



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

**ACORD MARC PER L'HOMOLOGACIÓ DE PROVEÏDORS PER A LA PRESTACIÓ
DEL SERVEIS DE REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EQUIPS I SISTEMES DE
MATERIAL MÒBIL DE MERCADERIES DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT
DE CATALUNYA.**

Índex

Pàg.		
1	OBJECTE DEL PLEC.....	3
2	ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	3
3	ESPECIFICACIONS GENERALS	3
3.1	Requisits generals d'execució dels treballs	3
3.2	Equip humà adscrit al servei.....	4
3.3	Mitjans, eines i materials	4
4	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI	4
4.1	LOT1: sorrejat	5
4.2	LOT2: pintura i acabat.....	6
4.3	LOT3: soldadura.....	98
4.4	LOT4: mecanitzat.....	109
4.5	LOT5: reparació equipament pneumàtic.....	1244
4.6	LOT6: reparació d'eixos	13
4.7	LOT7: reparació de rodaments.....	1544
4.8	LOT8: inspecció assajos no destructius.....	1645
4.9	LOT9: inspecció equips a pressió.....	1746
5	METODOLOGIA D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS	2048
6	INSPECCIÓ I RECEPCIÓ	2048
7	PENALITZACIONS.....	2149
8	CESSIÓ D'EQUIPS	2149
9	RÈGIM DE VISITES	2149
10	GARANTIA.....	2149
11	ENTORN TÈCNIC.....	2220
12	COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS	2220
14	ANNEXES	2324

1 OBJECTE DEL PLEC

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte descriure els requeriments que ha de satisfer les empreses a homologar que prestin el servei de reparació i manteniment d'equips i sistemes del parc de material mòbil de mercaderies d'FGC per un període de 4 anys.

El contracte contempla el cost de reparació i l'assistència normal i d'urgència d'avaries, així com materials. Els LOTS són:

- LOT 1: Sorrejat
- LOT 2: Pintura i acabat
- LOT 3: Soldadura
- LOT 4: Mecanitzat
- LOT 5: Reparació i rehabilitació d'equipament pneumàtic
- LOT 6: Reparació eixos
- LOT 7: Reparació de rodaments
- LOT 8: Inspecció assajos no destructius
- LOT 9: Inspecció equips a pressió

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

2 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Parc de material mòbil de mercaderies d'FGC de la línia Llobregat Anoia.

3 ESPECIFICACIONS GENERALS

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
- Organigrama equip tècnic.

De forma general, hauran de complir-se les especificacions tècniques descrites en el Capítol 4.

Depenent del lot, caldrà aportar les requeriments i cartes de compromís indicats en cada un dels serveis a executar per a cada lot en el Capítol 4.

3.1 Requisits generals d'execució dels treballs

Es defineix empresa homologada com aquella empresa inclosa en una bossa d'empreses disposada a executar els treballs assignats per LOT i empresa adjudicatària com aquella empresa a la qual se li ha encarregat uns treballs mitjançant la formalització d'un contracte basat de l'Acord Marc.

L'empresa homologada 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 l'empresa

adjudicatària en les reunions de seguiment acordades un cop adjudicats els treballs amb el contracte basat.

Tots els costos de mà d'obra per a la realització dels treballs descrits per a cada un dels lots estaran inclosos: desplaçament, dietes i mà d'obra, així com el petit material.

3.2 Equip humà adscrit al servei

El licitador definirà a la seva proposta l'organigrama i l'equip humà adscrit al servei. Lliurarà una declaració responsable respecte al compliment en quant a prevenció i formació del seu personal.

Designarà un responsable del servei que serà l'interlocutor davant d'FGC pel correcte desenvolupament del mateix. FGC designarà un interlocutor amb l'empresa adjudicatària.

3.3 Mitjans, eines i materials

Tots els recursos necessaris per a efectuar els treballs seran a càrrec i compte de l'adjudicatari. Això inclou el subministrament dels materials, les eines, equips i maquinària necessaris per l'execució dels treballs, transport, càrrega, descàrrega,...

La realització de maniobres amb el material mòbil, serà a càrrec d'FGC a les instal·lacions d'FGC.

Dins dels terminis d'execució del contracte es contempla que l'adjudicatari realitzi amb el seu personal i mitjans totes les maniobres de càrrega-descàrrega a origen i destí, així com els transports i lliurament de materials i equips.

Tota la maquinària i eines utilitzats per l'adjudicatari hauran de trobar-se al dia de manteniment i degudament calibrades en els casos que per la precisió dels treballs així es requereixi. L'adjudicatari haurà de demostrar-ho mitjançant els corresponents certificats de calibratge.

Els treballs es podran dur a terme a les instal·lacions d'FGC o a les de l'adjudicatari, depenent en cada moment del treball requerit i en coordinació per ambdues parts.

4 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

Per a tots els Lots:

De manera general, i sense perjudici de que s'especifiquin altres condicions particulars al seu respecte per a qualsevol dels lots, s'estableix el següent:

- L'adjudicatari haurà de respondre davant la notificació expressa d'FGC, presentant-se a les instal·lacions d'FGC o donant resposta telefònica o per e-mail en un termini establert en casos d'urgència i en casos no urgents, sempre depenent de la tipologia de treballs a realitzar. S'entén per temps de resposta la presència per part de l'empresa al lloc on s'ha produït la incidència i primera valoració de les feines, o en el seu defecte la primera resposta.
- Per a cadascun dels lots es disposarà d'una bossa per a possibles necessitats de material que vagin més enllà del petit material i fungibles de les intervencions.
- L'adjudicatari posarà tota la maquinària, eines i petit fungible i material de ferreteria per dur a terme els treballs.



FGC

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

- El transport de qualsevol material fora de les instal·lacions d'FGC serà gestionat per FGC.
- L'inici del termini d'execució per a cada lot serà d'acord amb la data de signatura de l'acta d'inici.
- Els licitadors hauran d'acreditar, haver realitzat contractes de serveis realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte.
- L'adjudicatari haurà d'estar en disposició d'iniciar els treballs a les 48 hores després de la formalització del contracte.
- ~~L'adjudicatari~~ ~~El licitador~~ haurà de lliurar:
 - Document en format de resposta "*Clause by clause & Comments*".
 - Llista de les normes i, en el seu cas, especificacions pròpies utilitzades.
 - Pla d'autocontrol per assegurar la qualitat.
 - Pla d'actuació mediambiental.
 - 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.

4.1 LOT 1: Sorrejat

Aquest lot correspon a la contractació de treballs de sorrejat quan sigui necessari reparar o rehabilitar components i parts del material mòbil afectat.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

La tipologia de serveis a efectuar s'indiquen tot seguit:

- Sorrejat de components de bogis, components de fre, components pneumàtics, elements i parts estructurals, sostres, elements i parts de vagons, elements i parts de locomotores, carrosseria,...
- Sorrejat de l'interior, exterior, mecanismes i canonades.
- Sorrejat de components desmuntats de bogis, timoneries de fre.
- Sorrejat interior i/o exterior de la tolva dels vagons 62.000, estructura de vagons 65.000, carrosseria de locomotores.
- Sorrejat de portes de càrrega, descàrrega i rampes de vagons.
- Sorrejat d'elements d'especejament de components de vagons, locomotores, col·locats a sobre d'una plataforma desplaçable.
- Altres treballs de sorrejat que puguin sorgir i estiguin a l'abast del contracte.

El sorrejat s'efectuarà mitjançant raig abrasiu a fons, nivell SA 2 ½, segons norma UNE EN ISO 8501-1:2008, referent a "Graus d'oxidació i preparació de substrats d'acers no pintats i de substrats d'acers després d'estar totalment decapats de revestiments anteriors" i rugositat mitja segons Rugotest n°3.

Després de cada sorrejat, l'adjudicatari haurà de facilitar a FGC una fitxa de registre de verificació final del procés realitzat. En cas que FGC tinguis evidències o detectés qualsevol anomalia, aquesta haurà de ser resolta per l'adjudicatari.

Després de sorrejar els components o zones, i un cop net amb aire a pressió, l'adjudicatari haurà d'aplicar una capa de protecció tipus Shopprimer de zinc de dos (2) components dissenyat per aplicació a pistola automàtica, especialment indicat on les soldadures òptimes (MIG/MAG) i les propietats de tall amb gas són d'importància, assegurant la no

corrosió de les superfícies sorrejades i tractades, i a la vegada permetent efectuar treballs de soldadura i/o tall amb gas de forma directa sense necessitat d'efectuar treballs previs de preparació.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta ~~entre 24 i~~ 48 hores per realitzar els treballs en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta inferior a 24 hores per realitzar els treballs urgents en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar els treballs en horari de cap de setmana i festiu entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per recollir els elements i fer els treballs a les instal·lacions de l'adjudicatari.

El cost inclou les intervencions i els materials necessaris.

La notificació de les avaries es faran mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Certificació i homologació dels tècnics sorrejadors, així com qualificacions si en disposen.
- Certificació i marcat CE de la maquinària que es farà servir a les instal·lacions de FGC, així com certificació RD 1215 corresponent.
- Normes tècniques i normativa d'aplicació.
- Fitxes tècniques i de seguretat dels abrasius.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de presentar la següent documentació durant l'execució del contracte basat:

- Fitxes de registre de verificació final del procés de rehabilitació amb imatges (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, així com procediments i/o documents de revisió de processos posterior als treballs (1 lliurament per actuació).
- Fitxes tècniques i de seguretat de tots els productes emprats (1 lliurament per actuació).
- Fitxes tècniques i de seguretat dels abrasius (lliurament si hi ha canvi d'abrasiu).

4.2 LOT 2: Pintura i acabat

Aquest lot correspon a la contractació de treballs de pintura i acabat quan sigui necessari

reparar o rehabilitar components i parts del material mòbil afectat.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

La tipologia de serveis a efectuar s'indiquen tot seguit:

- Neteja prèvia del component.
- Tapat i protecció d'elements que no es poden pintar.
- Aplicació de greix a rodaments i d'altres elements que precisen previ pintat.
- Pintat de l'interior, exterior, mecanismes i canonades desmuntats.
- Pintat dels components desmuntats de bogis, bastidor,....
- Pintat de la zona exterior total o parcial del material mòbil.
- Pintat de la zona interior total o parcial del material mòbil.
- Pintat d'especejat de components de material mòbil.
- Col·locació de les inscripcions i màscares assignades així com logotips corporatius segons projecte determinat.
- Retirada de pots de pintura, paper i altres materials i residus emprats, deixant la cabina de pintura i les plataformes elevadores netes per a la següent intervenció.
- Retirada de qualsevol resta de les zones on es desenvolupin els treballs.
- Pintat interior parcial per reparació puntual a vagons que requereixin la recuperació del recobriment interior.
- Pintat exterior parcial per reparació puntual al material mòbil que requereixi recuperació de projecte d'imatge exterior.
- Pintat d'especejament per reparació puntual a components de material mòbil que requereixi recuperació d'imatge exterior.
- Altres treballs de pintat de components que es requereixin al llarg del contracte.

En general, s'hauran de tenir presents els següents requeriments tècnics específics segons els treballs i components a pintar.

Eliminació d'exfoliacions i rebaves, neteja amb aire a pressió per tal de retirar pols, sals, restes d'abradiu del sorrejat, etc...

Eliminació d'olis i greixos existents

Aplicar 1 capa de producte ric en Zinc, de prestacions equivalents o similar, amb 60 micres d'espessor en pel·lícula seca per capa.

Capa de producte epòxid amb òxid de ferro micaci, tipus HEMPADUR 15570 o de prestacions equivalents, amb 200 micres d'espessor en pel·lícula seca per capa.

Aplicació de colors segons projecte d'imatge.

2 capes de producte poliuretà alifàtic, tipus HEMPEL'S POLYENAMEL 55102 o de prestacions equivalents, amb 50 micres d'espessor en pel·lícula seca per capa.

Aplicació de colors segons projecte d'imatge.

L'espessor nominal total del cicle serà de 360 micres. L'adherència mínima a tracció, segons norma UNE EN ISO 4624, serà de 5 MPa pel substrat-imprimació i de 3 MPa per la resta.

S'ha de garantir una vida mínima dels productes aplicats de 5 anys en les condicions normals de treball dels vagons.

S'ha de disposar a l'exterior del material mòbil del número que tingui assignat en caràcters alfa numèrics, segons la norma establerta per FGC, juntament amb els logotips corporatius d'acord amb el projecte de senyalització que es determini (tara, càrrega màxima, punts d'aixecament...).

S'haurà de tenir en compte que els vagons estan sotmesos a ambients altament corrosius i amb moltes parts, racons i components, amb el que precisen d'una curiosa neteja de totes les seves parts i components per a efectuar el posterior pintat.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta entre 24 i 48 hores per realitzar els treballs en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta inferior a 24 hores per realitzar els treballs urgents en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar els treballs en horari de cap de setmana i festiu entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per recollir els elements i fer els treballs a les instal·lacions de l'adjudicatari.

El cost inclou les intervencions i els materials necessaris.

La notificació de les avaries es faran mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Certificació i homologació dels tècnics, així com qualificacions si en disposen.
- Certificació i marcat CE de la maquinària que es farà servir a les instal·lacions de FGC, així com certificació RD 1215 corresponent.
- Normes tècniques i normativa d'aplicació.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de presentar la següent documentació durant l'execució de la contractació basada:

- 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, així com procediments i/o documents de revisió de processos posterior als treballs (1 lliurament per actuació).
- Fitxes tècniques i de seguretat de tots els productes emprats (1 lliurament per actuació).

4.3 LOT 3: Soldadura

Aquest lot correspon a la contractació de treballs de soldadura quan sigui necessari reparar o rehabilitar components i parts del material mòbil afectat.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

La tipologia de serveis a efectuar 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,...
- Altres treballs de soldadura de components que es requereixin al llarg del contracte.

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.

La qualificació dels soldadors haurà de ser segons UNE EN 287-1, UNE EN ISO 9606-2 o UNE EN 1418 (o la normativa vigent actualitzada en el moment de la contractació), donant aquesta qualificació cobertura a cada procediment de soldadura, grup de material, tipus d'unió i posició de soldadura.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta ~~entre 24 i~~ 48 hores per realitzar els treballs en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta inferior a 24 hores per realitzar els treballs urgents en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar els treballs en horari de cap de setmana i festiu entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per recollir els elements i fer els treballs a les instal·lacions de l'adjudicatari.

El cost inclou les intervencions i els materials fungibles necessaris.

La notificació de les avaries es faran mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Certificacions i procediments de soldadura (WPS).
- Normes tècniques i normativa d'aplicació.

- Certificació i marcat CE de la maquinària que es farà servir a les instal·lacions de FGC, així com certificació RD 1215 corresponent.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de presentar la següent documentació durant l'execució de la contractació basada:

- 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).
- Plànols i esquemes de nous desenvolupaments de components o peces requerits per FGC (1 lliurament per element i actuació) i que així ho requereixin.

4.4 LOT 4: Mecanitzat

Aquest lot correspon a la contractació de treballs de mecanitzat quan sigui necessari reparar o rehabilitar components i parts del material mòbil afectat.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

La tipologia de serveis a efectuar s'indiquen tot seguit:

- Desmuntatge, mecanització, arranjamet, fresat i rectificació d'elements específics del material mòbil, com poden ser porta sabates, lleva-pedres, guies, carcasses de cilindres, enganxalls, calderins, dipòsits, tensors de fre, tensors de comportes, suports de coixinets de motors de tracció, timoneries de fre.
- Fabricació de components mecànics d'elements específics del material mòbil, com poden ser femelles que requereixen control numèric, casquets, bolons calibrats, dipòsits, calderins, rampes, comportes.
- L'abast del servei també aplicarà a tota aquella tipologia de treballs i fabricació que sigui igual o similar al descrit.
- Altres treballs de mecanitzat de components que es requereixin al llarg del contracte.

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

- Torns convencionals i amb control numèric d'entre 1.000 i 4.000 mm.
- Fresadores convencionals i amb control numèric CNC.
- Diversitat de centres de mecanitzat de peces i components.
- Maquinària rectificadora.
- Talladores d'engranatges.
- Maquinària d'entallar, foradar i erosionar.

En cas de no ser equipament propi haurà d'acreditar la seva disposició immediata a tal efecte segons requeriments d'abast del present plec.

El licitador haurà de disposar d'oficina tècnica de disseny pròpia especialitzada en mecanització, 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.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta [entre 24 ide](#) 48 hores per realitzar els treballs en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta inferior a 24 hores per realitzar els treballs urgents en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar els treballs en horari de cap de setmana i festiu entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per recollir els elements i fer els treballs a les instal·lacions de l'adjudicatari.

El cost inclou les intervencions i els materials fungibles necessaris.

La notificació de les avaries es faran mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Certificacions i procediments de soldadura (WPS).
- Certificació i marcat CE de la maquinària que es farà servir a les instal·lacions de FGC, així com certificació RD 1215 corresponent.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de presentar la següent documentació durant l'execució de la contractació basada:

- Informe d'AND efectuats als components (x1 quan apliqui).
- Certificació de reparació d'anomalies detectades per AND (x1 quan apliqui).
- 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).

- Plànols de fabricació o constructius per a noves peces o components (1x element).

4.5 LOT 5: Reparació equipament pneumàtic

Aquest lot correspon a la contractació de treballs de reparació d'equipament pneumàtic de vagons i locomotores de mercaderies.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

La tipologia de serveis a efectuar s'indiquen tot seguit:

- Desmuntatge, mecanització, rectificació i reparació d'elements específics del material mòbil que formin part de l'equipament pneumàtic, com poden ser vàlvules de fre, indicadors de càrrega, reguladors, cilindres de fre, cilindres de comporta, calderins, dipòsits, vàlvules, distribuïdors, claus de testera i d'altres components que formin part d'aquests.
- Fabricació de components d'elements específics de l'equipament pneumàtic del material mòbil, com poden ser mànegues, connectors, ràcords, components diversos i d'altres elements que formin part d'aquests.
- L'abast del servei també aplicarà a tota aquella tipologia de treballs i fabricació que sigui igual o similar al descrit.
- Altres treballs amb equipament pneumàtic que es requereixi al llarg del contracte.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta [entre 24 i 48 hores](#) per realitzar els treballs en horari feiner de dilluns a divendres entre les 07.00h i les 20.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta inferior a 24 hores per realitzar els treballs urgents en horari feiner de dilluns a divendres entre les 07.00h i les 20.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar els treballs en horari de cap de setmana i festiu entre les 07.00h i les 15.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per recollir els elements i fer els treballs a les instal·lacions de l'adjudicatari.

El cost inclou les intervencions i els materials fungibles necessaris.

La notificació de les avaries es faran mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà d'efectuar, sobre els sistemes i equips:

- Inspecció inicial.
- Neteja i desgreixat.
- Desmuntatge de totes les parts, components i materials.
- Inspecció visual. Es recolliran totes les dades necessàries per incloure a l'informe final.
- Els elements de substitució sistemàtica (KIT) seran de qualitat original iguals als subministrats amb el propi equip nou i aniran marcats corresponentment conforme a les prescripcions del fabricant de l'equip original.

- Verificació dels components i parts de canvis no sistemàtics.
- Muntatge.
- Prova de la vàlvula, equip o component, conforme les especificacions del tecnòleg en la seva darrera edició en vigor, o bé conforme l'experiència demostrada de l'adjudicatari.
- Lliurament de l'equip i el seu paquet documental, així com l'informe tècnic corresponent i el resultat de proves satisfactori.

L'estat dels sistemes i/o equips, un cop efectuats els treballs quedaran en situació de "km 0", si bé la reparació complerta proporcionarà la recuperació total de les seves característiques, funcionament, fiabilitat i disponibilitat.

Tots els treballs es realitzaran conforme als procediments i documentació del tecnòleg i/o fabricant dels components, en la seva darrera edició de la documentació per ser el subministrador, dissenyador i responsable últim del funcionament dels equips i sistemes, així com segons la normativa vigent existent en l'àmbit de manteniment d'equipament pneumàtic.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Certificat de qualitat de materials.
- Normes tècniques i normativa d'aplicació.
- Certificat CE o certificat RD1215 (en el cas d'emprar maquinària pròpia a les instal·lacions d'FGC)
- Certificació de calibratge de les eines a emprar durant l'execució del contracte en cas que sigui d'aplicació.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de lliurar la següent documentació a la finalització i lliurament de cada treball, d'acord amb allò que correspongui durant l'execució de la contractació basada:

- Document amb consistències d'actuacions realitzades amb resultats obtinguts incloent control fotogràfic, resultats AND, reparacions, proves i protocols... (1 dossier/fitxa per element).
- Protocols i proves passat de cada cilindre i cada armari amb resultat satisfactori (1 x element).
- Certificats de qualitat dels fungibles i components, així com procediments i/o documents de revisió posterior als treballs (1 lliurament per actuació i 1 quan hi hagi canvis). Solament els que apliquin.
- Certificació de calibratge de les eines a emprar durant l'execució del contracte en cas que sigui d'aplicació (1 lliurament quan s'incorporin eines noves que els apliqui).

4.6 LOT 6: Reparació d'eixos

Aquest lot correspon a la contractació de treballs de reparació d'eixos de vagons i locomotores de mercaderies.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

Els serveis que es poden efectuar sobre els eixos del material podran ser, entre d'altres, els que s'indiquen tot seguit:

- Calat i decalat de rodaments i anells.
- Calat i decalat de rodes.
- Realitzar Assajos No Destructius (AND): amb magnetoscopi, partícules magnètiques, ultrasons.
- Mecanitzat de rodes.
- Mecanitzat de cossos d'eix.
- Neteja, inspecció, greixat i reacondicionament de rodaments.
- Verificacions i inspeccions tècniques.
- Polit i pintat d'eixos y components d'eix.
- Generació i emissió de documentació tècnica pertinent.
- Desmuntatge, muntatge, inspecció i reacondicionament de caixes de greix.
- Tornejat del perfil de rodes.

Aquests podran ser únics o combinats entre si segons les necessitats de cada eix.

Intervencions tipus a realitzar.

- Revisió tipus R. Ha d'incloure AND, desmuntatge de caixes de greix i pintura.
- Tornejat. Ha d'incloure el desmuntatge de la caixa de greix si es requereix.
- Calat/decalat de rodes. Ha d'incloure el desmuntatge de les caixes de greix i els rodaments, decalat de rodes, calat de rodes noves, muntatge de rodaments i caixes de greix, realització AND.

Aquestes podran ser requerides de forma total, parcial o en combinació entre elles.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta entre 24 ide 48 hores per realitzar els treballs en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC amb un temps de resposta inferior a 24 hores per realitzar els treballs urgents en horari feiner de dilluns a divendres entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar els treballs en horari de cap de setmana i festiu entre les 06.00h i les 22.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per recollir els elements i fer els treballs a les instal·lacions de l'adjudicatari.

El cost inclou les intervencions i els materials fungibles necessaris.

La notificació de les avaries es faran mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Normes tècniques i normativa d'aplicació
- Certificació i marcat CE de la maquinària que es farà servir a les instal·lacions de FGC, així com certificació RD 1215 corresponent.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec

tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.).

- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de lliurar la següent documentació durant l'execució de la contractació basada:

- Informe específic per eix amb els treballs i actuacions realitzades (1 per eix).
- Informe d'AND efectuats als components (1 per eix quan apliqui).
- Certificació de reparació d'anomalies detectades per AND (1 quan apliqui).
- Fitxes de registre de verificació final del procés (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).
- Normes tècniques i normativa d'aplicació (1 enviament en cas de canvi normatiu).

4.7 LOT 7: Reparació de rodaments

Aquest lot correspon a la contractació de treballs d'inspecció i reparació de rodaments tipus cartutx per al material mòbil de mercaderies.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

El servei inclourà la inspecció, verificació, desmuntatge, reparació, muntatge, proves i informes de qualsevol tipologia associats als rodaments, així com qualsevol actuació que se'n requereixi, ja sigui amb resultat satisfactori o no satisfactori sobre el rodament.

- Recollida dels rodaments a reparar (o enviament per part d'FGC segons s'acordi).
- Operacions i verificacions necessaris per a la rehabilitació completa dels rodaments
- El subministrament de tots els components que calguin per a realitzar la rehabilitació o reparació.
- El canvi de components necessaris.
- Realització de proves per verificar el correcte funcionament.
- Realització dels informes on s'especifiqui les accions que s'han dut a terme i els components que s'han canviat.
- Transport dels equips un cop rehabilitats fins a les instal·lacions d'FGC del COM.

L'execució dels treballs es realitzarà a les instal·lacions de l'adjudicatari i aquest haurà de gestionar els residus com correspongui.

L'adjudicatari haurà de rehabilitar els lots de rodaments que se li envii amb un termini màxim d'entrega de 12 setmanes des de la seva recepció.

Les marques de rodaments a inspeccionar podran ser Timken (HM124646-90251 Class C (5x9)) , FAG (TAROL 5x9-U-JP-S), Tarol (5x9-U-E34*-H46C), Kinex (RBSD-7185 class C), SKF (1637502 BA (TBU 5x9) / BT2-8735 BB), CTBR (5x9 class C RBSD-7184A) o qualsevol altre marca que disposi FGC i requereixi la seva inspecció, així com de dimensions de 5"x9", 6"x11" o de qualsevol altre dimensió que disposi FGC. S'acordarà en tot moment si les obturacions i els retens dels rodaments els subministra FGC o l'adjudicatari, dependrà en tot moment de la disposició d'estoc en cada cas. El greix corresponent el subministrarà l'adjudicatari.

L'adjudicatari també podrà rehabilitar o reparar qualsevol altre rodament que s'acordi entre FGC i l'adjudicatari.

La quantitat de rodaments a inspeccionar s'acordarà cada vegada entre l'adjudicatari i FGC, si bé dependrà de la urgència que tingui FGC i de la quantitat disponible de rodaments a inspeccionar i la mínima acceptada per l'adjudicatari.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar visites tècniques en horari feiner entre les 08.00h i les 18.00h.
- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per recollir els elements i fer els treballs a les instal·lacions de l'adjudicatari.
- Cobertura telefònica per assistència tècnica entre les 08.00h i les 18.00h en horari feiner.

El cost inclou les intervencions i els materials fungibles necessaris.

La notificació i coordinació es farà mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Certificat de qualitat de materials.
- Normes tècniques i normativa d'aplicació.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de lliurar la següent documentació durant l'execució de la contractació basada:

- Informe específic per als rodaments inspeccionats.
- Certificació dels rodaments inspeccionats, reparats i refusats, indicant motius.
- Fitxes de registre de verificació final del procés.
- Documentació referent a la gestió responsable dels residus segons la normativa vigent.

4.8 LOT 8: Inspecció assajos no destructius

Aquest lot correspon a la contractació de treballs d'inspecció per assajos no destructius al material mòbil de mercaderies.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració. Els serveis que es poden efectuar podran ser, entre d'altres, els que s'indiquen tot seguit:

- Assajos no destructius (AND)
 - Inspecció Visual (VT) nivell 2
 - Líquids Penetrants (PT) nivell 2
 - Partícules Magnètiques (MT) nivell 2
 - Ultrasons Convencionals (UT) nivell 2

- Ultrasons Phased Array (PAUT) nivell 2
- Comprovació geomètrica de soldadura.
- Control de parell en unions cargolades.

El licitador haurà de demostrar que el personal està certificat conforme a ISO 9712 en vigor o equivalent.

- Serveis de nivell 3 segons ISO 9712
 - Redacció i validació de procediments AND
 - Interpretació de codis i normes
 - Suport tècnic en resolució de no conformitats
 - Formació i qualificació interna
 - Auditories tècniques d'AND
 - Homologació de personal
 - Elaboració d'Instruccions Tècniques (IT)
- Assistència tècnica especialitzada
- Elaboració i validació de procediments
- Auditories tècniques i supervisió
- Coordinació tècnica de projectes
- Redacció d'informes tècnics
- Gestió documental

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar visites tècniques i servei d'AND en horari feiner entre les 08.00h i les 20.00h.
- Cobertura telefònica per assistència tècnica entre les 08.00h i les 18.00h en horari feiner.

El cost inclou les intervencions i els materials fungibles necessaris.

La notificació i coordinació es farà mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Normes tècniques i normativa d'aplicació.
- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.

L'adjudicatari haurà de lliurar la següent documentació durant l'execució de la contractació basada:

- Informe específic de la intervenció realitzada.
- Fitxa/informe dels AND realitzats amb resultat obtingut incloent registre fotogràfic.

4.9 LOT 9: Inspecció equips a pressió

Aquest lot correspon a la contractació de treballs d'inspecció d'equips a pressió del material mòbil de mercaderies.

Les operacions s'executaran quan es detectin les necessitats i es comuniquin a l'adjudicatari per a la seva valoració.

La inspecció abastarà el control, inspecció i proves reglamentaries que estableix el Reglament d'Equips a Pressió 2060/2021 a les instal·lacions d'Equips a Pressió relacionats.

Com a mínim s'efectuarà:

- Inspecció visual.
- Mesura d'espessors.
- Supervisió de la prova hidrostàtica i certificació de la mateixa.
- Verificació accessoris de seguretat.
- Inspecció per assajos no destructius que es considerin.
- Registre i emissió d'informe de resultats.

L'adjudicatari haurà d'estar preparat, certificat i homologat per dur a terme les inspeccions a realitzar en els equips a pressió segons aquest Reial Decret i que es classifiquen en:

- Nivell A «Inspecció en servei»: Consistirà, al menys, en una comprovació de la documentació dels equips a pressió i en una completa inspecció visual de totes les parts sotmeses a pressió, accessoris de seguretat, dispositius de control i condicions reglamentàries, no sent necessari retirar l'aïllament tèrmic dels equips.
Si d'aquesta inspecció resultés que hi ha motius raonables que puguin suposar un deteriorament de la instal·lació, es realitzarà a continuació una inspecció de nivell B per un organisme de control autoritzat.
- Nivell B «Inspecció fora de servei»: es tracta d'una comprovació de nivell A i en una inspecció visual de totes les zones sotmeses a grans esforços ja gran corrosió, comprovació de gruixos, comprovació i prova dels accessoris de seguretat i aquells assajos no destructius que es considerin necessaris.
- Nivell C «Inspecció fora de servei amb prova de pressió»: a més d'incloure una inspecció Nivell B, consistirà en una prova de pressió hidrostàtica, en les condicions i pressions iguals a les de la primera prova.

El licitador haurà d'acreditar que és una empresa instal·ladora certificada (EIP) 1 o 2, o bé que es tracta d'un Organisme de Control Autoritzat (OCA).

A mode d'exemple, el temps d'execució de la inspecció tècnica dels calderins d'un vagó (1 de 150 litres + 1 de 305 litres) serà de màxim 20 dies laborables consecutius.

Una vegada efectuada la inspecció d'un element, l'adjudicatari haurà de lliurar a FGC la documentació tècnica, de qualitat i dels assajos efectuats preceptius.

Els documents d'inspecció recolliran les dades i resultats dels assajos i proves efectuades i, com a mínim, la següent informació:

- Referència d'entitat d'inspecció (nom dades fiscals, referència, adreça,...).
- Número de certificat d'inspecció emès.
- Tipus de certificat.
- Titular de l'equip a inspeccionar.
- Descripció, marca, dimensions... dades tècniques de l'equip.
- Resultats obtinguts segons cada tipologia d'assaig.
- Referències d'equips emprats per efectuar les proves (model, n^o sèrie,...).

- Certificació d'entitat inspectora.
- Nom, data, lloc, nom de responsable, signatura i segell.

En aquests certificats, editats pel proveïdor/fabricant, ha de figurar juntament amb els resultats de l'assaig:

- Número de comanda i contracte d'FGC.
- Designació de la peça.
- Designació de l'assaig.
- Identificació de nomenclatura i numeració de plànol de referència.

L'adjudicatari compartirà amb FGC un llistat de seguiment dels equips inspeccionats, resultats obtinguts, números de referència,... relacionant-los amb el número de vagó al que pertany cadascun d'ells. Aquest s'haurà de lliurar actualitzat amb l'enviament de cada certificat d'inspecció.

El servei haurà de tenir els següents àmbits d'actuació:

- Desplaçament de personal tècnic a la instal·lació d'FGC per realitzar la recollida i lliurament de l'equipament a inspeccionar en horari feiner entre les 08.00h i les 20.00h.
- Cobertura telefònica per assistència tècnica entre les 08.00h i les 18.00h en horari feiner.

El cost inclou les intervencions i els materials fungibles necessaris.

La notificació i coordinació es farà mitjançant correu electrònic o telèfon mòbil, acordat prèviament entre FGC i l'adjudicatari.

El licitador a l'acord marc haurà de presentar a l'oferta:

- Document en format de resposta "Clause by clause & Comments" a tot el plec tècnic. (ANNEX I del Plec Tècnic.)
- Organigrama equip tècnic.
- Normes tècniques i normativa d'aplicació.

L'adjudicatari haurà de lliurar la següent documentació durant l'execució de la contractació basada:

- Certificat de registre d'intervenció d'inspecció d'equip a pressió (1 fitxa per actuació).
- Llistat de seguiment dels equips inspeccionats referenciant (1 lliurament amb taula actualitzada amb cada certificat d'inspecció lliurat).
- Fitxes/informes de registre d'intervenció de manteniment correctiu (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, així com procediments i/o documents de revisió de processos posterior als treballs (1 lliurament per actuació).
- Normes tècniques i normativa d'aplicació (lliurament si hi ha canvi normatiu).
- Document digital de plantilla d'inspecció tècnica a disposició d'FGC (1 lliurament únic de cada calderí).

- Certificació i homologació dels tècnics que efectuaran les inspeccions, així com qualificacions si en disposen (lliurament en cas de canvi de tècnics).

5 METODOLOGIA D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Per a determinar els espais que l'adjudicatari necessiti a les instal·lacions d'FGC per dur a terme els treballs en el cas que apliqui, 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 del material/eines per a les actuacions previstes, no sent els espais d'FGC objecte d'emmagatzematge d'aquest material/eines per a tot el servei.

6 INSPECCIÓ I RECEPCIÓ

Per a l'acceptació per part d'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 reparació dels components sigui satisfactòria en la seva totalitat.

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 custòdia 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 custòdia i vigilància de la matèria prima i equips que aquest necessiti a les seves instal·lacions per dur a terme els treballs contractats.

7 PENALITZACIONS

- Endarreriment en actuacions planificades: 50,00 € / dia.
- Endarreriment en el lliurament de la documentació requerida per FGC després de cada actuació realitzada: 50,00 € / dia.
- Endarreriment en assistència SAT: 50,00 € / dia.
- No lliurament de pressupost i acceptació prèvia per FGC en casos de bossa: sufraga la totalitat l'adjudicatari.
- Intervenció planificada no executada: sufraga la totalitat l'adjudicatari.

S'entendrà l'aplicació de penalitzacions sempre que siguin imputables a l'adjudicatari.

8 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. Els equips d'elevació específics per a realitzar el propi servei els haurà de posar l'adjudicatari.

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 maquinària 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.

9 RÈGIM DE VISITES

Es preveu que es pugui realitzar, a disposició i interès dels licitadors prèvia coordinació amb FGC, una visita tècnica de cara a preveure l'abast i/o detall dels treballs previstos en aquesta licitació. Els licitadors ho hauran de sol·licitar amb suficient temps pels canals de Contractació d'FGC per tal d'acordar data i horari.

Un cop adjudicat el contracte, l'adjudicatari tindrà la possibilitat de fer tantes visites tècniques com se'n requereixi per tal de realitzar el servei de forma satisfactòria.

10 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.

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

- Reparació d'equips i components: 12 mesos.
- Fabricació i subministrament de nous components: 2 anys.

11 ENTORN TÈCNIC

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

L'alimentació elèctrica que hi ha a les instal·lacions del COM actualment es trifàsica de 230 V 50 Hz sense neutre. En les restants instal·lacions es disposa d'alimentació a 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. L'adjudicatari ho haurà de gestionar amb temps suficient per ser carregat i gestionat amb la plataforma digital que correspongui (Metacontratas).

13 TRANSPORT

L'adjudicatari es farà càrrec de la gestió i execució del transport de tots els components,

incloent la càrrega, transport fins a destí, retorn, càrrega i transport d'eines, i d'altres transports i gestions que se'n puguin derivar (duanes, impostos,...).

Estaran inclosos tots els costos derivats de góndoles, camions, grues, personal associat a la descàrrega, gestions i/o costos duaners,... que se'n puguin derivar fins a la posada en via del material.

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.

14 ANNEXES

ANNEX I. Model de presentació de respostes "Clause by Clause & Comments".