



Codi de verificació	 396U144D0S4R505C0D3B
Procediment: N491 Contractació de concessió de servei	
Expedient: 34636/2024	Document: 16608/2025

INFORME TÈCNIC

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONCESSIÓ DEMANIAL DE LA INSTAL·LACIÓ, MANTENIMENT I EXPLOTACIÓ D'ESTACIONS DE RECÀRREGA PÚBLICA PER A VEHICLES ELÈCTRICS EN ESPAIS DE DOMINI PÚBLIC DEL TERME MUNICIPAL DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

CONTINGUT

1.	Antecedents	2
2.	Objectiu	4
	2.1. Elements de la concessió. Infraestructures de recàrrega	5
	2.1.1. Ubicacions i lots	5
	2.1.2. Obres i Instal·lacions	8
	2.2. Autoritzacions administratives, control i seguiment de l'execució de la concessió	14
	2.2.1. Escomesa elèctrica	14
	2.2.2. Punts de recàrrega	15
3.	Condicions d'operativitat i prestació de l'activitat de recarrega	17
	3.1. Condicions generals	17
	3.2. Funcions de manteniment	17
	3.2.1. Manteniment preventiu	18
	3.2.2. Manteniment correctiu	19
	3.3. Provisió de l'activitat de recàrrega	20

3.4 Legislació específica d'obligat compliment	20
3.5 Termini de durada de la concessió	21
3.6 Financiació i gestió econòmica	22

Annex 1 Fitxes de les ubicacions**Annex 2 Proposta de registre i enviament de dades****Annex 3 Estudi econòmic Lot 1, 2, 3 i Lot 4.****1. Antecedents**

L'Organització Mundial de la Salut (OMS), en la «Nota descriptiva sobre qualitat de l'aire i salut»¹, defineix la contaminació de l'aire com un important risc mediambiental per a la salut i considera que la disminució dels nivells de pol·lució atmosfèrica poden reduir la càrrega de morbiditat derivada d'accidents cerebrovasculars, càncers de pulmó i pneumopaties cròniques i agudes, entre elles, l'asma.

A la Unió Europea ha estat un objectiu principal 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 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 en Europa (que regula els contaminants partícules en suspensió, òxid de sofre i nitrogen, monòxid de carboni, plom i ozó, entre altres).

L'Acord de París de 2015 té per objecte reforçar la resposta mundial a l'amenaça del canvi climàtic i estableix en el seu 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 internacional, 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 de 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 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 actual 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. 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.

En aquest mateix sentit, 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 tendeixin 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). 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.

L'article 7 del Reial decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a 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. Concretament, a la Zona Qualitat de l'Aire (ZQA) Vallès - Baix Llobregat on pertany la ciutat de Sant Cugat del Vallès, històricament s'han registrat superacions dels valors límit de diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules en suspensió amb diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀) recollits a 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 en Europa. Per aquesta raó, la Generalitat de Catalunya la va incloure en 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 (NO₂) i per a les partícules PM₁₀; donant així 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.

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 mig termini. El 25 de juliol de 2017, l'AMB va aprovar les condicions de les restriccions de circulació en 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, de l'Hospitalet de Llobregat, de Sant Adrià de Besòs, d'Esplugues de Llobregat i de 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 d'altres vehicles autoritzats a les Zones de Baixes Emissions per a la creació i funcionament del Registre Metropolità de vehicles autoritzats a circular en les Zones de Baixes Emissions, així com per a la determinació de les condicions per a ser-ne inscrit i del seu model de gestió. Atès el caràcter transfronterer de la contaminació atmosfèrica i la planificació que es desenvolupa a diferent escala, el 6 de març de 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'Àrea Metropolitana de Barcelona 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 l'NO₂ i les PM₁₀. Aquest acord va ser refermat en la segona Cimera el 25 de març de 2019. La Declaració d'Emergència climàtica i ambiental del Parlament Europeu, de data 28 de novembre de 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 al respecte". En aquest sentit, convé destacar que l'Administració municipal té el deure i la potestat de restablir i preservar la bona qualitat de l'aire d'acord amb els paràmetres establerts a la legislació vigent, així com preservar la salut del conjunt de la població.

La Declaració d'Emergència climàtica a Sant Cugat del Vallès, aprovada pel Ple municipal el 16 de desembre de 2019, acorda impulsar un pla d'acció basat en 5 pilars per impulsar la transició cultural col·lectiva envers la sostenibilitat, un dels eixos d'actuació és: Canvi en el model de mobilitat. Aquest canvi aposta per la mobilitat activa i sostenible, la reforma del Pla de Mobilitat, l'impuls de plans de desplaçament d'empresa i l'entrada en vigor de la Zona de Baixes Emissions, que restringeixi l'ús dels vehicles més contaminants de la ciutat. En aquest sentit, la coresponsabilitat de conservar i millorar la qualitat de l'aire correspon tant a l'Ajuntament com a la societat en el seu conjunt. De igual forma, l'Ajuntament té el deure de vetllar per la conservació i protecció de l'ambient atmosfèric i també l'obligació de fer complir a la societat en el seu conjunt el correlatiu deure de conservació i protecció i de col·laborar en les actuacions dirigides a reduir o a eliminar les diferents formes de contaminació, de conformitat amb l'Estatut d'Autonomia de Catalunya i la legislació específica.

El Ple d'octubre de 2021 de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès va aprovar una moció institucional en favor d'incrementar la infraestructura de càrrega de vehicles elèctrics a Sant Cugat. Entre els acords presos hi ha el de crear un Pla Estratègic de Mobilitat Elèctrica a Sant Cugat, per analitzar i establir els elements i la planificació necessària per afrontar la creixent implantació del vehicle elèctric.

Gràcies al Catàleg de Serveis de la Diputació de Barcelona a primers del 2022 es sol·licita aquesta administració ajut econòmic i tècnic per la redacció del Pla Estratègic. Al mes de desembre de 2022 es lliura a l'Ajuntament la redacció del Pla estratègic.

El Ple municipal en sessió de data 10 de maig de 2023, va aprovar inicialment el text del Pla Estratègic de Mobilitat Elèctrica de Sant Cugat del Vallès

2. Objectiu

L'objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques és exposar clarament i detalladament les millors condicions per fixar les clàusules corresponents a una concessió demanial d'ús privatiu de l'espai públic urbà per a la instal·lació, manteniment i explotació d'una xarxa de pública de recàrrega de vehicles elèctrics al municipi de Sant Cugat del Vallès. Aquesta infraestructura de recàrrega també comprendrà la instal·lació completa de tots els elements necessaris perquè les estacions puguin prestar l'activitat de recàrrega de vehicles elèctrics, incloent-hi les escomeses necessàries. La instal·lació, manteniment i explotació d'aquesta infraestructura serà assumida íntegrament per l'empresa adjudicatària del concurs per a la concessió demanial d'ús privatiu de l'espai públic que l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, licitarà a aquest efecte. L'objectiu del desplegament d'una infraestructura de carregadors elèctrics és el d'oferir al ciutadà la possibilitat de realitzar la recàrrega dels seus vehicles elèctrics.

Per això, es pretén donar cobertura a la totalitat dels barris de la ciutat amb carregadors semi-ràpids, ràpids i ultra ràpids per poder donar servei a tota la ciutadania de Sant Cugat.

2.1. Elements de la concessió. Infraestructures de recàrrega

2.1.1. Ubicacions i lots

El Pla estratègic de mobilitat elèctrica de Sant Cugat del Vallès proposa una sèrie d'ubicacions que han estat validades pel Servei de Mobilitat de l'Ajuntament. L'objectiu d'aquestes ubicacions es donar cobertura al màxim del territori de Sant Cugat. Les noves ubicacions corresponen als punts de l'1 a la 36 (Lots 1,2 i 3) i el Lot 4 (una única ubicació). Les ubicacions que van de la 33 a la 36 corresponen a estacions de recàrrega existents de l'Ajuntament que s'hauran d'incorporar a la concessió.

Lots 1,2,3.

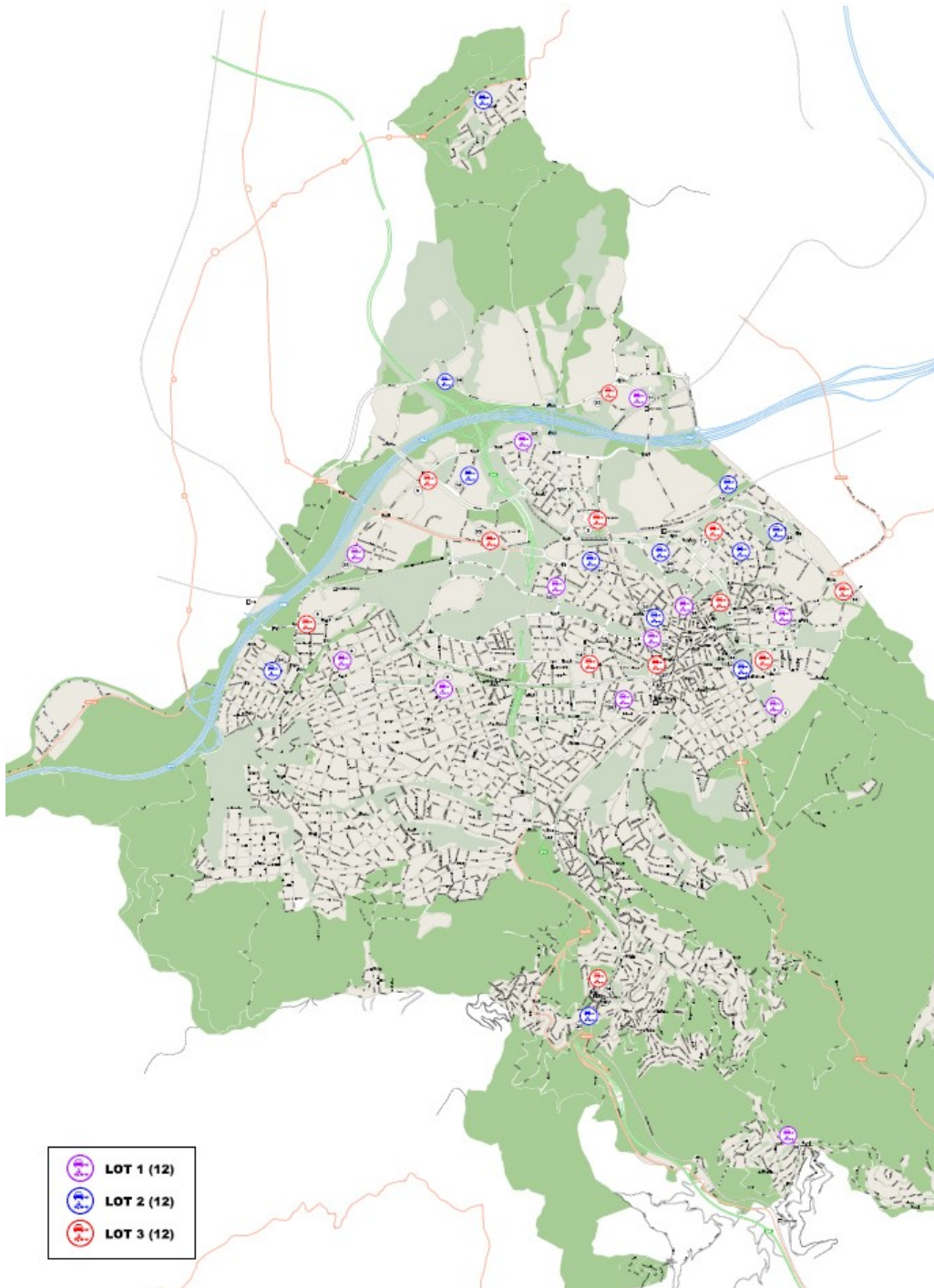
Llistat d'ubicacions (estacions de recàrrega) a licitar

1. Av. Torreblanca (Zona ESADE).
2. Estació FGC Volpelleres.
3. Aparcament Mercat Torreblanca.
4. Aparcament del carrer Josefina Mascareñas 3.
5. Entorn Hospital General.
6. Camí de Sant Cugat al Papiol 54.
7. Carrer Joan Alcover 25
8. Casa Cultura Mira Sol /Camp de Futbol. Montblanc 37
9. Centre Comercial de Sant Cugat. Aparcament exterior
10. Lateral Carretera Vallvidrera (CAP de Can Mates). Cantonada Josep de Peray.
11. Aparcament Estació FGC Can Sant Joan.
12. Carrer Victor Hugo 11
13. UPC Escola Arquitectura. Carrer Vallseca 23
14. Av Estació 37. La Floresta
15. Can Barata Incorporació a la C-1413a. Carrer Bages 16-20
16. Av Guinardera 11-13, Complex Esportiu.
17. Carrer Borrell 27.
18. Pau VI 51
19. C. Caldes i Arús 9 / Viena.
20. Pont de Can Vernet, 7-11
21. Casino La Floresta, 30
22. Volpelleres. Av. Via Augusta 117
23. Carretera de Rubí. Zona lateral DIR.
24. Mas Gener 26. Prop de AP7
25. Camí Can Ametller 30-46.
26. Camí Can Flo núm. 3.
27. Lluís Company núm. 9
28. Av. Can Magí (Camp de futbol)
29. Av Enllaç 12.
30. Carrer de les Escoles 2.
31. Av. Can Graells 19 (Mercantic)
32. Manel Farres/Merce Rodoreda.



Ubicacions on actualment existeix una estació de recàrrega de titularitat de l'Ajuntament i que s'inclou a la licitació per la seva possible ampliació i manteniment.

- 33. Av Generalitat 206. Davant TVE
- 34. Avinguda Pla del vinyet 29. Davant Parc de Ramon Barnils
- 35. Carrer de la Mina 2. Davant CAP
- 36. Avinguda Generalitat 166



La implantació de les noves estacions de recàrrega es realitzarà en 36 ubicacions agrupades en tres lots. Cadascú d'ells en les ubicacions que s'indiquen al llistat i plànol. Cada estació disposarà de les places d'aparcament i de les unitats i tipus de carregadors per a vehicle elèctric que es reflecteixen d'aquest plec tècnic. El concessionari de cada lot haurà de realitzar la instal·lació en els punts seleccionats. Els detalls dels tipus es descriuen en aquest plec tècnic.

Es determina que com a punt de partida de la concessió, les empreses adjudicatàries hauran de posar en servei el primer any de la concessió, com a mínim, a comptar des de la data de signatura del contracte, el nombre d'ubicacions definit a la taula següent i en els barris que es defineix.

Primer any (Lot 1 al 3)	Sant Cugat Centre	Mirasol	La Floresta	Les Planes	Can Barata
Lot 1	2	1		1	
Lot 2	2	1			1
Lot 3	2	1	1		

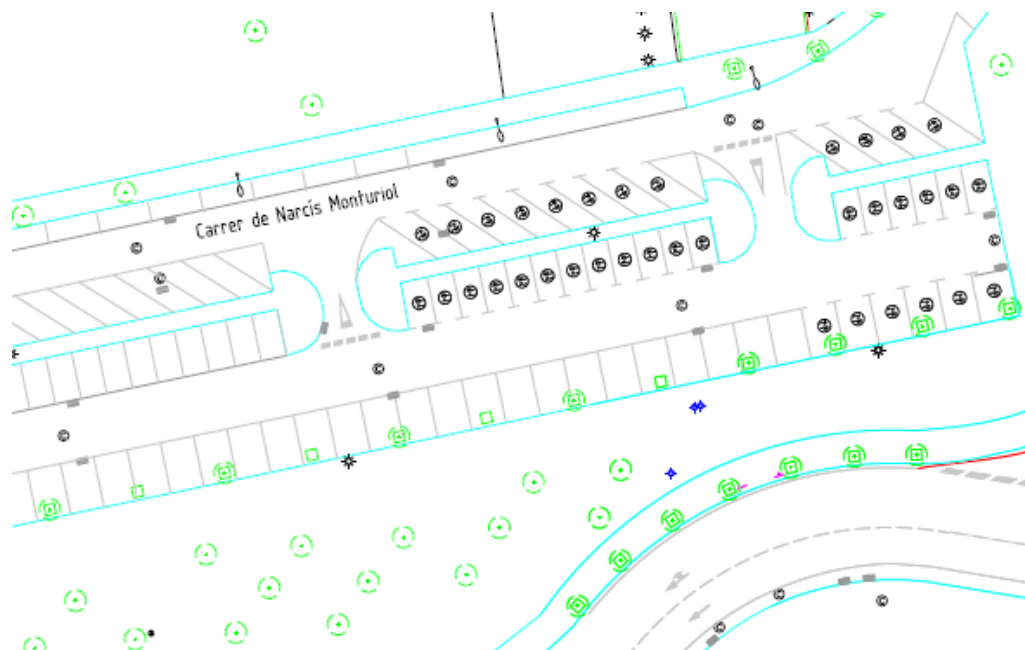
El segon any de la concessió, a comptar a partir de la signatura del contracte, les empreses adjudicatàries estan obligades a ampliar com a mínim en 2 noves ubicacions per lot incloses en el llista d'ubicacions dels lots (veure Annex). El desplegament de la resta d'ubicacions definits en cada lot serà a compte de cada empresa amb el ritme d'implantació i característiques tècniques que ho consideri.

Les empreses que es presentin a la licitació ho faran pel nombre de lots que considerin però seran adjudicatàries d'UN únic lot de l'1 al 3.

Per l'adjudicació del primer lot resultarà beneficiària l'empresa que obtingui la millor puntuació, Aquesta empresa quedarà exclosa del barem dels lots 2 i 3. Per l'adjudicació del segon lot resultarà beneficiària l'empresa que obtingui la millor puntuació, no valorant-se l'empresa guanyadora del Lot 1. Aquesta empresa quedarà exclosa del barem del lot 3. Per l'adjudicació del tercer lot resultarà beneficiària l'empresa que obtingui la millor puntuació, no valorant-se ni l'empresa guanyadora del lot 1 ni l'empresa guanyadora del lot 2.

Lot 4

Es localitza al carrer Narcís Montoriol en un aparcament públic d'un total de 124 places i es posen a disposició dels operadors de recàrrega un total de 36 places d'aparcament.



Es determina que com a punt de partida de la concessió, les empreses adjudicatàries hauran de posar en servei el primer any de la concessió, com a mínim, a comptar des de la data de signatura del contracte, el nombre de places electrificades definit a la taula següent i en les ubicacions definides al plànol anterior.

Primer any Lot 4	Carrer Narcís Monturiol
Lot 4	12

Per l'adjudicació del quart lot resultarà beneficiària l'empresa que obtingui la millor puntuació.

NOTA IMPORTANT: Les estacions de recàrrega existents propietat de l'Ajuntament, que presenten un contracte de manteniment preventiu i correctiu vigent, s'incorporaran a la nova concessió un cop resti finalitzat, o amb anterioritat de la seva finalització previ acord de les parts.

2.1.2 Obres i Instal·lacions.

Les obres necessàries per a la implantació definitiva de les estacions de recàrrega seran per compte de l'adjudicatari de la concessió. Una vegada conclòs el procés de licitació l'adjudicatari presentarà la pertinent documentació especificada al punt 2.2. També caldrà presentar el Projecte d'Execució que defineixi de forma detallada les actuacions a dur a terme en el domini públic. Es definiran, entre d'altres, els següents aspectes

- Senyalització horitzontal i vertical.
- Adaptació de la urbanització.
- Escomesa elèctrica: reforç i extensió de xarxes elèctriques necessàries de la xarxa de distribució pública de baixa tensió, incloent cablejat i canalització. Es definiran els nous CUPS generats.

- Armaris d'escomeses i quadres generals: Dimensionament suficient per encabir els quadres elèctrics de protecció, mesura i control per el límit màxim de la ubicació.
- Xarxa de terres: s'haurà de poder registrar mitjançant arquetes cegues.
- Instal·lació receptora: equips i elements necessaris per a la prestació del servei, documentació tècnica preceptiva.

2.1.3. Obra civil

S'hauran de respectar tots els béns de domini públic i de propietat privada, procurant evitar qualsevol deteriorament en els mateixos; essent a més obligatòria la seva reposició al seu estat anterior, en el cas que es vegin afectats durant la realització de les obres. Llevat que tècnicament no fos viable, les canalitzacions discorreran preferentment per zones terrissa, voreres i zones d'aparcament. De qualsevol manera, tant la conducció, com les arquetes o altres elements a col·locar hauran de reunir les condicions precises de resistència per suportar les càrregues que poguessin produir-se sobre els paviments. Si amb la canalització fos necessari travessar la calçada, l'encreuament es realitzarà, sempre que sigui possible, perpendicularment a l'eix de la mateixa. En tot cas, s'evitarà la col·locació d'arquetes i registres en calçada.

Els encreuaments de calçada es realitzaran per mitges calçades, de forma que no s'interrompi la circulació de vehicles, havent de quedar acabats dins d'una jornada de treball i presentar la seva superfície adequades condicions de seguretat per al trànsit. En el cas que quedin coberts amb xapes metàl·liques, aquestes hauran de ser prou resistents i estar ben assentades i subjectes, evitant la producció de sorolls; per a la qual cosa, es col·locaran sobre un llit de sorra.

Es compliran les prescripcions que siguin d'aplicació contingudes en la legislació vigent en matèria d'accessibilitat quant a les obres en via pública. La reposició dels paviments asfàltics es realitzarà amb un sobreample de 0,20 m a cadascuna de les vores de la rasa. Quan la rasa sigui en calçada i la vora interior de la mateixa es trobi a menys de 50 cm de la vorada de la vorera s'haurà de demolir tot el paviment, des de la vorada fins a la vora exterior de la rasa, asfaltant-se posteriorment la totalitat del paviment afectat més 20 cm a la banda exterior de la rasa.

De la mateixa manera s'actuarà en el cas de paviments de llamborda. La reposició dels paviments de sendes públiques per a vianants, viari per als vianants i viari de trànsit compartit, es faran comprènent trams sencers de la composició decorativa del mateix, evitant qualsevol antiestètic "parxat" puntual. De forma general, les rases necessàries hauran de complir les condicions particulars per a instal·lacions de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió que estableixi o tingui establerta l'empresa de distribució. Quan les obres puguin afectar els arbres existents, s'haurà de seguir els preceptes establerts a l'Ordenança de Protecció de l'Arbrat Urbà.

Els carregadors dels vehicles elèctrics s'instal·laran en vorera ancorats a terra i estaran degudament homologats. Hauran d'estar situats al costat de les places reservades per a vehicles elèctrics i respectar les disposicions de la normativa d'accessibilitat. Les canalitzacions en baixa tensió s'ajustaran a la seva normativa en vigor i aniran subterrànies des de l'estació de recàrrega fins al punt de connexió de la companyia subministradora. Es realitzaran els treballs necessaris per reposar les zones afectades pels treballs de manera que quedin en el seu estat original. El material de runa anirà a abocador al gestor de residus autoritzat. Així mateix, un cop finalitzada la concessió, el concessionari reposarà totes les ubicacions de manera que es restableixi el seu estat original.

El traçat de les rases haurà de ser compatible amb els altres serveis ja existents, i haurà de mantenir en tot moment les distàncies mínimes reglamentàries.

Caldrà protegir l'arbrat segons els articles 170 al 174 de les Ordenances Metropolitanes d'Edificació.

Caldrà protegir les **Xarxes Topogràfiques** existents al municipi, materialitzades amb claus sobre el terreny (normalment a la vorada, però també en algun cas al panot), doncs la seva sostracció, destrucció, canvi de lloc, està sancionat per la **Llei 11/1994, d'11 de juliol, sobre senyals Geodèsics**. Per aquest motiu s'haurà de comunicar als Serveis Tècnics Municipals qualsevol actuació que pugui afectar tant a la visibilitat com a la permanència d'aquests punts per a prendre les mesures necessàries.

Les instal·lacions dels serveis s'hauran de situar a la profunditat mínima següent:

Calçada	1,10 m
Vorera	0,60 m

Per garantir, al llarg dels treballs, la seguretat de vianants i vehicles caldrà delimitar l'àmbit de treball amb tanques i llums nocturns que ofereixin les condicions de solidesa i visualitat necessàries.

En cas que s'hagi de suspendre o desviar el trànsit, i abans de començar les obres, cal una autorització prèvia per part de l'Àmbit Municipal de Mobilitat i Seguretat Ciutadana (Policia local). Els materials a reposar hauran de ser de les mateixes característiques dels existents o els que es determini per part dels Serveis Tècnics Municipals.

La rasa que s'obri per l'encreuament de la calçada haurà de ser sensiblement perpendicular a l'eix del carrer, i s'ha d'efectuar per meitats, no començant la segona fins que no estigui enllestida la de la primera meitat.

Les obres que afecten la calçada només podran tenir una durada màxima de 48 hores, excepte en cas degudament justificat i autoritzat pel Servei de Mobilitat.

2.1.3.1. Senyalització i pintura i temps de recàrrega.

La concessionària senyalitzarà vertical i horitzontalment les places d'estacionament destinades a la recàrrega de vehicles elèctrics conforme als criteris del Servei de Mobilitat de l'Ajuntament i d'acord al model següent que és l'emprat en les estacions existents a Sant Cugat i que són propietat de l'Ajuntament.

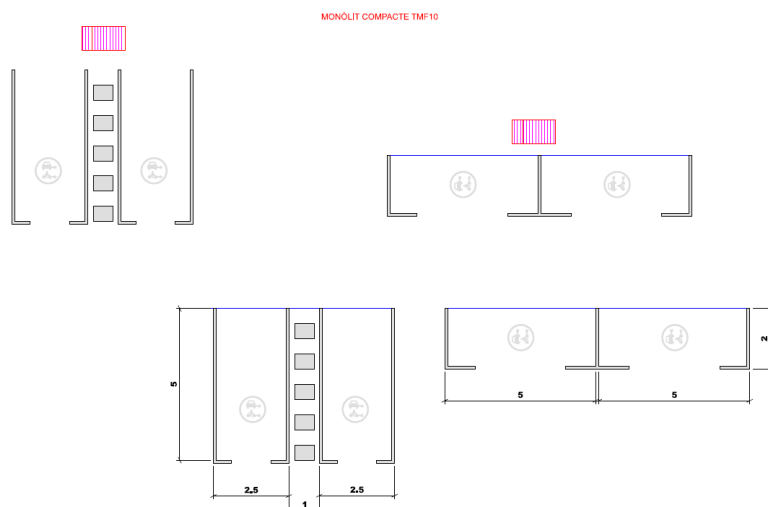


Proposta senyal vertical

Els temps màxim de recàrrega per cadascuna de les tipologies d'estacions (semi ràpida, ràpida i ultra ràpida etc.) seran a criteri de l'empresa concessionària i d'acord al seu model de negoci i relacionat amb la càrrega d'emergència, càrrega d'oportunitat, vinculant etc. Conseqüentment el text de la senyalització s'adaptarà al temps màxim de cada punt de recàrrega. S'estableix com a temps de referència per la càrrega semi ràpida 4 hores, per la càrrega ràpida 2 hores màxim i per la càrrega ultra-ràpida 1 hora.

S'haurà de contemplar la possibilitat de que en horari nocturn, per exemple entre les 22 i les 7 hores, es permeti la càrrega continuada durant tot el període nocturn per afavorir la càrrega dels ciutadans que no disposin d'un punt de càrrega "vinculat". En aquest cas la informació de la senyalització vertical s'haurà d'adaptar aquest fet.

En cas de superació del temps de recàrrega permès per part dels usuaris, l'empresa concessionària haurà de cercar mecanismes desincentivadors tarifaries per minimitzar aquestes circumstàncies.



Proposta de senyalització horitzontal en funció de la tipologia de places.

2.1.3.2. Instal·lació elèctrica

Les instal·lacions per al subministrament d'electricitat a vehicles elèctrics s'executaran de conformitat amb el que estableixen les ITC corresponents del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i en particular a la (ITC) BT-52 "Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics" i normativa associada en vigor, així com amb les normes particulars de les diferents companyies distribuïdores d'energia elèctrica. La instal·lació elèctrica es realitzarà a més subjecta a les següents condicions: El concessionari haurà d'executar una escomesa independent per a cadascuna de les estacions de recàrrega. El concessionari haurà de presentar a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès la documentació tècnica corresponent a cada instal·lació de recàrrega (projecte, direcció d'obra, butlletins d'instal·lador, inspecció per entitat homologada i legalització corresponent davant l'autoritat competent).

El concessionari realitzarà les corresponents inspeccions i verificació periòdiques assenyalades en el Reglament per a Baixa Tensió, que es remetraran a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. En cas de no superar les inspeccions no es podran posar en marxa les instal·lacions i es procedirà a la subsanació de les deficiències detectades en un període màxim de 15 dies.

2.1.2.3. Especificacions dels estacions de recàrrega i dels carregadors elèctrics.

Es defineix el concepte d'estació de recàrrega: com a l'espai per a la recàrrega de vehicles elèctrics (ubicació).

Es defineix com a punt de recàrrega: el carregador (tòtem) que dona servei a la plaça o places d'aparcament electrificades. Cada punt de recàrrega comptarà amb un 1 o més connectors en

funció de la tipologia de punt de recarrega, i per tant, una o més places d'aparcament electrificades.

Es defineix com a plaça d'aparcament electrificada: la plaça d'aparcament reservada per la recarrega de vehicles.

L'estació de recàrrega estarà formada per un mínim d'1 punt de recàrrega i 2 places d'aparcament electrificades, i per un màxim de 4 punts de recàrrega i 4 places d'aparcament electrificades.

Es defineixen tres tipus de punts de càrrega amb la següent denominació:

Càrrega semiràpida: com a mínim 22 kW corrent altern trifàsic. Disposaran de preses de corrent per a càrrega Mennekes IEC 62196-2. (1)

Càrrega ràpida: com a mínim 50 kW corrent continu. Disposarà de preses de corrent tipus CCS2- Combo 2 i/o CHAdeMO (IEC-62196-3) (2)

Càrrega ultraràpida: com a mínim 150 kW corrent continu. Disposarà de preses de corrent Tipus CCS2- Combo 2 i/o CHAdeMO (IEC-62196-3)

El sistema de protecció de les preses de corrent estarà enclavat quan els equips de recàrrega no estiguin subministrant energia. Durant la càrrega del vehicle, les preses de corrent estaran enclavades de manera que només l'usuari que hagi iniciat la càrrega o l'operador pugui desenclavar-les."

Nota: Les estacions existents ubicades a l'Av Pla del Vinyet i les dues d'Av. Generalitat són de característiques semiràpida (1). Les estacions existents ubicades al carrer de la Mina són de característiques ràpida (2)

Potència escomesa elèctrica de la instal·lació mínima inicial:

Càrrega semiràpida mínim de 43,64 kW amb independència del nº de connectors. La càrrega haurà de ser simultània en tots dos connectors.

Càrrega ràpida mínim de 50 kW. Mode de Càrrega 4 amb independència del nº de connectors. La càrrega haurà de ser simultània en tots dos connectors)

Càrrega ultraràpida mínim de 150 kW, Mode de càrrega 4 amb independència del nº de connectors. La càrrega haurà de ser simultània en tots dos connectors)

- Càrrega semiràpida: disposaran com a mínim de 2 preses de corrent per a càrrega Mennekes IEC 62196-2.
- Càrrega ràpida i ultraràpida. Disposarà com a mínim de 2 preses de corrent Tipus CCS2- Combo 2 i/o CHAdeMO (IEC-62196-3).

El sistema de protecció de les preses de corrent estarà enclavat quan els equips de recàrrega no estiguin subministrant energia. Durant la càrrega del vehicle, les preses de corrent estaran enclavades de manera que només l'usuari que hagi iniciat la càrrega pugui desenclavar-les.

Gestió dinàmica de càrregues Proteccions elèctriques:

- Contactes directes: Els equips no tindran parts actives accessibles per a l'usuari. Totes les parts actives hauran d'estar dins d'una envoltant o disposar de mitjans necessaris per evitar el contacte de l'usuari amb aquestes.
- Contactes indirectes: Tots els equips metàl·lics estaran connectats a terra, per així protegir l'usuari davant contactes indirectes. Per a això els equips de recàrrega hauran de disposar de:

Protecció diferencial trifàsica tipus A de 400 V, (40A) i 30 mA de sensibilitat amb rearmament automàtic i supervisió de corrents de fuga en corrent continu de 6mA.
Interruptor magnet tèrmic trifàsic de 400 V, (40A) i corba C de dispar.

Marcatge: Incorporaran gravats totes les característiques tècniques del punt de recàrrega.
Indicador lluminós: L'estació indicarà l'estat en què es troba mitjançant una indicació lluminosa en la seva part superior (disponible, en càrrega, error, etc.).

Sistema robatori d'energia: Els equips de recàrrega, disposaran dels següents sistemes per evitar el robatori d'energia i el risc elèctric:

Els carregadors hauran d'estar previstos de sistemes per evitar que l'usuari pugui accedir a una presa de corrent amb tensió, evitant d'aquesta manera qualsevol risc elèctric.

Sistema de bloqueig de connectors: Per evitar l'accés no autoritzat a la presa de corrent i/o el robatori d'energia.

Les mesures dels paràmetres que intervenen en la facturació de l'activitat de recàrrega a l'usuari final es realitzaran mitjançant aparells de mesura degudament homologats i acreditats conforme a la legislació metrofísica en vigor.

Sistema d'accés i comunicació: Comunicació Ethernet, 4G o 5G i/o wifi, comunicacions cap a servidor i cap a sistema de gestió i control.

Mitjans de càrrega i pagament: La càrrega i el pagament s'hauran de poder realitzar com a mínim amb targetes del sistema bancari EMV. També es permetrà el pagament amb altres sistemes com el pagaments alternatius com mitjançant telèfons mòbils amb aplicacions municipals per a pagament (tipus targeta moneder o targeta de crèdit).

El CPO (Charge Point Operator o el concessionari) haurà de poder emetre factures sempre que l'usuari ho sol·liciti. Totes les estacions disposaran de TPV integrat o mitjançant sistemes que no requereixin la descàrrega de una APP.

La informació als usuaris en el punt de recàrrega, així com el sistema per a la recàrrega de vehicles elèctrics haurà de ser multi-llenguatge; com a mínim amb les següents llengües: Català, Castellà, Anglès, Francès i Alemany.

Tots els punts de recàrrega hauran d'estar monitoritzats en temps real, i es podrà accedir a través de web o plataforma telemàtica a informació del tipus estat, recàrregues realitzades, energia subministrada, etc. Aquesta informació estarà disponible pels serveis municipals.

Alarmes: Les estacions de recàrrega hauran de ser capaces de detectar alarmes i mostrar-les en el display. En cas d'avaries l'estació passarà a l'estat 'avaria', indicant per display la incidència, no permetent la càrrega als usuaris.

Imatge corporativa: Els carregadors independentment de l'empresa adjudicatària hauran d'estar xerografiats o vinilats amb la imatge corporativa de l'ajuntament de Sant Cugat del Vallès. La

imatge o imatges dels carregadors serà acordada entre l'Ajuntament l'adjudicatari i en última instància decidida per l'Ajuntament.

L'energia subministrada: L'energia subministrada haurà de ser 100% energia d'origen renovable. L'energia consumida per els usuaris dels punts de recàrrega ha de ser 100% provinient de fonts d'energia renovables.

Cada operador adjudicatari haurà de demostrar mitjançant una certificació a la CNMC específica dels subministraments dels carregadors de Sant Cugat del Vallès que la energia prové de fonts renovables. Aquestes garanties d'origen s'hauran de presentar a any vençut. Quan les condicions del subministrament obliguin al concessionari a la instal·lació d'un centre de transformació, aquest anirà a càrrec del concessionari. Caldrà ubicar la nova estació transformadora d'acord a l'estètica urbana de la zona i amb previ acord per part de l'ajuntament. Aquests mateixos criteris s'estableixen pel que fa al armari, comptadors, i altres element necessaris.

2.1.2.4. Especificacions dels lots

Es distingeixen dos criteris ben diferenciats pel que a la tipologia de punts de recàrrega per cadascú dels lots que s'han definit:

- **Lots 1, 2 i 3.**

El licitador definirà, d'acord amb el seu model de negoci, la tipologia de punts de recàrrega que instal·larà en les estacions de recàrrega que sigui adjudicatari. Aquestes comptaran com a mínim amb dues places d'aparcament electrificades des de l'inici del contracte i de les obligacions que estableix l'apartat 2.1.1 i es permetrà en el període contractual la modificació de la tipologia de punts de recàrrega i l'increment de places fins al màxim de quatre per ubicació.

- **Lot 4**

Es defineixen que les places electrificades a instal·lar (12 unitats d'inici), de manera obligatòria hauran de ser de característiques ultra ràpida, és a dir com a mínim de 150 KW.

2.2 Autoritzacions administratives, control i seguiment de l'execució de la concessió

El concessionari és el responsable de sol·licitar totes aquelles autoritzacions i llicències necessàries per a l'execució i el manteniment dels punts de recàrrega a instal·lar.

Tanmateix, cal diferenciar entre la instal·lació necessària per a disposar del subministrament elèctric (escomesa) i la instal·lació del punt de recàrrega a partir de l'escomesa (instal·lació d'enllaç de client).

2.2.1. Escomesa elèctrica

La xarxa de distribució d'energia en baixa o mitja/alta tensió que calgui executar en domini públic fins al nou punt de subministrament (instal·lació d'enllaç de client), ja sigui executada directament per l'empresa distribuïdora o per l'adjudicatari i que acabi cedint-se a la distribuïdora d'energia, haurà de tramitar-se com a llicència d'obres en via pública als efectes

de concedir l'Autorització per l'ús comú especial i utilització privativa del domini públic amb motiu de l'execució d'obres, aplicant-se en la tramitació les ordenances fiscals corresponents.

2.2.2. Punts de recàrrega

Les obres pròpies de la instal·lació del/s punt/s de recàrrega, que van des de la caixa de seccionament i caixa general de protecció per als casos de baixa tensió i del centre d'entrega per als casos de mitjana tensió, i que han de donar compliment tant als requisits de la distribuïdora com al planejament urbanístic municipal queden incloses en aquesta licitació. La responsabilitat sobre la correcta tramitació de les autoritzacions necessàries, la direcció de l'obra i la coordinació de seguretat i gestió de residus serà del concessionari.

La direcció d'obres de l'execució dels treballs d'execució serà realitzada per un tècnic competent designat per l'adjudicatari de la concessió. La supervisió de l'execució dels treballs, així com el seguiment de la prestació de l'activitat de recàrrega a realitzar per l'adjudicatari de la concessió durant el període de la mateixa serà realitzada per un tècnic de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès.

Prèviament a l'inici de les Obres, el concessionari haurà d'entregar per registre a l'ajuntament:

- Designació de tècnics: el concessionari presentarà un document amb l'assumpció de la direcció facultativa visat o doc. 158. Declaració responsable dels tècnics en el/la què es reconegui el compliment dels requisits establerts en la normativa vigent per a accedir al reconeixement del dret a l'exercici professional, amb declaració de no estar inhabilitat per l'exercici professional i de què disposa d'assegurança de responsabilitat civil.
- Projecte o memòria tècnica visat o no segons correspongui i d'acord amb la normativa vigent.
- Estudi de gestió de residus i documentació de la gestió de residus, signat electrònicament.
- Representant del concessionari: el concessionari designarà un representant permanentment localitzable amb poder suficient per prendre decisions i comunicar-se amb l'Ajuntament.
- Doc. 158 d'idoneïtat tècnica.

Planificació i Execució de les Obres

- Termini d'instal·lació: Completar les obres en un termini d'UN any des de la signatura del contracte, excloent obres i subministraments no dependents del concessionari. L'empresa adjudicatària en el tràmit amb les companyies distribuïdores pel subministrament elèctric, hauran d'exercir i acreditar una espera activa i anar informant sistemàticament a l'Ajuntament de totes les gestions realitzades amb la companyia de distribució i els diferents interlocutors, informant dels avanços i les dificultats per assolir l'alta del subministrament elèctric definitiu.
- Senyalització: Realitzar la senyalització vertical i horitzontal quan l'estació tingui energia i estigui a punt per funcionar.

Coordinació i Comunicació

- Notificació a l'Ajuntament: Informar l'Ajuntament amb un mínim de 10 dies hàbils abans de començar les obres i mantenir comunicació constant.
- Informes trimestrals: Enviar informes trimestrals a l'Ajuntament incloent nombre de recàrregues, consums, incidències, avaries, temps de resposta i altres dades rellevants.

Control i Seguiment

- Supervisió: El tècnic de l'Ajuntament supervisarà l'execució de les obres i farà inspeccions periòdiques. A tal efecte, cal que el concessionari informi i envii per registre a l'ajuntament l'acta d'inici de l'obra així com la de finalització i tots aquells documents que li siguin requerits.
- Gestió d'Incidències: el concessionari haurà d'establir uns protocols clars per a la gestió d'incidències i avaries, amb temps de resposta definits.

Posada en Funcionament

- Verificació Final: Verificar el correcte funcionament de cada estació amb presència del tècnic de l'Ajuntament abans de l'obertura al públic.
- Cal entregar la documentació de la legalització de la instal·lació a l'Ajuntament abans de la posada en funcionament de la mateixa.

Manteniment continu: Cal que el concessionari estableixi un pla de manteniment preventiu, correctiu i normatiu, i monitoritzar l'ús i incidències regularment, proporcionant informació a l'Ajuntament i fent les inspeccions que siguin requerides legalment.

Tot i que s'han cercat els emplaçament més propers a estacions transformadores (veure apartat lots i fitxes Annex 1) i allunyades de servituds que poden endarrerir la instal·lació per la necessitat de permisos d'altres administracions, en cas d'impossibilitat de realitzar la instal·lació en la ubicació plantejada per raons de disponibilitat de xarxa elèctrica o altres aspectes tècnics insalvables, o per raons estratègiques del l'empresa concessionària, es permetrà la reubicació de les ubicacions de recàrrega a una nova ubicació en l'entorn proper. Aquesta serà notificada a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, amb una explicació dels motius tècnics o operacionals que impedeixen la seva ubicació, i es proposarà una nova ubicació. Aquesta serà validada pels serveis tècnics municipals que seran en tot cas els qui determinaran la seva viabilitat.

Qualsevol de les ubicacions establertes en aquest plec, per raons d'interès públic es podrà canviar d'emplaçament per una altre localització diferent a la ciutat, sempre sota comú acord entre el concessionari i l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. Els costos d'aquest desplaçament aniran a càrrec del concessionari, el qual podrà desistir de la substitució d'aquell punt, i per tant modificant el nombre de punts de recàrrega objecte de la concessió.

En qualsevol cas, si els punts a instal·lar presentessin algun tipus d'afectació o servituds possibles, els operadors adjudicatari de la concessió demanial hauran de sol·licitar les corresponents autoritzacions administratives als diferents organismes com: Carreteres, ADIF, FGC, ACA, etc. L'Ajuntament proporcionarà a la concessionària la informació disponible a tal efecte.

3. Condicions d'operativitat i prestació de l'activitat de recàrrega.

3.1 Condicions generals

El present Plec desenvolupa les condicions tècniques per a la licitació de la concessió administrativa demanial de l'espai públic per a la instal·lació, manteniment i explotació d'una xarxa pública d'estacions de recàrrega de vehicles elèctrics a Sant Cugat del Vallès.

L'Ajuntament gaudirà de la facultat d'inspeccionar l'espai públic objecte de concessió, per tal de garantir que aquest és usat d'acord amb els termes d'aquesta. Totes les despeses relatives a la implantació, el funcionament, senyalització, el manteniment (preventiu, correctiu, reglamentari i regeneratiu), la gestió del sistema i atenció a la ciutadania aniran a càrrec del concessionari.

També aniran per compte del concessionari les despeses de les assegurances de responsabilitat civil i assegurances anti-vandalisme, despeses de neteja i manteniment estètic dels tòtem, així com el pagament de la factura elèctrica.

Així mateix, el concessionari haurà de disposar d'un Centre d'atenció telefònica multi-llenguatge al client 24 hores, 365 dies a l'any.

Igualment el concessionari del lot corresponent haurà de disposar d'una plataforma per a telèfons intel·ligents que informi de la localització dels seus punts de càrrega dels quals és concessionari i de la dels punts dels altres dos lots. Aquesta informarà de la disponibilitat d'ocupació i de funcionament d'aquests i s'informarà amb precisió dels punts de càrrega avariats o en manteniment, especificant del conjunt de cada ubicació quants estan disponibles i quants avariats o en manteniment. L'aplicació esmentada haurà de servir per al pagament i coneixement de l'estat de la càrrega i temps restant disponible de les estacions de recàrrega pròpies.

Així mateix, el concessionari enviarà amb periodicitat trimestral una relació que contingui les dades i les estadístiques rellevants relacionades amb la utilització de les estacions de recàrrega per a cadascun dels equips (nombre de recàrregues realitzades, consums, incidències, avaries i temps de resposta per a la seva reparació, etc.), i la resta d'informació que pugui servir per a la millora de l'explotació del sistema. Veure ANNEX 2 contingut dels indicadors i estructura de l'informe trimestral.

3.2 Funcions de manteniment

Un cop finalitzada la instal·lació i posat en servei cada estació de recàrrega, s'iniciarà la fase de manteniment i operació fins el termini de vigència del contracte. Aquesta fase inclourà les següents tasques per part de l'adjudicatari:

Abans d'iniciar les tasques de manteniment i funcionament, l'adjudicatari haurà de demostrar que compleix amb les condicions que exigeix la legislació vigent, i amb els nivells de formació específica que exigeixi el proveïdor dels equips. En cas contrari, les despeses per aconseguir aquesta qualificació seran a càrrec de l'adjudicatari.

Les funcions de manteniment a desenvolupar per l'adjudicatari inclouen tant el manteniment preventiu com el correctiu per tal de mantenir en funcionament (24 hores i 365 dies l'any) de les estacions de recàrrega previstos, i mantenir en bon estat de conservació la resta d'elements del servei.

El concessionari resta obligat a la localització pel seu compte, de totes les avaries que puguin originar-se en les instal·lacions objecte del contracte. El concessionari serà responsable de les

deficiències en el funcionament de les instal·lacions, tant pel que fa a les interrupcions parcials o totals en el servei que no siguin imputables a falta d'energia, causes de força major, actuació de tercers, etc., com a la qualitat dels treballs que exigeix la conservació i en general del compliment d'aquest contracte. L'Ajuntament podrà aplicar les sancions oportunes quan el servei no es presti adequadament o s' incomplixin les clàusules establertes en els plecs.

El concessionari serà responsable de la conservació de tots i cadascun dels seus components, així com de la qualitat dels materials i elements emprats. Tots els recanvis seran originals i, en el seu defecte, el material de substitució haurà de tenir similars característiques i funcionalitats.

El concessionari resta obligat a portar un inventari detallat de tots els equips, del control, gestió i conservació dels quals s' ha fet càrrec que haurà d'estar posat al dia en tot moment, efectuant quantes modificacions es requereixin per altes i baixes. El contractista haurà de lliurar una còpia de l'esmentat inventari i de totes les modificacions que experimenti a l'Ajuntament cada vegada que es produeixi un canvi. Totes les estacions de recàrrega hauran de romandre operatives fins al final del període de la concessió.

Les funcions de manteniment a desenvolupar per l'adjudicatari inclouen tant el manteniment preventiu com el correctiu per tal de mantenir en funcionament (24 hores i 365 dies) el conjunt de totes les instal·lacions posades en marxa. Amb anterioritat a la prestació del manteniment, l'adjudicatari presentarà la seva proposta de Pla de Manteniment Preventiu i Correctiu (veure apartat 4 barem. Criteris d'adjudicació).

Correspondrà al Director dels treballs autoritzar el Pla d'acord amb aquest plec. El Pla de Manteniment detallarà la planificació i l'organització detallada de les activitats de manteniment (preventiu i correctiu) a realitzar des de la instal·lació de cada punt de recàrrega fins a la fi del contracte. Aquesta planificació detallarà els recursos i el personal que s'assignaran a les diverses funcions de manteniment. El Pla de Manteniment haurà de complir amb els requeriments del fabricant dels equips.

L'equip tècnic de manteniment del concessionari haurà de disposar de la homologació del fabricant dels equips de recàrrega corresponents per poder resoldre les incidències sense dependrà dels tècnics acreditats pel fabricant.

3.2.1 Manteniment preventiu

Les activitats de manteniment preventiu són les comunes al servei a realitzar i, a mode d'exemple, s'enumeren algunes de les activitats que caldrà realitzar:

- Verificació periòdica de les fixacions de l'estació.
- Revisió i neteja general exterior setmanalment.
- Verificació periòdica del funcionament del lector RFID.
- Verificació periòdica del cicle complet de càrrega: obrir, càrrega, tancament, i la informació correcta del display de l'estació en cada operació.
- Verificació de l'estat del cablejat i de les connexions.
- Revisió general dels equips interiors.
- Verificació periòdica de la tensió que arriba a l'estació.
- Verificació periòdica de la tensió subministrada pel punt de recàrrega.
- Prova de comunicacions amb el centre de control.
- Prova funcional completa del sistema: connectar un vehicle/motocicleta per verificar la càrrega del mateix, el control de consum i que la informació s'ha enregistrat correctament al centre de control. Totes les despeses derivades del manteniment preventiu (mà d'obra, materials, desplaçaments) estaran incloses en la proposició econòmica dels licitadors.

3.2.2 Manteniment correctiu

El manteniment correctiu s'efectuarà quan es detectin incidències a qualsevol element d'una estació, ja sigui com a conseqüència de les revisions del manteniment preventiu, per detecció des del centre de control, per detecció de l'usuari de l'estació o per altres canals.

Totes les despeses derivades del manteniment correctiu (mà d'obra, materials, desplaçaments, maquinària, varis i indirectes) estaran incloses en la proposició econòmica dels licitadors y per a cada preu unitari.

En quant al magatzem de recanvis, es considera que l'adjudicatari disposarà dels recanvis necessaris per tal de garantir el funcionament fixat en aquest plec. Tots els recanvis que pugui necessitar l'adjudicatari per cobrir degudament tant el manteniment preventiu com el correctiu correran al seu càrrec si l'equip està en període de garantia i, a la finalització del contracte, quedaran com a propietat de l'Ajuntament.

A continuació es classifica la gravetat de les incidències per la seva incidència en el servei a l'usuari i que el servei de manteniment correctiu haurà de gestionar:

- Alta: el punt no pot prestar el servei. Requereix d'una actuació immediata i continuada fins a la seva resolució.
- Mitja: té impacte en el nivell de servei del punt, s'opera amb limitacions.
- Baixa: no té impacte en el servei del punt, aquesta opera sense limitacions.

El funcionament de les estacions serà de 24 hores al dia i 365 dies a l'any, i els nivells de servei que s'hauran de respectar pel manteniment correctiu seran els següents:

CRITICITAT DE LES INCIDÈNCIES	Temps màxim de resolució		
	ALTA	MITJA	BAIXA
Incidències que impedeix que l'usuari continuï la marxa del vehicle.	1h		
Incidències noves estacions (lot 1,2,3,4)	4h	12h	24h
Incidències 4 estacions en funcionament	8h	24h	48h

Laborables de 21:00 – 7:00 i dissabtes, diumenges i festius no computa el temps per a la resolució de les incidències. Únicament l'equip de retén senyalitzarà l'estació o l'equip que ha de quedar, si es el cas, fora de servei, i atindrà a incidències afectin a l'usuari impedit que pugui continuar la marxa en un termini de 1 h.

El temps de resolució d'incidències s'inicia en el moment que el sistema comunica de forma automàtica la incidència o bé un usuari ho comunica per qualsevol mitjà.

En cas d'incompliment dels terminis de resolució d'incidències de la taula anterior el concessionari haurà de justificar que no són imputables a la seva gestió, com per exemple: demora del fabricant dels equips en el lliurament de material per la seva substitució.

Personal i mitjans adscrits a les funcions de manteniment

Les activitats de manteniment preventiu i manteniment correctiu seran realitzades en dies laborables de 7:00 a 21:00 a camp i per equips que puguin realitzar les dues funcions indistintament en la franja horària anterior.

En la franja horària nocturna i en els caps de setmana (dissabtes i diumenges) i festius es dotarà d'un servei de retén per a aquelles accions que precisin de intervenció o senyalització a camp a atendre de manera immediata. El servei estarà dotat d'un vehicle 100% elèctric cadascun d'ells, adscrit a les funcions de manteniment dels punts de recàrrega. Aquests vehicles hauran d'estar retolats, almenys, amb els identificadors corporatius i de vehicle elèctric que especifiqui l'Ajuntament.

Assegurança per vandalisme i robatoris

Correran a càrrec de l'adjudicatari tots els danys ocasionats durant el desenvolupament de les obres i la posterior explotació de les estacions, qualsevol que sigui la seva naturalesa i volum. En aquest sentit, l'empresa adjudicatària haurà de subscriure, com a mínim, les següents cobertures:

- Assegurança per danys a tercers: assegurança de les responsabilitats civils que corresponguin per a cadascuna de les estacions durant la vigència del contracte.
- Assegurança dels equips per danys ocasionats per mal ús, accidents, actes vandàlics o catàstrofes naturals.

3.3 Provisió de l'activitat de recàrrega

Les preses de corrent estaran desactivades, i només s'activaran després d'una correcta identificació de l'usuari i la comprovació que el vehicle està correctament connectat (segons condicions descrites en la norma IEC 61851). En cas d'avaría, l'estació interromprà el procés iniciat per l'usuari i passarà a indicar-la. En cas de desconexió del cable, en el terminal o en el vehicle, se suspendrà el procés de càrrega fins que l'usuari registrat torni a activar-la. En aquesta situació, el terminal mantindrà enclavat el connector del cable al terminal fins que l'usuari torni a identificar-se i tanqui la sessió per tal d'evitar la sostracció del cable. En cas de fi de càrrega, se suspendrà el subministrament d'energia fins que s'iniciï un nou procés de càrrega. Mentre el terminal de recàrrega estigui en ús no es permetrà l'accés o ús de la presa de corrent a nous usuaris.

3.4 Legislació específica d'obligat compliment

Especificación UNE 0048 'Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos. Sistema de protección de la línea general de alimentación (SPL)'.

UNE 62196-1 'Bases, clavijas, acopladores de vehículo y entradas de vehículo. Carga Conductiva de vehículos eléctricos. Parte 1: Carga de vehículos eléctricos hasta 250 A en corriente alterna y 400 A en corriente continua.'

UNE 62196-2 Bases, clavijas, acopladores de vehículo y entradas de vehículo . Carga Conductiva de vehículos eléctricos. Parte 2: Compatibilidad dimensional y requisitos de intercambiabilidad para los accesorios de espigas y alvéolos en corriente alterna.'

UNE 61851 1 'Sistema Conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 1: Requisitos generales'. Diciembre 2002.

UNE 61851-21 'Sistema Conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 21: Requisitos del vehículo eléctrico para conexión conductora en e.a.le.e.'. Diciembre 2002.

UNE 61851-22 'Sistema Conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 22: Estación de carga en e.a. para vehículos eléctricos'. Diciembre 2002.

UNE 20324/1M:2000 'Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). Normas'

UNE-EN 61000 'Compatibilidad electromagnética (CEM)' de aplicación. Real Decreto Ley 15/2018 de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico (RPM). Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (Corregido por el Real Decreto 1053/2014 y el Real Decreto 560/2010).

Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos.

Directiva 2015/2366/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015 sobre servicios de pago en el mercado interior.

Reglamento 2016/679/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).

3.5 Termini de durada de la concessió

El termini màxim de durada de la concessió serà de DEU anys. Aquest termini es comptarà a partir de formalització de la concessió, i inclou el necessari per a l'execució de les obres i instal·lacions dels elements objecte de concessió. Aquest termini de concessió es podrà prorrogar altres TRES anys previ acord entre les parts. Quan el concessionari, per causes imputables al mateix, hagués incorregut en demora respecte al termini d'instal·lació d'un ANY (primer any de la concessió), l'Ajuntament podrà optar indistintament per la resolució de la concessió o per la imposició de les penalitats que s' estableixen en la legislació vigent. L'Ajuntament podrà revocar la concessió atorgada quan existeixin raons d' interès públic que així ho aconsellin i ordenar a l'empresa la retirada dels elements instal·lats, essent per compte del concessionari la reposició del paviment i de la vorera al seu estat original.

Un cop finalitzada la concessió pel compliment dels terminis del contracte o per altres raons contemplades en aquest plec, els equips de recarrega així com tots els element que conformen la instal·lació (armaris, ET, comptadors, etc.) passaran a ser propietat de l'Ajuntament sense cap cost per l'Administració. Si l'Ajuntament decidís la retirada parcial o total del equips i les instal·lacions, correspon a la concessionària executar-la sense cap cost econòmic per l'Ajuntament

El concessionari haurà de presentar una assegurança de responsabilitat civil per a les instal·lacions elèctriques de baixa tensió que garanteixi davant tercers (tant personals com materials) l'exercici de l'activitat. Aquesta assegurança garantirà, com a mínim, un capital de 600.000,00 €.

3.6 Financiació i gestió econòmica

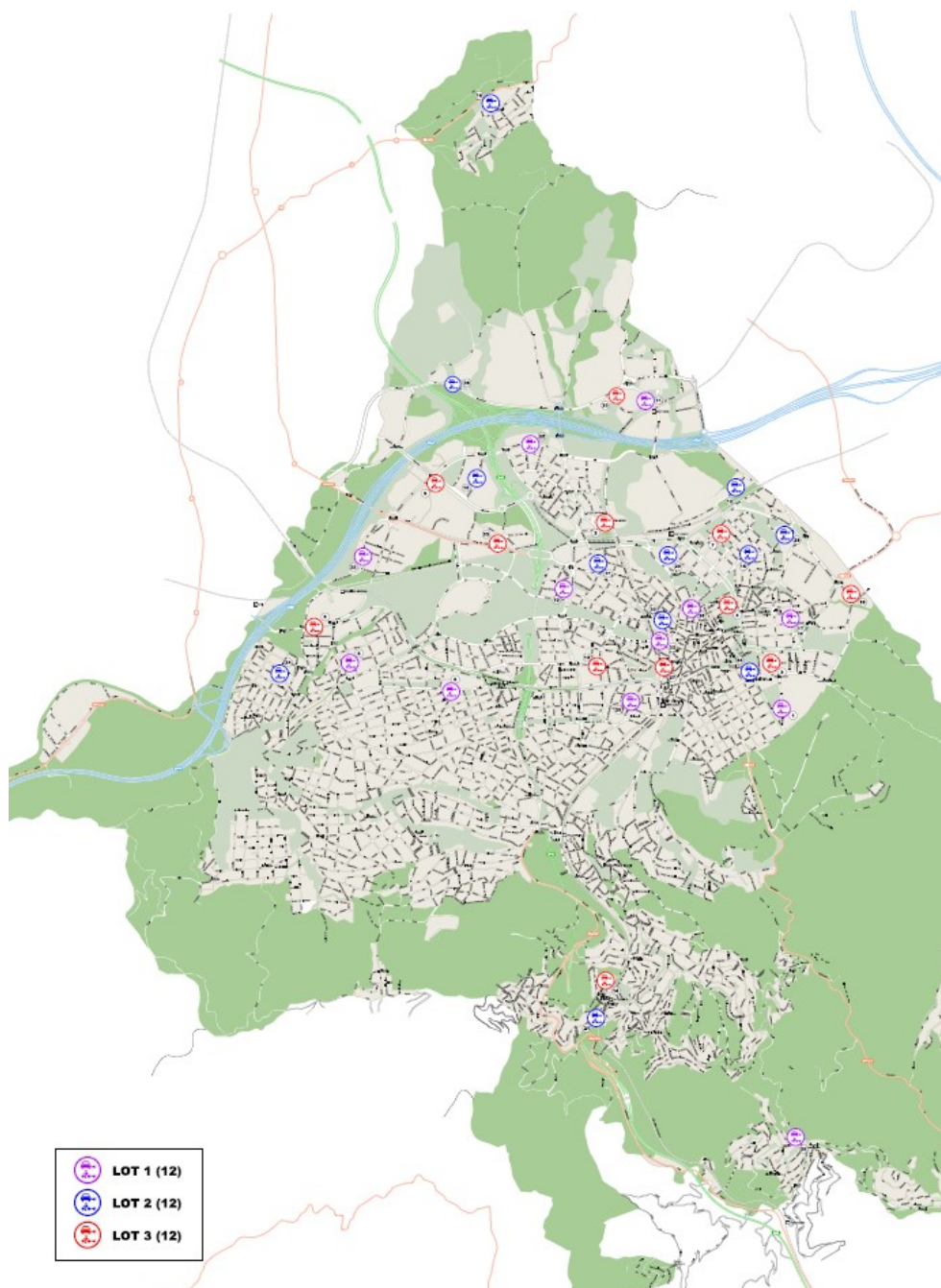
Un cop formalitzada la concessió, l'operador concessionari ha de prestar l'activitat de recàrrega sota la seva estricta responsabilitat, al seu risc i ventura. En qualsevol cas, l'Ajuntament de Sant Cugat vetllarà per la disciplina en la prestació de l'activitat de recàrrega, exercint funcions de direcció, tutela i sanció amb la finalitat d'assegurar el compliment de la concessió.

L'Ajuntament de Sant Cugat no realitzarà cap aportació econòmica per al sosteniment de la concessió, consistint la seva aportació en la concessió per a l'ús dels terrenys públics que s'assenyalin expressament a l'objecte d'emplaçar els carregadors necessaris per a la prestació de l'activitat de recàrrega pública de vehicles elèctrics durant la vigència de la concessió.

El concessionari assumirà el finançament de la totalitat de les obres de la instal·lació i explotació objecte de la present concessió. L'execució de la concessió haurà de ser sostenible econòmicament. Per tal de demostrar la sostenibilitat econòmica de la concessió, cada licitador haurà de presentar un Pla financer amb la inversió a realitzar, incloent la inversió inicial i anual. El licitador haurà de detallar la inversió inicial que es compromet a realitzar i les despeses d'explotació anual del sistema.

ANNEX 1. FITXES DE LES UBICACIONS

LOT 1,2,3



1. Av. Torreblanca (Zona ESADE).
2. Estació FGC Volpelleres.
3. Carrer Elies Rogent. Aparcament Mercat Torreblanca.
4. Aparcament del carrer Josefina Mascareñas 3.
5. Carrer Josep Trueta. Entorn Hospital General.
6. Camí de Sant Cugat al Papiol 54.
7. Carrer Joan Alcover 25
8. Casa Cultura Mira Sol /Camp de Futbol. Montblanc 37
9. Centre Comercial de Sant Cugat. Aparcament exterior
10. Lateral Carretera Vallvidrera (CAP de Can Mates). Cantonada Josep de Peray.
11. Aparcament Estació FGC Can Sant Joan.
12. Carrer Victor Hugo 11
13. UPC Escola Arquitectura. Carrer Vallseca 23
14. Av Estació 37. La Floresta
15. Can Barata Incorporació a la C-1413a. Carrer Bages 16-20
16. Av Guinardera 11-13, Complex Esportiu.
17. Carrer Borrell 27.
18. Carrer Pau VI 51
19. Caldes i Arús 7 / Viena.
20. Pont de Can Vernet, 7-11
21. Casino La Floresta 30
22. Volpelleres. Av. Via Augusta 117
23. Carretera de Rubí. Zona lateral DIR.
24. Mas Gener 26. Prop de AP7
25. Camí Can Ametller 30-46.
26. Camí Can Flo núm. 3.
27. Lluís Company núm. 9
28. Av. Can Magí, 5 (Camp de futbol)
29. Av Enllaç 12.
30. Carrer de les Escoles 2.
31. Av. Can Graells 19 (Mercantic)
32. Manel Farres/Merce Rodoreda.

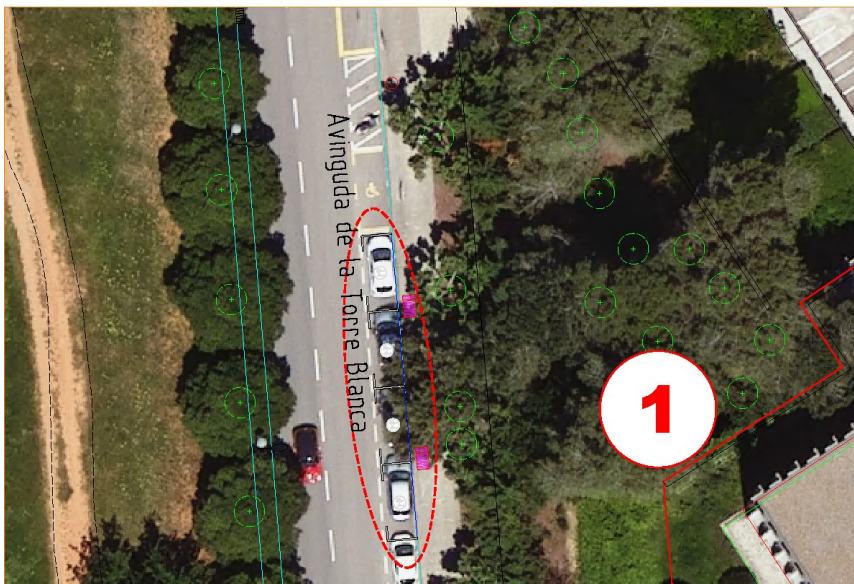
Ubicacions on actualment existeix un punt de titularitat de l'Ajuntament i que s'inclou a la licitació per la seva ampliació i manteniment.

33. Av Generalitat 206. Davant TVE
34. Avinguda Pla del vinyet 29. Davant Parc de Ramon Barnils
35. Carrer de la Mina 2. Davant CAP
36. Avinguda Generalitat 166

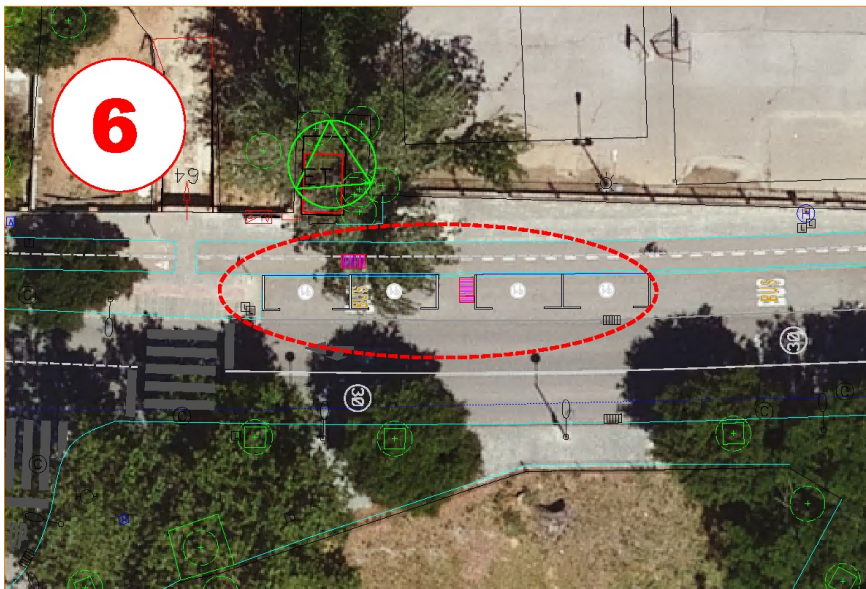
Lot 1

Ubicacions núm. : 1, 6, 8,10, 11, 17,22,25,26,29,32,35.

1. Av. Torreblanca (Zona ESADE)



6. Camí de Sant Cugat al Papiol, 54.



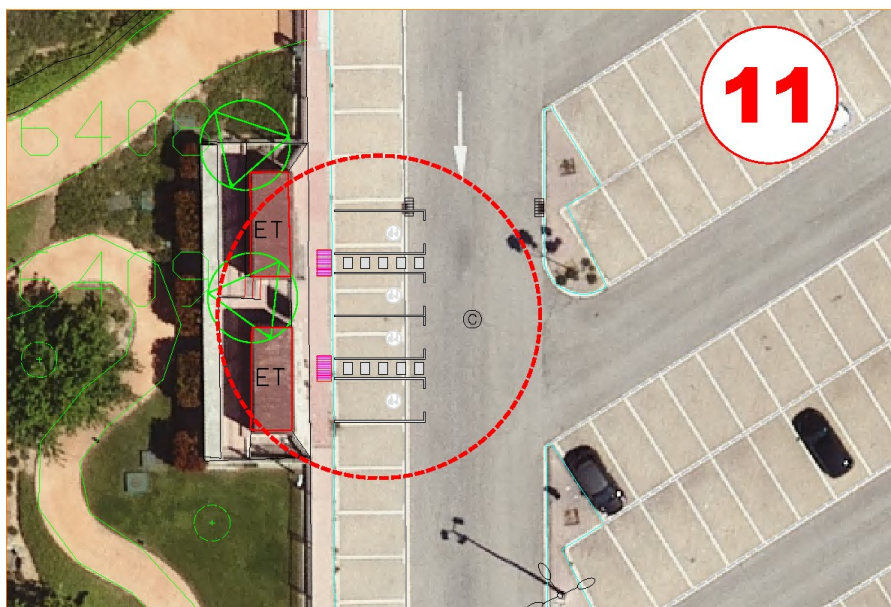
8. Casa Cultura Mira Sol /Camp de Futbol. Montblanc 37



10. Lateral Carretera Vallvidrera (Cap de Can Mates). Cantonada Josep Peray.



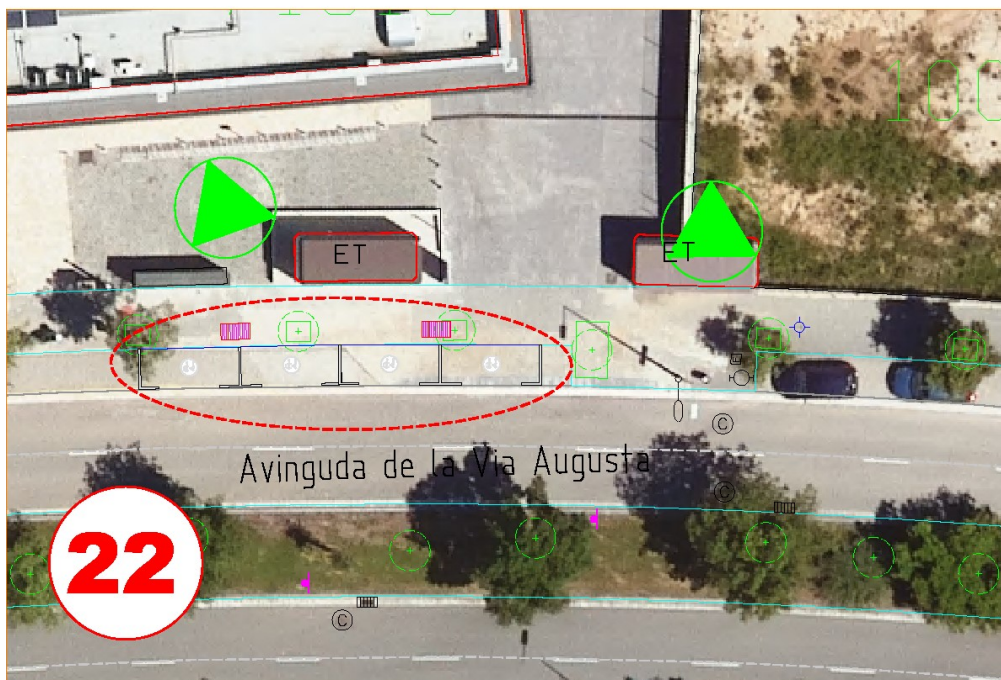
11. Aparcament Estació FGC Can Sant Joan



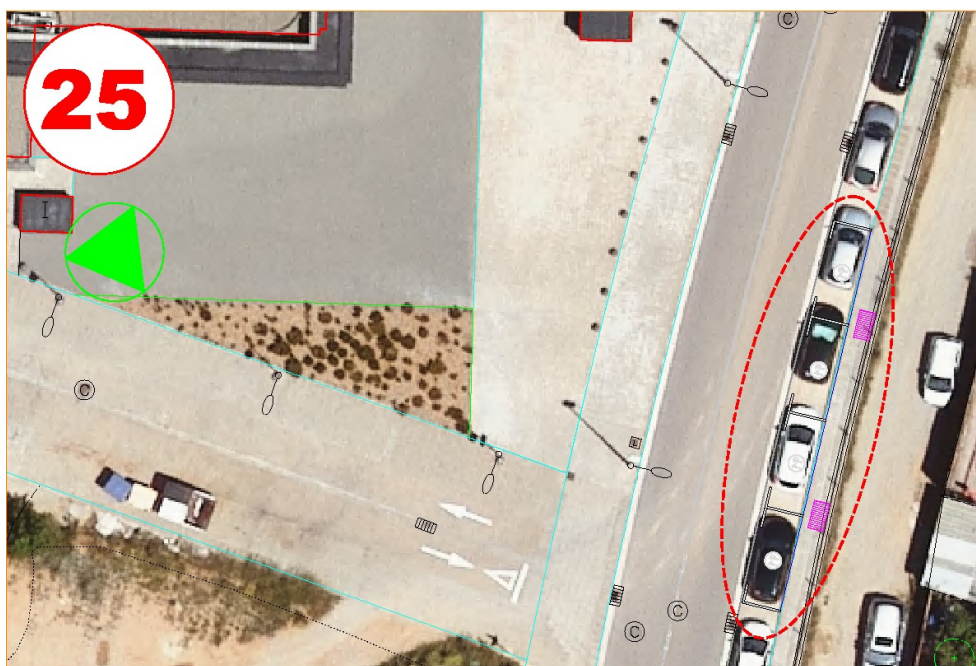
17. Carrer Borrell, 27.



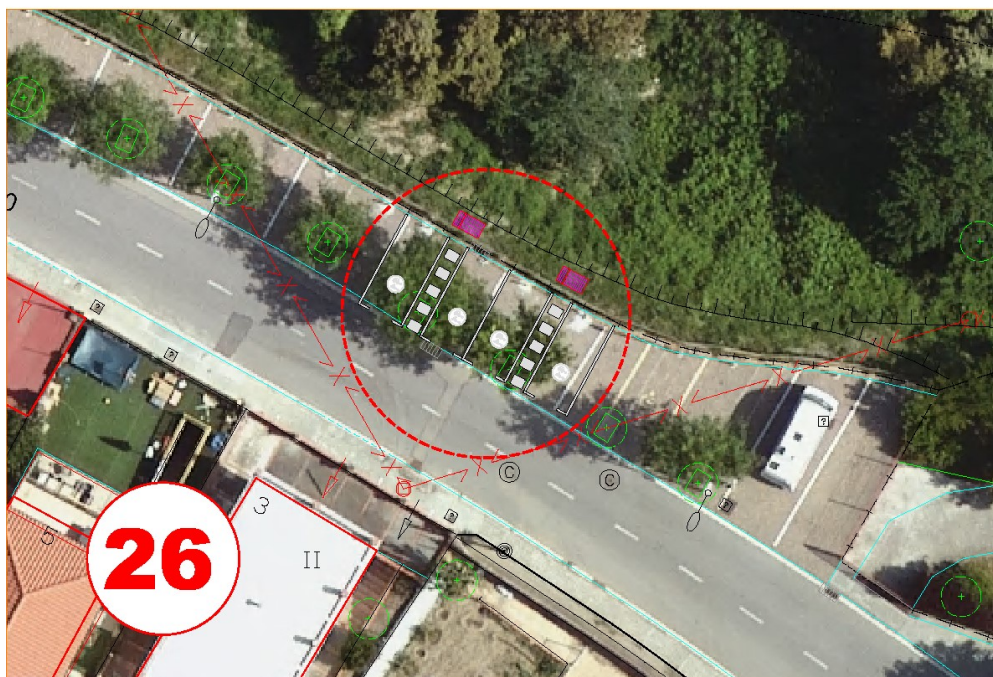
22. Volpelleres. Av. Via Augusta 117



25. Camí Can Ametller, 30-46



26.Cami Can Flo, 13-15



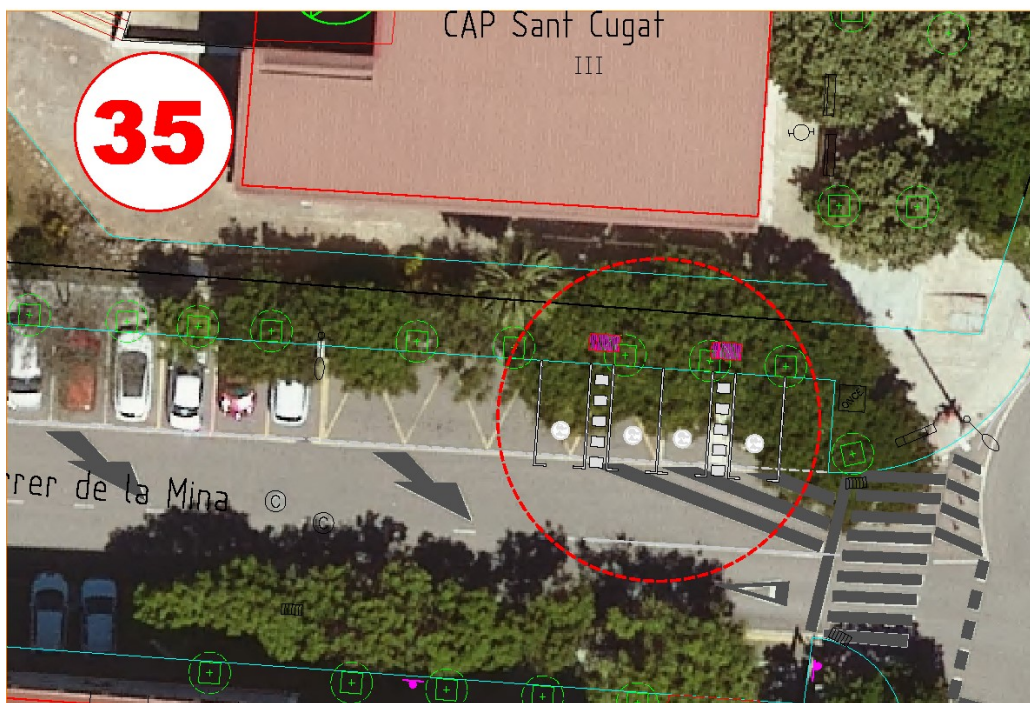
29.Av Enllaç 12.



32. Manel Farrès/Merce Rodoreda



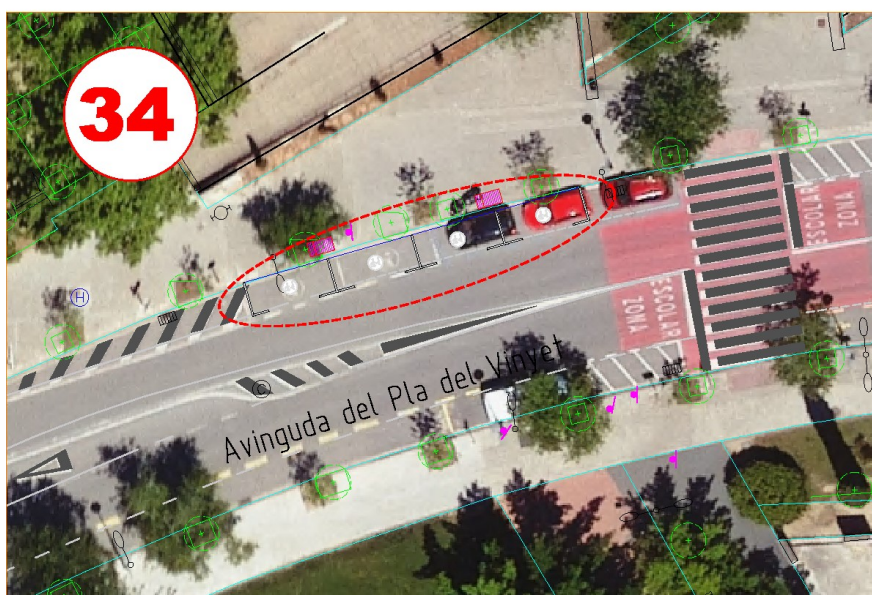
35. Carrer de la Mina 2 (davant CAP Sant Cugat). Existent



Lot 2

Ubicacions núm. : 34, 21, 12,15,30,31,16,24,36,18, 28, 20

34. Av Pla del Vinyet 29 (Ramon Barnils). Existent.



21.Casino La Floresta, 30



12. Carrer Victor Hugo 11



15. Carrer Bages, 16-20. Can Barata.



30. Carrer de les Escoles 2



31. Av. Can Graells 19 (Mercantic)

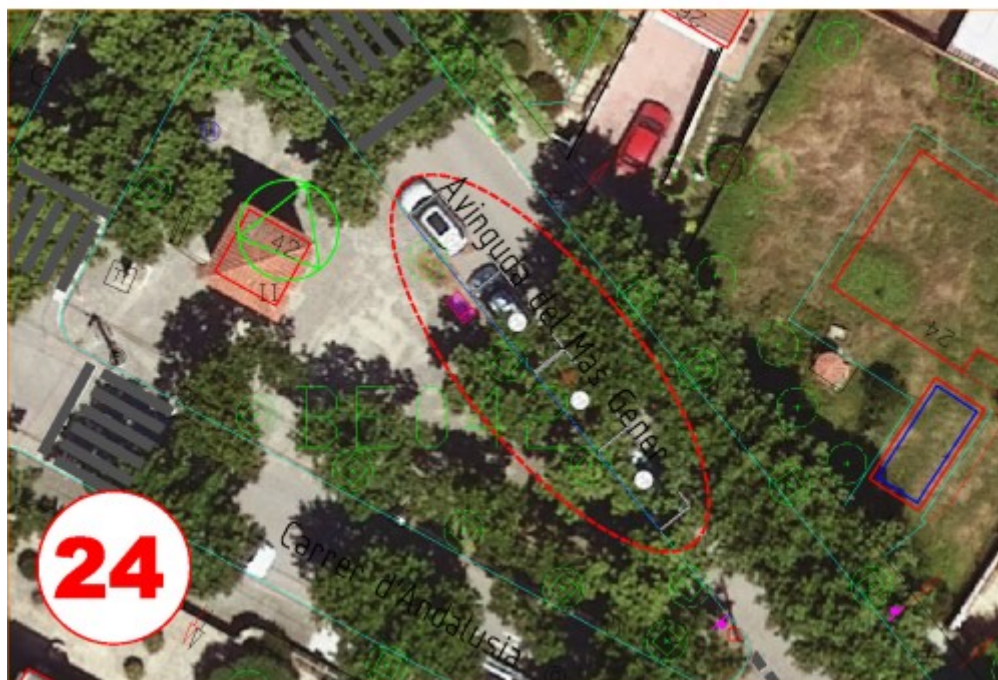




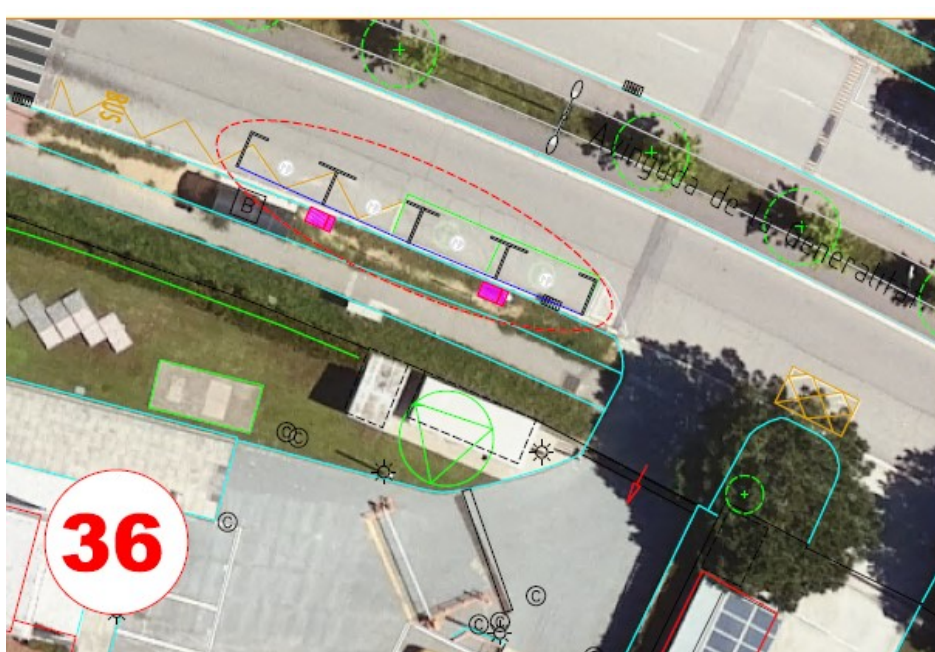
16. Av Guinardera 11-13. Complex Esportiu



24. Mas Gener 26. Prop de AP7.



36.Av. Generalitat 166 (existent).



18.Carrer Pau VI 51





28. Av. Can Magí 5 (Camp de futbol)



20. Carrer Pont de Can Vernet 7-11





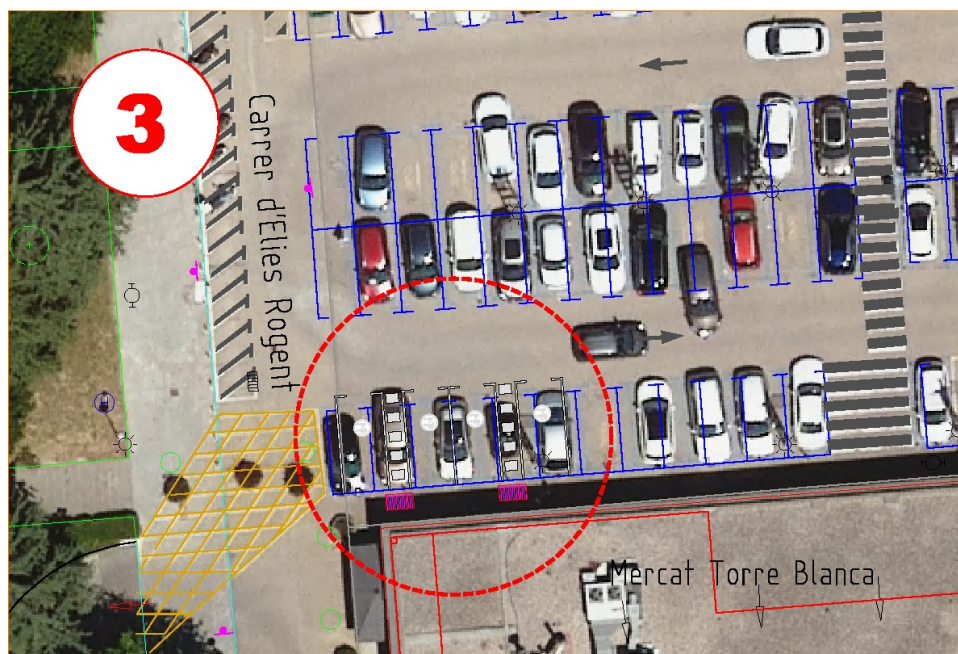
Lot 3:

Ubicacions núm. : 2,3,4,5,7, 9,13,14,19, 23, 27, 33

2.Estació FGC Volpelleres



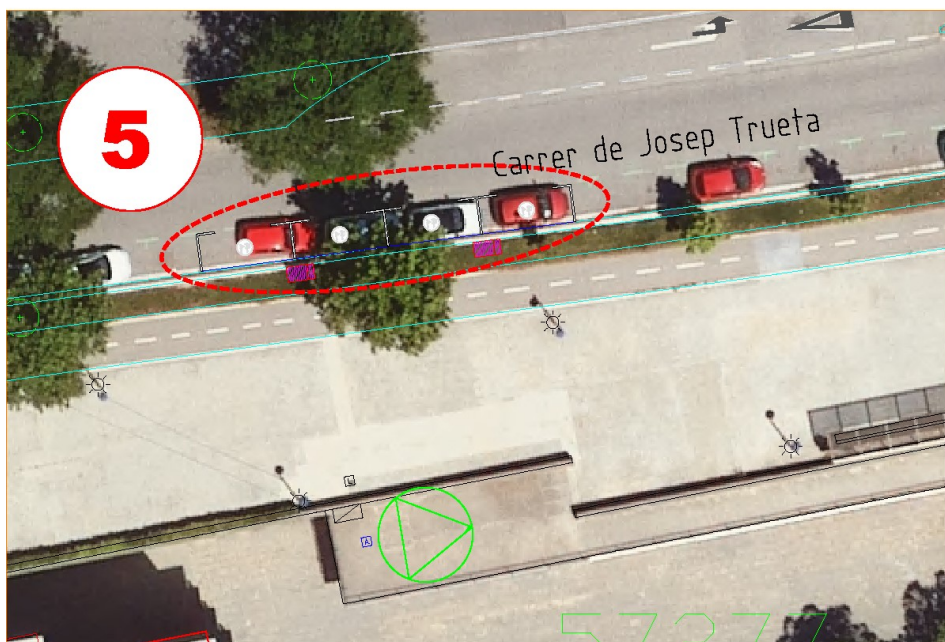
3. Aparcament Mercat Torreblanca. Elies Rogent.



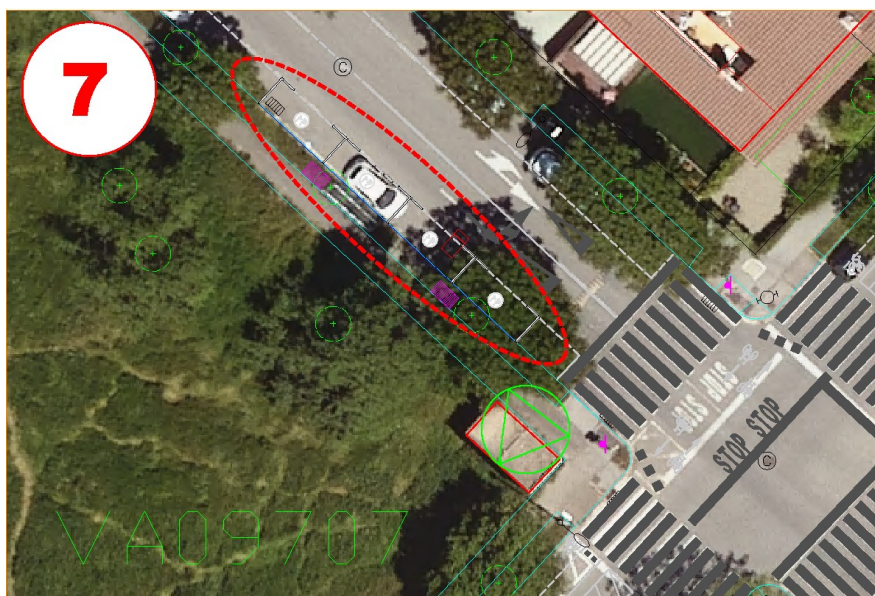
4. Aparcament del carrer Josefina Mascareñas 3.



5. Carrer Josep Trueta. Entorn Hospital General.



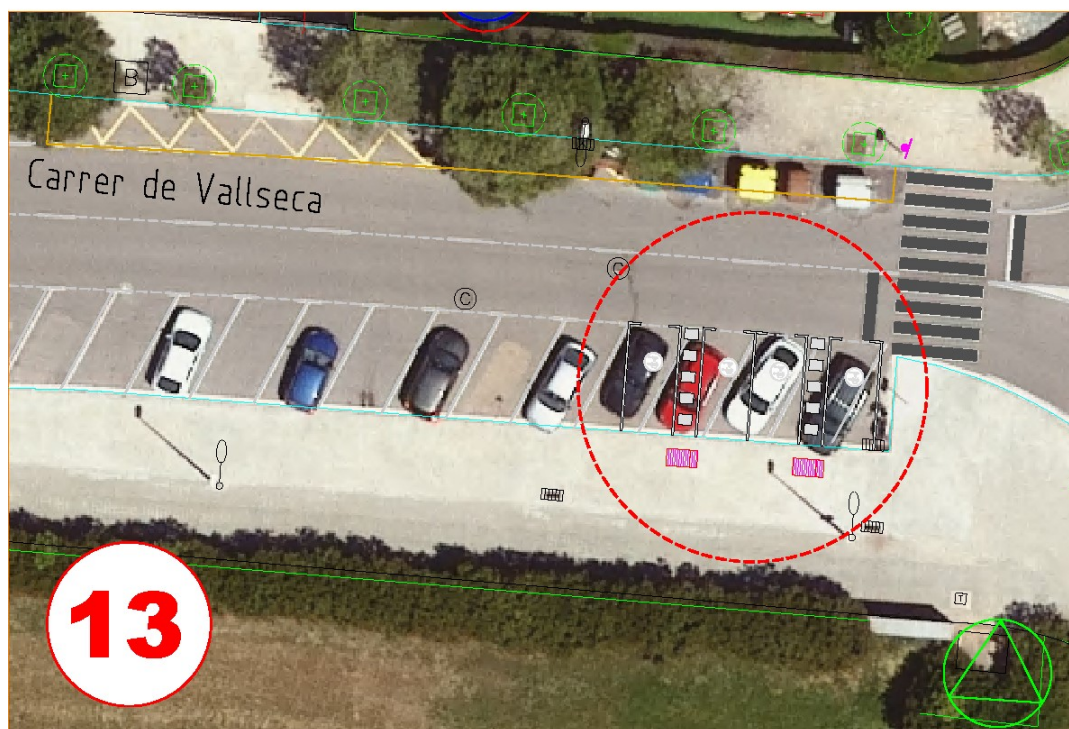
7. Carrer Joan Alcover 25.



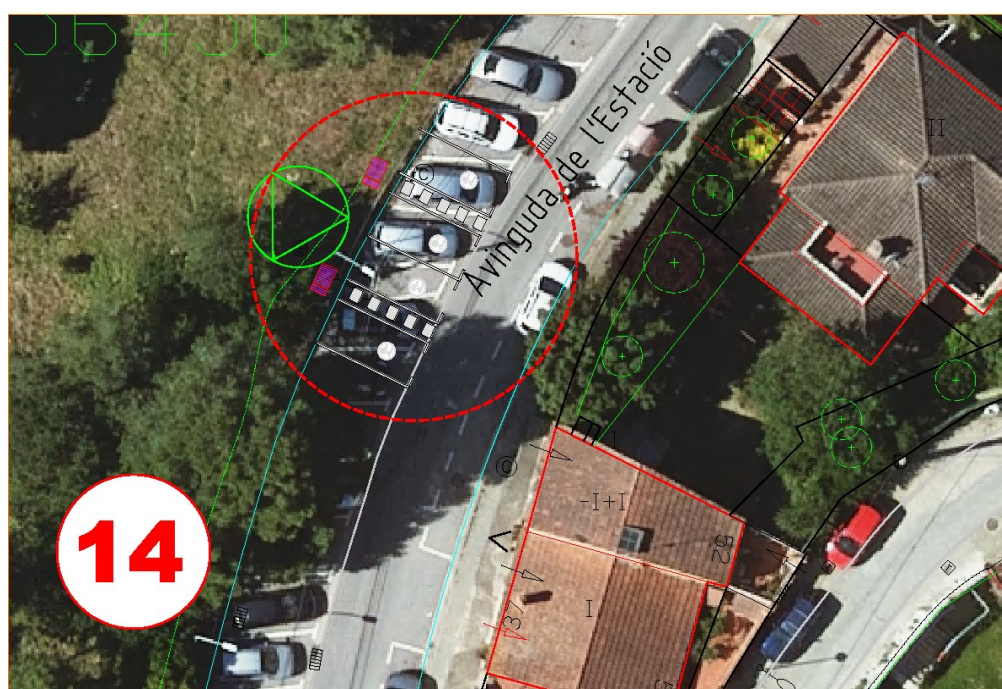
9. Centre comercial Sant Cugat. Aparcament exterior.



13. Carrer Vallseca 23. Escola arquitectura.



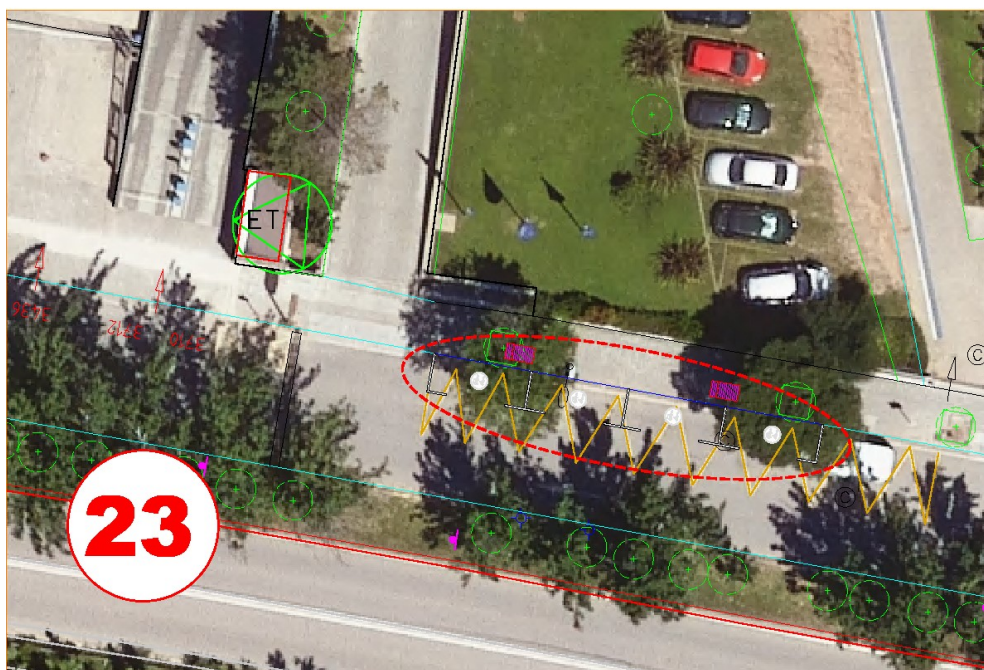
14. Av. Estació 37. La Floresta.



19. Carrer Caldes i Arús 7 (Edifici Viena).



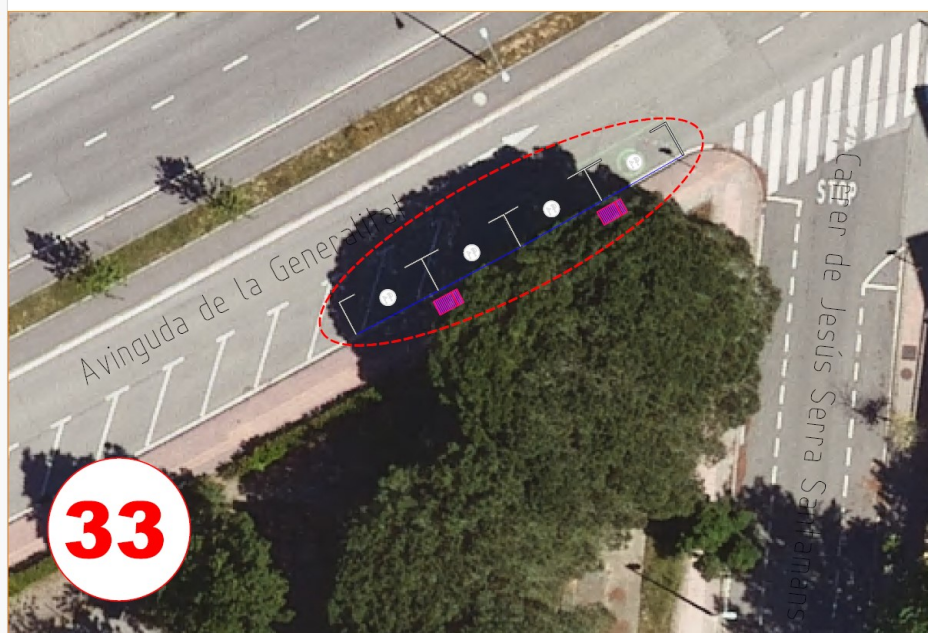
23. Lateral carretera Rubí. Zona DIR.



27. Av. Lluís Company núm. 9.

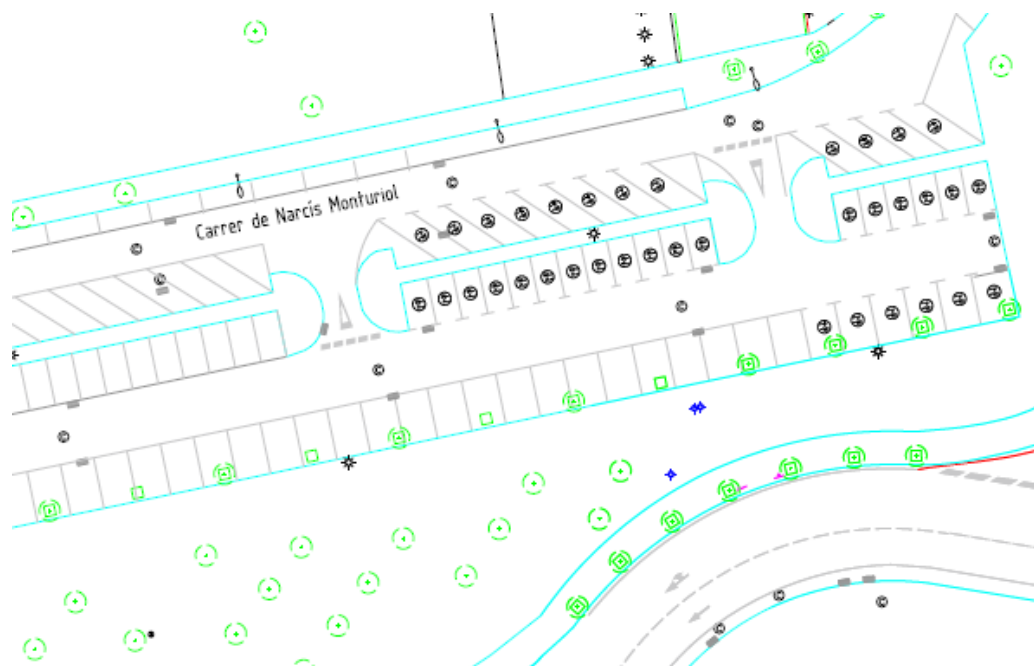


33. Av Generalitat 206 / Carrer de Jesús Serra (davant TVE)



LOT 4

- **Carrer Narcís Monturiol/ Pau Vila (Hipòdrom). Proposta de places amb carregador.**



ANNEX 2

Per tal d'assegurar una gestió eficient i una millora contínua del servei de recàrrega de vehicles elèctrics, és important establir un sistema estructurat per recollir i enviar les dades rellevants. Aquesta seria la proposta d'organització de la informació i els passos necessaris per enviar els informes trimestrals:

Categories de Dades a Recollir

1. Nombre de Recàrregues Realitzades

- Total de recàrregues per estació.
- Recàrregues per tipus de punt (semi-ràpida, ràpida, ultra-ràpida).
- Distribució horària i diària de les recàrregues.

2. Consums

- Energia total subministrada (kWh).
- Energia subministrada per tipus de punt.
- Cost energètic associat (si escau).

3. Incidències i Avaries

- Nombre d'incidències reportades.
- Tipus d'incidències (per exemple, problemes de connexió, errors de pagament).
- Avaries detectades i diagnosticades.

4. Temps de Resposta i Reparació

- Temps mitjà de resposta per a incidències.
- Temps mitjà de reparació per a avaries.
- Percentatge d'incidències resoltes dins del termini establert.

5. Altres Informacions Rellevants



- Comentaris dels usuaris (si escau).
- Millores implementades durant el període.
- Recomanacions per a la millora del servei.

Estructura de l'Informe Trimestral

1. Resum Executiu

- Visió general dels resultats principals.
- Comparativa amb períodes anteriors.
- Recomanacions per a la millora.

2. Dades Detallades

- Nombre de recàrregues realitzades.
- Consums.
- Incidències i avaries.
- Temps de resposta i reparació.

3. Anàlisi i Comentaris

- Anàlisi de les dades recollides.
- Identificació de tendències.
- Comentaris sobre les incidències més comunes i les solucions aplicades.

4. Millores i Recomanacions

- Descripció de les millores implementades.
- Propostes de millora per al proper període.
- Sol·licituds específiques de recursos o suport (si escau).

ANNEX 3

Veure Excel: Estudi econòmic Lot 1,2,3 i Lot 4.



AJUNTAMENT DE
SantCugat

Plaça de la Vila, 1
08172 Sant Cugat del Vallès
T. 935 657 000
santcugat.cat



Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot verificar a <https://seu.santcugat.cat/seu/validacio>