FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL SERVEI DE REHABILITACIÓ DE COMPONENTS MECÀNICS DEL MATERIAL MÒBIL DE MERCADERIES DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Març 2023

FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

Índex

Pàg.

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

1 Objecte del plec

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte definir el servei de rehabilitació de components mecànics en intervencions de cicle llarg a efectuar al material mòbil de mercaderies propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

2 Àmbit d'actuació

Parc de material mòbil i equipament sobre el que es podrien executar treballs:

- 72 vagons sèrie 62.000.
- 7 vagons sèrie 65.000.
- 5 locomotores sèrie 257.
- 1 locomotora sèrie 256.
- Altre material mòbil o equipaments de mercaderies, locomotores i material remolcat a definir per FGC.

3 Abast del servei

Les operacions relacionades amb l'execució de treballs de rehabilitació de cicle llarg no es poden planificar amb gaire antelació, atès que s'han de programar en funció del quilometratge recorregut pel material i/o la càrrega transportada (t/km). És per aquest motiu, que es definiran al llarg del contracte en base al quilometratge recorregut, i es comunicarà a l'adjudicatari l'inici dels treballs, com a mínim, entre 5 i 7 dies naturals d'antelació.

Les operacions a conseqüència de rehabilitacions no planificades s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari.

Els serveis a efectuar sobre el material relacionat a l'apartat 2, o sobre els sistemes i equips de cadascun, i que s'indiquen tot seguit:

- Desmuntatge, rehabilitació, adequació, reacondicionament i modificació d'elements específics, com poden ser porta sabates, triangles de fre, components de bogis, elements estructurals, carrosseria, conduccions d'aire,...
- Fabricació de components mecànics d'elements específics, com poden ser parts de sostres, passeres d'intercomunicació, graons, baranes, suports de components, elements de Manganès, elements especials,...

3.1 Normativa aplicable

S'adoptarà com a marc normatiu de referencia el següent:

- UNE EN 15614. Qualificació de Procediments de Soldadura per acers laminats.
- EN ISO 11970. Qualificació de Procediment de Soldadura, per acers emmotllats.
- UNE EN 1090. Execució d'estructures d'acer i alumini.
- UNE EN ISO 3834. Soldadura d'elements metàl·lics.
- UNE EN ISO 15085. Soldadura en l'àmbit ferroviari.

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.

En cas de fer treballs a les instal·lacions d'FGC, serà a càrrec i compte de l'adjudicatari els EPI, eines i maquinària necessària per a la seva execució.

L'alimentació elèctrica i pneumàtica a les instal·lacions d'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 fora de les instal·lacions d'FGC. En cas d'haver-se de desenvolupar algun treball a les instal·lacions d'FGC es coordinarà prèviament entre l'adjudicatari i FGC.

FGC es reserva el dret de decidir el lloc i horaris de treball, prèvia coordinació corresponent, per garantir la compatibilitat amb els treballs ja planificats per 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.

4 Planificació i terminis de lliurament

El desenvolupament dels treballs, tant sobre el material mòbil com sobre el component, es farà en funció de la tipologia de treball a executar segons l'apartat 2. Aquest s'acordarà entre l'adjudicatari i FGC.

Per a efectuar treballs programats, FGC ho comunicarà a l'adjudicatari entre 5 i 7 dies naturals previs a la necessitat. Les actuacions per a rehabilitacions no planificades hauran de ser iniciades per l'adjudicatari en un temps màxim de 48 hores des de la petició formal d'FGC a través de la forma en que s'acordi realitzar la petició.

L'adjudicatari haurà d'enviar a FGC una valoració tècnica i econòmica dels treballs a efectuar i indicar el termini d'execució i/o lliurament. FGC podrà acceptar aquesta valoració o rebutjar-la, i en cas que l'accepti ja sigui per escrit o per telèfon, es procedirà a la seva execució.

El servei implicarà una dedicació mínima de 400 hores en dies feiners i 40 hores en dies festius.

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició d'iniciar els treballs a les 48 hores després de la formalització del contracte.

Per a tots aquells treballs que no estiguin relacionats al llistat de referència de l'apartat 3 i que puguin formar part del mateix abast, s'aplicaran els mateixos condicionants que per als treballs continguts al propi llistat.

El termini d'execució de tot el servei es preveu dur-lo a terme en 2 anys. En cas d'arribar a la data final del termini d'execució i no haver exhaurit l'abast del contracte, aquest es podrà veure prorrogat en un temps suficient estimat entre FGC i l'adjudicatari, sense que aquest pugui reclamar danys, perjudicis o plusvàlues.

El contracte s'iniciarà un cop es disposi de l'acta signada d'inici de treballs, no amb la signatura de contracte ni amb la signatura de l'acta d'adjudicació. L'inici estarà condicionat a la finalització del CONTR/2021/291 ja sigui en la seva data prevista per contracte, anterior si finalitza abans o posterior si s'ha de prorrogar per algun motiu.

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

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.

L'adjudicatari haurà de lliurar a FGC la documentació referent a la gestió responsable dels residus segons la normativa vigent.

c. Equip humà adscrit al servei

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

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

El licitador haurà d'aportar de forma documental evidències conforme disposa dins del seu parc de maquinària, com a mínim, dels següents equips:

- Grups MIG-MAG.
- Equips per soldadura TIG.
- Equips per soldadura amb elèctrode i arc polsant.
- Taules de soldadura de precisió de fins a 4000x2000.
- Plegadora de fins a 3000 mm.
- Taula de tall de fins a 3000x1500 amb plasma.
- Premsa excèntrica.
- Cabina de pintura industrial.

El licitador haurà de disposar d'oficina tècnica de disseny pròpia especialitzada, o acreditar la disposició d'oficina tècnica de col·laboració que es farà servir per a tal efecte, amb la finalitat d'aixecament de plànols segons mostres, creació de nous dissenys, etc...

L'adjudicatari haurà de lliurar, després de cada entrega de components rehabilitats, el certificat de qualitat dels materials emprats amb segell i data del subministrador metal·lúrgic corresponent, així com els dels materials i fungibles de soldadura emprats, si aplica.

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

El licitador haurà de lliurar els certificats d'homologació dels soldadors així com la seva qualificació. També les certificacions i procediments de soldadura (WPS).

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

S'haurà de tenir en compte que el material mòbil està sotmès a ambients altament corrosius i amb moltes parts, racons i components, amb el que precisen d'una curosa neteja de totes les seves parts i components per a efectuar el posterior pintat amb imprimacions i pintures anticorrosives, així com un curós acabat de mecanitzat o soldadura.

En aquells treballs en que FGC ho sol·liciti, l'adjudicatari, després de rehabilitar cada component haurà de lliurar el certificat corresponent d'AND realitzats a cada element així com el certificat de reparació posterior si s'escau.

El licitador haurà d'acreditar certificació de nivell 2 per a AND o declaració d'OCA que es farà servir per a tal efecte.

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

L'adjudicatari haurà de facilitar a FGC un certificat conforme els materials emprats acompleixen els estàndards europeus i no incorpora cap material considerat perillós.

7.3 Requeriment tècnics específics de soldadura

Les soldadures dels materials utilitzats hauran de ser d'alta qualitat i executades segons els procediments de reparació per soldadura qualificats establerts a la norma EN ISO 15614 per a acers laminats i EN ISO 11970 per a acers emmotllats. Aquestes les hauran d'executar soldadors homologats mitjançant norma UNE-EN 15085 d'aplicacions ferroviàries.

L'adjudicatari haurà de presentar a FGC els certificats d'homologació dels soldadors així com de la seva qualificació. FGC es reserva el dret de reclamar els corresponents procediments i/o documents de revisió posterior als treballs.

8 Inspecció i recepció

8.1 Consideracions generals

Per a l'acceptació per part d'FGC dels serveis efectuats, haurà de realitzar-se una inspecció visual durant els treballs, que resultarà satisfactòria. En cas que FGC ho sol·liciti, l'adjudicatari haurà d'inspeccionar els elements rehabilitats mitjançant la tipologia d'AND prèviament acordada amb FGC, i lliurar els certificats corresponents.

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. En cas de resultats negatius en inspecció per AND, l'adjudicatari ho haurà de verificar un cop corregits mitjançant la mateixa tipologia per validar la correcció dels mateixos.

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. 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 de lliurament establerts.

Serà per compte de l'adjudicatari la custodia i vigilància dels equips que aquest disposi a les instal·lacions de FGC quan hi efectuï treballs. 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

Independentment de les garanties particulars de més durada que es considerin, la garantia comença a comptabilitzar en el moment que es lliuri cada component rehabilitat.

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 de fabricació 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:

- Rehabilitació d'equips i components: 6 mesos.
- Fabricació de nous components: 2 anys.

10 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 del 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.

11 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, i ho haurà de registrar mitjançant la plataforma de gestió Metacontratas.

12 Cessió d'equips

L'adjudicatari haurà de preveure abans de l'inici del servei, quin equipament especial propietat d'FGC requerirà per executar el servei. Aquest equipament haurà de ser consensuat entre FGC i l'adjudicatari, si bé sempre es tractarà d'equipament que l'adjudicatari, a priori, no pot disposar, com per exemple: ponts grua, carretons elevadors de gran tonatge,... referit sempre a equipament i maquinària que ja disposi FGC a les seves instal·lacions.

Una vegada consensuades les necessitats i freqüències, l'adjudicatari haurà de lliurar a l'àrea de Prevenció de Riscos Laborals (PRL) d'FGC tota la documentació requerida per gestionar la cessió dels equips. 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.

Si hi ha equipament i/o maquinaria que requereix l'adjudicatari i FGC no pot cedir o bé no en disposa a les seves instal·lacions per qualsevol motiu, serà a càrrec i compte de l'adjudicatari la disposició dels mitjans requerits per evitar endarreriments i interferències en l'execució del servei contractat.

13 Transport

L'adjudicatari es farà càrrec de la gestió i execució del transport dels components incloent la càrrega a FGC, transport fins a les seves instal·lacions, càrrega i transport dels components a les seves instal·lacions per retornar a FGC en les instal·lacions que aquest determini, i d'altres transports i gestions que se'n puguin derivar.

Estaran inclosos tots els costos derivats de camions, grues, personal associat a la descàrrega, gestions i/o costos duaners,... que se'n puguin derivar. L'adjudicatari també es farà càrrec dels permisos i tràmits necessaris per al trasllat dels components fóra de les instal·lacions de FGC i retornar-los un cop finalitzades les actuacions.

L'adjudicatari es farà càrrec de la gestió i execució del transport de les eines, materials, etc... que consideri per executar els treballs que hagi de dur a terme a les instal·lacions de 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 es recollirà i retornaran els components i equips serà:

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Centre Operatiu de Martorell

Carrer Montserrat s/n

08760 Martorell

En cas de variació per qualsevol motiu de necessitat, es coordinarà entre l'adjudicatari i FGC.

14 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.
- Certificacions i procediments de soldadura (WPS).
- Acreditació i evidències conforme disposa dins del seu parc de maquinària dels equips mínims requerits.

15 Documentació a lliurar per l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de subministrar la següent documentació:

- Informe d'AND efectuats als components (quan FGC sol·liciti AND).
- Certificació de reparació d'anomalies detectades per AND.
- Fitxes de registre de verificació final del procés de rehabilitació (1 fitxa per actuació).
- 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 de soldadura, així com procediments i/o documents de revisió de processos de soldadura posterior als treballs (1 lliurament per actuació).
- Normes tècniques i normativa d'aplicació.
- Plànols i esquemes de nous desenvolupaments de components o peces requerits per FGC (1 lliurament per element i actuació) i que així ho requereixin.

Els plànols i esquemes hauran de ser tan detallats i en quantitat suficient com per mostrar i disposar de totes les projeccions i representacions necessàries de les actuacions que s'hagin dut a terme.

16 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.

17 Annexes

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

ANNEX I. Model de presentació de respostes “Clause by Clause & 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