FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DELS EQUIPS BUFADORS, DE SOLDADURA I TALL PLASMA DEL TALLER DE MERCADERIES DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Febrer 2023

Índex

Pàg.

1 Objecte del plec 3
2 Àmbit d'actuació 3
3 Abast del servei 4
3.1 Normativa aplicable 4
3.2 Normalització 5
3.3 Eines, materials i mitjans 5
3.4 Ubicació 5
4 Planificació, terminis i execució 6
4.1 Terminis d'execució 6
4.2 Execució 6
5 Metodologia de treball 7
6 Gestió del servei 8
7 Requeriments tècnics particulars 8
7.1 Prescripcions contra el foc 9
7.2 Prescripcions contra materials perillosos 9
8 Inspecció i recepció 9
8.1 Consideracions generals 9
8.2 Inspecció durant el servei 9
8.2.1 Accés als llocs de treball 9
8.2.2 Vigilància de materials i treball 10
9 Garantia i SAT 11
9.1 Garanties particulars 11
9.2 Servei d'Assistència Tècnica (SAT) 11
10 Transport 12
11 Entorn tècnic 12
12 Coordinació d'Activitats Empresarials 12
13 Documentació a lliurar pel licitador 13
14 Documentació a lliurar per l'adjudicatari 13
15 Format i idioma documental 14
16 Annexes 14

1 Objecte del plec

L'actual plec de prescripcions tècniques té per objecte definir el servei de manteniment integral (preventiu i correctiu) del parc de màquines de soldar, equips bufadors, tall per plasma i accessoris dels tallers de mercaderies del Centre Operatiu de Martorell (COM) propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

2 Àmbit d'actuació

Parc de maquinària i equips sobre el que es podrien executar treballs i subministraments:

- Bufadors.
- Plasma Elettro ECF 71.
- Plasma Thermal Dinamics Pak Master.
- Soldador Jackle MIG 326.
- Soldador Synergic MIG 490
- Soldador Synergic MIG 4150
- Soldador Promig 288-300.
- Soldador Synergic Pro MIG 520.
- Soldador ESAB FEED 304.
- Soldador ESAB LAW 420.
- Soldador Euro Plasma.
- Soldador Giesa Derlikon.
- Soldador Jackle ProTig 220.
- Soldador KD KM-300.
- Soldador Synergic MIG 490.
- Soldador Synergic MIG 4150.
- Soldador Gala Gar Gar-3T.
- Altres equips bufadors i soldadors de taller.

En tots els àmbits pot ser per a escalfar, tallar, soldadura i oxitall... o per a aquelles necessitats i maquinària que disposi FGC.

  - Reguladors de caudal i pressió.
  - Llances.
  - Boquilles de neteja, tall i escalfament.
  - Barrejadors de pressió.
  - Empunyadures.
  - Accessoris de tall
  - Vàlvules antiretrocés.
  - Mànegues simples i dobles.
  - Altres que apliqui a cada tipologia d'equip.

Així com tota aquella maquinària de soldar, equips bufadors i accessoris de les mateixes que s'acordi entre FGC i l'adjudicatari.

També el que refereixi als EPI específics d'ús amb els propis equips (equips d'aspiració portàtils motoritzats):

- Speedglas 9100 FX Air amb filtre, tub i bossa.
- Altres EPI específics que apliquin a l'àmbit dels equips bufadors i soldadors.

3 Abast del servei

L'abast del servei inclou les següents actuacions per a cada màquina o equip:

- Manteniment preventiu per 2 anys.
- Manteniment correctiu per 2 anys.
- Modificacions requerides per normalització, normativa, avaries.
- Subministrament d'equips, recanvis, fungibles,...

El manteniment preventiu quan s'efectuïn les intervencions de revisió haurà de donar cobertura, com a mínim, a les següents consistències:

- Verificació i control:
    - Greixat de patins, cadenes,...
    - Acoblaments cargols sense fi eixos
    - Estat i neteja de guiatge.
    - Quadre elèctric (neteja, connexions, revisió d'elements,...)
    - Anivellat màquina.
    - Refrigeració.
    - Control de temperatura i funcionament.
    - Control de consums.
    - Estat general de la màquina o equip (abocaments al terra, fuites d'aire/oli i/o estat del cablejat elèctric).
    - Seguretats i bloquejos de màquina.
    - Proteccions i seguretats.

I tots aquells punts addicionals específics que pugui disposar la màquina i equip per la seva tipologia específica.

El manteniment correctiu i modificacions podran aplicar a qualsevol dels àmbits de les màquines i equips, ja siguin dels abans esmentats o específics de cadascuna.

3.1 Normativa aplicable

S'adoptarà com a marc normatiu de referencia:

- Article 19 del Reglament de Seguretat en les màquines.
- Reial decret 1215/1997: disposicions mínimes de seguretat i salut referents a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Reial decret 1435/1992: requeriments de seguretat i salut.
- Reial decret 56/1995: requeriments essencials de màquines i components de seguretat.
- Reial decret 486/1997: ordre i neteja.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals
- Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

Si en algun aspecte no fos possible seguir estrictament les normes o alguna d'aquestes entrés en contradicció amb alguna de les prescripcions particulars establertes en el present plec, l'adjudicatari haurà d'indicar a FGC aquesta circumstancia, havent FGC d'autoritzar l'alternativa proposada.

3.2 Normalització

Com a unitats de mesura s'utilitzaran sempre les del Sistema Internacional definides a la fitxa UIC 800.00.0.

3.3 Eines, materials i mitjans

El subministrament de la matèria prima per a efectuar el servei serà a càrrec i compte de l'adjudicatari, així com els EPI, eines i maquinària necessària per a la seva execució.

L'alimentació elèctrica i pneumàtica a les instal·lacions de FGC així com les maniobres requerides amb el material mòbil, serà a compte i càrrec d'FGC.

Tots els materials lliurats a l'adjudicatari per FGC (plantilles, motllos, recanvis per comparar,...) hauran de ser retornats una vegada s'hagi finalitzat el contracte.

3.4 Ubicació

Els treballs s'efectuaran a les instal·lacions d'FGC del Centre Operatiu de Martorell (COM). En cas d'haver-se de desenvolupar algun treball fora de les instal·lacions d'FGC es coordinarà prèviament entre l'adjudicatari i FGC.

Per a determinar els espais que l'adjudicatari necessiti a les instal·lacions d'FGC per dur a terme els treballs, FGC es reserva el dret de decidir el lloc i horaris de treball, prèvia coordinació corresponent, per tal de garantir la compatibilitat amb els propis treballs previstos per FGC. L'adjudicatari haurà de vetllar per mantenir les zones de treball netes, recollides i sense residus ni ferralla de per mig. La maquinària haurà de quedar ben emmagatzemada així com el material de provisió que aquest necessiti per a l'execució dels treballs.

Un cop finalitzats els treballs, l'adjudicatari haurà d'assegurar que l'espai de treball queda en òptimes condicions, net, recollit i en el mateix estat que quan aquest el va ocupar. La maquinària emprada, eines i estris necessaris hauran de ser retirats, així com les restes de ferralla i altres residus que s'hagin pogut generar durant l'execució dels treballs.

En cas de no ser retirada per l'adjudicatari i retirada per FGC, aquest traslladarà els costos a l'adjudicatari els que deduirà del volum total de facturació del contracte.

L'adjudicatari haurà de vetllar per disposar a FGC de la matèria prima necessària per a les actuacions previstes a curt termini, no sent els espais d'FGC objecte d'emmagatzematge de la mateixa per a tot el servei. L'adjudicatari haurà de vetllar per tenir els acopis en bones condicions i nets de restes de palets, plàstics, matèria prima,... En cas de no estar en bones condicions i suposar per FGC costos de neteja, recol·locació, ordre i neteja,... aquests seran traslladats a l'adjudicatari els que se'n deduiran del volum total de facturació del contracte.

4 Planificació, terminis i execució

Un cop formalitzat el contracte, l'adjudicatari i FGC posaran de comú acord i inventariaran la relació d'equips a mantenir durant el període d'abast del contracte, i es definirà un calendari de treballs prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

L'adjudicatari serà qui haurà de fer-se càrrec del manteniment de la seva maquinària i programar amb temps les necessitats que li suposin les avaries o manteniments necessaris en els seus equips.

Dins dels terminis del servei a efectuar, es contempla que l'adjudicatari realitzarà amb el seu personal i mitjans la càrrega a origen, transport, descàrrega a destí i entrega d'equips, maquinària, eines, consumibles, etc... La necessitat de reposició i/o reparació de maquinària, equips o EPI de l'adjudicatari, no podrà suposar mai un retard en els terminis establerts per FGC.

4.1 Terminis d'execució

Atenent a la naturalesa i característiques de la prestació que es pretén contractar en el marc d'aquest procediment, s'estableix un termini d'execució del contracte de 2 anys, a comptar des del inici del servei de la primera intervenció.

La primera intervenció serà quan FGC sol·liciti a l'adjudicatari, la petició, formal i de forma expressa, d'un servei de manteniment integral objecte del contracte. En aquest sentit, es prendrà com a data per calcular el termini la d'enviament de la petició per part d'FGC.

En cas d'incompliment dels terminis d'execució per part de l'adjudicatari, aquest ho haurà de justificar prèviament i amb antelació a FGC, si bé FGC es reserva el dret d'acceptar o desestimar les al·legacions de l'adjudicatari, el que es podrà traduir en les penalitzacions corresponents contemplades al contracte.

- Intervenció de preventiu no executada: 50€ de penalització.
- Endarreriment en l'execució de preventiu programat: 10€/dia.
- Endarreriment en el lliurament dels documents de revisió executada: 10€/dia.
- Endarreriment en actuacions de correctiu programades: 10€/dia.
- Endarreriment en el lliurament dels informes de correctiu executats: 10€/dia
- No lliurament de pressupost i acceptació per FGC: sufraga l'adjudicatari.

4.2 Execució

Les actuacions inclouen el conjunt d'activitats programades amb una determinada periodicitat encaminades a supervisar, detectar o anticipar possibles incidències o problemes en els elements objecte del manteniment, a fi d'assegurar que aquests es conservin en correcte estat, així com l'acompliment dels nivells de serveis establerts. Els serveis inclouen la ma d'obra necessària per a la realització del manteniment i reparació, així com els materials necessaris per a la seva execució i els mitjans tècnics i mecànics adients. Tanmateix es garantiran per part del contractista els elements apropiats de seguretat i protecció d'acord amb la normativa vigent.

El manteniment preventiu de cada màquina contemplarà, entre d'altres, la revisió de la seva funcionalitat, elements de seguretat, cablejat, desgasts, estat general, consums,... Es preveu un temps mig d'una (1) hora aproximadament per executar els treballs de manteniment preventiu a cada màquina o equip. Es contempla una mitjana d'unes 10 revisions anuals de diversa maquinària a l'any, executant-se durant dos (2) anys seguits (10 revisions x 200€/revisió = 2.000€ x 2 anys = 4.000€). Es disposarà d'una bossa de fins a 10 revisions més a l'any per si s'incorpora més maquinària i equips necessaris de manteniment preventiu. (10 revisions x 200€/revisió = 2.000€ x 2 anys = 4.000€). Aquesta bossa serà de referència i no serà obligatori exhaurir-la total ni parcialment si no es requereix per part d'FGC. Aquesta bossa, en cas de no ser necessari executar les 10 revisions, es podrà traduir en necessitats de consumibles, recanvis i/o reparacions de correctiu així com modificacions si s'escau, prèvia valoració tècnica i econòmica per part de l'adjudicatari, i posterior validació per part de FGC.

El manteniment correctiu de cada màquina dependrà del que es pugui detectar durant l'execució del manteniment preventiu i que sigui detectat per l'adjudicatari, o bé durant l'ús normal habitual per part dels tècnics d'FGC i que així sigui tramès a l'adjudicatari per a la seva reparació.

L'adjudicatari haurà de comunicar a la major brevetat a FGC la necessitat de dur a terme actuacions de reparació per correctiu no contemplades ni planificades. L'adjudicatari haurà d'enviar a FGC una valoració tècnica i econòmica detallada dels treballs a efectuar i indicar els termini d'execució i/o lliurament. FGC podrà acceptar aquesta valoració o rebutjar-la, i en cas que l'accepti ja sigui per telèfon o per escrit, es procedirà a la seva execució. Tot treball executat per l'adjudicatari sense l'acceptació prèvia d'FGC i sense disposició ni coneixement previ de valoració tècnica ni econòmica, haurà de ser sufragat en la seva totalitat per l'adjudicatari sense dret a reclamació, endarreriment ni cap mena de plusvàlua contra FGC.

Per a aquesta tipologia de situacions que es puguin donar, el servei contemplarà una bossa de 50 hores en dies feiners o festius a l'any (50h x 70€/h = 3.500€ x 2 = 7.000€) i la mateixa proporció econòmica en quant a recanvis que s'hagin d'adquirir per part de l'adjudicatari (3.500€ x 2 = 7.000€). En cas de necessitat es podran traduir proporcionalment hores en materials o a la inversa en cas de necessitar més hores que recanvis o més recanvis que hores. Aquesta bossa serà de referència i no serà obligatori exhaurir-la total ni parcialment si no es requereix per part d'FGC. A la vegada, les bosses de correctiu no serà necessari consumir-les proporcionalment en 2 anys, podran consumir-se indistintament durant el primer, el segon o durant els 2, si bé obeirà a necessitat no planificada.

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició d'iniciar els treballs de preventiu a les 48 hores després de la formalització del contracte, així com de 24 hores en cas de detecció d'anomalia per correctiu que deixi la màquina o equip indisponible.

5 Metodologia de treball

a. Pla d'autocontrol de la qualitat

El licitador proposarà un pla d'autocontrol que permeti assegurar la qualitat en el servei i l'acompliment de la normativa aplicable.

b. Pla d'actuació mediambiental

El licitador presentarà un pla d'actuació mediambiental. Aquest pla haurà d'incloure com a mínim un pla de contingència davant de possibles incidències derivades del servei contractat.

El licitador haurà de lliurar a FGC la documentació referent a la gestió responsable dels residus segons la normativa vigent.

c. Equip humà adscrit

El licitador haurà d'assegurar que el personal que ha de prestar els serveis estigui degudament qualificat per a atendre l'execució i resolució de tots els treballs. Disposarà així mateix de la formació necessària, inclosa la que afecta a la prevenció de riscos. FGC pot sol·licitar en qualsevol moment aquesta qualificació.

d. Àmbit i experiència

El licitador haurà d'acreditar i evidenciar conforme l'activitat empresarial principal està especialitzada en el manteniment de maquines de soldar i equips bufadors diversos, així com en treballs similars equiparables al servei en licitació.

L'adjudicatari haurà d'acreditar que disposa de servei d'assistència tècnica (SAT) especialitzat, telefònic i presencial.

El licitador haurà d'acreditar experiència demostrable, amb evidències en treballs similars al servei licitat durant mínim els darrers 3 anys.

L'adjudicatari ha de garantir la qualitat dels treballs i que els materials siguin els adequats, i no introduirà variacions, a no ser que siguin acordades amb FGC.

6 Gestió del servei

L'empresa adjudicatària haurà de designar un responsable del servei que serà l'interlocutor davant de FGC pel correcte desenvolupament del mateix. FGC designarà un interlocutor amb l'empresa adjudicatària.

7 Requeriments tècnics particulars

A la finalització de cada intervenció de preventiu, l'adjudicatari haurà de lliurar en un màxim de 5 dies laborables els documents de revisió de cada equip. En cas de necessitat de correctiu, aquest s'actualitzarà un cop es normalitzi.

A la finalització de cada intervenció de correctiu, l'adjudicatari haurà de lliurar en un màxim de 5 dies laborables els documents d'intervenció de cada equip o de preventiu actualitzat si prové d'una revisió.

L'adjudicatari haurà de lliurar a FGC els corresponents procediments i/o documents de revisió posterior als treballs.

Els productes emprats seran el més respectuosos possibles amb el medi ambient.

7.1 Prescripcions contra el foc

En el conjunt d'actuacions, s'haurà de contemplar l'estudi de tots els elements des del punt de vista de la seva resistència i comportament davant d'un possible incendi. En quant a materials, pintures i recobriments emprats, serà d'aplicació la norma UNE EN 45545-2, referent a "Protecció contra el foc de vehicles ferroviaris".

7.2 Prescripcions contra materials perillosos

En el conjunt d'actuacions, l'adjudicatari haurà de contemplar conforme els materials emprats acompleixen els estàndards europeus i no incorporarà cap material considerat perillós.

8 Inspecció i recepció

8.1 Consideracions generals

Per a l'acceptació per part de FGC dels serveis efectuats, haurà de realitzar-se una inspecció visual i funcional durant els treballs, que resultarà satisfactòria.

En aquells casos en què els resultats fossin negatius, l'adjudicatari està obligat a efectuar les modificacions oportunes, amb la finalitat de que la rehabilitació dels components sigui satisfactòria en la seva totalitat.

8.2 Inspecció durant el servei

8.2.1 Accés als llocs de treball

Els representants autoritzats de FGC tindran accés sempre a aquelles parts de les plantes de l'adjudicatari que tinguin relació amb el servei contractat.

L'adjudicatari donarà als representants de FGC tota classe de facilitats per permetre la necessària inspecció.

Si es necessari, l'adjudicatari facilitarà el subministrament de fitxes tècniques, fitxes de seguretat, protocols de proves, diagrames i tota classe de dades que poden ser necessaris per a la deguda inspecció i comprovació dels productes, proves i assajos.

La presència dels representants de FGC a la planta no eximirà de cap manera la responsabilitat de l'adjudicatari respecte a l'acompliment dels plecs de condicions, contracte, ni a la qualitat.

L'adjudicatari donarà a conèixer a FGC les fàbriques o tallers on es desenvoluparan els diferents treballs quan aquests no s'executin a les instal·lacions d'FGC. Aquest es compromet a donar accés als llocs on es desenvolupin les activitats, a les persones o representants de FGC designats per realitzar la supervisió, posant a la seva disposició els mitjans necessaris pel compliment de la seva missió sense cost, com la utilització d'un espai d'oficines, connectivitat a internet, personal, material, mitjans d'assaig, etc.

FGC es reserva el dret de supervisar tots els treballs en les seves pròpies dependències, en les dependències de l'adjudicatari i dels subministradors, i per tant aquests últims es troben sotmesos a les mateixes obligacions que s'han indicat per l'adjudicatari.

Quan es prevegin proves de control sobre determinats sistemes o equips, l'adjudicatari i FGC acordaran les dates d'aquestes proves amb prou antelació per tal de preveure l'assistència del personal supervisor de FGC a les mateixes.

L'exercici de la supervisió no anul·la la responsabilitat de l'adjudicatari i dels seus subministradors, en quant a realitzar controls interns durant la fabricació. Així mateix FGC es reserva el dret a rebutjar els materials que resultin defectuosos durant la supervisió.

L'adjudicatari informarà a FGC de l'avanç dels treballs i de qualsevol esdeveniment que pogués desviar la programació d lliurament.

El control s'exercirà sobre la qualitat d'execució, la conformitat amb els plànols i documents i el resultat satisfactori als assajos. S'exercirà en tots els casos, hagin estat subcontractats o no els subministraments. L'adjudicatari haurà de posar a disposició de l'encarregat del control, el material i les fonts d'energia que siguin necessàries per les verificacions i assajos així com el personal requerit.

8.2.2 Vigilància de materials i treball

FGC refusarà tots els materials i mà d'obra que no estiguin d'acord amb les especificacions.

Si FGC tingués raonable evidència que s'han executat treballs defectuosos o que s'han utilitzat materials en mal estat o de característiques inadequades i estimés convenient realitzar un examen dels mateixos, l'adjudicatari ha de proporcionar els recursos i mà d'obra necessaris a l'efecte, en la forma que FGC determini.

Qualsevol imperfecció de materials o de construcció que pugui descobrir-se, serà immediatament corregida i a càrrec de l'adjudicatari.

El rebuig de qualsevol material no podrà suposar mai un retard en els terminis establerts.

Serà per compte de l'adjudicatari la custodia i vigilància dels equips que aquest disposi a les instal·lacions de FGC. Qualsevol anomalia o manca de material que es pugui detectar, FGC no se'n farà càrrec de la seva reposició i/o reparació.

La necessitat de reposició i/o reparació de maquinària, equips, matèria prima i EPI, no podrà suposar mai un retard en els terminis de lliurament establerts per FGC.

Les avaries provocades a l'equipament cedit per FGC i que vinguin motivades per un ús indegut, seran a compte i càrrec de l'adjudicatari, no suposant mai un retard en els terminis de lliurament establerts per FGC.

Serà per compte de l'adjudicatari la custodia i vigilància de la matèria prima i equips que aquest necessiti a les seves instal·lacions per dur a terme els treballs contractats.

9 Garantia i SAT

S'estableix un termini de garantia de 6 mesos per als treballs de preventiu i correctiu efectuats sobre cada màquina o equip, així com de 24 mesos per a qualsevol nou component incorporat per qualsevol reparació i/o modificació sobre màquina o equip.

Independentment de les garanties particulars de més durada que es considerin, la garantia comença a comptabilitzar en el moment que es munti el component a la màquina o es faci la intervenció de manteniment requerida.

L'adjudicatari haurà de garantir qualsevol defecte de funcionament o de materials que se'n derivi.

Queda exclòs de la garantia aquells danys produïts per tercers.

Durant l'etapa de garantia, l'adjudicatari està obligat a:

- Prestar recolzament durant el manteniment preventiu i correctiu aliè a defectes imputables a l'adjudicatari.
- Cobertura total en cas de defectes aplicables directament a l'adjudicatari.
- Substituir les peces que presentin defectes del tal manera que resultin inutilitzables per al servei al qual estan destinades, o en cas que el seu disseny redueixi la vida útil. En aquest cas caldrà corregir els ajustos defectuosos i rectificar els deterioraments que hagin pogut ocasionar aquestes peces.
- Substituir les peces que tinguin un desgast anormalment ràpid a causa d'una qualitat inadequada.

Les peces substituïdes donen lloc a l'inici del període de garantia d'aquestes peces.

Aquestes disposicions no s'oposen a la aplicació eventual en la que tots els productes subministrats en qualitat de substitució tenen una garantia idèntica a la prevista per la prestació inicial.

9.1 Garanties particulars

Complementant les garanties generals, s'estableixen com a mínim les següents garanties particulars:

- Actuacions de manteniment preventiu a màquines i equips: 6 mesos.
- Nous equips i/o components: 24 mesos.
- Noves pantalles: 5 anys.

9.2 Servei d'Assistència Tècnica (SAT)

L'adjudicatari haurà de disposar de SAT, ja sigui propi o subcontractat, el que haurà de comunicar a FGC a l'inici del contracte.

L'adjudicatari atendrà consultes telefòniques sense cap limitació com a mínim en horari de 07.00h a 20.00h de dilluns a divendres i de 07.00h a 15.00h dissabtes, diumenges i festius en cas d'urgència.

Per a avaries urgents, la presencia d'un tècnic a la instal·lació serà de com a màxim 48 hores des de que FGC generi l'avís. Les avaries considerades no urgents el temps d'assistència a la instal·lació serà com a màxim 72 hores, després de la recepció de l'avís.

La notificació de les avaries es faran mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari. Tota intervenció comportarà el tancament dels avisos pertinents a SAP si s'escau.

L'assistència tècnica ha d'incloure el personal, el desplaçament i les dietes, i el fungible principal per a les reparacions/revisions.

10 Transport

L'adjudicatari es farà càrrec de tots els costos derivats de camions, grues, personal associat a la descàrrega, gestions i/o costos duaners,... que se'n puguin derivar de les actuacions no contemplades com a manteniment preventiu i/o correctiu habituals. L'adjudicatari també es farà càrrec dels permisos i tràmits necessaris per al trasllat dels components fora de les instal·lacions d'FGC i retornar-los un cop finalitzades les actuacions en cas de necessitat.

L'adjudicatari es farà càrrec de la gestió i execució del transport de les eines, materials, matèria prima, etc... que consideri per executar els treballs que hagi de dur a terme a les instal·lacions d'FGC durant la càrrega, descàrrega, proves, actuacions en garantia,....

La càrrega, descàrrega, embalatge i transport entre FGC i les instal·lacions de l'adjudicatari de tots els components, serà a càrrec i compte de l'adjudicatari, així com tots els tràmits necessaris que així ho requereixi i d'altres costos que se'n puguin derivar.

Les instal·lacions d'FGC on està previst desenvolupar els treballs serà:

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Centre Operatiu de Martorell (COM)

Carrer Montserrat s/n

08760 Martorell

En cas de variació per qualsevol motiu de necessitat es coordinarà entre l'adjudicatari i FGC, fet que no generarà cap mena de plusvàlua a FGC.

11 Entorn tècnic

Tota la maquinària, eines i EPI hauran d'acomplir amb la RD 1215/97 i disposar del marcat CE corresponent.

La alimentació elèctrica que hi ha a les instal·lacions dl COM actualment es trifàsica de 230 V 50 Hz sense neutre. A futur es preveu la disposició de 380 V. L'adjudicatari haurà de tenir disponibilitat de maquinària en qualsevol dels casos.

12 Coordinació d'Activitats Empresarials

Un cop formalitzat el contracte i signat, s'haurà de celebrar la reunió de coordinació d'activitats empresarials (CAE) corresponent entre FGC i l'adjudicatari per a formalitzar tota la documentació necessària. L'adjudicatari haurà de facilitar i gestionar tota aquella documentació, permisos, certificacions, etc.... requerit per FGC abans de la data d'inici dels treballs.

13 Documentació a lliurar pel licitador

La proposta tècnica presentada inclourà tota la documentació necessària per la seva avaluació:

- Document en format de resposta "*Clause by clause & Comments*" a tot el plec tècnic.
- Llista de les normes i, en el seu cas, especificacions pròpies utilitzades.
- Pla d'autocontrol per assegurar la qualitat.
- Pla d'actuació mediambiental.
- Proposta de document de registre d'intervenció de manteniment preventiu i d'informe de correctiu.
- Acreditació i evidències d'àmbit d'especialització de l'activitat empresarial.
- Acreditació i experiència demostrable (evidències) en treballs similars durant mínim els darrers 3 anys.
- Acreditació i evidències conforme disposa de servei d'assistència tècnica.

14 Documentació a lliurar per l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de subministrar la següent documentació:

- Fitxes de registre d'intervenció de manteniment preventiu (1 fitxa per actuació i màquina).
- Fitxes/informes de registre d'intervenció de manteniment correctiu (1 fitxa per actuació i màquina).
- Documentació referent a la gestió responsable dels residus segons la normativa vigent (1 lliurament per actuació).
- Certificat de qualitat de materials (1 lliurament per actuació).
- Certificats de qualitat dels fungibles i components, així com procediments i/o documents de revisió de processos posterior als treballs (1 lliurament per actuació).
- Normes tècniques i normativa d'aplicació (1 lliurament inicial + lliurament si hi ha canvi normatiu).
- Certificació i marcat CE de la maquinària que es farà servir a les instal·lacions d'FGC, així com certificació RD 1215 corresponent (1 lliurament inicial + lliurament en cas de canvi de maquinària).
- Document digital de plantilla de registre de manteniment preventiu i informe de correctiu a disposició d'FGC (1 lliurament únic de cada màquina i actuació de correctiu).
- Document referent a la no utilització de materials i components considerats perillosos (1 únic lliurament per servei).

15 Format i idioma documental

Tots els documents tècnics i/o administratius associats a aquest contracte estaran redactats en idioma català. En el seu defecte en l'idioma castellà.

S'entregarà en format digital, formats editables: *.doc, *.xls i *.jpg (per a imatges) o equivalents. Es generarà una versió completa de la mateixa (en format *.pdf), a més dels seus components individuals.

Tota la documentació escrita es lliurarà en format *.doc o *.pdf indexat amb referències creuades al propi índex de cada document.

En el cas d'esquemes i plànols es lliuraran en format *.dwg o en el seu defecte *.pdf indexat amb referencies creuades.

En quant a documentació CAD s'estableixen com a preferents els formats natius de Solid Works o CATIA, admeten en el seu defecte formats d'intercanvi estàndard com *.igs o *.step, en el cas del CAD 3D i *.dwg o *.dxf si es tracta de CAD 2D.

16 Annexes

Annex 1: Model format de resposta "*Clause by Clause & Comments*"

FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

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