

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA AL SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA ELÈCTRICA DEL SERVEI METROPOLITÀ DE PUNTS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS (ELECTROLINERES)

1 ANTECEDENTS

El Servei Metropolità de Punts de Recàrrega per a Vehicle Elèctric "AMB Electrolineres" compta amb una xarxa de punts de recàrrega de la qual n'és titular l'AMB. Aquesta xarxa consta de 45 electrolineres que s'han executat durant l'any 2023-2024 sota el contracte amb expedient 901962/21 i en 11 electrolineres ja instal·lades entre els anys 2017 i 2022, en les quals s'han anat executant diverses actuacions de modernització i manteniment al llarg dels anys. Aquestes 66 electrolineres són totes titulars de l'AMB.

Adicionalment, el servei metropolità també opera altres electrolineres, titularitat d'altres administracions públiques, principalment ajuntaments metropolitans, per tal d'afegir coherència i homogeneïtat operativa a tota la infraestructura de recàrrega pública a dins el territori de l'AMB. Es preveu que progressivament, es vagin incorporant més electrolineres d'aquest tipus. El número total d'electrolineres adscrites al servei és en l'actualitat de 81.

En l'actualitat, el servei és operat per l'empresa Iberdrola mitjançant un contracte de serveis que finalitza el 13 de novembre de 2026, amb possibilitat de pròrroga d'un any addicional. Aquest contracte inclou el subministrament de l'energia elèctrica de les electrolineres.

El Consell Metropolità de l'AMB, en sessió de 26 de maig de 2026, va aprovar inicialment una modificació de l'establiment del servei metropolità de cara permetre una nova forma de gestió més sostenible i eficient del servei i alhora poder ser més flexible per creixements futurs. El nou projecte contempla la gestió del servei en tres grans blocs diferenciats, actualment tots assumits per l'operador: la gestió energètica, la operació dels punts de recàrrega i el seu manteniment.

Es preveu que la forma de gestió del servei de punts de recàrrega sigui mixta i per tant es pugui fer de forma directa prevista a l'article 85 de la Llei 7/1985 RBRL i indirecta a través d'un contracte de gestió de serveis públics (procés de contractació pública), segons l'activitat que correspongui de cadascuna de les activitats que engloba aquest servei.

En l'actualitat i amb l'experiència adquirida en la gestió del servei entre els anys 2015 i 2025, es considera que la forma de gestió del subministrament elèctric de les electrolineres més sostenible i eficient del servei és la següent:

Forma de gestió del Servei metropolità de punts de recàrrega 2025		
Activitat	Descripció breu	Forma de gestió
Subministrament elèctric	a) Adhesió a contractes marc de subministrament elèctric	B) Gestió indirecta (adhesió contractes marc o licitació directa AMB)
	b) Contracte d'assistència tècnica energètica	



En concret, aquest plec de condicions tècniques fa referència al punt b. Contracte d'assistència tècnica energètica.

2 OBJECTE DEL SERVEI

Constitueix l'objecte del present contracte la prestació d'un servei d'assistència tècnica i assessorament energètic dels subministraments elèctrics associats al Servei Metropolità de Punts de Recàrrega per a Vehicle Elèctric "AMB Electrolineres" titularitat de l'AMB. Aquest servei estarà destinat al seguiment del consum elèctric, verificació i anàlisi del consum elèctric, així com a la identificació d'oportunitats d'optimització de la contractació elèctrica.

El servei haurà de permetre disposar d'una base tècnica suficient per a la revisió periòdica dels consums i costos, l'anàlisi de l'adequació de la potència contractada i de la tarifa aplicable, la detecció d'incidències de facturació i la formulació de propostes de millora, així com per a la preparació de la informació necessària per al desenvolupament d'actuacions posteriors d'auditoria energètica o racionalització de la despesa.

No constitueix objecte principal del contracte la gestió operativa dels punts de recàrrega ni la prestació de serveis propis d'una plataforma de control d'estacions de recàrrega, sinó la gestió tècnica i econòmica dels subministraments elèctrics associats a aquesta infraestructura.

3 ABAST DEL SERVEI

L'abast del contracte comprendrà, com a mínim, les actuacions següents:

- la recopilació, ordenació, pujada de la informació al sistema i manteniment de la informació actualitzada energètica, contractual i de facturació dels subministraments inclosos en l'àmbit del contracte;
- la implantació, posada en marxa i manteniment d'una plataforma informàtica de comptabilitat energètica i gestió de factures;
- la validació periòdica de la facturació energètica, des d'una perspectiva tècnica, econòmica i contractual en el marc de subministrament elèctric per infraestructures de recàrrega per vehicles elèctrics.
- l'anàlisi dels consums, costos, potències contractades i màximes demandes registrades;
- la detecció d'incidències de facturació o de contractació i el suport tècnic en la seva tramitació;
- l'anàlisi de l'adequació de la contractació elèctrica i la identificació d'oportunitats d'optimització;
- l'elaboració d'informes periòdics de seguiment, validació i proposta de millora. Seguiment de l'aplicació de les millores aprovades.
- Seguiment i suport en l'activació dels subministraments elèctrics de possibles contractacions de serveis de comercialització d'energia elèctrica licitats.
- Informar, durant la duració del contracte, de tots els canvis legals i regulatoris que es puguin produir en el sector elèctric, valorant la repercussió que pugui tenir en el contracte de subministrament i presentar possibles millores a realitzar.

Es preveu que el número de CUPS inicialment associats al contracte pugui arribar als 88, i que pugui arribar a un màxim previst de 165 l'any 2030, d'acord amb les previsions màximes de creixement del servei detallades en la taula següent:

	2026	2027	2028	2029	2030
Escomesa BT	88	100	111	148	161
Escomesa MT	0	0	2	2	4
TOTAL CUPS	88	100	113	150	165



4 FASES DEL SERVEI I PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

La prestació del servei s'estructurarà en les fases següents:

- Fase 1. Auditoria inicial
- Fase 2. Plataforma de gestió
- Fase 3. Gestió i seguiment

4.1 Fase 1. Auditoria inicial

La Fase 1 tindrà per objecte la definició de la línia base del servei i l'obtenció d'una diagnosi inicial de la situació contractual, energètica i econòmica dels subministraments inclosos en el contracte.

Aquesta fase inclourà, com a mínim:

- a) l'inventari i validació dels CUPS objecte del contracte;
- b) la recopilació i càrrega dels històrics de facturació disponibles des del 15/01/2024, moment en que van entrar en vigor les tarifes actuals del servei;
- c) la identificació de les condicions contractuals bàsiques de cada subministrament, incloent-hi, com a mínim, comercialitzadora, tarifa d'accés, potències contractades per període i altres dades rellevants;
- d) l'obtenció i contrast, sempre que sigui possible, de lectures reals i/o dades de consum provinents de fonts oficials de dades;
- e) l'anàlisi inicial del comportament energètic dels subministraments, incloent-hi el consum històric, l'evolució temporal de la demanda i la relació entre la potència contractada i la potència efectivament utilitzada;
- f) la detecció preliminar d'incidències de facturació, errors de contractació, possibles desajustos de potència i altres desviacions significatives;
- g) l'elaboració d'un informe d'auditoria inicial amb les conclusions principals, la classificació dels subministraments, la identificació d'oportunitats de millora i la proposta inicial de pla de treball.

4.2 Fase 2. Plataforma de gestió

L'empresa adjudicatària haurà d'implantar i posar a disposició de l'Administració una plataforma informàtica de comptabilitat energètica i gestió de factures, orientada al registre, explotació, validació i seguiment de la informació contractual, energètica i econòmica dels subministraments objecte del contracte.

La plataforma haurà de disposar, com a mínim, de les funcionalitats següents:

- a) registre i inventari dels subministraments;
- b) càrrega, emmagatzematge, consulta i custòdia de factures;
- c) consulta de consums, costos, tarifes, potències contractades i altres variables rellevants;
- d) traçabilitat i seguiment de les incidències de facturació;
- e) explotació de dades per CUPS, període, agrupació o altres criteris de segmentació;
- f) integració o importació, si escau, de lectures reals i dades de consum disponibles a través de fonts oficials;
- g) generació d'informes automatitzats;
- h) exportació de dades en formats reutilitzables;
- i) accés multiusuari;
- j) còpies de seguretat periòdiques;
- k) suport tècnic i funcional als usuaris designats per l'Administració.
- l) Validació dels preus facturats d'energia, potència, reactiva, descomptes, impostos i costos financers segons condicions contractuals vigents dels subministraments energètics
- m) La plataforma serà accessible via web des de qualsevol navegador.



- n) Totes les dades existents a l'aplicatiu seran propietat de l'AMB encara que informàticament estiguin ubicades en servidors de l'empresa adjudicatària. Aquestes dades hauran d'estar sempre disponibles en format de full de càlcul oberts.
- o) El sistema i interfícies d'usuari externes hauran de ser en preferentment en llengua catalana.
- p) La documentació de gestió i documentació tècnica requerida i lliurada durant l'execució del projecte serà íntegrament en català.

La plataforma haurà d'estar concebuda com una eina de suport a la comptabilitat energètica i al seguiment de la contractació d'aquest subministraments elèctrics, i no com una eina de gestió operativa dels punts de recàrrega.

4.3 Plataforma de gestió: Quadre de comandament

El servei haurà d'incorporar un quadre de comandament orientat al seguiment energètic i a l'optimització contractual, pensat per un entorn de punts de recàrrega. Ha de permetre visualitzar, com a mínim:

- a) consum per subministrament i període;
- b) cost per subministrament i període;
- c) evolució temporal del consum i del cost;
- d) potència contractada per període tarifari;
- e) màxima potència demandada registrada;
- f) ràtio d'aprofitament de la potència contractada;
- g) alertes relatives a possibles excessos o sobredimensionaments de potència;
- h) Previsió de consum i estimació futura.

4.4 Fase 3. Gestió, seguiment i suport tècnic

La Fase 3 comprendrà la prestació continuada del servei de comptabilitat energètica durant la vigència del contracte associada a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrica.

L'empresa adjudicatària haurà de desenvolupar, com a mínim, les actuacions següents:

- a) mantenir actualitzada la càrrega de factures a la plataforma i validar la seva integritat (periodicitat mínim mensual);
- b) verificar periòdicament (trimestral) la correcta facturació segons preus, potències, descomptes etc. dels subministraments contractats segons condicions contractuals
- c) alertar a l'Administració, analitzar i justificar les incidències de facturació detectades (periodicitat mínim bimensual);
- d) efectuar el seguiment periòdic dels consums, costos, potències contractades, excessos de potència i màximes demandes registrades (periodicitat mínim mensual);
- e) realitzar la de la previsió de consum anual de la xarxa d'AMB Electrolineres i l'import energètic necessari tant a nivell individual de subministrament com agregat.
- f) revisar l'adequació de la potència contractada a l'ús real del subministrament (periodicitat mínim bianual);
- g) revisar l'adequació de la tarifa d'accés i de les condicions econòmiques contractades, incloent-hi, si escau, l'anàlisi de conveniència de canvis de tarifa o d'altres modalitats aplicables;
- h) identificar, prioritzar i proposar mesures d'optimització contractual i econòmica;
- i) emetre els informes periòdics previstos en aquest plec.
- j) donar suport tècnic a l'Administració en les gestions amb comercialitzadores i distribuïdores derivades d'incidències, regularitzacions o modificacions contractuals;

5 INFORMES MÍNIMS

L'empresa adjudicatària haurà d'emetre, com a mínim, els informes següents:



5.1 Informe d'auditoria inicial

Haurà d'incloure, com a mínim:

- a) inventari dels subministraments analitzats;
- b) resum de la informació contractual disponible;
- c) síntesi dels històrics de consum i facturació;
- d) incidències o desviacions inicials detectades;
- e) anàlisi preliminar de l'adequació de la potència contractada;
- f) identificació de subministraments prioritaris;
- g) proposta inicial de pla de treball pel desenvolupament correcte del contracte.

5.2 Informe periòdic de seguiment trimestral

Amb la periodicitat trimestral, haurà d'incloure, com a mínim:

- a) resum de la facturació del període;
- b) incidències detectades i estat de tramitació;
- c) evolució de consums i costos;
- d) anàlisi de la potència contractada i de la màxima demanda registrada;
- e) oportunitats d'optimització detectades;
- f) propostes d'actuació, si escau.

5.3 Informe anual

Haurà d'incloure, com a mínim:

- a) balanç energètic i econòmic anual;
- b) resum d'incidències i actuacions realitzades;
- c) revisió global de l'adequació contractual;
- d) estimació d'estalvis assolits o potencials;
- e) proposta d'accions de millora per a l'exercici següent;
- f) estimació de consums i costos per a l'exercici següent;
- g) documentació base per a futures actuacions d'auditoria o racionalització energètica.

El punt e) caldrà que es realitzi al Juliol de cada any per poder elaborar adequadament la previsió econòmica del següent any.

6 FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà d'impartir la formació necessària als usuaris designats per l'Administració per tal de garantir el correcte ús de la plataforma i la interpretació de la informació generada. Aquesta formació s'haurà de dur a terme en el termini d'un mes des de la implantació de la plataforma de gestió.

La formació haurà d'incloure, com a mínim:

- a) funcionament general de la plataforma;
- b) consulta i explotació de la informació disponible;
- c) interpretació dels informes i dels indicadors principals;
- d) ús del quadre de comandament de seguiment i optimització;
- e) resolució de dubtes funcionals bàsics.

7 DESCRIPCIÓ DE LA METODOLOGIA MÍNIMA EXIGIDA

Els licitadors hauran de descriure en la seva proposta la metodologia de prestació del servei, que haurà d'incloure, com a mínim:

- a) la metodologia de recopilació, contrast, ordenació i depuració de la informació contractual i de facturació;



- b) el procediment de verificació entre factures, dades contractuals i lectures o dades de consum disponibles;
- c) la metodologia d'anàlisi de consums, costos, demanda i aprofitament de la potència contractada;
- d) els criteris tècnics per a la detecció d'incidències i desviacions significatives;
- e) la metodologia per a la identificació d'oportunitats d'optimització de la contractació, incloent-hi, si escau, ajustos de potència contractada, revisió de tarifa d'accés o d'altres condicions econòmiques;
- f) la metodologia d'implantació i posada en funcionament de la plataforma;
- g) la metodologia de coordinació, seguiment i interlocució amb l'Administració;
- h) la proposta d'informes i la seva estructura bàsica.

La metodologia haurà de respondre als principis de traçabilitat, verificabilitat, utilitat pràctica i orientació a la presa de decisions.

8 EQUIP MÍNIM ADSCRIT AL CONTRACTE

L'empresa adjudicatària haurà d'adscriure a l'execució del contracte, com a mínim, els perfils professionals següents:

- a) **Responsable tècnic del contracte**, amb titulació universitària en enginyeria o equivalent i experiència acreditada en comptabilitat energètica, contractació elèctrica i coordinació de serveis similars;
- b) **Analista de dades o perfil equivalent**, amb experiència en tractament i explotació de dades energètiques, elaboració de quadres de comandament i generació d'informes tècnics;
- c) **Tècnic de gestió energètica o perfil equivalent**, amb experiència en gestió de facturació energètica, control documental i seguiment administratiu d'incidències.

L'adjudicatari haurà de garantir que l'equip adscrit disposa de la qualificació i experiència suficients per a la correcta execució del contracte.

9 DEDICACIÓ MÍNIMA I ESTIMACIÓ PER FASES

Els licitadors hauran d'indicar en la seva proposta la dedicació estimada de cada perfil adscrit al contracte, diferenciada, com a mínim, per les fases següents:

Fase 1. Auditoria inicial

Fase 2. Plataforma de gestió

Fase 3. Gestió i seguiment

A aquest efecte, hauran d'aportar una taula resum indicant:

- a) perfil professional;
- b) funcions assignades;
- c) hores estimades per fase;
- d) hores totals anuals adscrites al servei.

A títol orientatiu i per l'elaboració del pressupost del contracte es consideren adequades les dedicacions següents:

Fase 1. Auditoria inicial	Responsable tècnic: 35 a 45 hores Analista de dades: 30 a 40 hores Tècnic de gestió energètica: 20 a 30 hores
Fase 2. Plataforma de gestió	Responsable tècnic: 20 a 30 hores Analista de dades: 35 a 50 hores Tècnic de gestió energètica: 20 a 30 hores
Fase 3. Gestió i seguiment anual	Responsable tècnic: 60 a 90 hores anuals Analista de dades: 70 a 110 hores anuals



Tècnic de gestió energètica: 90 a 140 hores anuals

10 TERMINIS D'EXECUCIÓ

A continuació es mostren els terminis de finalització de cada fase, sempre a comptar des de la data de formalització del contracte.

Sub-tasca	Termini
Auditoria inicial	1 mes
Implantació de la plataforma de gestió	2 mesos
Realització de la sessió de formació inicial als usuaris que l'AMB ho determini	2 mesos
Seguiment del contracte, informes periòdics, actualització de la plataforma i les dades de les CUPS elèctriques titularitat d'AMB i assistència tècnica.	Tot el contracte
Formació, comunicació i assistència tècnica. Sota petició de l'AMB	Tot el contracte

11 CONDICIONS FINALS

Una vegada finalitzat el contracte, en cas de canvi de proveïdor, s'haurà de realitzar el procés de migració de les dades a l'empresa adjudicatària del nou contracte. A tal efecte, s'estableix un període de sis mesos posterior al termini del període contractual, durant el qual l'empresa adjudicatària haurà de:

- Emmagatzemar totes les dades existents a l'aplicatiu a data últim dia de vigència del contracte i que son propietat de l'AMB.
- Facilitar a la nova adjudicatària i a l'AMB l'accés a totes les dades del punt anterior per permetre la migració.

12 LLIURAMENT DELS TREBALLS

L'AMB serà la propietària dels treballs i del material esdevingut d'aquest contracte i, per tant, l'empresa s'abstindrà d'utilitzar-ho per altres serveis sense el consentiment previ i per escrit de l'AMB.

Totes les dades i informació facilitades per l'AMB, així com els resultats i informes generats per aquest estudi seran confidencials entre l'AMB i l'adjudicatari.

Juntament amb el lliurament de l'aplicatiu (usuaris i contrasenyes per a l'ús de l'AMB), s'entregarà un manual d'usuari resum en format Word i PDF de les funcionalitats de l'aplicació i com executar-les.

