

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Assessoria Energía TMB
Expedient 15012677



1. Empreses contractants

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA, NIF A08005795, TRANSPORTS DE BARCELONA, SA, NIF A08016081, i PROJECTES I SERVEIS DE MOBILITAT, SA NIF A63645220 denominades conjuntament TMB, amb domicili social a Barcelona, carrer 60, número 21-23, sector A Polígon Industrial Zona Franca, C.P. 08040.

2. Objecte

Assessoria i consultoria en matèria de subministraments d'energia elèctrica en alta i baixa tensió, amb suport en tot el que es relaciona amb el consum, preparació de les licitacions, el manteniment de la biblioteca de normativa vinculada, la proposta d'estratègia de consum i el suport tècnic necessari. Així mateix, suport en matèria de contractació per als mercats de gas.

3. Abast de la contractació

TMB disposa actualment de 48 punts de subministrament en alta tensió amb un consum aproximat anual de 260 GWh, més de 150 punts de subministrament en baixa tensió amb un consum aproximat anual d'11 GWh, 1 punt de subministrament per a gas vehicular amb un consum anual aproximat de 170 GWh, 13 punts de subministrament de gas als centres amb un consum anual aproximat de 14 GWh.

En el cas concret de l'alta tensió, tots els punts disposen de telemesura.

En alta tensió, realitzar un control, seguiment i gestió diari dels consums i de les possibles incidències o desajustos, amb una adequada traçabilitat. Aquest seguiment i control es realitzarà con una aplicació informàtica dissenyada o particularitzada per a TMB.

Disposar d'assistència tècnica i assessorament per a:

- Plantejar l'estratègia de contractació de l'energia (AT, BT i Gas), basada en la situació del mercat, incloent la col·laboració en l'elaboració dels plecs tècnics, en l'anàlisi d'ofertes i en la proposta d'adjudicació.
- Assessorar en la interpretació de Normes Tècniques, Instruccions Tècniques, Lleis i en general en les reformes regulatòries que es produeixin a la vigència del contracte.
- Assessorar i donar suport tècnic als possibles fòrums relacionats amb el consum d'energia en alta tensió en els que pugui participar, sol o associat amb altres explotacions.
- Donada la importància del dimensionament de potències contractades, proposar de forma raonada, l'òptim a contractar.

Aquests conceptes d'assessorament seran explicitats de forma independent, han de ser considerats de forma integrada en el volum de l'oferta sol·licitada en aquest Plec, és a dir, que l'oferta i l'adjudicació serà única.

Per a la realització d'aquests treballs d'adjudicatari haurà de disposar de les corresponents eines informàtiques, actualitzades diàriament, i TMB tindrà accés permanent mitjançant clau a les mateixes.

Per a l'adjudicatari l'accés a les dades elèctriques a cada un dels punts de subministrament és mitjançant telemesura i el tractament d'aquestes mesures per al càlcul de la informació és responsabilitat seva.

Per a un adequat seguiment i control, la informació dels consums, de las demandes de potència i dels possibles excessos de potència serà diari.

La informació econòmica derivada d'aquests consums, tindrà caràcter mensual per a la comprovació de la facturació, tant de comercialització como de distribució.

És imprescindible que l'obtenció de mesures elèctriques dels comptadors registradors es realitzi mitjançant un sistema que garanteixi que compleixen amb els requeriments especificats en el Procedimiento de Operación P.O.10.5 para que adquireixin el caràcter de "mesura ferma".

Les empreses participants acompanyaran a l'oferta una "Declaració responsable" de la utilització de "mesures fermes". TMB verificarà aquest fet, podent desestimar l'oferta o anul·lar l'adjudicació en cas de que se hagi produït incompliment.

Al marge de la informació relativa a mesures elèctriques l'adjudicatari arbitrarà la forma per a que TMB disposi de la legislació actualitzada i vinculada al subministrament elèctrica en alta tensió (BOE's, Decrets, ITC's, etc.).

En quant a eficiència energètica, TMB ha desenvolupat i implantat diverses accions i té d'altres en desenvolupament. En aquest aspecte té especial importància el sistema de devolució d'energia a la xarxa regenerada en el procés de frenat de trens. Dos punts de subministrament estan dotats d'equips de devolució d'energia a la xarxa (cel·les reversibles). Per la seva afecció a la facturació del consum energètic en alta tensió, l'aplicació informàtica de seguiment ha de tenir prevista la mesura de l'energia regenerada mitjançant les cel·les reversibles. A l'oferta s'ha d'indicar la forma en que se tractaria la informació de energia retornada al sistema mitjançant les cel·les reversibles.

En el cas de que TMB hagi d'implementar algun element de mesura no existent, l'adjudicatari es compromet a assessorar per a la instal·lació dels equips necessaris.

4. Contingut tècnic

Descripció de l'aplicació informàtica per al control i seguiment dels subministrament d'energia elèctrica en alta tensió, a la que TMB tindrà accés permanent via web.

Atesa la importància a nivell econòmic per a les societats convocants que suposa el seguiment exhaustiu dels costos elèctrics en alta tensió, només s'acceptaran ofertes d'empreses que utilitzin plataforma pròpia del licitador i amb bases de dades pròpies de les lectures, i per tant no s'acceptaran ofertes d'empreses que utilitzin plataformes genèriques. Aquesta decisió es fonamenta en que la plataforma ha de permetre parametritzar de forma individual les necessitats per part de les societats convocants de seguiment i control dels valors dels punts de subministrament, donant una resposta àgil i sobretot factible als requeriments d'informació actuals i futurs, per a un anàlisi exhaustiu d'aquest cost tant elevat.

Ha de contenir de forma obligatòria:

- Actualització de les dades de consum, energia i potència demandada de forma diària, de forma que es pugui accedir a les dades del dia anterior al dia de la consulta.
- Corbes de càrrega. Informació diària i desagregada per horari, per a cada Punt de subministrament.
- Potència activa i reactiva (quart horària).
- Energia activa i reactiva (horària).
- Taules i gràfiques, per a cada de subministrament.
- Consum d'energia activa horària acumulada al mes.
- Consum d'energia activa diària per a cada mes.
- Gràfica que reculli els màxims de potència demandada i el seu cost.
- Factures del distribuïdor, actualitzades abans del dia 5 del mes posterior a cada tancament mensual.

- Factures del comercialitzador, actualitzades abans del dia 5 del mes posterior a cada tancament mensual.
- Matrius de cost, per a cada mes i punt de subministrament.
- Estudi de potències adequat per a cada punt de subministrament.
- Informes de consums (kWh) i de costos (€), amb els costos associats a distribució i a comercialització desglossats:
 - Per a cada mes i punt de subministrament.
 - A l'any en vigor: per mes i acumulat fins a la data de l'informe.
 - Per a anys vençuts: per a cada mes i acumulat a l'any.
 - Per a cada una de les empreses que integren TMB i per al conjunt de TMB.
 - Per a anys vençuts, per a cada mes y acumulat a l'any.
- Amb capacitat per a individualitzar valors d'Impost Elèctric diferents per a cada punt de subministrament
- Informació documental. L'adjudicatari, a la mateixa o a una altra aplicació informàtica, es compromet a tenir actualitzada la legislació vinculada al consum energètic, els seus costos i la seva operació.
- Amb el suport de l'aplicació informàtica indicada, l'adjudicatari proposarà a TMB l'òptim de potencia a contractar en cada una de les subestacions.
- Quantificarà i avaluarà econòmicament els possibles excessos de potència en que se incorreria en cas de canvi de potència contractada.
- Assistència tècnica en la contractació d'energia elèctrica en alta i baixa tensió, així com en subministrament de gas. TMB, actualment, amb altres explotacions ferroviàries, realitza processos conjunts de contractació d'energia en alta tensió. La incorporació a aquest grup de compra està obert pel que és possible, durant la vigència de l'adjudicació, la incorporació de noves explotacions ferroviàries. L'adjudicatari donarà suport a TMB en aquest procés de contractació:
- Assessorarà en l'elecció de la data de realització del concurs, en la redacció dels plecs tècnics i en l'anàlisi de les ofertes. En general, col·laborarà amb TMB en tot el procés de licitació i contractació, i en la relació amb les altres empreses ferroviàries participants, en el seu cas.

Es valorarà l'acompliment dels següents requeriments:

- Factures previstes, per a cada punt de subministrament i mes, incloent la possibilitat de contractes amb preus indexats a OMIE.
- Per a cada hora del dia, informació del cost de l'energia de forma que es pugui avaluar el cost elèctric d'un servei ferroviari.
- Control **diari** d'excessos de potència, per a cada punt de subministrament. Relació i detall de l'hora en que se ha produït i del cost associat. Enviament diari via e-mail dels resultats acumulats en el mes en curs.
- Donada la interacció pel fil de catenària entre subestacions col·laterals, l'adjudicatari ha de disposar de simuladors que permetin valorar la incidència econòmica d'una variació de potència i de càlcul de l'òptim de potència a contractar.
- Valors mensuals de les "Emissions de CO2" dels punts de subministrament d'acord amb les taules de REE (P48).
- TMB participa a diversos fòrums i plataformes vinculades al consum energètic en alta tensió. Participa tant per la seva activitat específica ferroviària com per ser un consumidor qualificat. L'adjudicatari s'ha de comprometre a donar suport tècnic en aquests fòrums i plataformes, segons necessitat.