FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

Model de presentació de respostes "Clause by Clause and Comments"

FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

Servei de manteniment d'equips.
Àrea de Funiculars i Maquinaria Auxiliar.

Subministrament i substitució de les bateries del SAI del funicular de Vallvidrera

-PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES-

DESEMBRE 2022

Índex

Pág.

1 Objecte ... 3
2 Especificacions generals del projecte ... 3
3 Descripció dels treballs ... 3
3.1 Termini i lloc ... 3
3.2 Operativitat ... 4
3.3 Retirada i eliminació de residus ... 4
3.4 Senyalització dels treballs ... 4
3.5 Posada en servei ... 5
4 Documentació tècnica ... 5
5 Garantia del producte ... 5
6 Annexos ... 5

1 Objecte

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte descriure els requeriments que ha de satisfer el subministrament i substitució de les actuals bateries del SAI del Funicular de Vallvidrera, propietat dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (en endavant, FGC), per un conjunt de bateries noves.

Aquest plec complementa allò especificat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

2 Especificacions generals del projecte

S'ha d'entendre aquest projecte com claus en mà. La proposta tècnica presentada inclourà tota la documentació necessària per a la seva avaluació:

- Resposta a aquest plec en forma "clause by clause" d'acord a l'Annex I
- Programa de treball i metodologia amb descripció de les diferents fases dels treballs
- Pla de qualitat durant l'execució
- Pla d'actuació mediambiental per fer front als residus generats en fase d'execució de projecte i / o d'explotació i descripció de mesures d'eficiència energètica i sostenibilitat. Així com la gestió de les bateries usades.
- Acreditació dels mitjans i mesures de seguretat a aplicar en l'execució de el projecte i sistema de formació i informació de el Pla de Prevenció de Riscos.

De forma general, hauran de complir-se les especificacions tècniques descrites en el Capítol 3. El licitador haurà d'aportar resposta a cadascuna de les especificacions tècniques del plec d'acord a el format de l'annex I per a facilitar la revisió de la proposta en forma "clause by clause".

El contractista treballarà estretament amb el client i lliurarà totes les informacions i documents necessaris que se li sol·licitin.

S'haurà de preveure la participació de contractista en les reunions de seguiment acordades.

Els treballs contemplen el cost de la substitució de les bateries que han arribat a la fi de la seva vida útil, la retirada de les bateries actuals per el seu posterior reciclatge i la posada en servei posterior.

Aquestes actuacions inclouen: Mitjans d'elevació, la mà d'obra necessària per a la realització de la substitució, així com els materials necessaris. Tanmateix es garantiran per part del contractista els elements apropiats de seguretat i protecció d'acord amb la normativa vigent.

El licitador ha de ser fabricant o proveïdor, i instal·lador de bateries SAI. Per això se sol·licita disposar d'un llistat de referències dels últims 3 anys de contractes de subministrament, i instal·lació.

3 Descripció dels treballs

3.1 Termini i lloc

El licitador podrà realitzar una visita a la instal·lació, que concretarà amb el Responsable del Contracte, per a valorar els treballs a realitzar. La ubicació es troba en un primer pis d'un edifici sense ascensor a l'estació de Vallvidrera Superior dels FGC.

Els treballs es realitzaran durant l'aturada per revisió anual del funicular prevista per al mes d'agost de l'any 2023. Tots els treballs s'han d'executar en aquest període d'aturada de la instal·lació.

3.2 Operativitat

Les actuacions previstes són les següents:

Desmuntatge de les bateries existents, incloent-hi el desmuntatge del cablejat entre bateries i proteccions internes.

- Subministrament i instal·lació de les noves bateries a la bancada existent
- Posada en marxa de la instal·lació i proves, garantint la comptabilitat amb el SAI actual.
- Reciclatge de les bateries a càrrec del licitador.

El número de bateries a subministrar son 62 unitats de 40 Ah i 12 V, haurà de demostrar-se que són de nova fabricació ja que no s'admetran bateries reutilitzades o reacondicionades. A continuació es defineix l'equipament actual a substituir i les característiques principals a assolir les noves unitats:

- Bateries : 62 Unitats de BAT 12V/40Ah P12V875 10Y EXI

  - La vida útil ha de ser de 10 anys o superior
  - El rendiment òptim a 25 ºC
  - Estanca amb un pes de 14,5 kg
  - Bornes tipus M6

Durant l'execució dels treballs corresponents al present Plec s'haurà de tenir especial cura amb els problemes d'operativitat que es puguin presentar. Aquests s'han de preveure convenientment i minimitzar el seu impacte al màxim, garantint el mínim temps possible.

Els treballs s'hauran de coordinar amb d'altres actuacions previstes en la revisió anual. Si s'estima oportú, el contractista s'encarregarà de fer un bypass de l'alimentació del funicular per tal de mantenir operativa la instal·lació mentre s'executa la substitució de les bateries.

L'adjudicatari serà responsable d'adaptar el software del SAI per a les noves bateries.

3.3 Retirada i eliminació de residus

L'adjudicatari retirarà tots els materials emprats per a transport i muntatge una vegada finalitzats els treballs.

La retirada i tractament de les bateries actuals i de tots els residus, que puguin generar-se com a embalatges, cables, fundes etc quedaran a càrrec de l'adjudicatari el qual els haurà de tractar de manera responsable amb el medi ambient. L'adjudicatari haurà de presentar la documentació que acrediti la gestió d'aquests residus.

3.4 Senyalització dels treballs

L'adjudicatari serà el responsable de la seguretat en el centre de treball de la instal·lació. Haurà de ser totalment autònom per a l'execució dels treballs descrits en el present plec.

Disposarà de recurs preventiu designat en tot moment durant els treballs. A l'inici del contracte es desenvoluparà una reunió CAE de coordinació dels treballs.

3.5 Posada en servei

L'adjudicatari farà la posada en servei, que inclourà la presa de valors, test de bateries i la entrega de certificat de correcte funcionament.

La revisió anual contempla una prova d'estrès consistent en simular un tall de tensió i comprovar el rescat del SAI dels cotxes fins a les estacions. En aquesta prova, caldrà la assistència de l'adjudicatari per a la validació de les bateries instal·lades.

4 Documentació tècnica

L'adjudicatari aportarà la documentació tècnica següent:

- Fitxa tècnica de les bateries indicant prestacions i característiques tècniques Informe de la resolució de l'avaria.
- Protocol d'assaig
- Informe posada en servei, amb els valors de tensió i amperatge obtinguts.
- Declaració CE
- Pla de manteniment
- Certificat de reciclatge de les bateries

Tota la documentació haurà de lliurar-se en format digital pdf indexat en català o castellà.

5 Garantia del producte

Es fixa el període de garantia del producte de 2 anys.

La garantia comença a comptar en el moment de la posada en servei.

6 Annexos

Annex I – Clause by clause

Annex I. Model de presentació de respostes "Clause *by Clause and Comments"*

El compliment del definit en el plec tècnic es comprovarà mitjançant el document "Clause by Clause and Comments".

En aquest document s'ha de donar resposta punt a punt, paràgraf a paràgraf, a tots els apartats del plec de prescripcions tècniques, recollint la confirmació i assabentament dels requisits tècnics definits en aquest plec de prescripcions tècniques.

Aquest annex 1 proporciona el model de presentació de respostes en el format que FGC requereix. Es tracta només d'un exemple per a la presentació del document "Clause by Clause and Comments" i que ha d'adequar-se a la licitació per a la qual es vol presentar oferta.

Les respostes per part del licitador a cada requisit tècnic, hauran de deixar clar l'acompliment (total o parcial indicant comentaris que ho justifiquin) o no, del plec tècnic.

La documentació que acompanyi el document "Clause by Clause and Comments" només pot confirmar les informacions fetes al document "Clause by Clause and Comments". En cas d'existir diferències entre la informació indicada en el "Clause by Clause and Comments" i la resta de documents que el licitador aporti, comportarà que l'oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Qualsevol modificació del contingut del plec de prescripcions tècniques en el "Clause by Clause and Comments" comportarà que l'oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Plec tècnic d'FGC	Comentaris *"Clause by Clause"*
5.-Especificacions tècniques particulars del vehicle A continuació s'estableixen les especificacions tècniques específiques que haurà de satisfer el locotractor elèctric objecte de concurs. **5.1.-Característiques generals** Els dos (2) locotractors seran exclusivament de tipus elèctric i circularan per les vies de maniobra d'accés al taller. No s'admetran locotractors dièsel. Es valorarà positivament que el vehicle disposi de sistema rodament únicament ferroviari. Tot i que s'acceptaran opcions de locotractors bivial. Les dimensions del vehicle respectaran el gàlib admissible definit en el punt 5.2. Disposarà d'una cabina de conducció que pugui transportar com a mínim a una persona en el seu interior i amb una visió panoràmica de 360º. Els vehicles hauran de ser capaços de moure de manera autònoma, sense necessitat cap tipus d'alimentació externa. Els locotractors seran aptes per a desenvolupar les seves funcions de tracció en vies exteriors, per trams rectes i corbats, en sectors plans i amb pendent, amb via seca o mullada, circulant de dia o de nit, en les condicions d'utilització establertes al punt 5.6 .	**OK**
5.2.-Gàlib Els vehicles es dissenyaran per a circular per les platges de vies del Martorell- Enllaç. El gàlib màxim del mateix s'haurà d'inscriure al "Contorn de referència pel material rodant o gàlib cinemàtic de la línia LA". S'adjunta en l'annex X el plànol amb el contorn de referència pel material rodant de la línia en qüestió. El fabricant haurà de justificar en la seva proposta que en cap moment, per efecte de la flexibilitat de la suspensió o altres causes, els vehicles sobrepassen els límits del gàlib.	**OK**
5.3.- Velocitats màximes admissibles La velocitat màxima de translació del vehicle aïllat serà d'entre 5 km/h i 6 km/h aproximadament. El licitador definirà la velocitat màxima que el vehicle és capaç de desenvolupar en les condicions de remolc establertes en el punt 5.8.	**OK**

model