	1,91000 =	0,95500	
			Subtotal:		83,16240	83,16240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,28120
		COST DIRECTE	113,23660
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	113,23660

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	H14Z001	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical d'avís per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.	Rend.: 1,000		1.183,39	€
				COST DIRECTE		1.127,03810	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	56,35190	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.183,3900	
P-2	H14Z002	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització horitzontal d'avís per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.	Rend.: 1,000		363,17	€
				COST DIRECTE		345,87619	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	17,29381	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		363,1700	
P-3	H14Z003	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical de preavis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.	Rend.: 1,000		434,35	€
				COST DIRECTE		413,66667	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	20,68333	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		434,3500	
	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		13,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	24,55000 =	1,22750	
				Subtotal:		1,22750	1,22750
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2053 /R x	56,51000 =	11,60150	
				Subtotal:		11,60150	11,60150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01841
				COST DIRECTE			12,84741
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,64237
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,48978
P931-10RJI	m3		Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000		138,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	24,55000 =	11,04750	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	32,59000 =	4,88850	
				Subtotal:		15,93600	15,93600
Maquinària							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150 /R x	5,88000 =	0,88200	
				Subtotal:		0,88200	0,88200
Materials							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	108,97000 =	114,41850	
				Subtotal:		114,41850	114,41850
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23904
				COST DIRECTE			131,47554
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,57378
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			138,04932
P9E1-V6RE	m2		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additiu, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000		67,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,43995 /R x	24,55000 =	10,80077	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796 /R x	32,59000 =	18,88916	
				Subtotal:		29,68993	29,68993
Materials							
	B9E2-HYIG	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x	21,78000 =	22,21560	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x	2,32000 =	0,00232	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306 x	165,63000 =	0,50683	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x	245,75691 =	7,74134	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	113,23660	=	3,46504
						Subtotal:		33,93113
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,44535
			COST DIRECTE					64,06641
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	3,20332
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					67,26973
	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc per a les lletres de ZBE i color blau per a la marca vial i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	Rend.: 1,000				9,65 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,034	/R x	24,55000	=	0,83470
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,068	/R x	29,42000	=	2,00056
						Subtotal:		2,83526
Maquinària	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,034	/R x	28,09000	=	0,95506
						Subtotal:		0,95506
Materials	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,59000	=	0,79500
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	4,47000	=	4,55940
						Subtotal:		5,35440
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,04253
			COST DIRECTE					9,18725
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	0,45936
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,64661
P-4	PBA2-Z001	m2	Marca vial superficial que inclou pictogrames específics de la ZBE, aplicats amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blanc, així com marques viàries per a la delimitació del carril d'accés a la ZBE, realitzades amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blau reglamentari i amb microesferes de vidre per garantir la retrorreflexió en sec, amb humitat i amb pluja. Aquestes marques viàries tindran una longitud aproximada de 25 metres i s'aplicaran amb màquina d'accionament manual, d'acord amb la normativa vigent. En aquesta partida també es contempla el repintat de les àrees afectades.	Rend.: 1,000				9,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PBA2-FIHW	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc per a les lletres de ZBE i color blau per a la marca vial i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.	1,000	x 9,18725 =	9,18725	
				Subtotal:		9,18725	9,18725
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			9,18725
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,45936
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,64661
	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.: 1,000		143,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250 /R x	29,42000 =	7,35500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	24,55000 =	6,13750	
				Subtotal:		13,49250	13,49250
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100 /R x	84,61000 =	8,46100	
				Subtotal:		8,46100	8,46100
Materials							
	BBM6-H6CA	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, amb 4 pernscats d'ancoratge roscats	1,000 x	101,57000 =	101,57000	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,150 x	88,74000 =	13,31100	
				Subtotal:		114,88100	114,88100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20239
				COST DIRECTE			137,03689
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		6,85184
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			143,88873
	PBB1-HB3Z	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.: 1,000		151,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	29,42000	=	7,35500
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750
				Subtotal:				13,49250
								13,49250
Maquinària								
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100	/R x	84,61000	=	8,46100
				Subtotal:				8,46100
								8,46100
Materials								
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,150	x	88,74000	=	13,31100
	BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 pernns d'ancoratge roscats	1,000	x	108,83000	=	108,83000
				Subtotal:				122,14100
								122,14100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,20239
				COST DIRECTE				144,29689
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	7,21484
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				151,51173

PBB9-ZF01	u	Placa complementària per a senyals d'avís ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 45 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada.Inclou el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats", fixada a la senyal.	Rend.: 1,000	208,56		€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x	30,41000 =	3,64920	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120 /R x	26,12000 =	3,13440	
			Subtotal:		6,78360	6,78360
Maquinària						
C152-003B	h	Camió grua	0,030 /R x	62,11000 =	1,86330	
			Subtotal:		1,86330	1,86330
Materials						
BBM8-ZF01	u	Placa complementària per a senyals d'avís ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 45 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats".	1,000 x	189,88000 =	189,88000	
			Subtotal:		189,88000	189,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10175
				COST DIRECTE			198,62865
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,93143
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			208,56009
PBB9-ZF02	u		Placa complementària per a senyals d'avis ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 30 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, fixada a la senyal.	Rend.: 1,000		201,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x	30,41000 =	3,64920	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120 /R x	26,12000 =	3,13440	
				Subtotal:		6,78360	6,78360
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,030 /R x	62,11000 =	1,86330	
				Subtotal:		1,86330	1,86330
Materials							
	BBM8-ZF02	u	Placa complementària per a senyals d'avis ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 30 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats.	1,000 x	183,47000 =	183,47000	
				Subtotal:		183,47000	183,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10175
				COST DIRECTE			192,21865
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,61093
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			201,82959
P-5	PBBB-Z001	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 1 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	Rend.: 1,000		1.248,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PBBB-ZP01	u	Placa informativa d'entrada ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text	1,000 x	632,33054 =	632,33054	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			''ZBE'' i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.					
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	4,000	x	15,81989	=	63,27956
	P9E1-V6RE	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	0,250	x	64,06641	=	16,01660
	P931-10RJ	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	0,125	x	131,47554	=	16,43444
	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	4,000	x	30,91077	=	123,64308
	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	1,000	x	137,03689	=	137,03689
	PBB9-ZF01	u	Placa complementària per a senyals d'avis ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 45 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text ''Excepte'' i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda ''i vehicles autoritzats'', fixada a la senyal.	1,000	x	198,62865	=	198,62865
	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	0,125	x	12,84741	=	1,60593
				Subtotal:		1.188,97569		1.188,97569
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00000
				COST DIRECTE				1.188,97569
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	59,44878
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.248,42447

P-6	PBBB-Z002	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 11. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text ''ZBE'' a la part superior i panell inferior amb el text ''Excepte'' i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda ''i vehicles autoritzats''. La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	Rend.: 1,000	938,95		€
-----	-----------	---	---	--------------	--------	--	---

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PBBB-ZP01	u	Placa informativa d'entrada ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text ''ZBE'' i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	1,000	x	632,33054	= 632,33054
	PBB9-ZF01	u	Placa complementària per a senyals d'avis ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 45 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text	1,000	x	198,62865	= 198,62865

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			''Excepte'' i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda ''i vehicles autoritzats'', fixada a la senyal.					
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçada	4,000	x	15,81989	=	63,27956
						Subtotal:		894,23875
								894,23875
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,00000
			COST DIRECTE					894,23875
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%	44,71194
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					938,95069

P-7	PBBB-Z003	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 2 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text ''ZBE'' a la part superior i panell inferior amb el text ''Excepte'' i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	Rend.: 1,000				1.241,69	€
------------	------------------	----------	---	---------------------	--	--	--	-----------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	1,000	x	137,03689	=	137,03689	
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçada	4,000	x	15,81989	=	63,27956	
	P9E1-V6RE	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additiu, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	0,250	x	64,06641	=	16,01660	
	P931-10RJ1	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	0,125	x	131,47554	=	16,43444	
	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	0,125	x	12,84741	=	1,60593	
	PBB9-ZF02	u	Placa complementària per a senyals d'avis ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 30 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text ''Excepte'' i representació dels distintius ambientals autoritzats, fixada a la senyal.	1,000	x	192,21865	=	192,21865	
	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	4,000	x	30,91077	=	123,64308	
	PBBB-ZP01	u	Placa informativa d'entrada ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text ''ZBE'' i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	1,000	x	632,33054	=	632,33054	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				1.182,56569
				1.182,56569
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,00000
COST DIRECTE				1.182,56569
DESPESES INDIRECTES				5,00 %
				59,12828
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.241,69397

P-8	PBBB-Z004	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 2. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	Rend.: 1,000	932,22	€
------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	PBB9-ZF02	u	Placa complementària per a senyals d'avis ZBE d'alumini anoditzat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3. Dimensions totals 30 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, fixada a la senyal.	1,000	x	192,21865	=	192,21865
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçada	4,000	x	15,81989	=	63,27956
	PBBB-ZP01	u	Placa informativa d'entrada ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	1,000	x	632,33054	=	632,33054
			Subtotal:				887,82875	887,82875
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE					887,82875
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		44,39144
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					932,22019

P-9	PBBB-Z005	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis de sortida de ZBE - Model 3 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	Rend.: 1,000	1.039,86	€
------------	------------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	PBB1-HB3Y	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 76 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	1,000	x	137,03689	=	137,03689

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	4,000	x	30,91077	=	123,64308
	PBBB-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	1,000	x	695,61010	=	695,61010
	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	0,125	x	12,84741	=	1,60593
	P931-10RJ1	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	0,125	x	131,47554	=	16,43444
	P9E1-V6RE	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	0,250	x	64,06641	=	16,01660
				Subtotal:				990,34704
								990,34704
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00000
								990,34704
				COST DIRECTE				990,34704
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	49,51735
								1.039,86439
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.039,86439

P-10	PBBB-Z006	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa de preavis de sortida de ZBE - Model 4 a pal de 4 m. Dimensions 120 cm d'alçada, per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions, el text "ZBE" . La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles.	Rend.: 1,000		1.433,94	€
-------------	------------------	----------	---	---------------------	--	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra						
	PBBM-H8B0	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	4,000	x	37,87422 = 151,49688
	PBBB-ZPA1	u	Placa informativa de preavis de la ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	1,000	x	1.035,81010 = 1.035,81010
	P9E1-V6RE	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	0,250	x	64,06641 = 16,01660
	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	0,125	x	12,84741 = 1,60593
	PBB1-HB3Z	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	1,000	x	144,29689 = 144,29689
	P931-10RJ1	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i	0,125	x	131,47554 = 16,43444

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 02/09/25

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	
			Subtotal:	1.365,66084
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00000
			COST DIRECTE	1.365,66084
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	68,28304
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.433,94388

PBBB-ZP01	u	Placa informativa d'entrada ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000				663,95	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	26,12000	=	3,91800	
			Subtotal:				8,47950	8,47950
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,035	/R x	62,11000	=	2,17385	
			Subtotal:				2,17385	2,17385
Materials								
BBM9-ZP01	u	Placa informativa d'entrada ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona.	1,000	x	621,55000	=	621,55000	
			Subtotal:				621,55000	621,55000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12719
			COST DIRECTE					632,33054
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		31,61653
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					663,94707

P-11	PBBB-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000	730,39	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	30,41000 =	4,56150	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	26,12000 =	3,91800	
			Subtotal:		8,47950	8,47950
Maquinària						
C152-003B	h	Camió grua	0,035 /R x	62,11000 =	2,17385	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			2,17385	2,17385
Materials								
	BBM9-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins de cercle negre i linees diagonals superposades, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona.	1,000	x	621,55000	=	621,55000
				Subtotal:			621,55000	621,55000
Partides d'obra								
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	4,000	x	15,81989	=	63,27956
				Subtotal:			63,27956	63,27956
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,12719
				COST DIRECTE				695,61010
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	34,78051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				730,39061
P-12	PBBB-ZPA1	u	Placa informativa de preavis de la ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000				1.087,60 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	26,12000	=	3,91800
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150
				Subtotal:			8,47950	8,47950
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,035	/R x	62,11000	=	2,17385
				Subtotal:			2,17385	2,17385
Materials								
	BBM9-ZPA1	u	Placa informativa de preavis ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logotip de l'Ajuntament de Tarragona.	1,000	x	961,75000	=	961,75000
				Subtotal:			961,75000	961,75000
Partides d'obra								
	PBC5-56GO	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	4,000	x	15,81989	=	63,27956
				Subtotal:			63,27956	63,27956
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,12719
				COST DIRECTE				1.035,81010
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	51,79051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.087,60061

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PBBM-H8AZ	m		Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	Rend.: 1,000		32,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,033 /R x	24,55000 =	0,81015	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033 /R x	29,42000 =	0,97086	
				Subtotal:		1,78101	1,78101
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008 /R x	65,38000 =	0,52304	
				Subtotal:		0,52304	0,52304
Materials							
	BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000 x	28,58000 =	28,58000	
				Subtotal:		28,58000	28,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02672
				COST DIRECTE			30,91077
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,54554
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,45630
PBBM-H8B0	m		Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	Rend.: 1,000		39,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,040 /R x	29,42000 =	1,17680	
	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	24,55000 =	0,98200	
				Subtotal:		2,15880	2,15880
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008 /R x	65,38000 =	0,52304	
				Subtotal:		0,52304	0,52304
Materials							
	BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000 x	35,16000 =	35,16000	
				Subtotal:		35,16000	35,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03238
				COST DIRECTE			37,87422
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,89371
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,76793

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PBC5-56GO	u		Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	Rend.: 1,000		16,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025 /R x	24,55000 =	0,61375	
				Subtotal:		0,61375	0,61375
Materials							
	BBC7-0R8S	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	15,20000 =	15,20000	
				Subtotal:		15,20000	15,20000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00614
			COST DIRECTE				15,81989
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,79099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,61088

PRESSUPOST

Data: 02/09/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 23141
 Capítol 01 Senyalització vertical d'avis per delimitar la ZBE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBBB-Z001	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 1 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (P - 5)	1.248,42	1,000	1.248,42
2	PBBB-Z002	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 1l. Dimensions 90 cm (panell principal) + 45 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats, acompanyat de la llegenda "i vehicles autoritzats". La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (P - 6)	938,95	2,000	1.877,90
3	PBBB-Z003	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 2 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (P - 7)	1.241,69	11,000	13.658,59
4	PBBB-Z004	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis d'entrada a ZBE - Model 2. Dimensions 90 cm (panell principal) + 30 cm (panell complementari) d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" a la part superior i panell inferior amb el text "Excepte" i representació dels distintius ambientals autoritzats. La partida inclou la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (P - 8)	932,22	11,000	10.254,42
5	PBBB-Z005	u	Subministrament e instal·lació de senyal informativa d'avis de sortida de ZBE - Model 3 a pal de 4 m. Dimensions 90 cm d'alçada, per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (P - 9)	1.039,86	13,000	13.518,18
6	PBBB-ZP02	u	Placa informativa de sortida de ZBE. Dimensions de 90 cm d'alçada per 60 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament. (P - 11)	730,39	8,000	5.843,12
7	H14Z001	u	Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical d'avis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre. (P - 1)	1.183,39	1,000	1.183,39
TOTAL		Capitol	01.01			47.584,02

Obra 01 Pressupost 23141

PRESSUPOST

Data: 02/09/25

Pàg.: 2

Capítol 02 Senyalització horitzontal d'avís per delimitar la ZBE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA2-Z001	m2			
		Marca vial superficial que inclou pictogrames específics de la ZBE, aplicats amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blanc, així com marques viàries per a la delimitació del carril d'accés a la ZBE, realitzades amb pintura termoplàstica d'alta resistència de color blau reglamentari i amb microesferes de vidre per garantir la retrorreflexió en sec, amb humitat i amb pluja. Aquestes marques viàries tindran una longitud aproximada de 25 metres i s'aplicaran amb màquina d'accionament manual, d'acord amb la normativa vigent. En aquesta partida també es contempla el repintat de les àrees afectades. (P - 4)	9,65	1.495,000	14.426,75
2	H14Z002	u			
		Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització horitzontal d'avís per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre. (P - 2)	363,17	1,000	363,17

TOTAL	Capítol	01.02			14.789,92
--------------	----------------	--------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 23141
Capítol	03	Senyalització vertical de preavis de la ZBE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBB-Z006	u			
		Subministrament e instal·lació de senyal informativa de preavis de sortida de ZBE - Model 4 a pal de 4 m. Dimensions 120 cm d'alçada, per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de la ciutat de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions, el text "ZBE". La partida inclou l'excavació i reposició de paviment, així com la senyalització d'obra existent necessària per a vianants i vehicles. (P - 10)	1.433,94	10,000	14.339,40
2	PBBB-ZPA1	u			
		Placa informativa de preavis de la ZBE. Dimensions de 120 cm d'alçada per 120 cm d'amplada. Inclou el logotip de Tarragona, el pictograma de vehicle amb emissions dins d'anell vermell, el text "ZBE" i el logo de l'Ajuntament de Tarragona, fixada mecànicament. (P - 12)	1.087,60	1,000	1.087,60
3	H14Z003	u			
		Conjunt de mesures a prendre durant l'execució de la senyalització vertical de preavis per delimitar la ZBE de l'obra respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors, definides a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, segons el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre. (P - 3)	434,35	1,000	434,35

TOTAL	Capítol	01.03			15.861,35
--------------	----------------	--------------	--	--	------------------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 02/09/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Senyalització vertical d'avís per delimitar la ZBE	47.584,02
Capítol	01.02	Senyalització horitzonal d'avís per delimitar la ZBE	14.789,92
Capítol	01.03	Senyalització vertical de preavis de la ZBE	15.861,35
Obra	01	Pressupost 23141	78.235,29
			78.235,29
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 23141	78.235,29
			78.235,29

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	78.235,29
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 78.235,29.....	10.170,59
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 78.235,29.....	4.694,12
PEC (SENSE IVA)	93.100,00
21 % IVA SOBRE 93.100,00.....	19.551,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS) €	112.651,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT DOTZE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS)
