

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA REDACCIÓ DE PROJECTES D'INSTAL·LACIÓ DE VIDEOVIGILÀNCIA A LES ELECTROLINERES METROPOLITANES

1. Objecte

El present document té per objecte detallar les especificacions tècniques de la contractació per procediment obert simplificat de l'assistència tècnica per a l'elaboració de memòries tècniques i valorades de projectes d'instal·lació de videovigilància als punts de recàrrega per a vehicles elèctrics de la xarxa d'electrolineres de l'AMB.

2. Motivació

Actualment la xarxa metropolitana de punts de recàrrega disposa de 76 electrolineres en funcionament i la majoria d'elles disposen de, com a mínim, un equip de recàrrega ràpida per a vehicles elèctrics.

Aquest fort desplegament ha fet que la xarxa es consolidi al territori, que el nombre d'usuaris segueixi creixent i que sigui un servei amb tarifes ajustades per a seguir promocionant aquest canvi cap a un vehicle més sostenible.

La xarxa està molt exposada als condicionants de l'entorn i des de l'última meitat de l'any 2024, on ja hi havia la majoria d'aquestes 76 electrolineres en funcionament, s'han patit onades de vandalisme importants. Aquest vandalisme es concentra principalment en el tall de les mànegues dels equips de recàrrega ràpida, el que impedeix que l'usuari pugui recarregar.

Des del Servei d'Operacions de Mobilitat Sostenible es treballa amb un pla d'accions per evitar o dissuadir aquest vandalisme. Aquestes mesures consisteixen en una coordinació amb els cossos de seguretat (denúncies i reunions periòdiques) i instal·lació de càmeres de videovigilància per a dissuadir el robatori i, en cas de que es produeixi, disposar de més mitjans per a identificar els autors. També es treballa amb els fabricants dels equips de recàrrega per a poder millorar els sistemes d'avís remot en cas de tall d'alguna mànega. Quan aquests facin arribar al Servei una solució tècnica es valorarà la seva implementació als equips de recàrrega existents.

Tot i això, per poder continuar prestant un servei de qualitat d'aquesta xarxa, es fa necessari la instal·lació de càmeres de videovigilància per poder garantir una disponibilitat acceptable d'aquest servei. Un dels primers motius pels quals els conductors no canvien el seu vehicles per un d'elèctric és per la baixa fiabilitat que tenen a l'hora de poder carregar en els equips d'accés públic. És per aquest motiu que una de les màximes del servei d'electrolineres és que estiguin disponibles i ben mantinguts.



3. Treballs

L'adjudicatari haurà de redactar 12 projectes executius (memòries) que contindran cadascun d'ells com a mínim el contingut recollit en l'apartat 3.2.

3.1. Estacions de recàrrega per a vehicles elèctrics de la xarxa d'ElectrolineresAMB

Es disposa d'un plànol amb la xarxa metropolitana de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics que es pot consultar en aquest enllaç: <https://www.amb.cat/web/mobilitat/mobilitat-sostenible/electrolineres>

Cal tenir en compte que cada ubicació té una configuració diferent amb 1, 2 o 3 equips de recàrrega i de diferents tipologies. A continuació es detallen:

1. Electrolinera ràpida o ultra-ràpida: 1 equip de recàrrega ràpida amb 2 mànegues i 1 equip de recàrrega semiràpida amb 2 o 4 connectors.
2. Electrolinera ràpida metrocharge: 2 equips de recàrrega ràpida amb 2 mànegues.
3. Electrolineres cedides ràpides: 1 equips de recàrrega ràpida amb 2 o 3 mànegues.
4. Electrolinera semi-ràpida: 1 equip de recàrrega semiràpida amb 2 o 4 connectors.
5. Electrolinera amb panells fotovoltaics (fotolinera): 1, 2, 3 o 4 equips de recàrrega semiràpida amb 1 o 2 connectors.

Les que s'han de videovigilar són únicament les electrolineres ràpides que tenen mànegues (tipologies 1, 2 i 3). Del total de 59 ubicacions de la taula següent, l'adjudicatari haurà de redactar projectes executius (memòries) de les 12 indicades.

	Tipus	DIRECCIÓ UBICACIÓ	Link situació
BADALONA - Ana Tugas	PdR - ràpid	C/ Anna Tugas, 26	https://goo.gl/maps/nBJKl3Dwa tZCCPf9
BADALONA - L2 - Gorg	Metrocharge	Av. Marquès de Montroig	https://maps.app.goo.gl/PLWtrDd UF1NXSm5e9
BADALONA - Termes Romanes	PdR - ultra-ràpid	C/ Termes Romanes, 3	https://goo.gl/maps/mdfiFXXLafk ApZz9
BARBERÀ DEL VALLÉS - Arquímedes	PdR - ràpid	C/ Arquímedes, 8	https://goo.gl/maps/o1KjonzviSi1 53oe9
BARBERÀ DEL VALLÉS - Pintor Fortuny	PdR - ràpid	C/ Pintor Fortuny, 117, 08210, Barbera del Valles	https://goo.gl/maps/LkM7r7Y2Ji HH5Zs8
CASTELLDEFELS - Aparcament Central	PdR - ultra-ràpid	Aparcament central - RD Can Rabadà	https://maps.app.goo.gl/Sqce5P6 SnbgaJ8yF7
CASTELLDEFELS - Pg Marítim	PdR - ràpid	Passeig Marítim, 260	https://goo.gl/maps/D2PcTzTXHu Dj2Aj17
CERDANYOLA DEL VALLÉS - Acàcies	PdR - ràpid	Passeig de les Acàcies - Av. Primavera	https://goo.gl/maps/foXcTbP8c83 Eho4m6
CERDANYOLA DEL VALLÉS - Av Canaletes	PdR - ràpid	Av. Canaletes, 55, 08290, Cerdanyola del Vallès	https://maps.app.goo.gl/xtRN1U GxLt65Bjc96
CERDANYOLA DEL VALLÉS - CAMPS 1	PdR - ràpid	C/ Camp 1	https://goo.gl/maps/wBxbpCLefo EmrcUo8
CERDANYOLA DEL VALLÉS - Pg Horta	PdR - ràpid	Passeig d'Horta - Parc del Turonet	https://maps.app.goo.gl/SkW3Ga PeX5ytZdpJ8
CORNELLÀ DE LLOBREGAT - Baltasar Oriol	PdR - ultra-ràpid	C/ Baltasar Oriol i Mercer, 66	https://maps.app.goo.gl/LKGZ4SE vsQUqwRNq8
CORNELLÀ DE LLOBREGAT - L5 Sant Idefons	Metrocharge	Pl. Sant Idefons	https://maps.app.goo.gl/pQpGwN Rqa5bVstLz5
CORNELLÀ DE LLOBREGAT - Pl. Catalunya	PdR - ràpid	C/ Mossèn Andreu 61 - Pl. Catalunya	https://goo.gl/maps/mvJqMSWjg Aw6DAASA
EL PRAT DE LLOBREGAT - Volateria	PdR - ultra-ràpid	Plaça la Volateria	https://goo.gl/maps/smGNmhLie dupWzPH8
EL PRAT DE LLOBREGAT - Pl. Louis Braille	PdR - ràpid	Pl. Louis Braille /c. Pablo Neruda	https://maps.app.goo.gl/58QyY82 YMQwPS6a46
ESPLUGUES DE LLOBREGAT - Jocs Florals	PdR - ràpid	Av. Ciutat de l'Hospitalet, 26 - C/ Jocs Florals	https://goo.gl/maps/qp1P1JfVjy Gc9117



	Tipus	DIRECCIÓ UBICACIÓ	Link situació
ESPLUGUES DE LLOBREGAT - Narcís Monturiol	PdR - ràpid	C/ Narcís Monturiol, 17-19 - Pl. Catalunya	https://maps.app.goo.gl/RkxAUyJyMJqCtXa7
GAVÀ - Energia	PdR - ultra-ràpid	C/ del Progrés, 54	https://goo.gl/maps/CSUuBcHs8y2dWLnA6
GAVÀ - Skatepark	PdR - ràpid	Skatepark Gavà - C-245	https://goo.gl/maps/vNVTKYF8Wgp62jcSA
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Av.Masnou	PdR - ràpid	Av. Masnou, 40	https://maps.app.goo.gl/ZvPDvs7TkZsJrm1A
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Can Trias - Gornal	PdR - ràpid	C/ Narcís Monturiol, 175	https://maps.app.goo.gl/TdBGMGKsSmnd4Rns6
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Joan Carles I	PdR - ràpid	Av. Joan Carles I, 56 (cantonada c. Botànica)	https://goo.gl/maps/pafbFLkrf6fq7Vin6
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - L1 Bellvitge	Metrocharge	Aparcament públic Ramba Marina, boca metro	https://maps.app.goo.gl/z9K4gWhMjUQS7snu6
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - L1 Santa Eulàlia	Metrocharge	Aparcament cotxes estació Sta Eulàlia	https://maps.app.goo.gl/QjQ3ZLa6qkuEs3Gb9
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - L5 Can Boixeres	Metrocharge	Carrer de l'Estronci - Metro Can Boixeres, davant bicibox	https://maps.app.goo.gl/TyMegcHoH4i3Tf7x9
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Passatge Cementiri	PdR - ràpid	Passatge Cementiri	https://maps.app.goo.gl/3hpgdmC3ugY2q94X9
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Rambla Marina	PdR - ràpid	Rb. Marina, 353-355 (cantonada Travessia Industrial)	https://maps.app.goo.gl/EBrVMMb8hSsQjYZW8
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Salvador Espriu	PdR - ultra-ràpid	C/ Salvador Espriu-Gran Via	https://goo.gl/maps/Pxiv3MRyGfBuHEDMA
MOLINS DE REI - CR de Caldes	PdR - ràpid	Cr. de Caldes, 60, 08750 Molins de Rei	https://maps.app.goo.gl/D6tWm1eYpBi1neQt9
MOLINS DE REI - St.A.M. Claret	PdR - ràpid	C/ Sant Antoni M. Claret, 5	https://maps.app.goo.gl/Ff81MXzUqARhwwUG9
MONTCADA I REIXAC - C/Tarragona	PdR - ràpid	C/ Tarragona-C/ Pla de Matabous	https://goo.gl/maps/6Wft5y7UL7oJbUyo8
MONTCADA I REIXAC - La Ferreria	PdR - ultra-ràpid	Av. la Ferreria, 86 - Carrer Progés, 08110 Montcada i Reixac	https://maps.app.goo.gl/BmRu7bXDV1RpYFEJ6
PALLEJÀ - Sta Eulàlia	PdR - ultra-ràpid	Rd. Sta. Eulàlia - C/ Joan Maragall	https://goo.gl/maps/E3KRTU2wdNVfMjvC7
RIPOLLET - Av Collserola	PdR - ràpid	C/ Collserola amb CR. Santiga	https://goo.gl/maps/QbCzPPxzBwB3VDhz6
RIPOLLET - Molí d'en Ginestar	PdR - ràpid	C/ Molí d'en Ginestar - C/ Balmes (davant Lidl)	https://maps.app.goo.gl/D3nREp5rHyY46SRV6
SANT ADRIA DEL BESOS - L2 Verneda Carrer Alarcon	Metrocharge	C/ Alarcon - C/ Balmes	https://maps.app.goo.gl/KSik9UCD8aaQwNfWA
SANT ADRIÀ DEL BESOS - Rambleta	PdR - ràpid	PG Rambleta, 5, 08930 Sant Adrià de Besòs	https://goo.gl/maps/AXDKmTr9fjeNHACL9
SANT ADRIÀ DEL BESOS - Ramon Llull	PdR - ràpid	C. de Ramon Llull, 555, 08930 Sant Adrià de Besòs, Barcelona	https://goo.gl/maps/iC969ukCNqxEixCW9
SANT ANDREU DE LA BARÇA - C / Argentina	PdR - ràpid	Av. Argentina, 35	https://goo.gl/maps/hnbmGihRG7JdYb2r6
SANT ANDREU DE LA BARÇA - Parc central	PdR - ràpid	C/ Camp Llarg - Cr. Barcelona - entrada al Parc central	https://goo.gl/maps/9pphkaMM9AdQfuoE8
SANT BOI LLOBREGAT - Av Torres i Bages	PdR - ràpid	Av. Torres i Bages	https://goo.gl/maps/YxQad32XTtpCRXab7
SANT BOI LLOBREGAT - Perellada	PdR - ràpid	C/ Mossen Pere Tarres, 33, 08830 Sant Boi de Llobregat (Poliesportiu Parellada)	https://maps.app.goo.gl/u8kbMdQLY8qH6pN89
SANT CUGAT DEL VALLÉS - Vallseca - Mirasol	PdR - ràpid	C/Vallseca 128 - C/ Gaspar Sala	https://maps.app.goo.gl/E9LmxySpKj3pAUnm9
SANT CUGAT DEL VALLÉS - Via Augusta	PdR - ultra-ràpid	Av. Via Augusta, 3	https://goo.gl/maps/Y5uqCIVSReySV1tt8
SANT FELIU LLOBREGAT - Compte Vilardaga	PdR - ràpid	C/ Compte Vilardaga, 27 - Rb. Marquesa de Castellbell	https://goo.gl/maps/pCGyKLRi7B8xeoJM8
SANT FELIU LLOBREGAT - Jaume Ribas	PdR - ràpid	C/ Jaume Ribas, 3, 08980 Sant Feliu de Llobregat	https://maps.app.goo.gl/uPkKBW6KnssT9Win8
SANT JOAN DESPÍ - Salvador Gimeno	PdR - ràpid	C/ Major, 75, 08970 Sant Joan Despí (Aparcament Poliesportiu)	https://goo.gl/maps/NnXR3DXS7UUrUm9m6
SANT JOAN DESPÍ - TV3	PdR - ultra-ràpid	C/de la TV3	https://maps.app.goo.gl/Evn9jJH7GyMntbtf6
SANT JUST DESVERN - Aparcament Salvador Espriu	PdR - ràpid	Ctra. Reial, 96, 08960 Sant Just Desvern, Barcelona (accés per C/ Salvador Espriu, 1 - Aparcament)	https://maps.app.goo.gl/Jbi4Zy5mfvy7meX7
SANT JUST DESVERN - Rosa Luxemburg	PdR - ràpid	C/ Rosa Luxemburg, 3, 08960 Sant Just Desvern, Barcelona	https://goo.gl/maps/u5rvgRkeHUpWn9rc6
SANT VICENS DELS HORTS - Av. Torrelles	PdR - ràpid	AV de Torrelles - C/ St. Joan	https://goo.gl/maps/A1oKqNGVZWjxzzqb6
SANT VICENS DELS HORTS - Cr St. Boi	PdR - ràpid	CR de Sant Boi - 92-94 (via lateral)	https://maps.app.goo.gl/y3ffME1WkDpjLPLH7
SANT VICENS DELS HORTS - PAE Molí dels Frares	PdR - ràpid		https://maps.app.goo.gl/5fBih5fic4rsu5fU6
SANTA COLOMA DE GRAMENET - Av. Pallaresa	PdR - ràpid	Av. Pallaresa 86/88, 08921 Santa Coloma de Gramenet	https://maps.app.goo.gl/wWwUBGqXi7PGZ2m89



	Tipus	DIRECCIÓ UBICACIÓ	Link situació
SANTA COLOMA DE GRAMENET - L1 Sta Coloma	Metrocharge	Carrer d'els Segarra - Rambla st Sebastià - Metro Sta Coloma	https://maps.app.goo.gl/fRx4eBhbLUtxu4R2A
SANTA COLOMA DE GRAMENET - PG Salzareda	PdR - ràpid	PG. Salzareda 67-69, 08922, Santa Coloma de Gramenet	https://goo.gl/maps/59L19LJuq9JDJmzq8
VILADECANS - Av. Miramar	PdR - ràpid	Av. Miramar, 106-108, 08840 Viladecans	https://maps.app.goo.gl/9kFiruWz41LDE2w5
VILADECANS - Josep Tarradellas	PdR - ràpid	Av. Josep Tarradellas - C/ Tomás Bretón	https://goo.gl/maps/nAMLd9pfWYWXwDju9

3.2. Contingut de la memòria

La memòria serà un projecte executiu que haurà de contenir el següent:

- documentació completa que inclogui els amidaments,
- pressupostos detallats,
- especificacions tècniques i funcionals,
- plànols necessaris per a la implementació del sistema de videovigilància en aquell punt.

Per a l'elaboració d'aquesta memòria, l'adjudicatari haurà de:

- Fer una anàlisi inicial del punt de recàrrega:
 - o Anàlisi de la documentació existent del punt de recàrrega per identificar les característiques tècniques i les especificacions necessàries per a una integració òptima amb el sistema de supervisió.
 - o Realització de replantejos i visites de camp per determinar la ubicació òptima dels elements.
 - o Identificar els materials i sistemes més adequats, tenint en compte els requisits tècnics, les prestacions necessàries i la millor integració amb els sistemes existents.
 - o Reunions amb l'AMB i els municipis per validar les propostes tant pel que fa als elements proposats com a la seva ubicació.
- Definir el sistema de supervisió:
 - o Especificació dels requisits tècnics per garantir la compatibilitat del sistemes existents.
 - o Disseny dels requeriments d'integració de l'equip de videovigilància amb la plataforma de supervisió centralitzada que permeti la gestió remota i la monitorització en temps real del punt de recàrrega.
 - o Incorporació d'eines per al diagnòstic d'incidències, generació d'informes d'ús i optimització energètica.
- Definir els requeriments normatius assegurant el compliment amb les normatives vigents sobre infraestructures de recàrrega elèctrica, ciberseguretat i protecció de dades (GDPR).
- Definir els requeriments funcionals que assegurin una experiència d'usuari òptima, com ara notificacions en temps real o reserva prèvia mitjançant aplicacions mòbils.
- Tenir en compte la interoperabilitat amb altres sistemes: Definició dels protocols necessaris per garantir la integració amb altres plataformes, concretament el del centre de control operatiu existent (CCO).



- Planificar el projecte: Elaboració del calendari detallat que inclogui totes les fases del projecte, des del disseny fins a l'execució final.
- Estudiar els serveis afectats: Identificació i avaluació dels serveis existents a les zones d'instal·lació per garantir que la implementació del sistema de videovigilància no interfereixi amb altres infraestructures.
- Incloure un estudi de Seguretat i Salut: Elaboració d'un informe que detalli les mesures preventives necessàries per garantir la seguretat dels treballadors i usuaris durant l'execució del projecte.

3.3. Terminis d'entrega

Des de la formalització de contracte, l'adjudicatari tindrà 8 setmanes per entregar les primeres 7 memòries i haurà d'entregar, com a mínim, una memòria cada 3 setmanes fins al màxim de 12 memòries que el present plec de prescripcions tècniques.

Memòries	Període d'entrega
De la 1a a la 7a	8 setmanes
8a	3 setmanes
9a	3 setmanes
10a	3 setmanes
11a	3 setmanes
12a	3 setmanes
Total	23 setmanes / 6 mesos

4. Transició cap a una economia circular

L'adjudicatari es compromet a treballar tenint en compte, durant la prestació del servei i en la definició dels projectes d'instal·lació, que els materials utilitzats tindran un mínim consum de substàncies perilloses, tindran per objectiu perllongar l'ús del producte i reduir la generació de residus, i sempre amb l'objectiu de no causar danys significatius a la transició cap a una economia circular.