



Memòria valorada de la Senyalització horitzontal i vertical per la zona de baixes emissions i la zona d'estacionament regulat del municipi de Viladecans.

DIRECCIÓ FACULTATIVA

Ajuntament de Viladecans

Juli Massó
Responsable de Mobilitat

S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L.

Pere Herrero
Cap del Departament de mobilitat i transformació digital

EQUIP REDACTOR

Grupo de Estudios y Alternativas 21, S.L.

Màrius Navazo
Geògraf

Xavi Arderius
Delineant

Data: Juliol 2022
Expedient: 22/064



Índex

Document nº1: **Memòria**

Document nº2: **Plànols**

Document nº3: **Pressupost**

Document nº4: **Plec de Prescripcions Tècniques**

Document nº5: **Pla d'Obres**



Document nº1
Memòria



ÍNDEX

1. ANTECEDENTS

ZONA DE BAIXES EMISSIONS

- 1.1. DEL PLA D'ACTUACIÓ PER A LA MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE A LES ZBE
- 1.2. PLANIFICACIÓ MUNICIPAL PRÈVIA I ALTRES COMPROMISOS ADQUIRITS
- 1.3. FONTS DE FINANÇAMENT ACONSEGUIDES

ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

- 1.4. ESTUDIS PREVIS
- 1.5. LES ZONES D'ESTACIONAMENT REGULAT (ZER)
- 1.6. OFERTA D'APARCAMENT ACTUAL I PROPOSADA
- 1.7. DEMANDA D'APARCAMENT RESIDENCIAL I OFERTA DE ZONA VERDA

2. OBJECTIUS

ZONA DE BAIXES EMISSIONS

- 2.1. MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE
- 2.2. MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA
- 2.3. MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC
- 2.4. IMPULS DEL CANVI MODAL CAP ALS MODES MÉS SOSTENIBLES
- 2.5. EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN L'ÚS DELS MITJANS DE TRANSPORT

ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

- 2.6. OBJECTIUS GENERALS
- 2.7. ELS DIFERENTS TIPUS DE REGULACIÓ
- 2.8. L'EVOLUCIÓ DE LA ZER A LLARG TERMINI

3. MARC LEGAL VIGENT

ZONA DE BAIXES EMISSIONS

- 3.1. UNIÓ EUROPEA I INTERNACIONAL
- 3.2. ESTAT ESPANYOL
- 3.3. CATALUNYA

ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

- 3.4. NORMATIVES I ORDENANCES MUNICIPALS

4. ELEMENTS DE LA ZBE I DE LA ZER DE VILADECANS

- 4.1. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL I VERTICAL ZBE
- 4.2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL I VERTICAL ZER

1. ANTECEDENTS

ZONA DE BAIXES EMISSIONS

La *Ley 7/2021 de 20 de mayo de Cambio climático y transición energética* defineix la obligatorietat de disposar d'una zona de baixes emissions (ZBE) a tots els municipis de més de 50.000 habitants el 2023.

Atès que l'any 2021, segons l'Institut d'Estadística de Catalunya, Viladecans tenia una població de 66.707 habitants, esdevé necessària la implantació d'una ZBE.

1.1. Del Pla d'Actuació per a la millora de la qualitat de l'Aire a les ZBE

Viladecans va ser inclòs l'any 2006, per part de la Generalitat de Catalunya, a la zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig de 2006, pel qual es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat per al contaminant diòxid de nitrogen (NO_2) i per a les partícules PM_{10} . D'aquesta manera es donà compliment a la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric, que, a més, exigeix en aquesta zona la formulació d'un pla d'actuació amb mesures per revertir la situació.

L'article 3.3 del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, imposa a les entitats locals l'obligació d'adoptar les mesures necessàries per garantir que les concentracions dels contaminants regulats no superin els objectius de qualitat de l'aire i per a la reducció de les concentracions, en particular mitjançant l'aprovació de plans de millora de qualitat de l'aire i de plans d'acció a curt termini.

Així, i d'acord amb la distribució de competències, en els darrers anys s'han endegat diverses iniciatives a nivell autonòmic, metropolità i municipal per combatre la contaminació atmosfèrica.

A nivell autonòmic destaca el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol, prorrogat pel Decret 203/2009, de 22 de desembre, i que posteriorment ha estat substituït pel Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Govern de la Generalitat mitjançant l'Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre.

En l'àmbit metropolità, l'any 2017 es va aprovar el Programa metropolità de mesures contra la contaminació atmosfèrica amb l'objectiu de concretar mesures estructurals per poder-les executar a curt i a mitjà termini.

El 25 de juliol del 2017, l'AMB va aprovar les condicions de les restriccions de circulació a la zona de baixes emissions de l'àmbit de les rondes de Barcelona en cas d'episodi de contaminació a partir de desembre de 2017, consensuades entre l'AMB i els ajuntaments de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià de Besòs, Esplugues de Llobregat i Cornellà de Llobregat.

Atesa la necessitat de fer efectius els acords presos relatius a l'automatització del control de la ZBE, el 21 de maig de 2019 el Consell Metropolità va aprovar, definitivament, el Reglament del Registre metropolità de vehicles estrangers i altres vehicles autoritzats a circular per les zones de baixes emissions, per a la



creació i el funcionament del Registre metropolità de vehicles autoritzats a circular per les zones de baixes emissions, així com per a la determinació de les condicions per inscriure-s'hi i el seu model de gestió.

Atès el caràcter transfronterer de la contaminació atmosfèrica i la planificació que es desenvolupa a diferents escales, el 6 de març del 2017 va tenir lloc la primera Cimera per a la Millora de la Qualitat de l'Aire a la Conurbació de Barcelona, que va derivar en un acord institucional entre la Generalitat de Catalunya, l'AMB i l'Ajuntament de Barcelona, amb l'objectiu, entre d'altres, de reduir en els 15 anys següents un 30 % de les emissions a l'atmosfera de contaminants d'efecte local, principalment el NO₂ i les PM₁₀. Aquest acord va ser refermat en la segona Cimera el 25 de març del 2019.

Per últim, la Declaració d'emergència climàtica i ambiental del Parlament Europeu, de data 28 de novembre del 2019 «declara la situació d'emergència climàtica i mediambiental; demana a la Comissió, als estats membres i a tots els agents mundials que adoptin urgentment les mesures concretes necessàries per combatre i contenir aquesta amenaça abans que sigui massa tard, i manifesta el seu propi compromís en aquesta matèria».

És precisament en aquest context que prenen rellevància les Zones de Baixes Emissions.

1.2. Planificació municipal prèvia i altres compromisos adquirits

La planificació d'una ZBE a Viladecans és coherent i està en sintonia amb altres plans i compromisos aprovats prèviament per l'Ajuntament de Viladecans, com són:

- Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire
- Pla de Mobilitat Urbana Sostenible
- Pla d'Acció per al Clima i l'Energia sostenible
- Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses per a l'adaptació
- Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses per al Clima i l'Energia
- Pla d'Acció d'Energia Sostenible
- Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic
- Agenda Urbana de Viladecans
- Estratègia Viladecans 2030

1.3. Fonts de finançament aconseguides

En data 17 de febrer de 2022 sortia la *Resolució provisional de la Secretaria General de transportes y movilidad de concesión de las ayudas del programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, on a Viladecans se li va atorgar la subvenció per quatre grans actuacions amb un import de 2.525.662,33€. Entre aquestes actuacions hi havia la implantació d'una zona de baixes emissions definida com *actuació P1_L2-20210920-1. Inversiones para la implantación y puesta en funcionamiento de las Zonas de Bajas Emisiones*.

Per al finançament d'aquesta actuació, així com d'aquest estudi i posteriors informes de seguiment, també es va sol·licitar la subvenció de la Generalitat de Catalunya ACC/3828/2021, de 22 de desembre, per la

qual es convocaven els ajuts als ens locals de Catalunya per al disseny i la implantació de Zones de Baixes Emissions per als anys 2021 i 2022 (ref. BDNS 602515) referent al disseny de les ZBE i zones tranquil·les dins els municipis. En data 29 de març de 2022 es publicava la resolució de concessió amb caràcter definitiu dels ajuts a ens locals per a actuacions de disseny i implantació de Zones de Baixes Emissions per als anys 2021 i 2022, aprovades per la Resolució ACC/3828/2021, de 22 de desembre. En concret, la Resolució ACC/3828/2021 proposava una bestreta de 10.890,00€ per als ajuts per a actuacions de disseny de la ZBE de Viladecans i una bestreta proposada de 67.117,86€ per als ajuts per a actuacions d'implantació de la ZBE de Viladecans, les quals es descomposaven proporcionalment en 34.838,61€ per l'actuació de digitalització de les ZBE i 32.279,25€ per la implantació física de la ZBE.

ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

En data 20 de maig de 2022 sortia la *Resolución definitiva de la Secretaria General de transportes y movilidad de concesión de las ayudas del programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, on a Viladecans se li va atorgar la subvenció per quatre grans actuacions amb un import de 2.525.662,33€.

Entre aquestes actuacions hi ha la implantació de les zones d'estacionament regulat (P10_L2-20210920-1), la qual ha rebut una subvenció de 716.852,70 €.

1.4. Estudis previs

Aquesta subvenció es va sol·licitar en base als estudis previs sobre aparcament que s'havien realitzat des de l'Ajuntament de Viladecans.

En concret, l'any 2016 s'elabora el Pla de Mobilitat Urbana de Viladecans que, amb l'objectiu d'optimitzar l'oferta d'aparcament a la ciutat, defineix una línia estratègica per a la millora de la gestió de l'estacionament en l'àmbit urbà. Aquesta línia desenvolupa quatre propostes d'actuació, de la P31 a la P34. La primera d'elles, té per finalitat reduir el dèficit residencial d'aparcament; la segona (P32) pretén afavorir la intermodalitat, regulant l'estacionament de RENFE com a zona de llarga durada on els residents puguin estacionar gratuïtament; la P33 pretén incrementar l'oferta en calçada per al resident, autoritzant l'estacionament a la nit en determinats carrers i convertint cordons en semibateria; finalment, la P34, planteja una redistribució de l'oferta regulada adequant-la a la demanda existent.

En aquest sentit, l'any 2017, es va dur a terme la "Revisió de la zona regulada d'aparcament a Viladecans" amb la finalitat de determinar si s'ajustava a les necessitats d'aquell moment. Per a tal efecte, es van tenir en compte una sèrie de modificacions de concreció d'usos i de vialitat, que podien repercutir sobre el nivell d'atracció i accessibilitat de determinades zones de la ciutat.

Aquell estudi conduí a la redacció, l'any 2021, del document "La ordenación del aparcamiento en Viladecans". Aquest darrer document determinava la transformació de l'aparcament a Viladecans, en paral·lel a l'establiment d'una Zona de Baixes Emissions, entenen la regulació de l'aparcament com un instrument fonamental per a la regulació de la mobilitat.

1.5. Les zones d'estacionament regulat (ZER)

En base als diferents estudis previs realitzats per part de l'Ajuntament, s'han delimitat definitivament les zones d'estacionament regulat. La definició d'aquestes zones es detalla a continuació, així com als plànols 01, 02 i 03 de l'Estudi inicial d'ampliació de la ZER:

- Barri de Sales: àmbit d'actuació en una 1a fase, delimitat per la carretera de Barcelona, Antonio Machado, Segle XXI i Passeig de la Marina.
- Barri de Ponent: àmbit d'actuació en una 2a fase, que engloba tant la façana de l'avinguda Generalitat (entre el límit amb el terme municipal de Gavà i l'avinguda Josep Tarradellas), com el sector urbà delimitat per les avingudes Doctor Fleming, Mil·lenari i Riera de Sant Llorenç.
- Centre: àmbit d'actuació en una 3a fase, delimitat per l'avinguda Generalitat, Riera de Sant Climent, avinguda del Molí, avinguda de la Roureda, avinguda Ballester, Mare de Déu de Montserrat i l'avinguda Josep Tarradellas. Al seu torn, aquest àmbit es divideix en 4 subàmbits, coincidents amb les superilles 1, 2, 11 i 12. Aquests subàmbits, en el futur, es convertiran en subàmbits residencials on regular l'aparcament de la zona verda per a residents.

Dins l'àmbit del centre, també es contempla un petit sector al sud de l'avinguda Generalitat, consistent en l'actual zona taronja de la carretera de la Vila, que s'amplia un tram més de carretera.

1.6. Oferta d'aparcament actual i proposada

Als plànols 4, 5 i 6 del Estudi inicial d'ampliació de la ZER es mostra l'actual oferta d'aparcament, detallat per a cadascun dels àmbits d'actuació, així com la proposta a executar. En concret, els plànols mostren les següents transformacions:

- Barri de Sales: es manté l'actual oferta d'aparcament de 231 places. Ara bé, tot el barri passa a ser zona verda exclusiva per a residents, amb l'excepció d'alguns trams de zona blava al carrer Catalunya, Jaume Balmes i al lateral de la Carretera Barcelona.
- Barri de Ponent: es redueix l'oferta d'aparcament a la via pública de les 879 places actuals a 810. Aquesta reducció és deguda a la supressió de places d'aparcament a la mitjana de l'avinguda Generalitat, atès que l'actual semi-bateria es converteix a cordó d'aparcament –de menor capacitat. En relació a la regulació, totes les actuals places lliures d'aquest sector es converteixen en zona taronja, zona verda exclusiva per a residents o zona verda preferent per a residents.
- Centre, superilla 1: es manté l'actual oferta d'aparcament de 222 places. Ara bé, tot l'aparcament actualment lliure es converteix en zona taronja o, majoritàriament, en zona verda preferent per a residents. L'oferta de zona blava es manté pràcticament idèntica.
- Centre, superilla 2: es redueix lleugerament l'oferta d'aparcament, de les 1.315 places actuals a les 1.288 proposades, a causa d'algunes conversions a carrers de vianants (com per exemple, la Rambla Modolell). Majoritàriament es transforma en un àmbit de zona verda preferent. Es redueix lleugerament la zona blava i es creen places de zona taronja al perímetre.
- Centre, superilla 11: es manté l'actual oferta d'aparcament de 613 places. L'actual aparcament lliure es converteix majoritàriament en zona verda preferent per a residents. També s'incrementa la zona blava i s'ofereixen algunes places de zona taronja.

- Centre, superilla 12: es manté l'actual oferta d'aparcament de 423 places. L'actual aparcament lliure es converteix majoritàriament en zona verda preferent per a residents. També s'incrementa l'actual oferta de zona blava.
- Carretera de la Vila: es manté l'actual oferta d'aparcament de 180 places. Ara bé, l'actual centenar de places en bateria lliure es regula com a zona taronja.

1.7. Demanda d'aparcament residencial i oferta de zona verda

S'observa, doncs, que la principal regulació proposada és la zona verda –bé sigui preferent per a residents o exclusiva per a residents. Aquesta regulació pretén donar resposta a la demanda d'aparcament residencial, que ha estat analitzada al plànol 07 per a cada àmbit de la ZER.

Per a la confecció del plànol 07 de l'Estudi inicial d'ampliació de la ZER, i atès que les dades dels estudis previs realitzats per l'Ajuntament feien referència a 5 zones que no coincideixen exactament amb les futures ZER, es realitzen diferents hipòtesis per a les dades de turismes censats i places d'aparcament fora de la via pública. En canvi, la informació respecte les places d'aparcament a la via pública ha estat actualitzada i comptabilitzada de nou de nou per a cadascuna de les futures ZER a través del treball de camp.

Les hipòtesis de percentatge que es realitzen a continuació s'han efectuat prenent de referència la comparativa respecte el percentatge d'aparcament existent a la via pública (dada actualitzada) en relació amb els 5 àmbits:

- Barri de Sales: es considera la hipòtesi que el barri de Sales engloba el 20% dels turismes censats i del 20% dels aparcaments fora de la via pública de la Zona 4 dels estudis anteriors
- Ponent: es considera la hipòtesi que el barri de Ponent engloba el 30% dels turismes censats i el 10% dels aparcaments fora de la via pública de la Zona 3 dels estudis anteriors
- Centre, superilla 1: es considera la hipòtesi que la superilla 1 engloba el 10% dels turismes censats i dels aparcaments fora de la via pública de la Zona 1 dels estudis anteriors
- Centre, superilla 2: es considera la hipòtesi que la superilla 2 engloba el 55% dels turismes censats i dels aparcaments fora de la via pública de la Zona 1 dels estudis anteriors
- Centre, superilla 11: es considera la hipòtesi que la superilla 11 engloba el 30% dels turismes censats i dels aparcaments fora de la via pública de la Zona 2 dels estudis anteriors
- Centre, superilla 12: es considera la hipòtesi que la superilla 12 engloba el 20% dels turismes censats i dels aparcaments fora de la via pública de la Zona 2 dels estudis anteriors.

En base a les hipòtesis exposades, s'obté la següent taula:

	OFERTA PROPOSADA de zona verda (preferent i exclusiva)
Barri Sales	162
Barri Ponent	600
Centre, superilla 1	130
Centre, superilla 2	584
Centre, superilla 11	267
Centre, superilla 12	243



2. OBJECTIUS

ZONA DE BAIXES EMISSIONS

La *Ley 7/2021 de 20 de mayo de Cambio climático y transición energética* defineix les zones de baixes emissions com l'àmbit delimitat per una administració pública, en exercici de les seves competències, dins del seu territori, de caràcter continu, i en el qual s'apliquen restriccions d'accés, circulació i estacionament de vehicles per millorar la qualitat de l'aire i mitigar les emissions de gasos d'efecte hivernacle, conforme a la classificació dels vehicles pel seu nivell d'emissions d'acord amb l'establert en el Reglament General de Vehicles vigent. Per a la consecució d'aquestes millores en la qualitat de l'aire, és necessari, en línia amb el que es disposa en el preàmbul de la Llei, fixar objectius concrets i quantificables, que puguin ser convenientment monitoritzats i avaluats.

Segons l'article 3 del projecte de *Real Decreto por el que se regulan las zonas de bajas emisiones*, a informació pública entre abril i maig de 2022, els objectius de les ZBE són:

- Millora de la qualitat de l'aire
- Millora de la qualitat acústica
- Mitigació del canvi climàtic
- Impuls del canvi modal cap a modes de transport més sostenibles
- Eficiència energètica en l'ús dels mitjans de transport.

A continuació es desenvolupen els diferents objectius, en base a allò que exposen les *Directrices para la creación de zonas de bajas emisiones*, elaborades pel *Ministerio para la Transición ecológica y el reto demográfico* i la *Federación Española de Municipios y Provincias*.

2.1. Millora de la qualitat de l'aire

L'objectiu de millora de la qualitat de l'aire a les ZBE ha de poder-se quantificar i, sobretot, cal que es garanteixi el compliment dels llindars màxims de contaminants establerts al marc legal vigent. Per a tal efecte, és necessari establir un calendari per assolir els reptes el més aviat possible.

A més, en la mesura del possible, els objectius de millora de qualitat de l'aire hauran de cercar els valors guia de la Organització Mundial de la Salut (OMS), que són més exigents que els de la normativa europea en la majoria de contaminants.

Contaminante	Valor límite (VL)/ Valor objetivo (VO)/ Umbral de alerta	Concentración	Periodo promedio	Número de superaciones Máximas/año	Fecha cumplimiento
SO ₂	Valor límite horario (VLH)	350 µg/m ³	1 hora	24 horas/año	2005
	Valor límite diario (VLD)	125 µg/m ³	24 horas	3 días/año	
	Umbral de alerta	500 µg/m ³	3 horas consecutivas en área representativa de 100 km o zona o aglomeración entera		
NO ₂	Valor límite horario (VLH)	200 µg/m ³	1 hora	18 horas/año	2010
	Valor límite anual (VLA)	40 µg/m ³	1 año		
	Umbral de alerta	400 µg/m ³	3 horas consecutivas en área representativa de 100 km o zona o aglomeración entera		
PM10	Valor límite diario (VLD) ¹⁴	50 µg/m ³	24 horas	35 días/año	2005
	Valor límite anual (VLA)	40 µg/m ³	1 año		
PM2,5	Valor límite anual (VLA)	25 µg/m ³	1 año		2015
Pb	Valor límite anual (VLA)	0,5 µg/m ³	1 año		2005
CO	Valor límite (VL)	10 mg/m ³	Máximo en 24 horas de las medidas móviles octohorarias		2005
C ₆ H ₆	Valor límite anual (VLA)	5 µg/m ³	1 año		2010
O ₃	Valor objetivo (VO)	120 µg/m ³	Máximo en 24 horas de las medidas móviles octohorarias	25 días/año (en un promedio de 3 años)	2010
	Objetivo a largo plazo (OLP)	120 µg/m ³			No definida
	Umbral de información	180 µg/m ³	1 hora		2010
	Umbral de alerta	240 µg/m ³	1 hora ¹⁵		2010
As	Valor objetivo (VO)	6 ng/m ³	1 año		2013
Cd	Valor objetivo (VO)	5 ng/m ³	1 año		2013
Ni	Valor objetivo (VO)	20 ng/m ³	1 año		2013

Marc legal vigent en relació als diferents contaminants

2.2. Millora de la qualitat acústica

Atesa la importància del soroll en la qualitat de vida i la salut de les persones, les ZBE han d'incidir en aquests aspecte, sobretot a través de la reducció del nombre de vehicles en circulació.

A més, la Directiva 2002/49/CE sobre avaluació i gestió del soroll ambiental, així com a la normativa estatal, es contempla la creació de la figura de les zones tranquil·les dins d'aglomeració. En aquestes zones es persegueixen objectius de qualitat acústica més estrictes (5 decibels per sota) del que els correspondria segons el seu ús urbà. En aquest sentit, es recomana definir zones tranquil·les dins de les ZBE.

2.3. Mitigació del canvi climàtic

S'estima que aproximadament el 35% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle es produeixen per desplaçaments a l'interior de les ciutats. A més, considerant tots els desplaçaments de curt recorregut que es produeixen a les àrees metropolitanes (no només els que es produeixen dins de les ciutats), aquest percentatge s'estima en el 70% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle en el sector dels transports.



El *Plan Integrado de Energía y Clima (2021-2030)* estableix com a objectiu la reducció del 35% de passatgers-km en l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans. S'estima que la consecució d'aquest objectiu pot suposar una reducció d'aproximadament 8 milions de tones de CO₂/any de cara al 2030. Les ZBE han de dissenyar-se, doncs, coherentment amb aquest objectiu.

2.4. Impuls del canvi modal cap als modes més sostenibles

L'article 5 del Projecte de *Real Decreto por el que se regulan las zonas de bajas emisiones* estableix que per assolir els objectius de les ZBE cal incloure mesures encaminades a impulsar el canvi modal cap els modes més sostenibles, d'acord amb la següent jerarquia de modes de transport:

- Vianants
- Bicicletes
- Transport públic
- Vehicles amb alta ocupació i mobilitat compartida
- Automòbils motoritzats particulars

A més, en relació amb el transport urbà de mercaderies, les administracions públiques vetllaran per potenciar els vehicles zero emissions, la ciclogística i les solucions d'optimització ambiental dels repartiments.

2.5. Eficiència energètica en l'ús dels mitjans de transport

El *Plan Integrado de Energía y Clima (2021-2030)* marca l'objectiu de 5 milions de vehicles elèctrics. Les ZBE han d'ajudar a assolir aquest objectiu.

ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

2.6. Objectius generals

L'objectiu general de la regulació de l'aparcament a Viladecans és la reducció de l'ús del vehicle privat, en consonància i de forma integrada amb altres actuacions municipals que tenen el mateix objectiu. De fet, la subvenció esmentada més amunt i concedida pel *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana* contempla el finançament d'altres mesures en paral·lel a la implantació de la ZER com són:

- Actuacions de millora de l'accessibilitat i pacificació del trànsit
- Zona de baixes emissions
- Digitalització del transport

A més, l'Ajuntament també té previst crear nous carrers de prioritat de vianants al nucli antic, per tal d'anar eliminant progressivament la presència del vehicle privat –tant en circulació com en aparcament.

En l'Estudi inicial d'ampliació de la ZER es mostra les previsions del propi Ajuntament per a la transformació de carrers de prioritat de vianants.

Per últim, cal esmentar que la regulació de l'aparcament amb l'objectiu de reduir l'ús del vehicle privat està en sintonia amb altres plans i compromisos aprovats prèviament per l'Ajuntament de Viladecans, com són:

- Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire
- Pla de Mobilitat Urbana Sostenible
- Pla d'Acció per al Clima i l'Energia sostenible
- Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses per a l'adaptació
- Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses per al Clima i l'Energia
- Pla d'Acció d'Energia Sostenible
- Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic
- Agenda Urbana de Viladecans
- Estratègia Viladecans 2030

2.7. Els diferents tipus de regulació

En el context de l'objectiu general descrit, la regulació de l'aparcament en calçada també té per objecte respondre a diferents necessitats de mobilitat en vehicle privat. És per aquest motiu que s'han dissenyat diferents zones de regulació, que es detallen tot seguit:

- Zona verda exclusiva: inclou les places destinades exclusivament als residents i, per tant, solament poden ser utilitzades per la persona resident acreditada. La regulació abasta les 24 hores, els 365 dies de l'any.
- Zona verda preferent: inclou les places destinades preferentment als residents, encara que també poden ser utilitzades pel forà. La persona resident pot estacionar sense límit de temps (sempre i quan compleixi amb l'estacionament màxim permès per l'ordenança municipal), mentre que el forà només pot fer-ho un màxim de 2 hores. La regulació abasta des de les 9.30h a les 20 hores, de forma ininterrompuda, de dilluns a divendres no festius. La tarifa per al forà serà superior a la de la zona blava.
- Zona Blava: inclou les places destinades exclusivament a rotació de curta durada. El temps màxim d'estacionament permès és de 2 hores. La regulació abasta des de les 9.30h a les 14h i des de les 16.30h a les 20h; de dilluns a divendres no festius i dissabtes només al matí, de 9.30h a 14h. Tots els clients estan sotmesos a la mateixa tarifa en funció del temps d'estacionament.
- Zona taronja: inclou les places destinades a rotació de llarga durada. El temps màxim d'estacionament permès és de 8 hores. L'horari coincideix amb el de la zona blava. Tots els clients estan sotmesos a la mateixa tarifa en funció del temps d'estacionament.

Les tarifes proposades inicialment són les següents: la zona verda té un cost de 0,03€/minut, la zona blava 0,02€/minut i la zona taronja 0,01€/minut.



Es proposa que amb l'abonament de 5€ es pugui deixar sense efecte una possible denúncia, sempre i quan el vehicle disposi de tiquet i el temps excedit sigui menor a 60 minuts. També es proposa que abonant 15€ es pugui anul·lar una denúncia en cas de no disposar de tiquet o amb un temps excedit superior als 60 minuts. En qualsevol cas, aquestes propostes estan subjectes a l'aprovació a través de les ordenances fiscals municipals.

Per últim, cal comentar que les tarifes de pagament podran variar en funció de l'etiqueta ambiental del vehicle estacionat, segons es determini a les ordenances fiscals municipals.

2.8. L'evolució de la ZER a llarg termini

A llarg termini està previst que la zona centre sigui dividida en diferents subàmbits residencials, tal i com es mostra al plànol 2 de l'Estudi inicial d'ampliació de la ZER. Per tal de desincentivar els desplaçaments de curta distància en cotxe, està previst que la zona verda preferent no faci referència a la globalitat del centre, sinó únicament al propi subàmbit de residència –que correspon amb els àmbits de les superilles de Viladecans.

3. MARC LEGAL VIGENT

ZONA DE BAIXES EMISSIONS

3.1. Unió Europea i internacional

A la Unió Europea ha estat un objectiu primordial la millora de la qualitat ambiental des de la Directiva 96/62/CE del Consell, de 27 de setembre de 1996, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient, fins a les vigents Directiva 2004/107/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de desembre de 2004, relativa a l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics en l'aire ambient i, particularment, la Directiva 2008/50/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa (que regula els contaminants partícules en suspensió, òxid de sofre i nitrogen, monòxid de carboni, plom i ozó, entre altres).

La Carta Europea de Salvaguarda dels Drets Humans a la Ciutat, aprovada a Saint-Denis l'any 2000, estableix el dret dels ciutadans i ciutadanes al medi ambient i l'obligació de les autoritats municipals d'adoptar polítiques de prevenció de la contaminació i de controlar el trànsit automobilístic, tot respectant el medi ambient i encoratjant l'ús de vehicles no contaminants (articles XVIII i XX).

L'Acord de París del 2015 té per objecte reforçar la resposta mundial a l'amenaça del canvi climàtic i estableix, a l'article 2, el compromís de mantenir l'augment de la temperatura mitjana mundial molt per sota de 2°C respecte als nivells preindustrials, i prosseguir els esforços per limitar aquest augment de la temperatura a 1,5°C respecte als nivells preindustrials.

A l'article 7 de l'Acord de París, s'estableix l'objectiu mundial relatiu a l'adaptació, que consisteix en enfortir la resiliència i reduir la vulnerabilitat al canvi climàtic amb vista a contribuir al desenvolupament sostenible i aconseguir una resposta d'adaptació adequada. En aquest mateix article es reconeix que l'adaptació és un repte mundial que incumbeix a tothom, amb dimensions locals, subnacionals, nacionals, regionals i internacionals, i, el que és més important: que un increment dels nivells de mitigació pot reduir la necessitat d'esforços addicionals d'adaptació.

En el mateix marc de les Nacions Unides, la Declaració de l'Assemblea General de les Nacions Unides de 25 de setembre del 2015, per la qual s'adopta l'Agenda 2030 de desenvolupament sostenible, concreta els 17 objectius de desenvolupament sostenible i les 169 fites de caràcter integrat, que conjuguen les tres dimensions del desenvolupament sostenible: econòmica, social i ambiental. L'Agenda 2030 és un pla d'acció que, entre d'altres coses, vol protegir el planeta de la degradació ambiental i engegar mesures urgents per reduir el canvi climàtic, amb l'objectiu que el planeta pugui satisfer les necessitats de les generacions actuals i de les futures. Aquesta declaració estableix que totes les organitzacions públiques, privades i civils dels Estats signants de la declaració implementaran el pla d'acció que representa l'Agenda 2030.

3.2. Estat espanyol

L'article 45.1 de la Constitució espanyola reconeix que tothom té el dret a disposar d'un medi ambient adequat per al desenvolupament de la persona, així com el deure de conservar-lo. Així mateix, en l'article 43.1, reconeix el dret a la protecció de la seva salut.



Pel que fa al règim general, l'article 25.2 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local, així com l'article 66.3 del Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, estableixen que els municipis han d'exercir competències, en els termes de la legislació de l'Estat i de les comunitats autònomes, en les matèries de medi ambient urbà, i específicament de protecció contra la contaminació atmosfèrica en les zones urbanes, i de trànsit i estacionament de vehicles i mobilitat, que inclou l'ordenació del trànsit de vehicles i persones en les vies urbanes.

Per la seva banda, l'article 16.4 de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, estableix que les entitats locals, en l'àmbit de les seves competències, poden elaborar els seus propis plans i programes amb la finalitat de complir els nivells establerts en la normativa corresponent, i els permet d'adoptar mesures de restricció total o parcial del trànsit, entre les quals s'inclouen les restriccions als vehicles més contaminants, a certes matrícules, a certes hores o en certes zones, entre altres.

L'article 27.2 de la Llei de l'Estat 33/2011, de 4 d'octubre, general de salut pública, disposa que les administracions públiques, en l'àmbit de les seves competències han de protegir la salut de la població mitjançant activitats i serveis que actuïn sobre els riscos presents en el medi i en els aliments, a l'efecte de desplegar els serveis i les activitats que permetin la gestió dels riscos per a la salut que puguin afectar la població.

L'article 14.3 de la Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica, determina que els municipis de 50.000 habitants tenen l'obligació d'establir zones de baixes emissions abans del 2023 (lletra a). També s'indica que caldrà establir-ne en municipis de més de 20.000 habitants quan se superin els valors límit dels contaminants regulats en el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.

L'article 7 del Reial decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, atorga als municipis la competència de restringir la circulació a determinats vehicles en vies urbanes per motius mediambientals (lletra g), i l'article 18 d'acordar pels mateixos motius la prohibició total o parcial d'accés a parts de la via, amb caràcter general, o per a determinats vehicles, o el tancament de determinades vies.

Altra normativa a considerar:

- Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.
- Reial decret 678/2014, d'1 d'agost, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.
- Reial decret 39/2017, de 27 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.
- Correcció d'errors del Reial decret 39/2017, de 27 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat del aire.
- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll.

3.3. Catalunya

L'article 27 de l'Estatut d'autonomia de Catalunya estableix el dret de totes les persones a viure en un medi equilibrat, sostenible i respectuós amb la salut, i també el dret a la protecció davant les diferents formes de contaminació. A la vegada, estableix el deure de totes les persones de col·laborar en les actuacions que tendeixen a eliminar les diferents formes de contaminació, amb l'objectiu de mantenir-lo i conservar-lo per a les generacions futures. Al respecte, l'article 84.2 de l'Estatut preveu que els governs locals de Catalunya tenen competències pròpies, en els termes que determinin les lleis, sobre la circulació i els serveis de mobilitat (lletra h) i sobre la formulació i la gestió de polítiques per a la protecció del medi ambient (lletra j).

A Catalunya, l'article 6.3 de la Llei 18/2009, del 22 d'octubre, de salut pública, estableix que les administracions públiques competents en matèria de salut pública han de proporcionar les prestacions en aquesta matèria, entre les quals està la promoció i protecció de la salut i la prevenció dels factors de risc derivats de l'aire i l'aigua i dels aspectes mediambientals que puguin repercutir en la salut de les persones (lletra a), i l'article 68.1 de la Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya, atorga competències als ajuntaments per prestar els serveis sanitaris necessaris per a donar compliment a les seves responsabilitats en relació amb l'obligat compliment de les normes i els plans sanitaris relatius al control sanitari del medi ambient, que inclou en primer terme la contaminació atmosfèrica (lletra b).

En concret, en relació a la qualitat de l'aire, a Catalunya cal tenir present la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient Atmosfèric, així com el Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983. A més, cal tenir presents els Plans d'Actuació de la Millora de Qualitat de l'Aire que s'han exposat més amunt, a l'apartat d'antecedents.

En relació a la qualitat acústica, la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, el Decret 345/200 i el Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

3.4. Normatives i ordenances municipals

El títol tercer de la Ordenança Municipal de Circulació de Viladecans, aprovada en la seva última modificació el juliol de 2020, es titula "Parades i estacionaments" i consta de vuit capítols.

A efectes de la ZER cal destacar el Capítol segon, el qual regula els estacionaments amb limitació i control horari. En concret, aquest Capítol estableix:

Article 33.- Definició

Les zones d'estacionament de vehicles regulades mitjançant control horari, són espais delimitats de la via pública destinats a l'ús comú en règim especial d'estacionament, sota regulació horària. Aquestes zones d'estacionament podran, per raó del seu intens ús, estar sotmeses a pagament.

Article 34.- Senyalització

Les zones i espais de la via pública destinades a aquest estacionament controlat, estaran degudament senyalitzades amb distintius i franges de colors que les facin clarament identificables, en funció de les seves modalitats.

Article 35.- Normes generals

1. En les zones d'estacionament gratuït sotmeses a control horari, l'estacionament s'efectuarà mitjançant qualsevol sistema que permeti conèixer l'hora en que el vehicle ha estacionat.

2. En les zones d'estacionament regulat sotmeses a pagament, l'estacionament s'efectuarà mitjançant l'obtenció prèvia que representa el comprovant horari que tindrà les formes i les característiques fixades per l'Ajuntament, o aquells sistemes de comprovació que específicament aprovi l'Alcaldia mitjançant Decret.

En les zones d'estacionament controlat horàriament no podran realitzar-se operacions de càrrega i descàrrega ocupant-se alguna o algunes de les places senyalitzades, a menys que durant la dita operació s'aboni la tarifa corresponent, com si es tractés d'un estacionament de vehicles.

3. En aquest tipus d'estacionament, serà obligatori exhibir a l'interior del vehicle, en lloc visible i fàcilment localitzable, el tiquet expedit per la màquina expenedora acreditativa del període de temps abonat, o les fórmules que es determinin per l'Alcaldia com alternatives substitutòries. El vehicle estacionat no podrà romandre en aquestes zones sotmeses a control horari un cop hagi exhaurit el temps que la senyalització autoritzi o hagi sobrepassat el límit horari indicat a l'autorització.

4. El conductor d'un vehicle que hagi estat denunciat per sobrepassar el límit horari indicat en el comprovant pot obtenir l'enviació dels efectes de la denúncia mitjançant un comprovant especial que presentarà conjuntament amb ella, si no excedeix en més d'una hora del temps per al que s'ha contribuït.

5. En els termes de la legislació vigent, el control de la utilització adequada de les aturades i els estacionaments a la via pública i la denúncia de les conductes contràries a les normes que regulen la seva utilització es pot prestar per personal auxiliar, el qual ostentarà la condició d'agent de l'autoritat als efectes de la seva defensa jurídica davant de la jurisdicció penal en el desenvolupament de les seves funcions.

Article 36.- Retirada del vehicle

1. Quan un vehicle estigui estacionat en zona d'estacionament amb horari limitat sense col·locar el distintiu que autoritza l'estacionament, o quan sobrepassi en més de seixanta minuts del temps abonat conforme estableix l'article anterior, podrà ser retirat i traslladat al Dipòsit Municipal.

2. Les despeses del trasllat i permanència en el Dipòsit seran a càrrec del titular.

Article 37.- Infraccions

Constituiran infraccions específiques d'aquesta modalitat d'estacionament la manca de comprovant horari, no col·locar el comprovant horari o de pagament en lloc visible, sobrepassar el límit horari indicat en el comprovant i estacionar fora de l'espai senyalitzat a l'efecte.

Article 38.- Anul·lacions

El conductor que havent estacionat el vehicle en una d'aquestes zones, no sobrepassi en més de seixanta minuts el límit horari del tiquet adquirit, i hagi estat denunciat per sobrepassar el límit horari indicat en el comprovant, podrà deixar sense efecte la denúncia si abona la quantitat que en cada cas es determini i presenta i fa arribar a l'Ajuntament el corresponent justificant de pagament d'aquella quantitat.

Article 39.- Persones d'atenció preferent

Els titulars de targetes de persones amb diversitat funcional i d'altres persones d'atenció preferent, expedides per l'organisme competent, podran estacionar sense l'obligació de treure comprovant de regulació horària en aquestes zones. A aquests efectes, els conductors d'aquests vehicles hauran de col·locar les targetes o autoritzacions de manera ben visible. Només es considerarà títol vàlid el títol original expedit per l'organisme competent. La utilització de còpies o fotocòpies de dita targeta es considerarà que no es disposa de títol habilitat per estacionar i es tractarà com aparcament sense tiquet, donant lloc a la sanció que correspongui segons la Llei 13/2004 d'accessibilitat, i podent significar la retirada del vehicle de la via pública.

En relació a l'article 38 de l'ordenança vigent, com ja s'ha esmentat més amunt, es proposa introduir un segon supòsit d'anul·lació d'infraccions per aquells casos on l'usuari no ha realitzat el pagament i/o col·locat el tiquet.

En relació a les tarifes de pagament, l'Ordenança fiscal reguladora de la taxa per l'estacionament de vehicles de tracció mecànica en les vies públiques municipals (Zona Blava, Zona Taronja i de Zona de Residents) és l'instrument municipal emprat per a fixar-les anualment.

4. ELEMENTS DE LA ZBE I DE LA ZER DE VILADECANS

4.1. Senyalització horitzontal i vertical ZBE

Al plànol general 03 de l'Estudi inicial d'implantació de la ZBE es mostra la ubicació de la senyalització d'accés a la ZBE. El detall de les diferents ubicacions es grafia als plànols 17 a 34 d'aquest Estudi.

La senyalització serà tant vertical com horitzontal. En relació a la senyalització vertical, s'emprarà el model estandarditzat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona.



En relació a la senyalització horitzontal, es dissenyarà un model específic per a tal efecte, basat fonamentalment en el senyal circular de la senyalització vertical i serà seguint els criteris de oval definits per la DGT i per la Norma 8.2-IC- "Marcas Viales" per velocitats iguals o inferiors a 60 km/h.

4.2. Senyalització horitzontal i vertical ZER

Com ja s'ha exposat abans, l'article 34 de la Ordenança Municipal de Circulació de Viladecans estableix que "les zones i espais de la via pública destinades a aquest estacionament controlat, estaran degudament senyalitzades amb distintius i franges de colors que les facin clarament identificables, en funció de les seves modalitats".

En aquest sentit, en els plànols de l'Estudi inicial de l'ampliació de la ZER, concretament en els plànols 43 a 47 mostren la ubicació de les diferents senyals verticals a instal·lar, així com els diferents cordons d'aparcament (enfila, semi-bateria i bateria) a pintar amb els respectius colors en cada cas, de la totalitat de l'ampliació de la ZER prevista en els pròxims anys, la qual es mostra en el plànol 48 del present estudi.

En concret, es proposa un total de 152 nous senyals verticals, diferenciats de la següent manera:

- 20 senyals verticals de zona verda exclusiva
- 83 senyals verticals de zona verda preferent
- 31 senyals verticals de zona blava
- 18 senyals verticals de zona taronja



El criteri general per a la ubicació de la senyalització vertical ha estat col·locar 1 senyal vertical a l'inici del carrer amb aparcament regulat (a la banda o bandes que correspongui). Aquesta senyalització no es repeteix al llarg del carrer, ni després de cada intersecció, sempre i quan no hi hagi una alteració respecte el tram anterior (canvi de regulació, aparició d'un cordó d'aparcament també a l'altra banda, etc.).

Així, doncs, allò que fonamentalment regularà les places d'aparcament serà el color de la pintura horitzontal en calçada. Les places de zona verda exclusiva residents es distingiran de les places de zona verda preferent a través de la inscripció del text "Residents" a la marca viària (en substitució de una de les franges de 1m de llargada i 10 cm d'amplada que delimita cada plaça d'aparcament).

El plànol 48 mostra la senyalització horitzontal necessària d'executar, on es mostra que només s'estalvien aquelles zones blaves ja existents i que es mantenen.

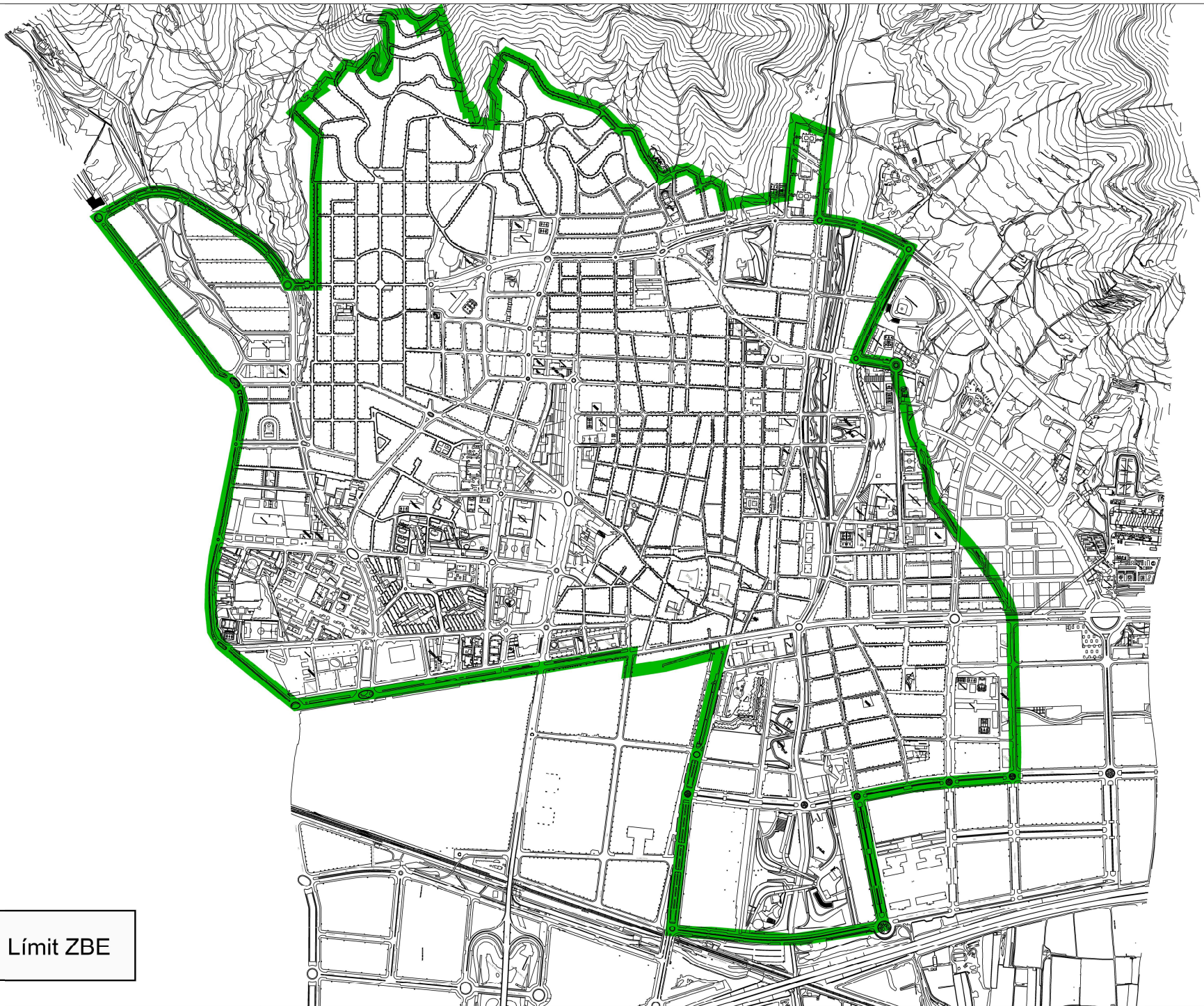
Finalment, en l'Estudi inicial de l'ampliació de la ZER es mostra el plànol 49 on es representen les zones a executar en aquesta licitació, corresponent a,


- Zona Sales
- Zona Ponent
- Zona Carretera de la Vila
- Zona Centre – Superilla 1
- Zona Centre – Superilla 11
- Zona Centre – Superilla 12

En una futura licitació es valorarà l'execució de la Superilla 2, així com les noves zones que vagin apareixent degut a la necessitat d'estacionament regulat en aquests pròxims anys.



Document nº2
Plànols



 Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:

Juny 2022

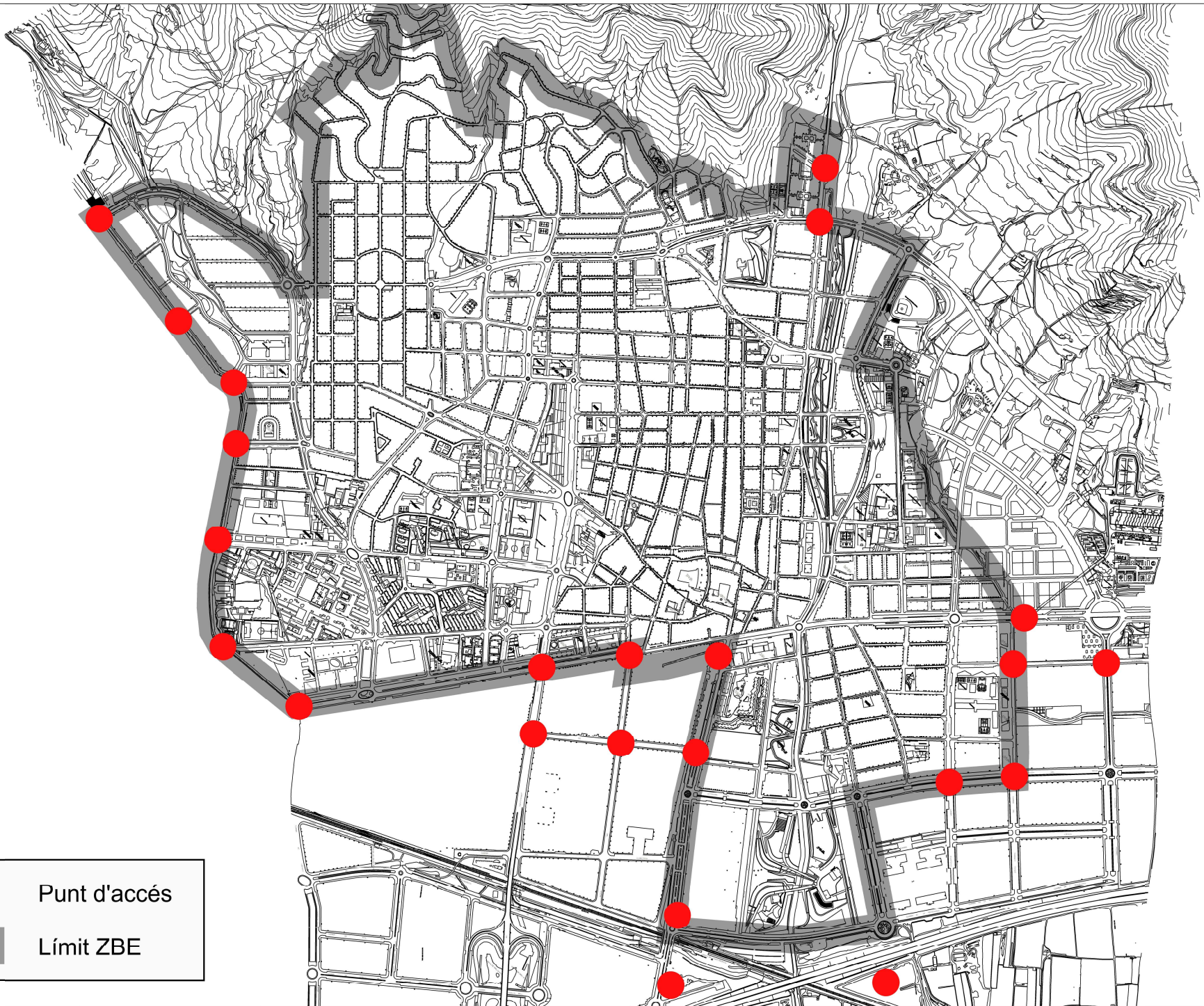
Escala:

A4 - 1/15000



Títol del plànol:

Àmbit de la zona de Baixes Emissions.



	Punt d'accés
	Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:

Juny 2022

Escala:

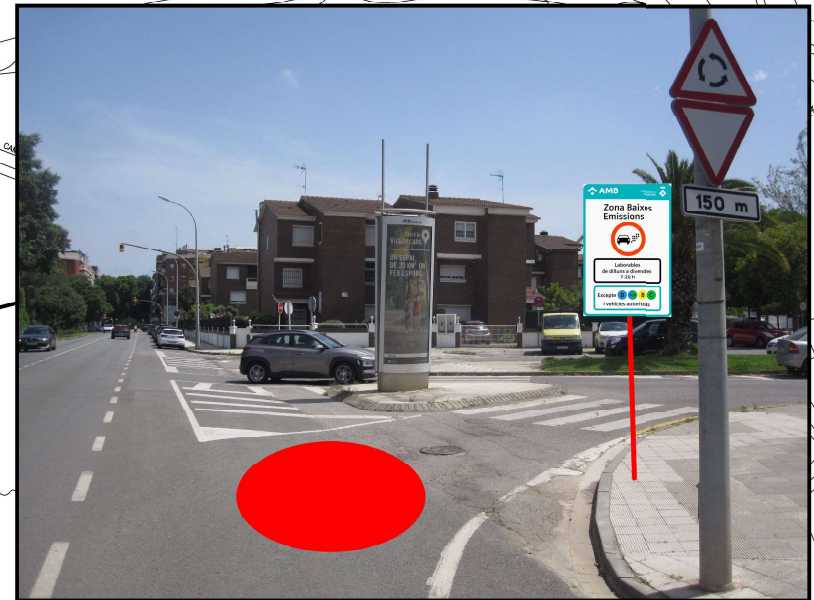
A4 - 1/15000






Títol del plànol:

Plànol general d'ubicació senyalització d'accés

ATENCIÓ:
Connexió amb C-245 per
Av. Fraternitat sense
entrar a ZBE



SENYAL VERTICAL:
41°19'34.4"N 2°00'42.0"E

-  Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

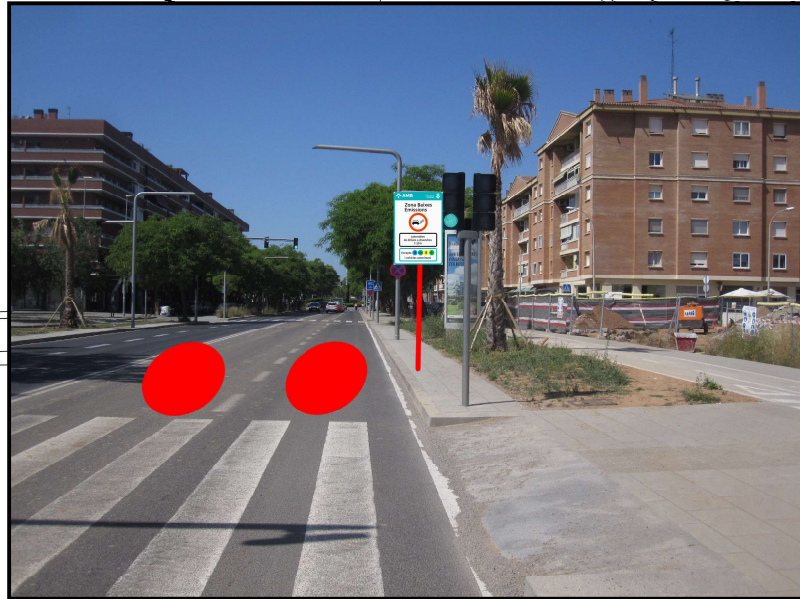
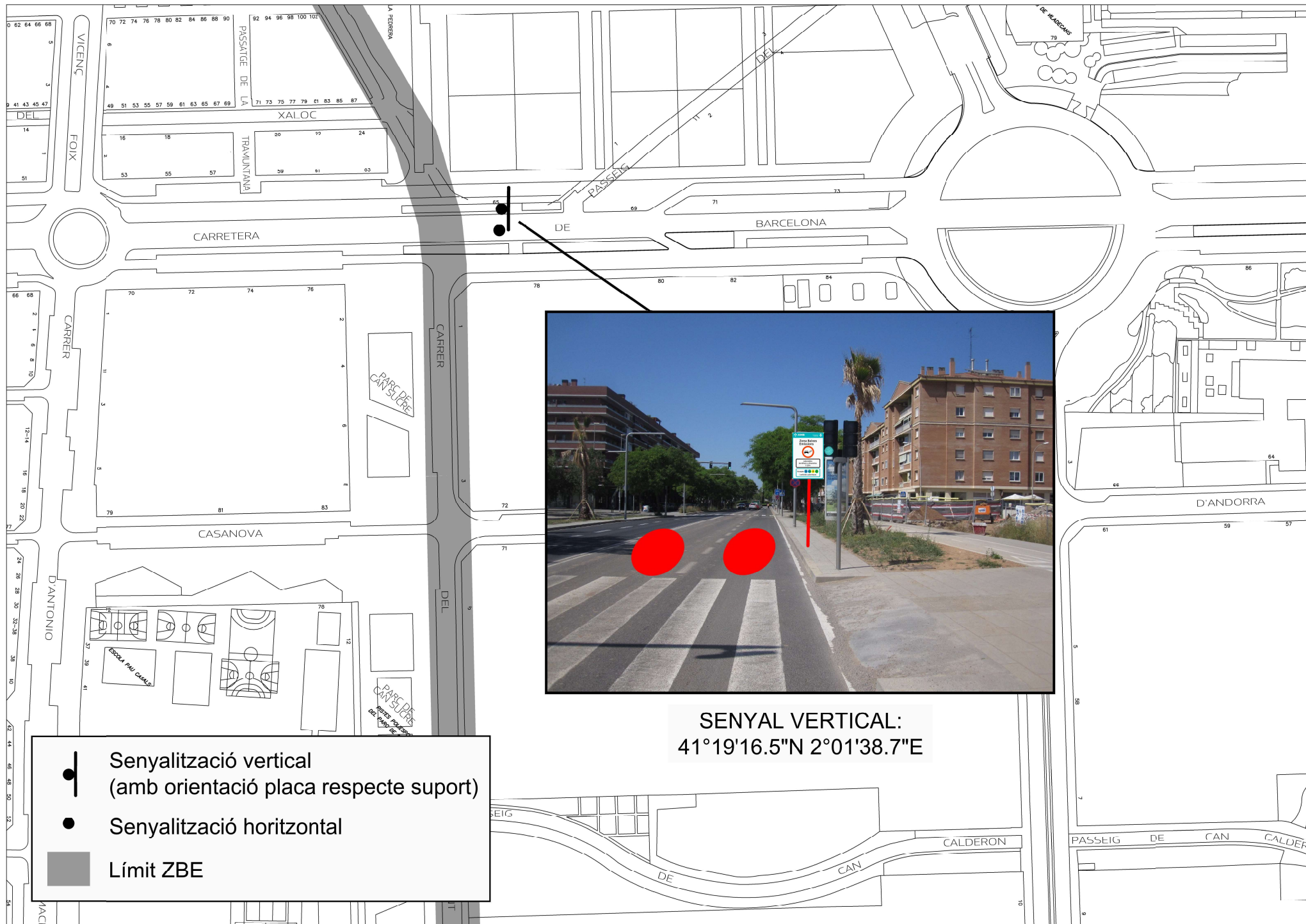
Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/2500






Títol del plànol:

UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
Crta. St. Climent / Massis Montserrat



SENYAL VERTICAL:
41°19'16.5"N 2°01'38.7"E

-  Senyalització vertical (amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/2200



Títol del plànol:

UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
Crtra. Barcelona / Passeig Cementiri






SENYAL VERTICAL:
41°19'13.1"N 2°01'42.7"E



SENYAL VERTICAL:
41°19'18.5"N 2°01'49.6"E

OBSERVACIÓ:
Caldria placa complementaria amb el text "A partir de C. Torrent Fondo"

-  Senyalització vertical (amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:

Juny 2022

Escala:

A4 - 1/2200

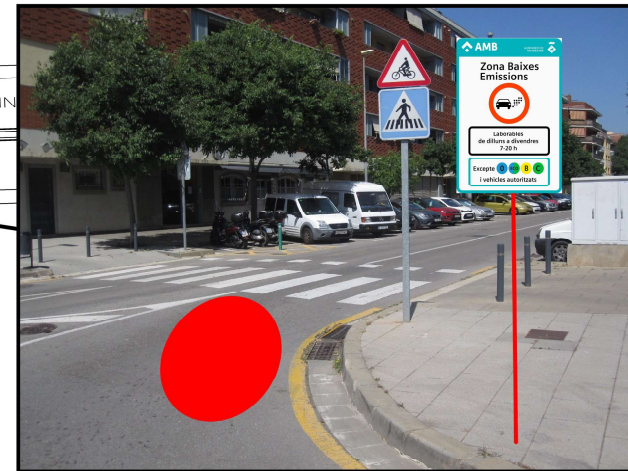


Títol del plànol:

UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
Avda. Progrés / Andorra



SENYAL VERTICAL:
41°19'00.3"N 2°01'45.5"E



SENYAL VERTICAL:
41°19'01.0"N 2°01'46.0"E

● Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)

● Senyalització horitzontal

■ Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/2200



Títol del plànol:

UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
Avda. Segle XXI / Antonio Machado

Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)

Senyalització horitzontal

Límit ZBE



SENYAL VERTICAL:
41°18'46.2"N 2°01'51.6"E



SENYAL VERTICAL:
41°18'47.3"N 2°01'52.3"E

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

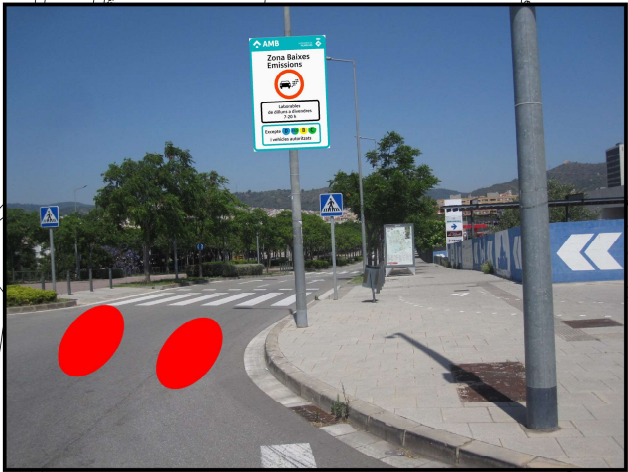
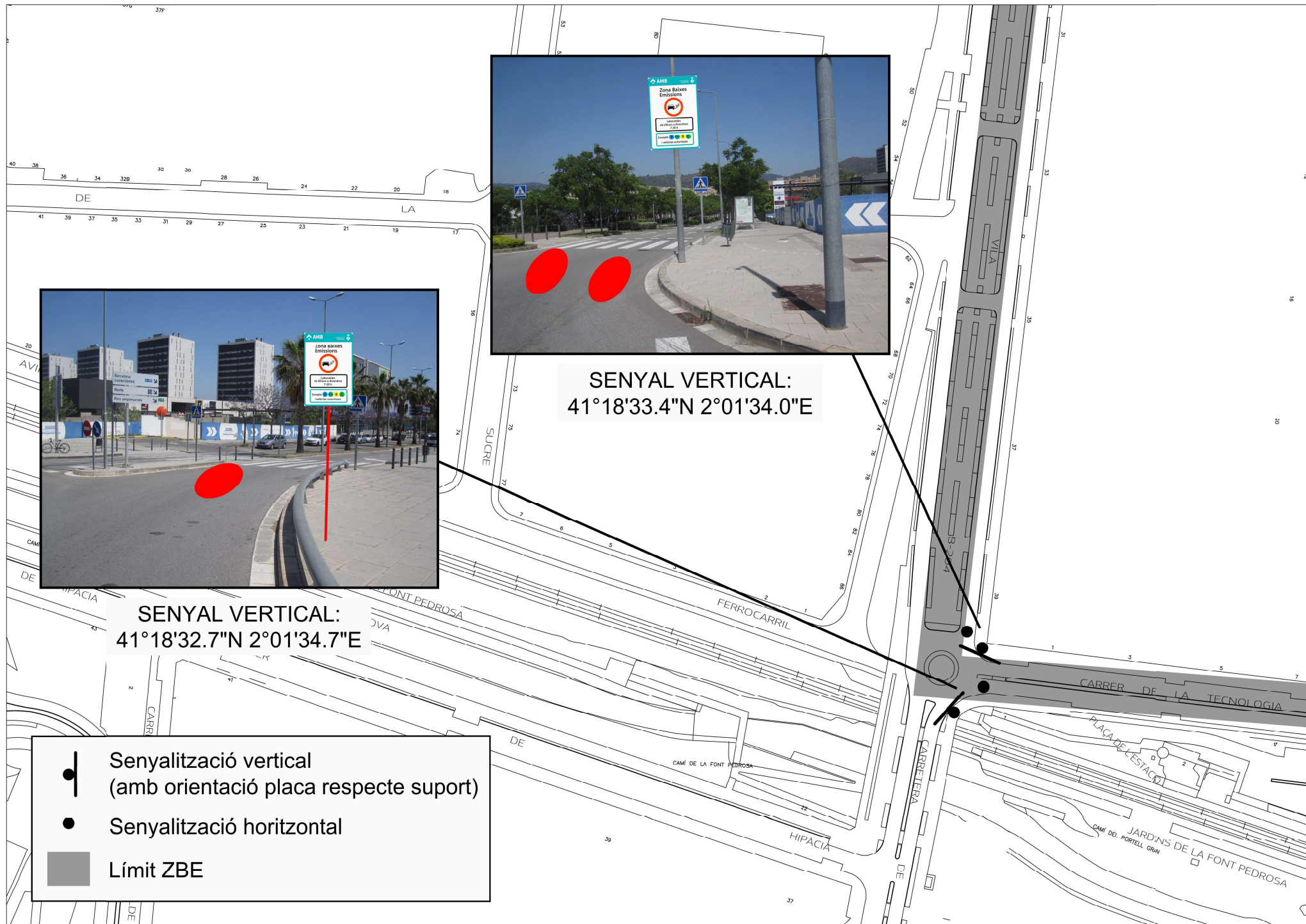
Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/2500



Títol del plànol:




UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
C. Tecnologia / Catalunya



SENYAL VERTICAL:
41°18'33.4"N 2°01'34.0"E



SENYAL VERTICAL:
41°18'32.7"N 2°01'34.7"E

-  Senyalització vertical (amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

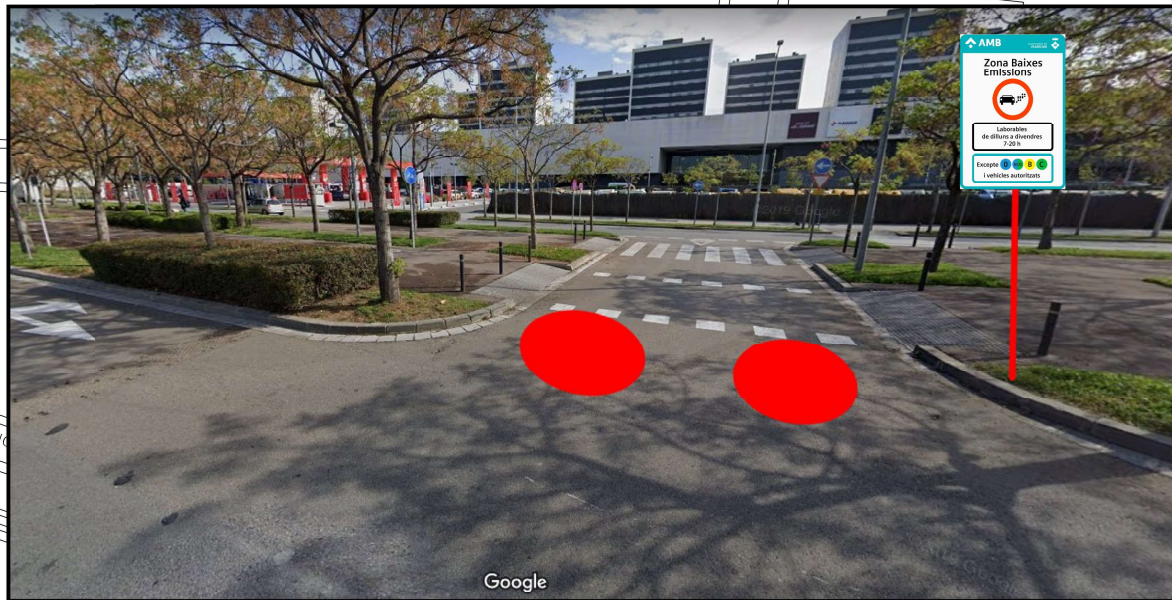
Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/2200



Títol del plànol:




UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
Ctra. de la Vila / Tecnologia

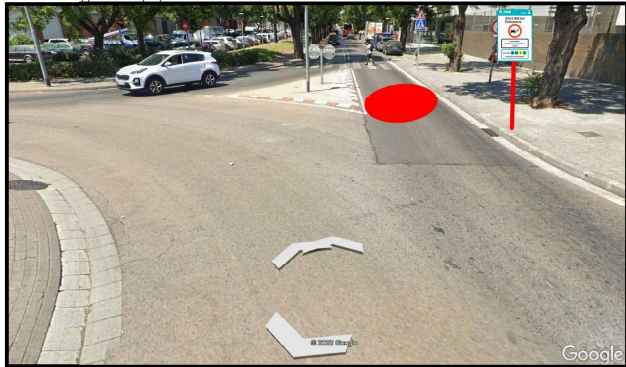


SENYAL VERTICAL:
 $41^{\circ}18'36.7''N$ $2^{\circ}01'29.4''E$

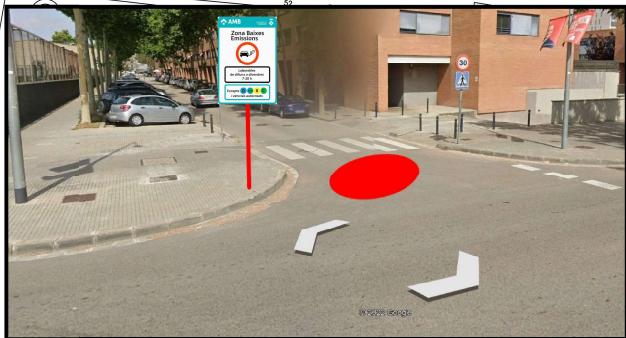
	Senyalització vertical (amb orientació placa respecte suport)
	Senyalització horitzontal
	Límit ZBE



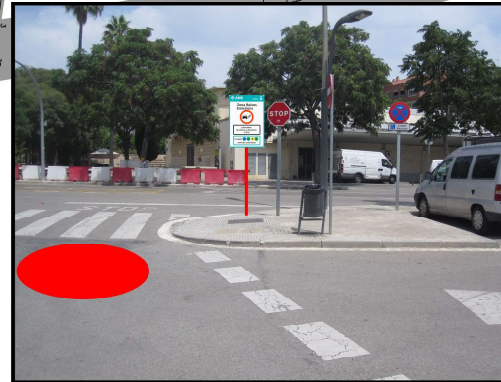
-  Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE



SENYAL VERTICAL:
41°18'46.7"N 2°01'21.7"E



SENYAL VERTICAL:
41°18'46.1"N 2°01'22.3"E



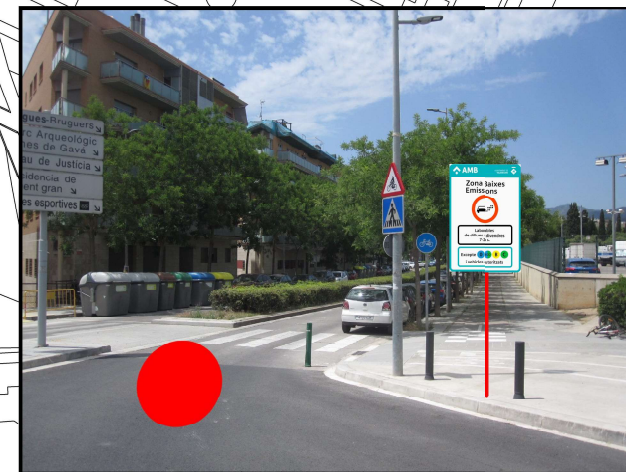
SENYAL VERTICAL:
41°18'54.7"N 2°01'15.0"E



● Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)

● Senyalització horitzontal

■ Límit ZBE






SENYAL VERTICAL:
41°18'24.0"N 2°00'40.3"E






Senyalització vertical en fanal, sota càmera OCR:
41°18'24.7"N 2°00'42.8"E.

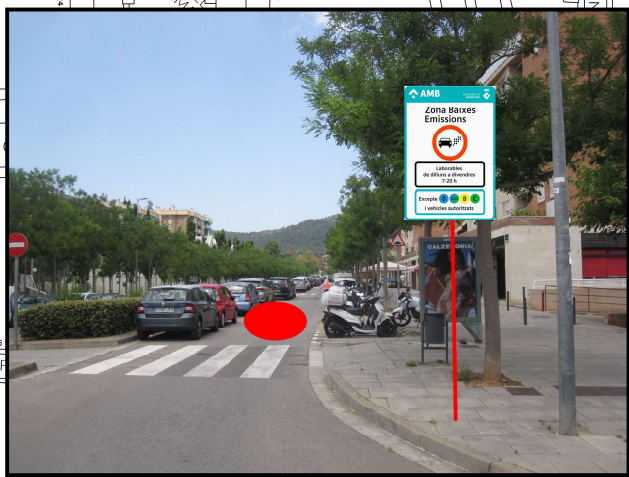
OBSERVACIÓ:
Cal desplaçar el senyal "prohibit parar i estacionar"
al següent fanal.

-  Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE



SENYAL VERTICAL:
41°18'23.3"N 2°00'28.4"E

-  Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE



SENYAL VERTICAL:
41°18'30.4"N 2°00'20.0"E



SENYAL VERTICAL:
41°18'29.9"N 2°00'20.4"E

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissions de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/2500

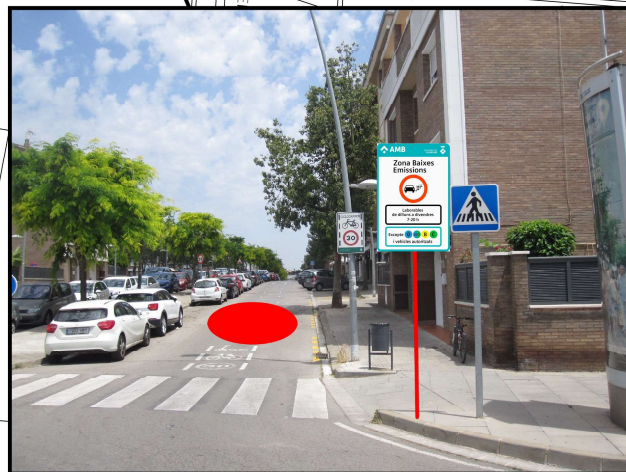


Títol del plànol:




UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
Riera Sant Llorenç / Mil·lenari






SENYAL VERTICAL:
41°18'38.1"N 2°00'13.4"E



SENYAL VERTICAL:
41°18'37.6"N 2°00'13.9"E

-  Senyalització vertical
(amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE



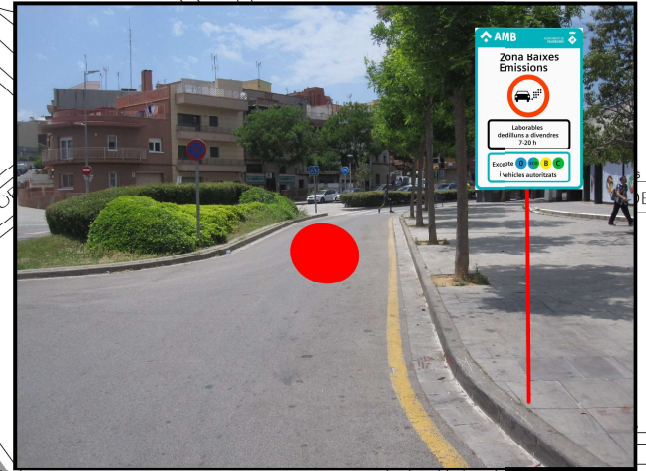
-  Senyalització vertical (amb orientació placa respecte suport)
-  Senyalització horitzontal
-  Límit ZBE



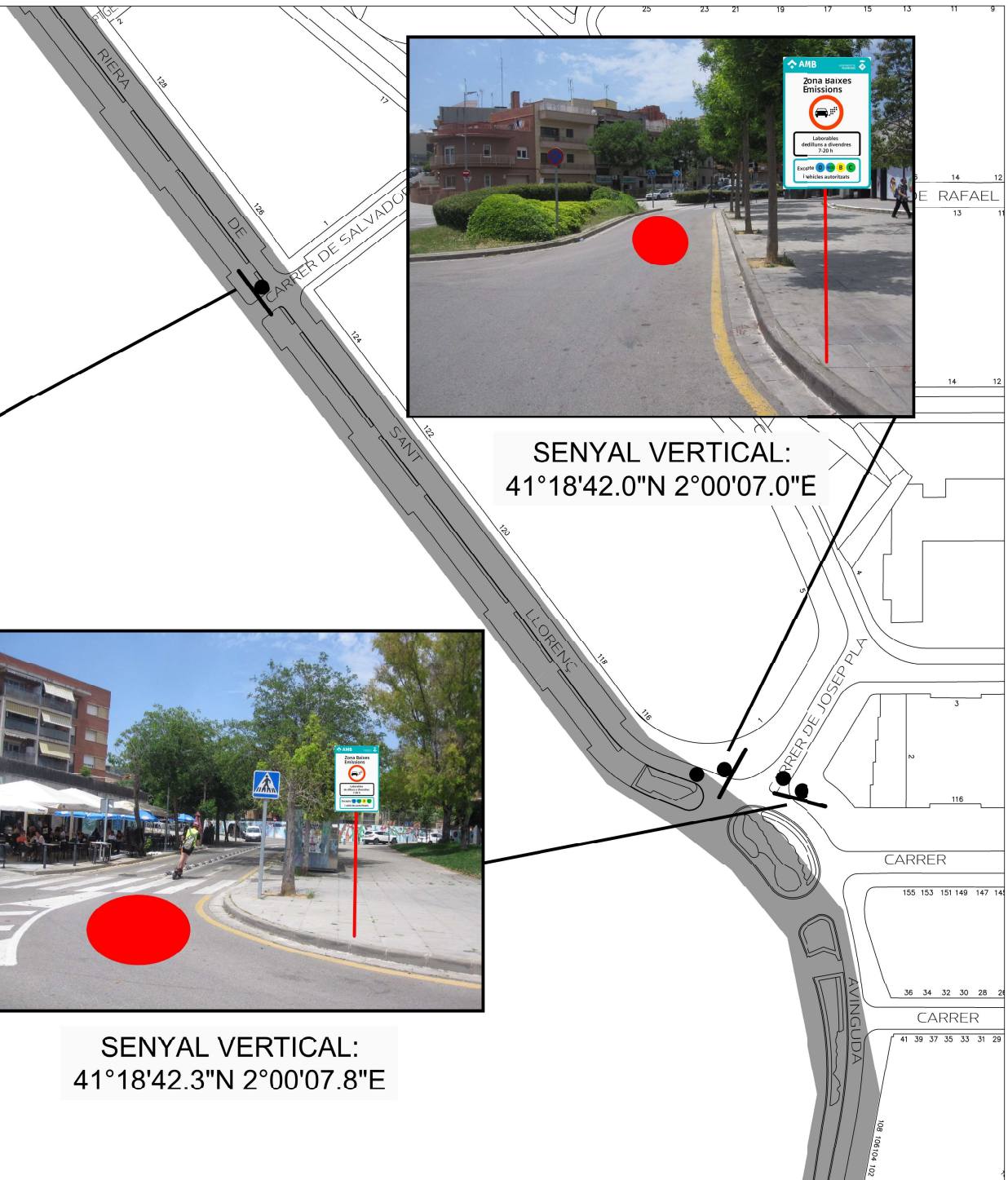
SENYAL VERTICAL:
41°18'42.3"N 1°59'57.6"E



SENYAL VERTICAL:
41°18'42.3"N 2°00'07.8"E



SENYAL VERTICAL:
41°18'42.0"N 2°00'07.0"E





SENYAL VERTICAL:
 $41^{\circ}18'44.7''N$ $1^{\circ}59'42.4''E$



	Senyalització vertical (amb orientació placa respecte suport)
	Senyalització horitzontal
	Límit ZBE

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

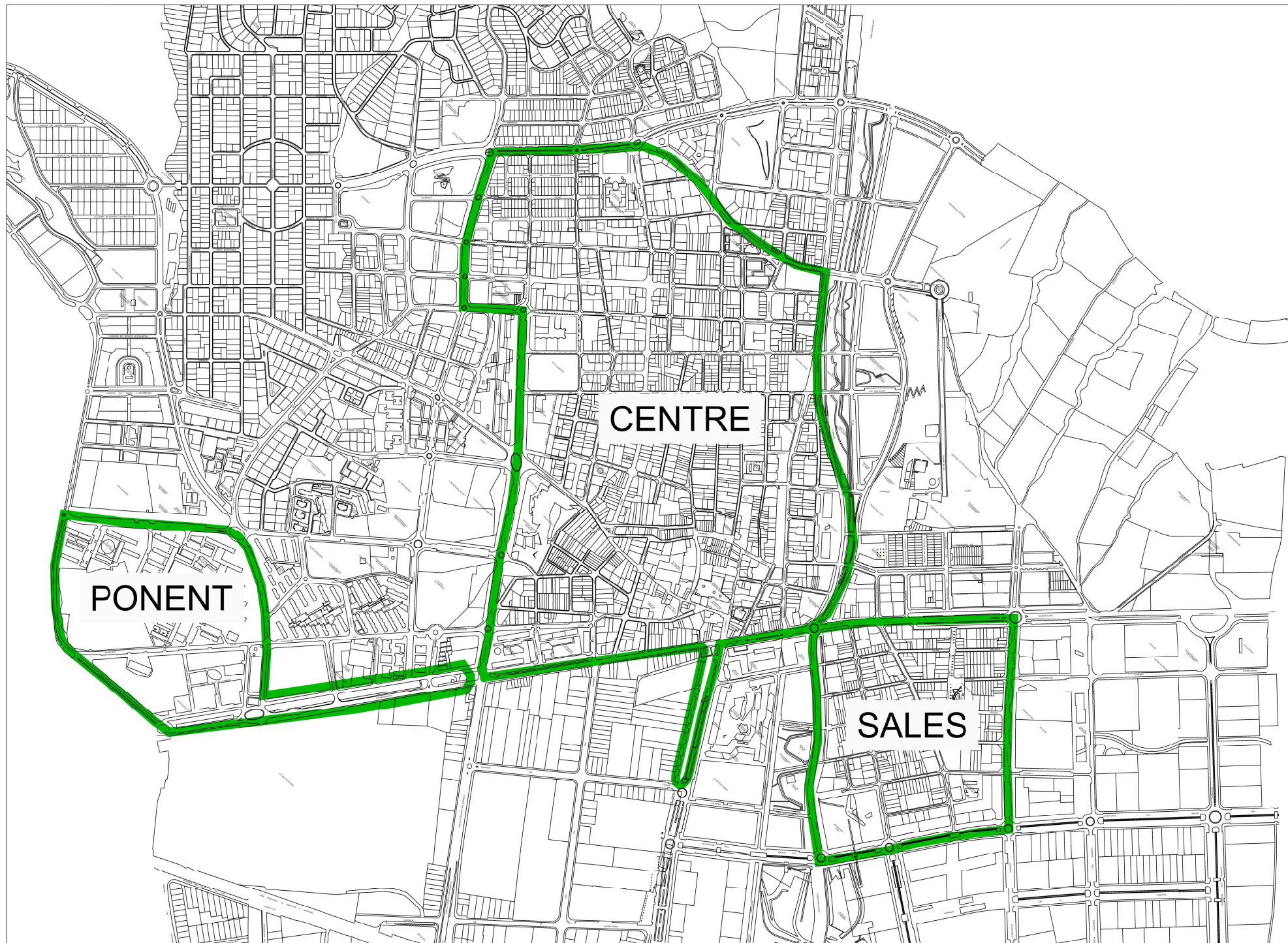
Estudi inicial d'implantació de la Zona de Baixes Emissores de Viladecans

Data:
 Juny 2022
 Escala:
 A4 - 1/2500



Títol del plànol:

UBICACIÓ DE SENYALITZACIÓ D'ACCÉS:
 Avda. Miguel de Cervantes



Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial de l'ampliació de la zona d'estacionament regulat de Viladecans

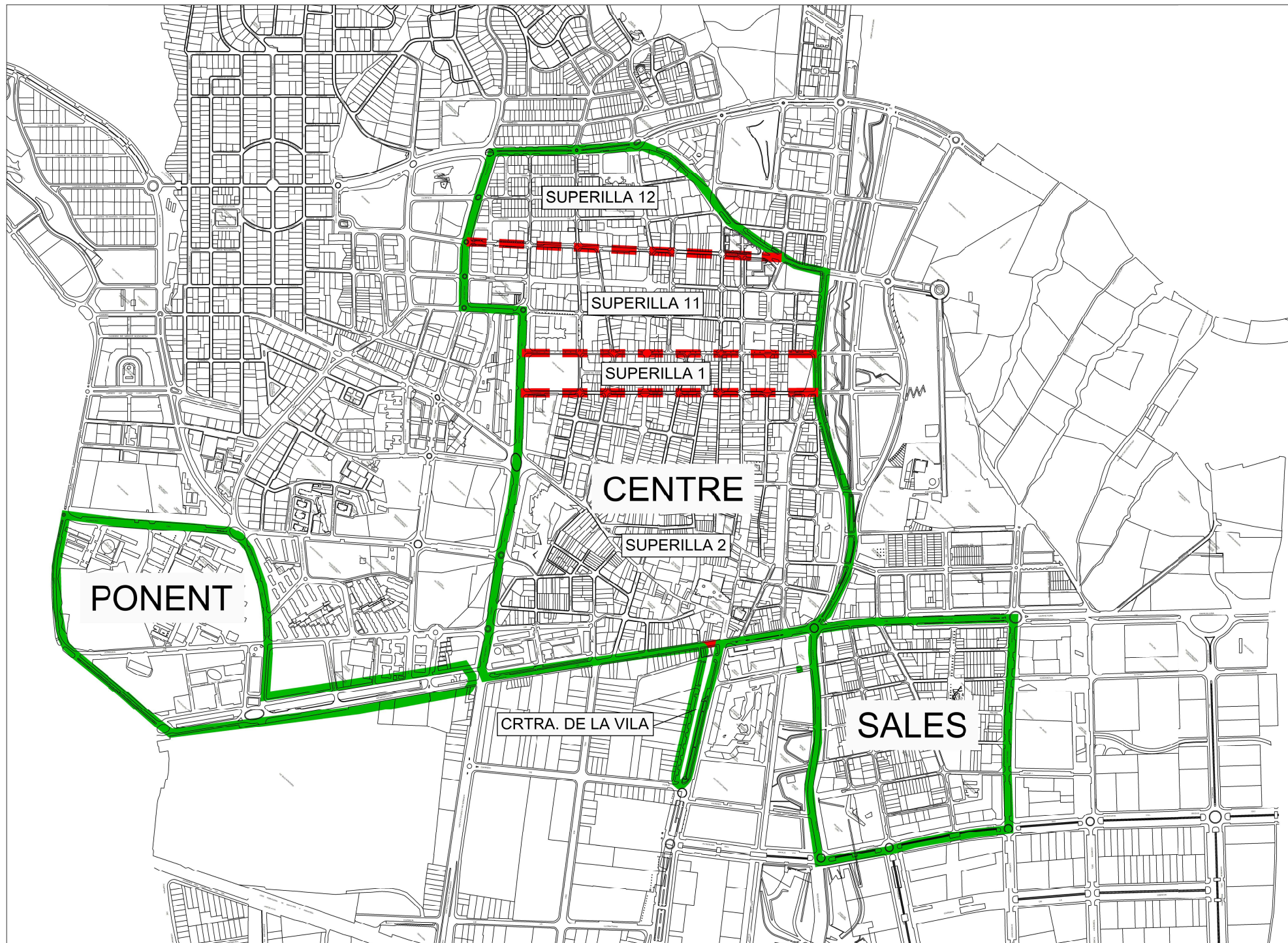
Data:
Juny 2022

Escala:
A4 - 1/11000



Títol del plànol:

Zona d'estacionament regulat



Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial de l'ampliació de la zona d'estacionament regulat de Viladecans

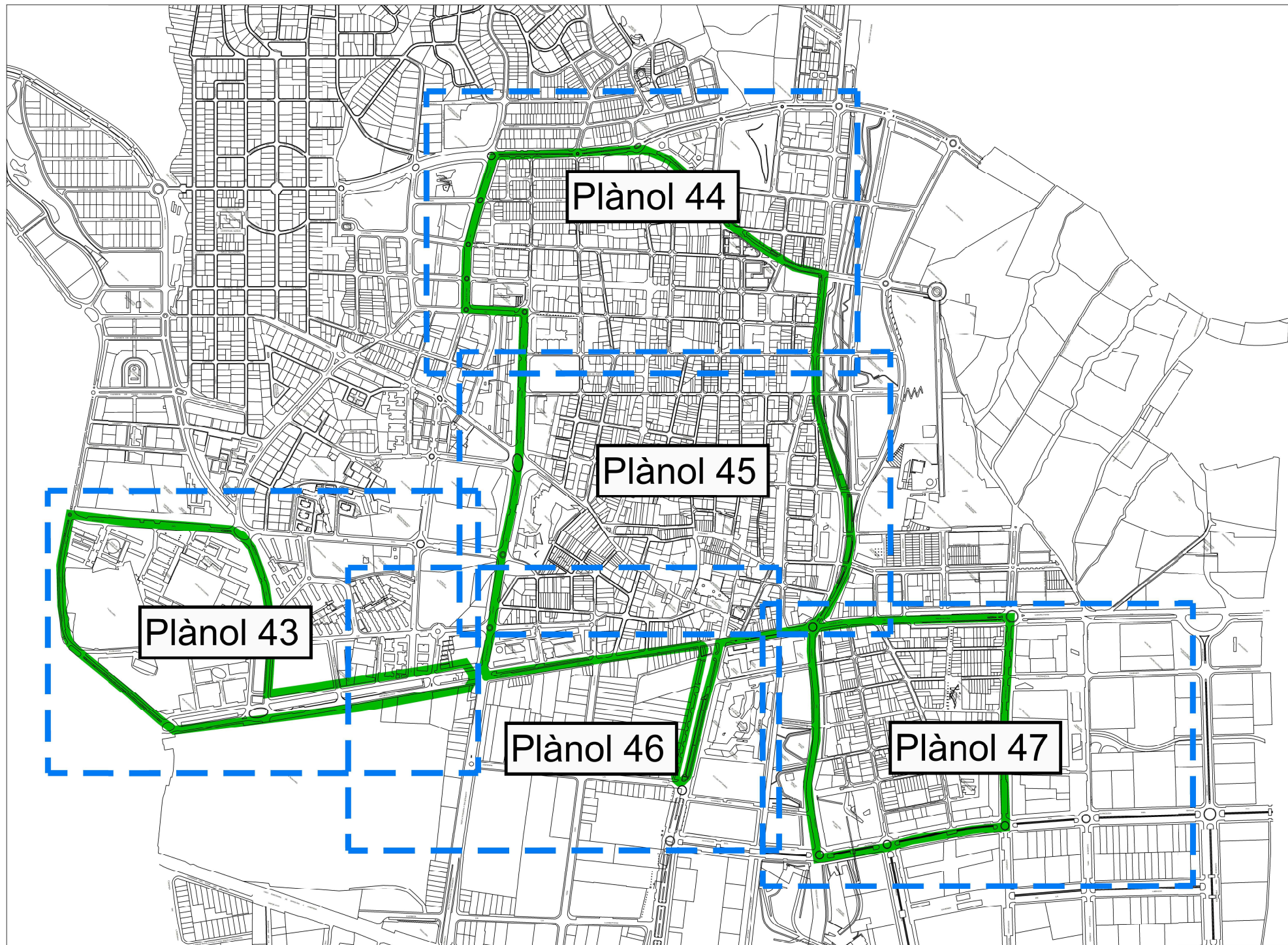
Data:
Juny 2022

Escala:
A4 - 1/11000



Títol del plànol:

Zona d'estacionament regulat amb subzones residencials



Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial de l'ampliació de la zona d'estacionament regulat de Viladecans

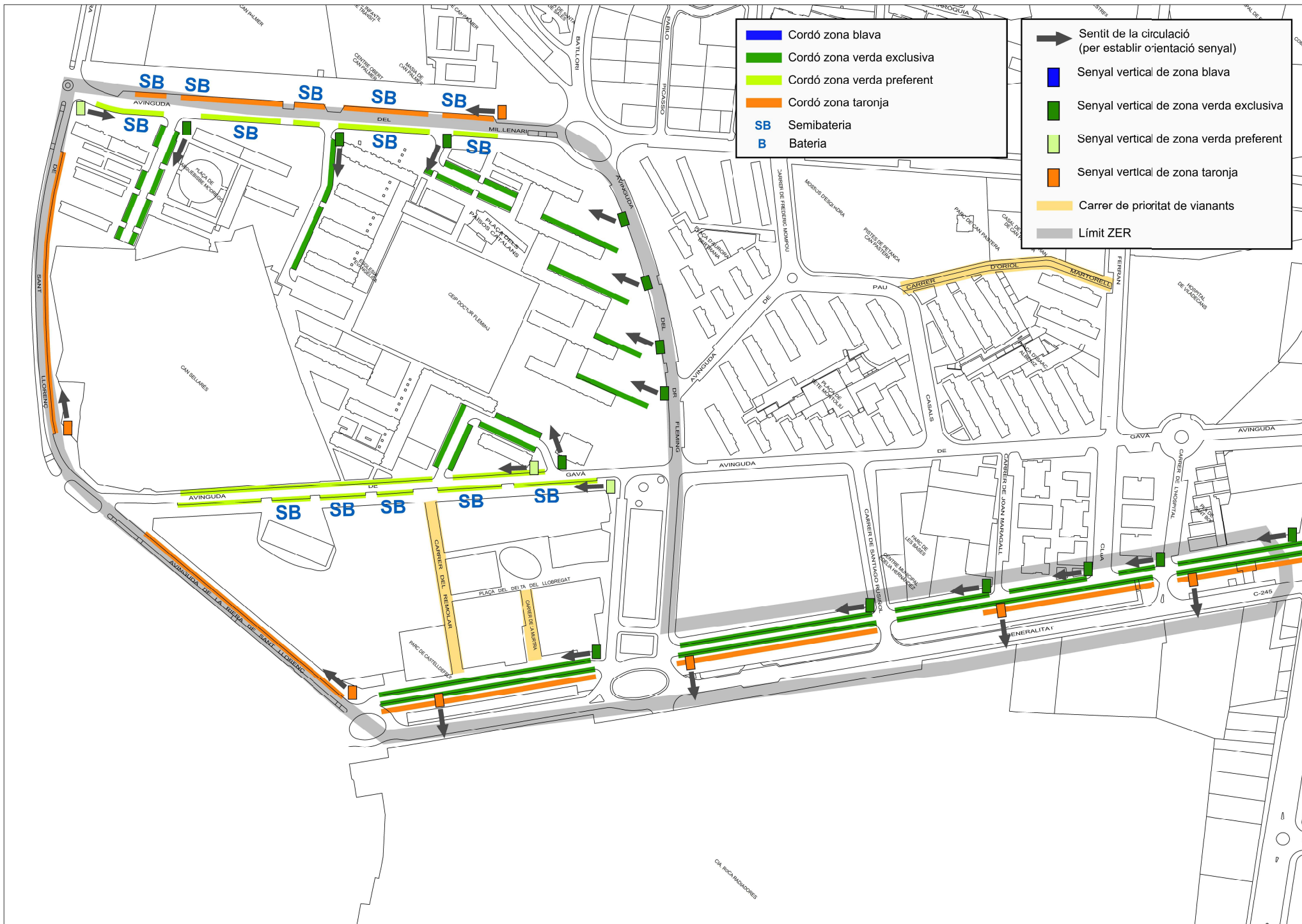
Data:
Juny 2022

Escala:
A4 - 1/11000



Títol del plànol:

Referència dels plànols d'ubicació de la senyalització ZER



- █ Cordó zona blava
- █ Cordó zona verda exclusiva
- █ Cordó zona verda preferent
- █ Cordó zona taronja
- SB Semibateria
- B Bateria

- Sentit de la circulació (per establir orientació senyal)
- █ Senyal vertical de zona blava
- █ Senyal vertical de zona verda exclusiva
- █ Senyal vertical de zona verda preferent
- █ Senyal vertical de zona taronja
- Carrer de prioritat de vianants
- Límit ZER

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

Estudi inicial de l'ampliació de la zona d'estacionament regulat de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/3600



Títol del plànol:
PONENT
SENYALITZACIÓ ZER



- █ Cordó zona blava
- █ Cordó zona verda exclusiva
- █ Cordó zona verda preferent
- █ Cordó zona taronja
- SB** Semibateria
- B** Bateria

- Sentit de la crclucació (per establir orientació senyal)
- █ Senyal vertical de zona blava
- █ Senyal vertical de zona verda exclusiva
- █ Senyal vertical de zona taronja
- █ Carrer de prioritat de vianants
- Límit ZER

Promotor:



Consultor:



Títol de l'estudi:

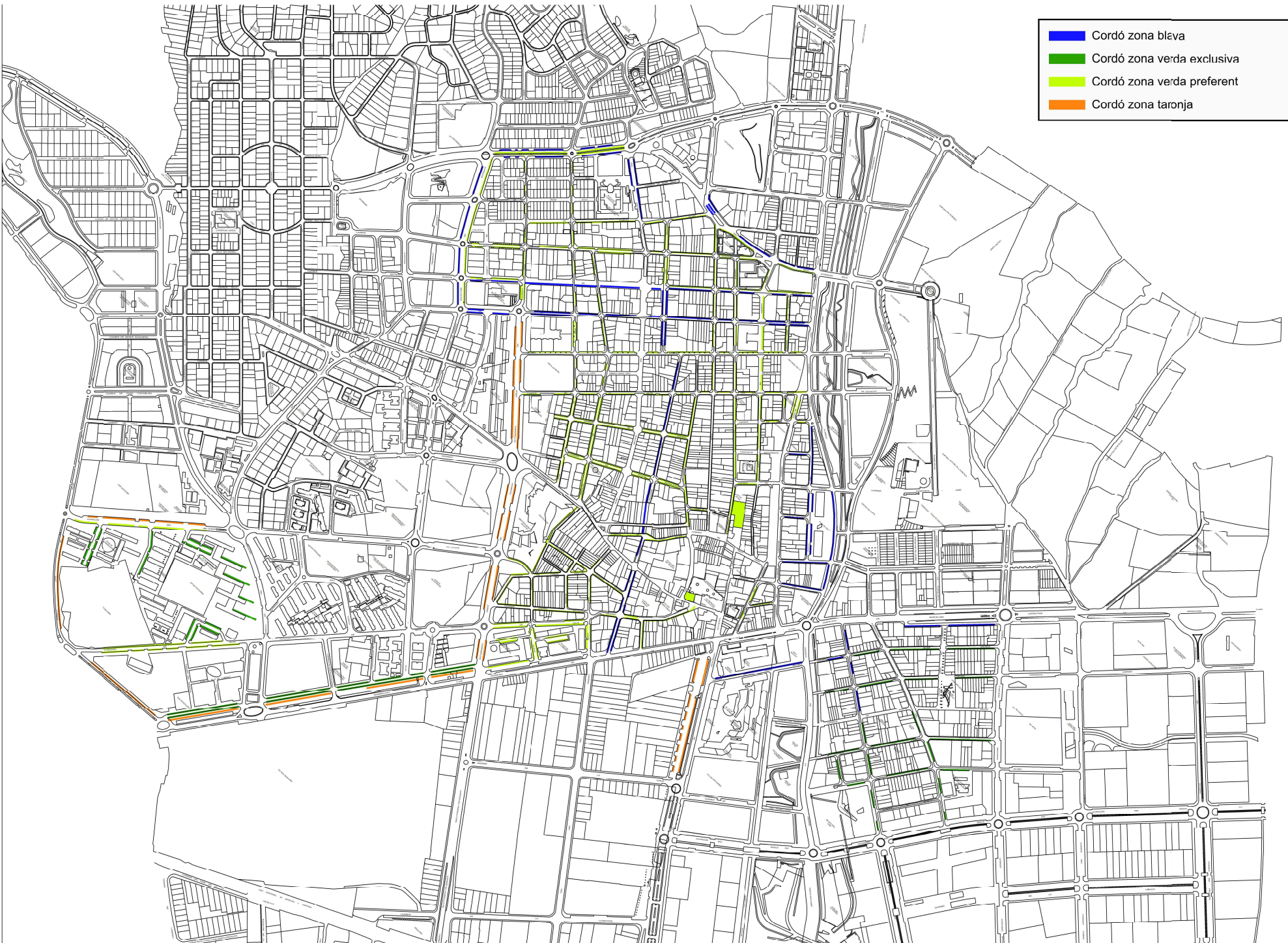
Estudi inicial de l'ampliació de la zona d'estacionament regulat de Viladecans

Data:
Juny 2022
Escala:
A4 - 1/2800

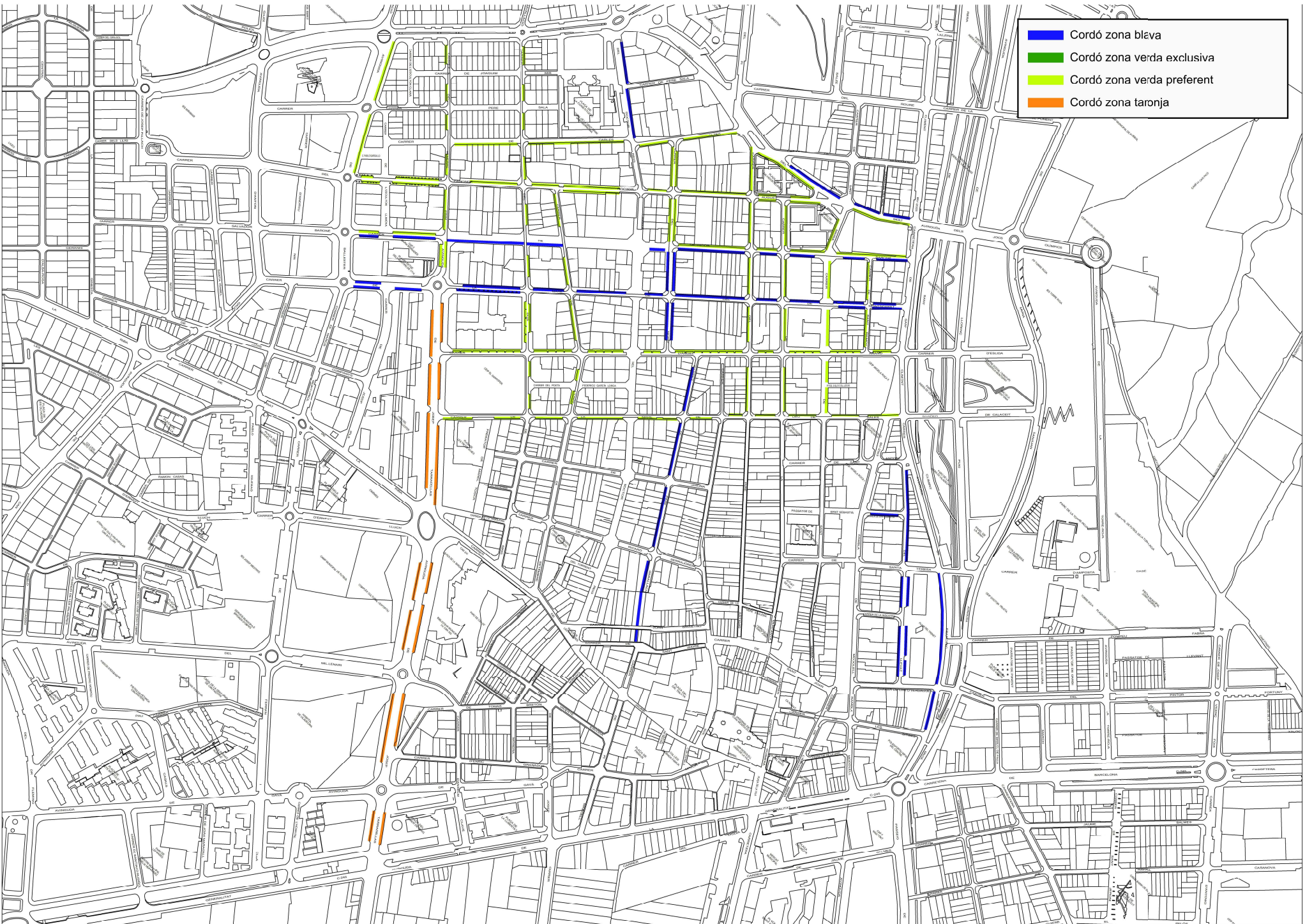


Títol del plànol:
BARRI DE SALES
SENYALITZACIÓ ZER

- Cordó zona blava
- Cordó zona verda exclusiva
- Cordó zona verda preferent
- Cordó zona taronja



- Cordó zona blava
- Cordó zona verda exclusiva
- Cordó zona verda preferent
- Cordó zona taronja



Promotor:
 AJUNTAMENT DE VILADECANES

Consultor:
 gea21
 GRUP D'ESPECIALISTES I ALTERNATIVES

Titul de l'estudi:
 Estudi inicial de l'ampliació de la zona d'estacionament regulat de Viladecans

Data:
 Juny 2022
 Escala:
 A4 - 1/6800



Titul del plànol:
 FASE 1 AL CENTRE
 Ubicació general de la senyalització horitzontal ZER a executar



Document nº3
Pressupost



3.1. AMIDAMENTS

LOT	1	SUBMINISTRAMENT I APLICACIÓ DE SENYALITZACIÓ HORTIZONTAL PER LA ZER	
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT
1.1.	ml	Metre lineal de línia discontinua per a la creació de noves places de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	10000,00
1.2.	ml	Metre lineal de línia continua per a la creació de noves places de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	6875,00
1.3.	ml	Repintat de metre lineal de línia discontinua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	2000,00
1.4.	ml	Repintat de metre lineal de línia continua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	1375,00
1.5.	uts	Aplicació de pintura per la inscripció de les lletres "RESIDENTS" segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. Inclou el replanteig i els motlles, en cas que siguin necessaris.	600,00

LOT	2	SUBMINISTRAMENT I APLICACIÓ DE SENYALITZACIÓ HORTIZONTAL PER LA ZBE	
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT
2.1.	ut	Subministrament i aplicació de senyalització horitzontal segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques del símbol de Zona de Baixes Emissions.	39,00
2.2.	ml	Fresat de metre lineal de línia discontinua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat per a la seva eliminació.	750,00
2.3.	ml	Fresat de metre lineal de línia continua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat per a la seva eliminació.	250,00

LOT	3	SUBMINISTRAMENT DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZER	
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT
3.1.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona d'Estacionament Regulat de 90x60 cms per noves ubicacions. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	152,00
3.2.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona d'Estacionament Regulat de 90x60 cms per substituir senyals existents. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	66,00
3.3.	ut	Subministrament de senyal vertical de senyalització de Parquímetre de 40x40 cms per noves ubicacions. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	54,00

3.4.	ut	Subministrament de senyal vertical de senyalització de Parquímetre de 40x40 cms per substituir senyals existents. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	38,00
3.5.	ut	Subministrament de pal circular d'alumini de 400 cms d'altura segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	152,00
3.6.	ut	Subministrament de pal circular d'alumini de 300 cms d'altura segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	54,00

LOT	4	SUBMINISTRAMENT DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZBE	
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT
4.1.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona de Zones de Baixes Emissions de 90x60 cms. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	32,00
4.2.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona de Zones de Baixes Emissions complementaria de 30x60 cms. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	3,00
4.3.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona de Zones de Baixes Emissions informatica de 140x90 cms. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	1,00
4.4.	ut	Subministrament de pal circular d'alumini de 400 cms d'altura segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	33,00

LOT	5	COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZER	
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT
5.1.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms i pal circular de 400 cms de la Zona d'Estacionament Regulat. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	152,00
5.2.	ut	Col·locació de senyal vertical d'indicació de parquímetre de 40x40 cms i pal circular de 300 cms. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	54,00
5.3.	ut	Col·locació o substitució de senyal vertical existent de 90x60 cms de la Zona d'Estacionament Regulat en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	63,00
5.4.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms de la Zona d'Estacionament Regulat en fanal existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	3,00



5.5.	ut	Col·locació o substitució de senyal vertical existent d'indicació de parquímetre de 40x40 cms en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	38,00
------	----	--	-------

LOT	6	COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZBE	AMIDAMENT
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	
6.1.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms i pal circular de 400 cms de la Zona de Baixes Emissions. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	27,00
6.2.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms de la Zona de Baixes Emissions en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	3,00
6.3.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms de la Zona de Baixes Emissions en fanal existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	2,00
6.4.	ut	Col·locació de senyal vertical de 30x60 cms de la Zona de Baixes Emissions en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	3,00
6.5.	ut	Col·locació de senyal vertical de 140x90 cms i pal circular de 400 cms de la Zona de Baixes Emissions. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	1,00

3.2. PRESSUPOST

LOT	1	SUBMINISTRAMENT I APLICACIÓ DE SENYALITZACIÓ HORIZONTAL PER LA ZER	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ			
1.1.	ml	Metre lineal de línia discontinua per a la creació de noves places de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	1,72 €	10000,00	17.200,00 €
1.2.	ml	Metre lineal de línia continua per a la creació de noves places de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	2,08 €	6875,00	14.300,00 €
1.3.	ml	Repintat de metre lineal de línia discontinua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	1,32 €	2000,00	2.640,00 €
1.4.	ml	Repintat de metre lineal de línia continua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	1,68 €	1375,00	2.310,00 €
1.5.	uts	Aplicació de pintura per la inscripció de les lletres "RESIDENTS" segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. Inclou el replanteig i els motlles, en cas que siguin necessaris.	7,54 €	600,00	4.524,00 €
					40.974,00 €

LOT	2	SUBMINISTRAMENT I APLICACIÓ DE SENYALITZACIÓ HORIZONTAL PER LA ZBE	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ			
2.1.	ut	Subministrament i aplicació de senyalització horitzontal segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques del símbol de Zona de Baixes Emissions.	71,80 €	39,00	2.800,20 €
2.2.	ml	Fresat de metre lineal de línia discontinua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat per a la seva eliminació.	1,84 €	750,00	1.380,00 €
2.3.	ml	Fresat de metre lineal de línia continua de places ja existents de la Zona d'Estacionament Regulat per a la seva eliminació.	2,18 €	250,00	545,00 €
					4.725,20 €

LOT	3	SUBMINISTRAMENT DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZER	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ			
3.1.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona d'Estacionament Regulat de 90x60 cms per noves ubicacions. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	101,30 €	152,00	15.397,60 €
3.2.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona d'Estacionament Regulat de 90x60 cms per substituir senyals existents. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	100,80 €	66,00	6.652,80 €
3.3.	ut	Subministrament de senyal vertical de senyalització de Parquímetre de 40x40 cms per noves ubicacions. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	71,30 €	54,00	3.850,20 €



Memòria valorada de la Senyalització horitzontal i vertical per la zona de baixes emissions i la zona d'estacionament regulat del municipi de Viladecans.

3.4.	ut	Subministrament de senyal vertical de senyalització de Parquímetre de 40x40 cms per substituir senyals existents. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	70,80 €	38,00	2.690,40 €
3.5.	ut	Subministrament de pal circular d'alumini de 400 cms d'altura segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	93,70 €	152,00	14.242,40 €
3.6.	ut	Subministrament de pal circular d'alumini de 300 cms d'altura segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	71,60 €	54,00	3.866,40 €
					46.699,80 €

LOT 4 SUBMINISTRAMENT DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZBE					
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4.1.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona de Zones de Baixes Emissions de 90x60 cms. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	101,30 €	32,00	3.241,60 €
4.2.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona de Zones de Baixes Emissions complementaria de 30x60 cms. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	81,20 €	3,00	243,60 €
4.3.	ut	Subministrament de senyal vertical de la Zona de Zones de Baixes Emissions informatica de 140x90 cms. Inclou les abraçaderes i tots els materials necessaris per a la seva correcta instal·lació. Ha de complir amb les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	231,30 €	1,00	231,30 €
4.4.	ut	Subministrament de pal circular d'alumini de 400 cms d'altura segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	93,70 €	33,00	3.092,10 €
					6.808,60 €

LOT 5 COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZER					
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
5.1.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms i pal circular de 400 cms de la Zona d'Estacionament Regulat. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	73,90 €	152,00	11.232,80 €
5.2.	ut	Col·locació de senyal vertical d'indicació de parquímetre de 40x40 cms i pal circular de 300 cms. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	68,70 €	54,00	3.709,80 €
5.3.	ut	Col·locació o substitució de senyal vertical existent de 90x60 cms de la Zona d'Estacionament Regulat en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	41,50 €	63,00	2.614,50 €
5.4.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms de la Zona d'Estacionament Regulat en fanal existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	61,50 €	3,00	184,50 €

5.5.	ut	Col·locació o substitució de senyal vertical existent d'indicació de parquímetre de 40x40 cms en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	40,80 €	38,00	1.550,40 €
------	----	--	---------	-------	------------

19.292,00 €

LOT 6 COL·LOCACIÓ DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PER A LA ZBE					
PARTIDA	UNITATS	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
6.1.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms i pal circular de 400 cms de la Zona de Baixes Emissions. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	73,90 €	27,00	1.995,30 €
6.2.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms de la Zona de Baixes Emissions en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	41,50 €	3,00	124,50 €
6.3.	ut	Col·locació de senyal vertical de 90x60 cms de la Zona de Baixes Emissions en fanal existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	61,50 €	2,00	123,00 €
6.4.	ut	Col·locació de senyal vertical de 30x60 cms de la Zona de Baixes Emissions en pal d'alumini existent. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques. No inclou la col·locació del pal circular d'alumini.	31,80 €	3,00	95,40 €
6.5.	ut	Col·locació de senyal vertical de 140x90 cms i pal circular de 400 cms de la Zona de Baixes Emissions. Inclou totes les eines i materials necessaris per a la seva correcta instal·lació i subjecció segons les característiques definides en el plec de prescripcions tècniques.	87,80 €	1,00	87,80 €

2.426,00 €



3.3. RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL LOT 1			40.974,00 €
SEGURETAT I SALUT	3,00%		1.229,22 €
DESPESES GENERALS	13,00%		5.326,62 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%		2.458,44 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 1			49.988,28 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL LOT 2			4.725,20 €
SEGURETAT I SALUT	3,00%		141,76 €
DESPESES GENERALS	13,00%		614,28 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%		283,51 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 2			5.764,74 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL LOT 3			46.699,80 €
SEGURETAT I SALUT	3,00%		1.400,99 €
DESPESES GENERALS	13,00%		6.070,97 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%		2.801,99 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 3			56.973,76 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL LOT 4			6.808,60 €
SEGURETAT I SALUT	3,00%		204,26 €
DESPESES GENERALS	13,00%		885,12 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%		408,52 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 4			8.306,49 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL LOT 5			19.292,00 €
SEGURETAT I SALUT	3,00%		578,76 €
DESPESES GENERALS	13,00%		2.507,96 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%		1.157,52 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 5			23.536,24 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL LOT 6			2.426,00 €
SEGURETAT I SALUT	3,00%		72,78 €
DESPESES GENERALS	13,00%		315,38 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%		145,56 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 6			2.959,72 €

PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 1			49.988,28 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 2			5.764,74 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 3			56.973,76 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 4			8.306,49 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 5			23.536,24 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ LOT 6			2.959,72 €
PRESSUPOST DE LICITACIÓ TOTAL			147.529,23 €
PRÒRROQUES			0,00 €
IVA	21,00%		34.079,25 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE			178.510,37 €



Document nº4
Plec de Prescripcions Tècniques



ÍNDEX

1. ANTECEDENTS

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

3. FITES I OBJECTIUS

4. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

4.1. ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT (ZER)

4.2. ZONA DE BAIXES EMISSIONS (ZBE)

5. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ FINAL

5.1. ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT (ZER)

5.2. ZONA DE BAIXES EMISSIONS (ZBE)

6. PRESCRIPCIONS DE LA SENYALITZACIÓ A LICITAR

6.1. NORMATIVES

6.2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

6.3. FRESAT DE LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

6.4. SENYALITZACIÓ VERTICAL

6.5. SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

7. CRITERIS DE VALORACIÓ

7.1. CRITERIS OBJECTIUS D'APLICACIÓ AUTOMÀTICA

7.2. CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR

8. PROGRAMACIÓ I ORGANITZACIÓ DELS SERVEIS

9. SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

10. FUNCIONS DE L'EMPRESA LICITADORA

11. DURACIÓ DEL SERVEI

12. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A APORTAR PER LA LICITADORA

13. FACTURACIÓ

14. TERMINI DE GARANTIA

ANNEX 1. ESTUDI AMPLIACIÓ ZONA REGULADA

ANNEX 2. ESTUDI D'IMPLANTACIÓ DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

1. ANTECEDENTS

La Ley 7/2021 de 20 de mayo de Cambio climático y transición energética defineix la obligatorietat de disposar d'una zona de baixes emissions a tots els municipis de més de 50.000 habitants al 2023 per la qual cosa Viladecans ha de implantar-la ja que es troba dins d'aquests paràmetres.

En data 17 de febrer de 2022 sortia la *Resolución provisional de la Secretaria General de transportes y movilidad de concesión de las ayudas del programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, on Viladecans se li va otorgava la subvenció per a l'ampliació de la zona d'estacionament regulada i la implantació d'una zona de baixes emissions.

El marc d'aquest contracte es troba dins de l'actuació *P1_L2-20210920-1. Inversiones para la implantación y puesta en funcionamiento de las Zonas de Bajas Emisiones* i l'actuació *P10_L2-20210920-1. Establecimiento de zonas de estacionamiento regulado no incluidas en una Zona de Bajas Emisiones*.

Per al finançament d'aquest contracte es va sol·licitar també la subvenció de la Generalitat de Catalunya ACC/3828/2021, de 22 de desembre, per la qual es convocaven els ajuts als ens locals de Catalunya per al disseny i la implantació de Zones de Baixes Emissions per als anys 2021 i 2022 (ref. BDNS 602515) referent al disseny de les ZBE i zones tranquil·les dins els municipis.

En data 29 de març de 2022 es publicava la resolució de concessió amb caràcter definitiu dels ajuts a ens locals per a actuacions de disseny i implantació de Zones de Baixes Emissions per als anys 2021 i 2022, aprovades per la Resolució ACC/3828/2021, de 22 de desembre, on s'atorgava a Viladecans part de la subvenció sol·licitada.

El marc d'aquest contracte es troba dins de l'actuació *2.1.2 de l'ordre ACC/224/2021*, d'1 de desembre, incloent les corresponents a la implantació de zones tranquil·les acústiques.

Degut a la complexitat social d'aquests dos conceptes es preveu una implantació progressiva durant els anys del contracte amb les adaptacions i modificacions necessàries pel correcte desenvolupament de l'ampliació de la ZER i la implantació de la ZBE.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present Plec és determinar les condicions que ha de complir el contracte de les empreses encarregades de la senyalització horitzontal i vertical necessària per la implantació de la Zona de Baixes Emissions (ZBE), així com de l'ampliació de la Zona d'Estacionament Regulat en el municipi de Viladecans gestionada per l'S.P.M Viladecans Qualitat, S.L.

3. FITES I OBJECTIUS

El marc d'aquest projecte està inclòs dins de l'actuació financiable 1, *Inversiones para la implantación y puesta en funcionamiento de una Zona de Bajas Emisiones* de l'Article 34 de la present subvenció. Essent necessari per tal de complir amb els objectius de,

- Disminuir el transit rodat en l'espai urbà.
- Millora de la qualitat de l'aire i la salut pública.
- Disminuir la contaminació acústica.
- Reformar l'espai públic per avançar cap a una mobilitat sostenible, segura i neta.

Així mateix, les fites associades a aquest projecte són:

- Publicació de la licitació: març 2022
- Adjudicació de les feines: novembre de 2022
- Inici de l'execució: juliol 2023
- Fi de l'execució: desembre 2024



El marc d'aquest projecte està inclòs dins de l'actuació financiable 10, *Establecimiento de zonas de estacionamiento regulado no incluidas en una Zona de Bajas Emisiones* de l'Article 34 de la present subvenció. Essent necessari per tal de complir amb els objectius de,

- Disminuir el transit motoritzat.
- Reducció de les emissions de GEI.
- Reducció de la contaminació acústica.
- Disminuir l'estacionament indegut al regular l'aparcament i vigilar el seu compliment.

Així mateix, les fites associades a aquest projecte són:

- Publicació de la licitació: març 2022
- Adjudicació de les feines: novembre de 2022
- Inici de l'execució: gener 2023
- Fi de l'execució: desembre 2024

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de facilitar a l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. tota la informació i documentació que es requereixi en el compliment de les fites i objectius, associats a la posada en marxa del servei de la senyalització horitzontal i vertical necessària per la implantació de la Zona de Baixes Emissions (ZBE), així com de l'ampliació de la Zona d'Estacionament Regulat en el municipi de Viladecans gestionada per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L.

4. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

4.1. ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT (ZER)

Actualment al municipi de Viladecans existeix una ZER dividida en el nucli urbà i a l'aparcament de la platja. En l'aparcament de la platja, degut a que es troba en una zona de la Xarxa Natura 2000 i el sòl no està urbanitzat no es considera l'aplicació de senyalització horitzontal ni vertical ja que s'utilitzen medis humans per ordenar l'estacionament.

Respecte la ZER del nucli urbà es disposen de 603 places d'estacionament dividides en 495 de zona blava i 108 de zona taronja, sense presència de la zona verda per residents.

Per la senyalització d'aquestes places existeixen actualment 38 senyals verticals situades als inicis de la zona d'estacionament regulat, i 26 senyals a sobre de cada parquímetre i indicant on estan els parquímetres.

Durant anys s'han analitzat diverses propostes d'ampliació de la ZER a Viladecans amb la finalitat d'ordenar la mobilitat dels vehicles privats i l'estacionament d'aquests, per tal de donar un millor servei de rotació en superfície, així com per facilitar l'estacionament dels residents a zones complicades.

La *Ley 7/2021 de 20 de mayo de Cambio climático y transición energética* i la subvenció atorgada referent al *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* dona un impuls definitiu a l'execució d'aquesta ampliació de la ZER de Viladecans.

4.2. ZONA DE BAIXES EMISSIONS (ZBE)

Actualment el municipi de Viladecans no disposa d'una zona de baixes emissions.

No obstant, degut a la obligatorietat de disposar d'una ZBE durant l'any 2023 tal i com descriu la *Ley 7/2021 de 20 de mayo de Cambio climático y transición energética* i per la voluntat de l'Ajuntament de Viladecans de reduir les emissions contaminants en el municipi amb l'objectiu d'assolir una ciutat d'emissions 0 a l'any 2030, es preveu la implantació d'una ZBE que engloba gairebé la totalitat del nucli urbà de Viladecans.

La subvenció atorgada pel Govern Central referent al *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* i la rebuda per part de la Generalitat de Catalunya en concepte de *Disseny i implantació de Zones de Baixes Emissions per als anys 2021 i 2022*, dona un impuls definitiu a l'execució d'aquesta ZBE de Viladecans.

5. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ FINAL

5.1. ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT (ZER)

A l'Annex 1 i al Document Plànols de la Memòria Valorada es mostra l'estudi detallat de l'ampliació de la ZER de Viladecans amb la ubicació de les places a senyalitzar horitzontal i verticalment. Aquesta ampliació incorpora la tipologia de places verdes o de residents, a part de la zona blava i taronja ja existent.

Respecte la senyalització horitzontal es licita l'aplicació de pintura per desenvolupar 2.750 noves places i per repintar 500 places.

Respecte la senyalització vertical es licita el subministrament i la col·locació de 206 senyals verticals noves i 104 a substituir.

Aquest apartat es divideix en els següents lots,

LOT 1: SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Es divideix la tipologia de plaça depenent de la longitud de línia a senyalitzar i de si ja és existent o de nova creació:

- 1.250 places noves de 5,00 ml: corresponents a places intermitges on només se senyalitza la línia paral·lela a la direcció de la circulació de forma discontinua.
- 500 places noves de 7,50 ml: corresponents a places d'inici i final de cordó d'estacionament on se senyalitza la línia paral·lela de forma discontinua i una perpendicular a la direcció de la circulació de forma continua.
- 250 places noves de 10,00 ml: corresponents a places senceres en cordó d'estacionament on se senyalitza la línia paral·lela discontinua i dues perpendiculars contínues.
- 250 places noves de 7,50 ml: corresponents a places en estacionament en bateria on es considera la línia perpendicular a la circulació continua amb la T corresponent.
- 250 places noves de 10,00 ml: corresponents a places en estacionament de semibateria amb una línia obliqua continua amb la T corresponent.
- 250 places existents a repintar de 5,00 ml: corresponents a places intermitges on només se senyalitza la línia paral·lela a la direcció de la circulació de forma discontinua.
- 100 places existents a repintar de 7,50 ml: corresponents a places d'inici i final de cordó d'estacionament on se senyalitza la línia paral·lela de forma discontinua i una perpendicular a la direcció de la circulació de forma continua.
- 50 places existents a repintar de 10,00 ml: corresponents a places senceres en cordó d'estacionament on se senyalitza la línia paral·lela discontinua i dues perpendiculars contínues.
- 50 places existents a repintar 7,50 ml: corresponents a places en estacionament en bateria on es considera la línia perpendicular a la circulació continua amb la T corresponent.
- 50 places existents a repintar de 10,00 ml: corresponents a places en estacionament de semibateria amb una línia obliqua continua amb la T corresponent.

Això suposa un total de 20.250 ml de pintura de senyalització, com es mostra a la taula següent:

	Discontinua	Continua
Noves	10.000 ml	6.875 ml
A repintar	2.000 ml	1.375 ml

LOT 3: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Es divideix la tipologia de senyal a subministrar depenent del que senyalitza:

- 152 senyals de zona regulada: on s'indica que es tracta d'una zona regulada d'estacionament, així com la normativa aplicable.



- 54 senyals de parquímetre: on s'indica la presència d'un parquímetre en aquell emplaçament o en un àmbit proper.
- 66 senyals de zona regulada a substituir per tal d'unificar cartells i eliminar els models obsolets.
- 38 senyals de parquímetre a substituir per tal d'unificar cartells i eliminar els models obsolets.

Això suposa un total de 310 senyals verticals.

LOT 5: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Es descriuen les senyals a col·locar, coincidents amb les enumerades al Lot 3:

- 152 senyals de zona regulada: on s'indica que es tracta d'una zona regulada d'estacionament, així com la normativa aplicable.
- 54 senyals de parquímetre: on s'indica la presència d'un parquímetre en aquell emplaçament o en un àmbit proper.
- 66 senyals de zona regulada a substituir per tal d'unificar cartells i eliminar els models obsolets.
- 38 senyals de parquímetre a substituir per tal d'unificar cartells i eliminar els models obsolets.

Això suposa un total de 310 senyals verticals a col·locar.

5.2. ZONA DE BAIXES EMISSIONS (ZBE)

A l'Annex 2 i al Document Plànols es mostra l'estudi detallat de la implantació de la ZER de Viladecans amb la ubicació dels símbols a incorporar al paviment i les senyals a emplaçar. L'eliminació de places mitjançant fresat s'indicarà amb posterioritat a mesura que es transformin els carrers actuals en zones de vianants.

Respecte la senyalització horitzontal es licita l'aplicació de pintura per senyalitzar 39 símbols d'entrada a ZBE, i per eliminar 150 places mitjançant fresat.

Respecte la senyalització vertical es licita el subministrament i la col·locació de 36 senyals verticals. Aquest apartat es divideix en els següents lots,

LOT 2: SENYALITZACIÓ HORIZONTAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Es divideix la tipologia de plaça depenent de la longitud de línia a repintar o a fresar i els símbols:

- 75 places existents a eliminar de 5,00 ml: corresponents a places intermitges on només se senyalitza la línia paral·lela a la direcció de la circulació de forma discontinua.
- 50 places existents a eliminar de 7,50 ml: corresponents a places d'inici i final de cordó d'estacionament on se senyalitza la línia paral·lela de formar discontinua i una perpendicular a la direcció de la circulació de forma continua.
- 25 places existents a eliminar de 10,00 ml: corresponents a places senceres en cordó d'estacionament on se senyalitza la línia paral·lela discontinua i dues perpendiculars contínues.
- 39 símbols ZBE nous: corresponents a les mesures descrites en el present plec.

Això suposa un total de 39 símbols i 1.000 ml de fresat, tal i com es mostra a la taula següent,

	Discontinua	Continua	Símbols
Noves	-	-	30
Fresar	750 ml	250 ml	-

LOT 4: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Es divideix la tipologia de senyal a subministrar depenent del seu tamany:

- 32 senyals de ZBE en nucli urbà: on s'indica que s'està accedint a una zona de baixes emissions, així com les etiquetes ambientals permeses.
- 3 senyals complementàries de ZB: on s'indica que a partir de cert carrer s'estarà accedint a una zona de baixes emissions.
- 1 senyal de ZBE informativa: on s'indica que a partir de cert carrer s'estarà accedint a una zona de baixes emissions i es planteja un vial alternatiu.

Això suposa un total de 36 senyals verticals.

LOT 6: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Es descriuen les senyals a col·locar, coincidents amb les enumerades al Lot 4:

- 32 senyals de ZBE en nucli urbà: on s'indica que s'està accedint a una zona de baixes emissions, així com les etiquetes ambientals permeses.
- 3 senyals complementàries de ZB: on s'indica que a partir de cert carrer s'estarà accedint a una zona de baixes emissions.
- 1 senyal de ZBE informativa: on s'indica que a partir de cert carrer s'estarà accedint a una zona de baixes emissions i es planteja un vial alternatiu.

Això suposa un total de 36 senyals verticals a col·locar.

6. PRESCRIPCIONS DE LA SENYALITZACIÓ A LICITAR

6.1. NORMATIVES

La prestació regulada en aquest plec haurà d'ajustar-se als requeriments tècnics recollits en els diferents manuals d'ús i aplicació de marca de Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i l'ús de la marca vinculada als fons NextGenerationEU de la Unió Europea.

Les característiques, formes, dimensions i colors de la senyalització s'ajustaran a les fixades pel *Catálogo Oficial de Señales de Circulación* establert en el títol IV del *Reglamento General de Circulación (R.D. 1428/2003, de 21 de noviembre – B.O.E. 23/12/2003)* i en la seva normativa complementària o posteriors actualitzacions.

La senyalització haurà d'estar en consonància amb les "*Recomendaciones para la Señalización Informativa Urbana*" del A.I.M.P.E. (*Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España*).

La senyalització haurà de complir estrictament les característiques, dimensions i qualitats establertes en la Norma de Carreteras 8.1-IC "*Señalización Vertical*", 8.2-IC "*Marcas viales*" i 8.3-IC "*Señalización, balizamiento y defensa de obras fijas en vías fuera de poblado*".

A més, les senyals de delimitació de les ZBE han de complir amb el format i les prescripcions tècniques establertes a la Instrucció MOV 21/3 de la Direcció General de Trànsit (DGT) relativa a les zones de baixes emissions (ZBE) i altres regulacions d'accés per als vehicles en àrees urbanes (UVAR). També haurà de complir la Norma UNE 199142-3 "*Equipamiento para la gestión del tráfico. Visión artificial. Detección de vehículos infractores. Parte 3: Especificación funcional y protocolos para el control en las Zonas de Bajas Emisiones y UVAR*".

Finalment, en cas que no existeixi una normativa definida, es tindrà en compte la tipologia de senyals instaurades actualment en el municipi de Viladecans, tant per les senyals verticals com per la pintura de senyalització horitzontal.

6.2. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

1. Places intermitges

Places delimitades per línia discontinua de 10 cms de grossor paral·leles a la direcció de la circulació de vehicles i vianants.

Al no existir una senyalització perpendicular a aquesta línia es considera que cada plaça tindrà una longitud total equivalent de 5 metres lineals.

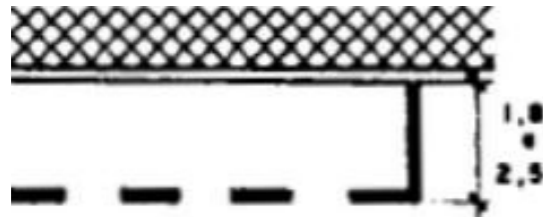


1. Places intermitges

2. Places d'inici i final

Places delimitades per línia discontinua de 10 cms de grossor paral·leles a la direcció de la circulació de vehicles i vianants, així com una línia continua de 10 cms de grossor perpendicular a la direcció de la circulació de vehicles i vianants.

Es considera que la longitud de la plaça és de 5 ml i 2,5 ml d'amplada, resultant una longitud total equivalent d'aquesta tipologia de places serà de 7,5 metres lineals.

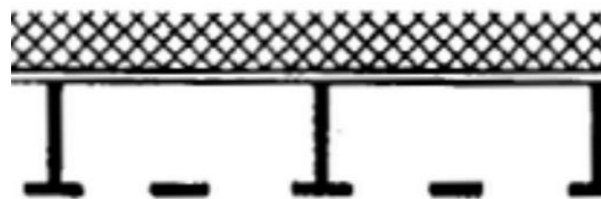


2. Places d'inici i final

3. Places completes

Places delimitades per línia discontinua de 10 cms de grossor paral·leles a la direcció de la circulació de vehicles i vianants, així com dues línies contínues de 10 cms de grossor perpendiculars a la direcció de la circulació de vehicles i vianants.

Es considera que la longitud de la plaça és de 5 ml i 2,5 ml d'amplada, resultant una longitud total equivalent d'aquesta tipologia de places serà de 10 metres lineals quan es troben aïllades, que ho són la majoria.

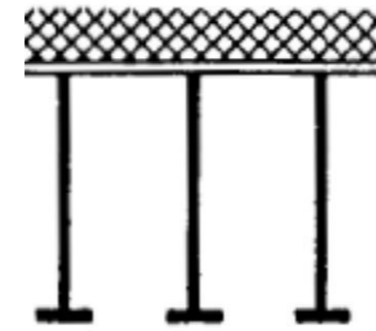


3. Places completes

4. Places en bateria

Places delimitades per línies contínues de 10 cms de grossor perpendiculars a la direcció de la circulació de vehicles i vianants, així com una franja contínua de 10 cms de grossor per formar la T de delimitació.

Es considera que la longitud de la plaça és de 5 ml i 2,5 ml d'amplada, resultant una longitud total equivalent d'aquesta tipologia de places serà de 7,5 metres lineals quan es trobem en un conjunt, que són la majoria.



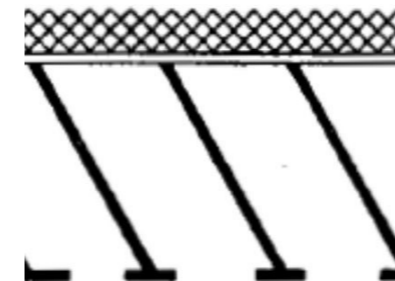
4. Places en bateria

5. Places en semibateria

Places delimitades per línies contínues de 10 cms de grossor obliqües a la direcció de la circulació de vehicles i vianants, així com una franja contínua de 10 cms de grossor per formar la T de delimitació.

Es considera que la longitud de la plaça és de 7,5 ml i 2,5 ml d'amplada, resultant una longitud total equivalent d'aquesta tipologia de places serà de 10 metres lineals quan es trobem en un conjunt, que són la majoria.

El sentit d'aparcament ha de ser contrari al de circulació forçant al vehicle a estacionar marxa endarrere i incorporar-se a la circulació frontalment.



5. Places en semibateria

6. Símbols

Aplicació de símbol d'informació d'entrada a Zona de Baixes Emissions format per un anell ovalat de mesures establertes per la DGT d'aproximadament 2.00 metres al sentit de la circulació i 1.50 metres al perpendicular, així com del símbol característic de la ZBE amb la deformació establerta per la DGT per velocitats menors a 60 km/h.

6.3. FRESAT DE LA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

Eliminació de places mitjançant sistema amb medis mecànics de fresat del paviment asfàltic on existeix la senyalització horitzontal que es desitja eliminar de tal manera que no sigui destructiu pel paviment existent.

Les línies de l'estacionament regulat són de 10 cms de grossor per la qual cosa el fresat haurà de ser d'entre uns 15 i 30 cms de grossor per eliminar completament la senyalització existent.

En el cas que una vegada finalitzats els treballs de fresat, aquest s'hagi malmès, es regenerarà el paviment mitjançant l'aplicació de betum asfàltic a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Els materials extrets s'hauran de retirar i tractar per tal de no causar un greuge al medi ambient.

6.4. SENYALITZACIÓ VERTICAL

1. Senyals zona regulada



Les senyals a col·locar per informar de la zona regulada d'estacionament seran com les existents actualment al municipi de Viladecans de mesures 90x60 cms. Haurà d'incloure la tipologia de zona, horaris i el logo de l'Ajuntament de Viladecans, si es considera necessari, segons el disseny aportat.

El pal a col·locar serà circular de 4 metres d'altura i serà d'alumini. S'incorporen també totes les peces necessàries per la subjecció de la senyal.

2. Senyals parquímetres

Les senyals a col·locar per informar dels parquímetres seran com les existents actualment al municipi de Viladecans de mesures 40x40 cms.

El pal a col·locar serà circular de 3 metres d'altura i serà d'alumini. S'incorporen també totes les peces necessàries per la subjecció de la senyal.

3. Senyals accés ZBE en nucli urbà

Les senyals a col·locar per informar de l'accés a la zona de baixes emissions dins del nucli urbà estaran formades per una senyal de 90x60 cm. La senyal tindrà la impressió de la prohibició de circulació amb el logo de l'Ajuntament de Viladecans i de l'AMB, si es considera necessari, segons el disseny aportat.

El pal a col·locar serà circular de 4,0 metres d'altura i serà d'alumini. S'incorporen també totes les peces necessàries per la subjecció de la senyal.

4. Senyals accés ZBE informatives

Les senyals a col·locar per informar de l'accés a la zona de baixes emissions en carretera estaran formades per una senyals de 140x90 cm. La senyal tindrà la impressió de la prohibició de circulació amb el logo de l'Ajuntament de Viladecans i de l'AMB, si es considera necessari, segons el disseny aportat.

El pal a col·locar serà circular de 4,0 metres d'altura i serà d'alumini. S'incorporen també totes les peces necessàries per la subjecció de la senyal.

Per altra banda, s'incorporaran plaques de 30x60 complementàries a les de 90x60 per afegir informació indicant el carrer on s'inicia la ZBE, si no és en el que es troba la senyal.

6.5. SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

L'empresa adjudicatària estarà obligada a l'aportació de les senyals i abalisament provisionals necessaris per indicar la proximitat a una zona d'obres als vehicles i vianants de la zona afectada.

Degut a que l'execució del servei implica la prohibició d'estacionament de vehicles en aquella zona, l'empresa adjudicatària col·locarà les senyals necessàries 7 dies abans indicant en aquestes el període de prohibició d'estacionament, que anirà des del dia abans de l'inici de les feines fins dos dies després de la finalització d'aquestes.

Aquesta senyalització es fixarà als fanals, senyals existents o arbres de la zona a actuar i s'aniran desplaçant a mesura que avancin les feines.

Per la delimitació de les obres s'utilitzarà tanques de plàstic o metàl·liques noves o d'un aspecte òptim, les quals tindran un espai perquè l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. hi pugui posar els logos de l'ajuntament, de l'empresa municipal i/o del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* i finançament per fons NextGeneration EU.

7. CRITERIS DE VALORACIÓ

Els criteris de valoració són els que es descriuen en els Plecs de Clàusules Administratives que estaran adjuntes a la documentació de la licitació.

8. PROGRAMACIÓ I ORGANITZACIÓ DELS SERVEIS

El termini màxim per a l'execució de la totalitat de les obres és de 36 mesos a desenvolupar d'acord amb les seqüències que determinen els processos constructius que consten en el programa de treball que s'adjunta, i que per EL CONTRACTISTA serà d'obligat compliment tant pel que fa al termini màxim per executar la totalitat de les obres, com pel que fa als terminis màxims particulars d'entregues, instal·lacions i programacions.

El marc d'aquest contracte es troba dins del finançament europeu Next Generation EU, pel qual s'han marcat unes fites a complir per l'S.P.M. Viladecans Qualitat en vers al Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana, Dates generals establertes per les actuacions de la ZER:

- Publicació de la licitació: març 2022
- Adjudicació de les feines: novembre de 2022
- Inici de l'execució: gener 2023
- Fi de l'execució: desembre 2024

Dates generals establertes per les actuacions de la ZBE:

- Publicació de la licitació: març 2022
- Adjudicació de les feines: novembre de 2022
- Inici de l'execució: juliol 2023
- Fi de l'execució: desembre 2024

Per altra banda, la planificació que s'haurà de complir en cadascun dels lots de la licitació serà el que es mostra a continuació:

LOT 1: SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Dates específiques d'execució:

- Inici de l'execució Barri Sales (5% del total): Mes 1
- Fi de l'execució Barri Sales (5% del total): Mes 2
- Inici de l'execució Barri Ponent (20% del total): Mes 2
- Fi de l'execució Barri Ponent (20% del total): Mes 4
- Inici de l'execució Zona central Fase 1 (40% del total): Mes 8
- Fi de l'execució Zona central Fase 1 (40% del total): Mes 12
- Inici de l'execució Zona central Fase 2 (35% del total): Mes 30
- Fi de l'execució Zona central Fase 2 (35% del total): Mes 34

Els terminis màxims particulars des de la petició del tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. i els rendiments mínims del servei seran els que es mostren a continuació,

- Subministrament de pintura: termini màxim de 2 setmanes.
- Inici execució dels treballs (senyalització i aplicació): termini màxim de 2 setmanes.
- Finalització execució dels treballs: rendiment mínim de 10 places per dia.

LOT 2: SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Dates específiques d'execució:

- Inici de l'execució Accessos ZBE (40% del total): Mes 9
- Fi de l'execució Accessos ZBE (40% del total): Mes 11
- Inici de l'execució del repintat i fresat: Mes 30
- Fi de l'execució del repintat i fresat: Mes 34



Els terminis màxims particulars des de la petició del tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. seran els que es mostren a continuació,

- Subministrament de pintura: termini màxim de 2 setmanes.
- Inici execució dels treballs (senyalització i aplicació): termini màxim de 2 setmanes.
- Finalització execució dels treballs: rendiment mínim de 2 símbols per dia.

LOT 3: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Dates específiques d'execució:

- Inici de l'execució Barri Sales (5% del total): Mes 1
- Fi de l'execució Barri Sales (5% del total): Mes 2
- Inici de l'execució Barri Ponent (20% del total): Mes 2
- Fi de l'execució Barri Ponent (20% del total): Mes 4
- Inici de l'execució Zona central Fase 1 (40% del total): Mes 8
- Fi de l'execució Zona central Fase 1 (40% del total): Mes 12
- Inici de l'execució Zona central Fase 2 (35% del total): Mes 30
- Fi de l'execució Zona central Fase 2 (35% del total): Mes 34

Els terminis màxims particulars des de la petició del tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. i els rendiments mínims del servei seran els que es mostren a continuació,

- Inici subministrament de senyals i pals: termini màxim de 2 setmanes.
- Finalització subministrament totes les senyals i pals: termini màxim de 1 mes.

LOT 4: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Dates específiques d'execució:

- Inici de l'execució Accessos ZBE (40% del total): Mes 9
- Fi de l'execució Accessos ZBE (40% del total): Mes 11

Els terminis màxims particulars des de la petició del tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. seran els que es mostren a continuació,

- Inici subministrament de senyals i pals: termini màxim de 2 setmanes.
- Finalització subministrament totes les senyals i pals: termini màxim de 1 mes.

LOT 5: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Dates específiques d'execució:

- Inici de l'execució Barri Sales (5% del total): Mes 1
- Fi de l'execució Barri Sales (5% del total): Mes 2
- Inici de l'execució Barri Ponent (20% del total): Mes 2
- Fi de l'execució Barri Ponent (20% del total): Mes 4
- Inici de l'execució Zona central Fase 1 (40% del total): Mes 8
- Fi de l'execució Zona central Fase 1 (40% del total): Mes 12
- Inici de l'execució Zona central Fase 2 (35% del total): Mes 30
- Fi de l'execució Zona central Fase 2 (35% del total): Mes 34

Els terminis màxims particulars des de la petició del tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. i els rendiments mínims del servei seran els que es mostren a continuació,

- Inici col·locació de senyals i pals: termini màxim de 2 setmanes.
- Finalització col·locació totes les senyals i pals: termini màxim de 6 setmanes.

LOT 6: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Dates específiques d'execució:

- Inici de l'execució Accessos ZBE (40% del total): Mes 9
- Fi de l'execució Accessos ZBE (40% del total): Mes 11

Els terminis màxims particulars des de la petició del tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. seran els que es mostren a continuació,

- Inici col·locació de senyals i pals: termini màxim de 2 setmanes.
- Finalització col·locació totes les senyals i pals: termini màxim de 6 setmanes.

9. SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

L'empresa adjudicatària assignarà a una persona de contacte amb el seu correu electrònic i telèfon mòbil corresponent, el qual donarà resposta al tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. en un termini màxim de 48 hores.

Per una banda, a aquesta persona se li transmetrà les necessitats respecte els elements a subministrar i instal·lar i els dies acordats per portar-les a terme.

Per altra banda, aquesta persona informarà al tècnic designat per l'S.P.M. Viladecans Qualitat, S.L. de l'avanç de les actuacions diària o setmanalment, depenent del que es consideri necessari en cada moment del projecte. Es considera necessari que l'empresa disposi de com a mínim d'un enginyers tècnic (especialitat de telecomunicacions, industrial, mecànic, elèctric i/o civil).

CÀRREC	DEDICACIÓ	TITULACIÓ MÍNIMA	EXPERIÈNCIA MÍNIMA EN OBRES SIMILARS
Enginyer tècnic	Segons necessitat	Enginyer tècnic especialitat de telecomunicacions, industrial, mecànic, elèctric i/o civil.	5 anys
Comercial / atenció client	Segons necessitat	Sense titulació mínima necessària	10 anys

10. FUNCIONS DE L'EMPRESA LICITADORA

LOT 1: SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Empresa encarregada del subministrament i l'aplicació de la senyalització horitzontal de la Zona d'Estacionament Regulat desenvolupant un total de 20.250 ml de pintura de senyalització, com es mostra a la taula següent:



	Discontinua	Continua
Noves	10.000 ml	6.875 ml
A repintar	2.000 ml	1.375 ml

LOT 2: SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Empresa encarregada del subministrament i l'aplicació de la senyalització horitzontal de la Zona de Baixes Emissions pintant un total de 39 símbols i 1.000 ml de fresat, tal i com es mostra a la taula següent,

	Discontinua	Continua	Símbols
Noves	-	-	30
Fresar	750 ml	250 ml	-

LOT 3: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Empresa encarregada del subministrament de la senyalització vertical de la Zona d'Estacionament Regulat entregant un total de 310 senyals verticals.

LOT 4: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Empresa encarregada del subministrament de la senyalització vertical de la Zona de Baixes Emissions entregant un total de 36 senyals verticals.

LOT 5: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

Empresa encarregada de la col·locació de la senyalització vertical de la Zona d'Estacionament Regulat instal·lant un total de 310 senyals verticals.

LOT 6: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

Empresa encarregada de la col·locació de la senyalització vertical de la Zona de Baixes Emissions instal·lant un total de 36 senyals verticals.

11. DURACIÓ DEL SERVEI

El termini màxim per a l'execució de la totalitat de les obres és de 36 MESOS a desenvolupar d'acord amb les seqüències que determinen els processos constructius que consten en el programa de treball que s'adjunta, i que per EL CONTRACTISTA serà d'obligat compliment tant pel que fa al termini màxim per executar la totalitat de les obres, com pel que fa als terminis màxims particulars d'entregues, col·locacions i programacions.

12. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A PRESENTAR

A fi d'acreditar el compliment de les especificacions tècniques exigides en aquest plec, l'empresa licitadora ha d'aportar la següent documentació per cadascun dels lots:

LOT 1: SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

A. Memòria descriptiva

Memòria amb la descripció de les característiques tècniques de les pintures utilitzades i de la maquinaria que s'utilitzarà per l'execució de les feines. Es descriurà el compliment de les normatives de senyalització viària pertinent i la senyalització que es realitzarà.

B. Pla d'obres

El licitador proposarà un Pla d'obres que garanteixi l'execució de les mateixes en el termini de les obres fixat; detallant tasques, durades i lligams, mitjançant un diagrama de Gant o similar.

A part, descriurà els terminis d'entrega i finalització de tasques als quals es compromet, sempre essent iguals o menors als màxims establerts pel present document.

C. Autocontrol de qualitat

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de control de qualitat respecte els processos de comprovació del material rebut, de d'aplicació dels productes, així com dels processos de verificació i de seguiment una vegada s'hagin aplicat.

D. Gestió mediambiental

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de gestió mediambiental respecte els processos d'aplicació dels productes i retirada dels elements restants en cadascun dels processos, així com el transport en cadascuna de les fases.

S'haurà de descriure la gestió dels residus en la fase d'aplicació dels productes, si s'utilitzen materials reciclats, com es realitza el transport fins a l'obra, etc.

E. Organigrama

S'haurà d'entregar un organigrama on es descriu jeràrquicament els càrrecs responsables del projecte, així com els tècnics destinats a aquest projecte, amb noms, cognoms, càrrec, titulació i responsabilitat dins del projecte.

Conjunt de *currículum vitae* dels treballadors tècnics considerats a l'oferta on es demostrï la seva experiència, així com el seu títol o certificat de col·legiació que acrediti la titulació definida.

LOT 2: SENYALITZACIÓ HORITZONTAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

A. Memòria descriptiva

Memòria amb la descripció de les característiques tècniques de les pintures utilitzades i de la maquinaria que s'utilitzarà per l'execució de les feines. Es descriurà el compliment de les normatives de senyalització viària pertinent i la senyalització que es realitzarà.

B. Pla d'obres

El licitador proposarà un Pla d'obres que garanteixi l'execució de les mateixes en el termini de les obres fixat; detallant tasques, durades i lligams, mitjançant un diagrama de Gant o similar.

A part, descriurà els terminis d'entrega i finalització de tasques als quals es compromet, sempre essent iguals o menors als màxims establerts pel present document.

C. Autocontrol de qualitat

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de control de qualitat respecte els processos de comprovació del material rebut, de d'aplicació dels productes, així com dels processos de verificació i de seguiment una vegada s'hagin aplicat.

D. Gestió mediambiental



El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de gestió mediambiental respecte els processos d'aplicació dels productes i retirada dels elements restants en cadascun dels processos, així com el transport en cadascuna de les fases.

S'haurà de descriure la gestió dels residus en la fase d'aplicació dels productes, si s'utilitzen materials reciclats, com es realitza el transport fins a l'obra, etc.

E. Organigrama

S'haurà d'entregar un organigrama on es descriguin jeràrquicament els càrrecs responsables del projecte, així com els tècnics destinats a aquest projecte, amb noms, cognoms, càrrec, titulació i responsabilitat dins del projecte.

Conjunt de *currículum vitae* dels treballadors tècnics considerats a l'oferta on es demostrï la seva experiència, així com el seu títol o certificat de col·legiació que acrediti la titulació definida.

LOT 3: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

A. Memòria descriptiva

Memòria amb la descripció de les característiques tècniques de les senyals, pals i fixacions a subministrar. Es descriurà el compliment de les normatives de senyalització viària pertinent.

B. Pla d'obres

El licitador proposarà un Pla d'obres que garanteixi el subministrament en el termini fixat; detallant tasques, durades i lligams, mitjançant un diagrama de Gant o similar.

A part, descriurà els terminis d'entrega i finalització d'entregues als quals es compromet, sempre essent iguals o menors als màxims establerts pel present document.

C. Autocontrol de qualitat

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de control de qualitat respecte els processos de fabricació i de comprovació del material entregat.

D. Gestió mediambiental

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de gestió mediambiental respecte els processos de fabricació, transport i desembalatge (si escau).

S'haurà de descriure la gestió dels residus en la fabricació i en l'entrega, si s'utilitzen materials reciclats, com es realitza el transport fins a l'obra, etc.

E. Organigrama

S'haurà d'entregar un organigrama on es descriguin jeràrquicament els càrrecs responsables del projecte, així com els tècnics destinats a aquest projecte, amb noms, cognoms, càrrec, titulació i responsabilitat dins del projecte.

Conjunt de *currículum vitae* dels treballadors tècnics considerats a l'oferta on es demostrï la seva experiència, així com el seu títol o certificat de col·legiació que acrediti la titulació definida.

També s'haurà de descriure si l'empresa disposa d'oficina tècnica per els dissenys de les senyals i la implementació de logos municipals.

LOT 4: SENYALITZACIÓ VERTICAL DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

A. Memòria descriptiva

Memòria amb la descripció de les característiques tècniques de les senyals, pals i fixacions a subministrar. Es descriurà el compliment de les normatives de senyalització viària pertinent.

B. Pla d'obres

El licitador proposarà un Pla d'obres que garanteixi el subministrament en el termini fixat; detallant tasques, durades i lligams, mitjançant un diagrama de Gant o similar.

A part, descriurà els terminis d'entrega i finalització d'entregues als quals es compromet, sempre essent iguals o menors als màxims establerts pel present document.

C. Autocontrol de qualitat

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de control de qualitat respecte els processos de fabricació i de comprovació del material entregat.

D. Gestió mediambiental

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de gestió mediambiental respecte els processos de fabricació, transport i desembalatge (si escau).

S'haurà de descriure la gestió dels residus en la fabricació i en l'entrega, si s'utilitzen materials reciclats, com es realitza el transport fins a l'obra, etc.

E. Organigrama

S'haurà d'entregar un organigrama on es descriguin jeràrquicament els càrrecs responsables del projecte, així com els tècnics destinats a aquest projecte, amb noms, cognoms, càrrec, titulació i responsabilitat dins del projecte.

Conjunt de *currículum vitae* dels treballadors tècnics considerats a l'oferta on es demostrï la seva experiència, així com el seu títol o certificat de col·legiació que acrediti la titulació definida.

També s'haurà de descriure si l'empresa disposa d'oficina tècnica per els dissenys de les senyals i la implementació de logos municipals.

LOT 5: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA D'ESTACIONAMENT REGULAT

A. Memòria descriptiva

Memòria amb la descripció de les eines i maquinària a utilitzar i si disposen de sistema de detecció d'instal·lacions. També s'analitzarà el material i el procediment de senyalització de les obres. Es valorarà l'aportació d'imatges de senyals col·locades per l'empresa licitadora.

B. Pla d'obres

El licitador proposarà un Pla d'obres que garanteixi l'execució de les mateixes en el termini de les obres fixat; detallant tasques, durades i lligams, mitjançant un diagrama de Gant o similar.

A part, descriurà els terminis d'entrega i finalització de tasques als quals es compromet, sempre essent iguals o menors als màxims establerts pel present document.

C. Autocontrol de qualitat

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de control de qualitat respecte els processos de comprovació del material a col·locar, de l'execució de les feines, així com dels processos de verificació i de seguiment una vegada s'hagin col·locat.



D. Gestió mediambiental

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de gestió mediambiental respecte la retirada dels elements restants, el control de pols en suspensió, la neteja, així com el transport de treballadors i maquinàries.

S'haurà de descriure la gestió dels residus al finalitzar cada col·locació de senyal.

E. Organigrama

S'haurà d'entregar un organigrama on es descriguin jeràrquicament els càrrecs responsables del projecte, així com els tècnics destinats a aquest projecte, amb noms, cognoms, càrrec, titulació i responsabilitat dins del projecte.

Conjunt de *currículum vitae* dels treballadors tècnics considerats a l'oferta on es demostrï la seva experiència, així com el seu títol o certificat de col·legiació que acrediti la titulació definida.

13. FACTURACIÓ

El mètode de facturació es descriu en els Plecs de Clàusules Administratives que estaran adjuntes a la documentació de la licitació.

14. TERMINI DE GARANTIA.

El termini de garantia de les obres serà de 36 mesos des de la finalització de cada fase de l'execució de les obres.

LOT 6: COL·LOCACIÓ SENYALS DE ZONA DE BAIXES EMISSIONS

A. Memòria descriptiva

Memòria amb la descripció de les eines i maquinària a utilitzar i si disposen de sistema de detecció d'instal·lacions. També s'analitzarà el material i el procediment de senyalització de les obres. Es valorarà l'aportació d'imatges de senyals col·locades per l'empresa licitadora.

B. Pla d'obres

El licitador proposarà un Pla d'obres que garanteixi l'execució de les mateixes en el termini de les obres fixat; detallant tasques, durades i lligams, mitjançant un diagrama de Gant o similar.

A part, descriurà els terminis d'entrega i finalització de tasques als quals es compromet, sempre essent iguals o menors als màxims establerts pel present document.

C. Autocontrol de qualitat

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de control de qualitat respecte els processos de comprovació del material a col·locar, de l'execució de les feines, així com dels processos de verificació i de seguiment una vegada s'hagin col·locat.

D. Gestió mediambiental

El licitador presentarà una memòria en la que aporti la seva proposta de Pla de gestió mediambiental respecte la retirada dels elements restants, el control de pols en suspensió, la neteja, així com el transport de treballadors i maquinàries.

S'haurà de descriure la gestió dels residus al finalitzar cada col·locació de senyal.

E. Organigrama

S'haurà d'entregar un organigrama on es descriguin jeràrquicament els càrrecs responsables del projecte, així com els tècnics destinats a aquest projecte, amb noms, cognoms, càrrec, titulació i responsabilitat dins del projecte.

Conjunt de *currículum vitae* dels treballadors tècnics considerats a l'oferta on es demostrï la seva experiència, així com el seu títol o certificat de col·legiació que acrediti la titulació definida.



Document nº5
Pla d'Obres

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Semestre 1, 2023					Semestre 2, 2023					Semestre 1, 2024					Semestre 2, 2024					Semestre 1, 2025					Semestre 2,		
						D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
1	→	PROJECTES MITMA	701 días	vie 23/12/22	vie 29/08/25	[Gantt bar for Projectes Mitma]																											
2	→?	*Supòsit de firma de contracte l'23/12/2023																															
3	→	1. SENYALITZACIÓ	701 días	vie 23/12/22	vie 29/08/25	[Gantt bar for 1. SENYALITZACIÓ]																											
4	→	1.1. Firma del contracte	0 días	vie 23/12/22	vie 23/12/22	[Gantt bar for 1.1. Firma del contracte]																											
5	→	1.2. EXECUCIÓ	701 días	vie 23/12/22	vie 29/08/25	[Gantt bar for 1.2. EXECUCIÓ]																											
6	→	1.2.1. LOT 1 - SENY. HORIZONTAL ZER	217 días	vie 23/12/22	lun 23/10/23	[Gantt bar for 1.2.1. LOT 1 - SENY. HORIZONTAL ZER]																											
7	→	Zona Sales	32 días	vie 23/12/22	lun 06/02/23	[Gantt bar for Zona Sales]																											
8	→	SOL-LICITUD INICI	1 día	vie 23/12/22	vie 23/12/22	[Gantt bar for SOL-LICITUD INICI]																											
9	→	FABRICACIÓ PINTURA	11 días	lun 26/12/22	lun 09/01/23	[Gantt bar for FABRICACIÓ PINTURA]																											
10	→	ENTREGA PINTURA	0 días	lun 09/01/23	lun 09/01/23	[Gantt bar for ENTREGA PINTURA]																											
11	→	SENYALITZACIÓ	10 días	mar 10/01/23	lun 23/01/23	[Gantt bar for SENYALITZACIÓ]																											
12	→	APLICACIÓ PINTURA	15 días	mar 17/01/23	lun 06/02/23	[Gantt bar for APLICACIÓ PINTURA]																											
13	→	Zona Ponent	60 días	lun 09/01/23	vie 31/03/23	[Gantt bar for Zona Ponent]																											
14	→	SOL-LICITUD INICI	1 día	lun 09/01/23	lun 09/01/23	[Gantt bar for SOL-LICITUD INICI]																											
15	→	FABRICACIÓ PINTURA	10 días	mar 10/01/23	lun 23/01/23	[Gantt bar for FABRICACIÓ PINTURA]																											
16	→	ENTREGA PINTURA	0 días	lun 23/01/23	lun 23/01/23	[Gantt bar for ENTREGA PINTURA]																											
17	→	SENYALITZACIÓ	37 días	mar 24/01/23	mié 15/03/23	[Gantt bar for SENYALITZACIÓ]																											
18	→	APLICACIÓ PINTURA	44 días	mar 31/01/23	vie 31/03/23	[Gantt bar for APLICACIÓ PINTURA]																											
19	→	Zona Central	86 días	lun 26/06/23	lun 23/10/23	[Gantt bar for Zona Central]																											
20	→	SOL-LICITUD INICI	1 día	lun 26/06/23	lun 26/06/23	[Gantt bar for SOL-LICITUD INICI]																											
21	→	FABRICACIÓ PINTURA	10 días	mar 27/06/23	lun 10/07/23	[Gantt bar for FABRICACIÓ PINTURA]																											
22	→	ENTREGA PINTURA	0 días	lun 10/07/23	lun 10/07/23	[Gantt bar for ENTREGA PINTURA]																											
23	→	SENYALITZACIÓ	60 días	mar 11/07/23	lun 02/10/23	[Gantt bar for SENYALITZACIÓ]																											
24	→	APLICACIÓ PINTURA	70 días	mar 18/07/23	lun 23/10/23	[Gantt bar for APLICACIÓ PINTURA]																											
25	→	1.2.2. LOT 2 - SENY. HORIZONTAL ZBE	520 días	lun 04/09/23	vie 29/08/25	[Gantt bar for 1.2.2. LOT 2 - SENY. HORIZONTAL ZBE]																											
26	→	Símbols ZBE	46 días	lun 04/09/23	lun 06/11/23	[Gantt bar for Símbols ZBE]																											
27	→	SOL-LICITUD INICI	1 día	lun 04/09/23	lun 04/09/23	[Gantt bar for SOL-LICITUD INICI]																											
28	→	FABRICACIÓ PINTURA	10 días	mar 05/09/23	lun 18/09/23	[Gantt bar for FABRICACIÓ PINTURA]																											
29	→	ENTREGA PINTURA	0 días	lun 18/09/23	lun 18/09/23	[Gantt bar for ENTREGA PINTURA]																											
30	→	SENYALITZACIÓ	20 días	mar 19/09/23	lun 16/10/23	[Gantt bar for SENYALITZACIÓ]																											
31	→	APLICACIÓ PINTURA	30 días	mar 26/09/23	lun 06/11/23	[Gantt bar for APLICACIÓ PINTURA]																											
32	→	Repasos i fresat	60 días	lun 09/06/25	vie 29/08/25	[Gantt bar for Repasos i fresat]																											
33	→	SOL-LICITUD INICI	1 día	lun 09/06/25	lun 09/06/25	[Gantt bar for SOL-LICITUD INICI]																											
34	→	FABRICACIÓ PINTURA	10 días	mar 10/06/25	lun 23/06/25	[Gantt bar for FABRICACIÓ PINTURA]																											
35	→	ENTREGA PINTURA	0 días	lun 23/06/25	lun 23/06/25	[Gantt bar for ENTREGA PINTURA]																											
36	→	SENYALITZACIÓ	37 días	mar 24/06/25	mié 13/08/25	[Gantt bar for SENYALITZACIÓ]																											
37	→	APLICACIÓ PINTURA I FRESAT	44 días	mar 01/07/25	vie 29/08/25	[Gantt bar for APLICACIÓ PINTURA I FRESAT]																											
38	→	1.2.3. LOT 3 - SENY. VERTICAL ZER	192 días	vie 23/12/22	lun 18/09/23	[Gantt bar for 1.2.3. LOT 3 - SENY. VERTICAL ZER]																											
39	→	Zona Sales	21 días	vie 23/12/22	vie 20/01/23	[Gantt bar for Zona Sales]																											
40	→	SOL-LICITUD INICI	1 día	vie 23/12/22	vie 23/12/22	[Gantt bar for SOL-LICITUD INICI]																											
41	→	FABRICACIÓ SENYALS	20 días	lun 26/12/22	vie 20/01/23	[Gantt bar for FABRICACIÓ SENYALS]																											
42	→	ENTREGA SENYALS	10 días	lun 09/01/23	vie 20/01/23	[Gantt bar for ENTREGA SENYALS]																											
43	→	Zona Ponent	21 días	lun 09/01/23	lun 06/02/23	[Gantt bar for Zona Ponent]																											
44	→	SOL-LICITUD INICI	1 día	lun 09/01/23	lun 09/01/23	[Gantt bar for SOL-LICITUD INICI]																											
45	→	FABRICACIÓ SENYALS	20 días	mar 10/01/23	lun 06/02/23	[Gantt bar for FABRICACIÓ SENYALS]																											
46	→	ENTREGA SENYALS	10 días	mar 24/01/23	lun 06/02/23	[Gantt bar for ENTREGA SENYALS]																											

