
**SERVEI REHABILITACIÓ DE RODAMENTS INSTAL·LATS EN ELS BOGIES DE
LES UNITATS DE TRENS 112, 213, 113 i 114 DE FERROCARRILS DE LA
GENERALITAT DE CATALUNYA**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Desembre de 2025

Índex:	Pàg.
1. Objecte del Plec	4
2. Àmbit d'actuació	4
3. Abast dels serveis	4
3.1. Normalització	5
3.2. Eines, materials i mitjans	5
3.3. Ubicació	5
4. Planificació, terminis i transport	5
5. DESCRIPCIÓ DEL RODAMENT A ANALITZAR SKF BT2-7093	7
6. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI	9
6.1. Rentat del rodament	9
6.2. Inspecció dels components del rodament	10
6.3. Lubricació	10
6.4. Comprovació del joc axial residual després de muntatge	10
6.5. Assemblador del CTBU	10
7. Emmagatzematge	10
8. LOGÍSTICA	10
9. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ	11
10. REQUERIMENTS DOCUMENTALS NECESSARIS	11
11. Control de qualitat i control de lliuraments	11
11.1. Protocol per al control del termini d'entrega	11
11.2. Sistema de gestió de la Qualitat i certificació	12
11.3. Inspecció durant el servei	12
11.3.1. Accés als llocs de treball	12
11.3.2. Vigilància de materials i treball	13
12. Especificacions generals per a l'avaluació tècnica	14
13. Especificacions particulars per a l'avaluació tècnica	14

14.	Documentació a lliurar en fase d'oferta	14
15.	Documentació a lliurar per l'adjudicatari	14
16.	Format i idioma documental	15
17.	Garantia	15
18.	Coordinació d'Activitats Empresarials i Cessió d'Equips.....	15
19.	Interlocució.....	16

1. Objecte del Plec

El present plec de condicions particulars té per objecte descriure les condicions i requisits per realitzar la rehabilitació de rodaments SKF BT2-7093 instal·lats en els bogies de les unitats de tren sèries 112, 213, 113 i 114 de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

2. Àmbit d'actuació

Els rodaments que caldrà rehabilitar formen part dels bogies de les UT:

- UT 112 i 213
- UT 113 i 114

3. Abast dels serveis

Per a la realització de les tasques de Revisió General o actuacions ens eixos dels bogies, cal muntar rodaments nou o rehabilitats. L'abast d'aquest servei inclou la rehabilitació de 96 rodaments del tipus CTBU BT2-7093 de SKF instal·lats en els bogies de les unitats 112, 213, 113 i 114.

L'abast d'aquest servei inclou:

- Recollida dels rodaments a rehabilitar
- 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 de FGC. El taller de destí s'especificarà en cada cas, segons indiqui FGC.
- Enviament al Taller Central de Rubí de Material Mòbil de FGC.

No s'aplicarà cap penalització a Ferrocarrils de la Generalitat, en cas de que la necessitat de rehabilitació sigui inferior al número d'equips indicat en l'abast.

L'empresa adjudicatària treballarà estretament amb FGC i lliurarà la documentació que se li sol·liciti dels treballs que afecten aquesta licitació. Haurà de realitzar la Coordinació de l'Activitat Empresarial en matèria de prevenció de riscos laborals amb FGC.

Quantitats estimades:

TIPOLOGIA	Unitats / any
Rodaments SKF BT2-7093	48

L'execució dels treballs es realitzarà a les instal·lacions de l'adjudicatari. La logística i el transport dels elements des de les instal·lacions de FGC a les instal·lacions de l'adjudicatari i el seu retorn, anirà a càrrec de l'adjudicatari. Aquest serà el responsable de l'estat correcte dels elements per al transport un cop finalitzats els desplaçaments.

Un cop es desmuntin els components, serà l'adjudicatari qui haurà de gestionar els mateixos com a residus i només haurà de retornar a FGC els que es trobin en bon estat. És responsabilitat de l'adjudicatari realitzar la recollida de tots els residus i fer-los arribar al destí adequat.

3.1. Normalització

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

3.2. 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.

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

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

3.3. 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.

4. Planificació, terminis i transport

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició d'iniciar els treballs 6 setmanes després de la signatura de l'acta d'inici. Haurà de rehabilitar el lot de rodaments que se li envii, amb un termini màxim d'entrega de 12 setmanes, des de la seva recepció a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària.

FGC informará de quan podrà enviar cada lot, però es reserva el dret de no fer el servei de forma consecutiva, sinó que es farà en funció de la disponibilitat del servei per a poder efectuar els canvis. Es preveu fer un o dos enviaments a l'any.

El termini d'execució de tots els serveis descrits en aquest PPT es preveu dur-lo a terme en 2 anys.

Dins dels terminis del servei a efectuar, es contempla que la logística i el transport des de les instal·lacions de l'adjudicatari fins a les instal·lacions d'FGC, sigui a càrrec de l'adjudicatari. El transport des de les instal·lacions d'FGC fins a les de l'adjudicatari, també serà a càrrec de l'adjudicatari. Aquests transports seran definits entre l'adjudicatari i el responsable d'FGC.

Els equips seran recollits per l'adjudicatari en les instal·lacions de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, en un termini de 48 hores (dies hàbils) des de la seva notificació a l'empresa adjudicatària.

Els rodaments es transportaran en palets.

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

El punt de recollida i retornament dels palets amb els eixos, és el següent:

FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Taller Central de Rubí
c/ Antoni Sedó, s/n
08191 RUBÍ (BARCELONA)

El número de transports a realitzar no serà causa d'endarreriment de la finalització del termini del contracte objecte d'aquest PPT, podent-se aplicar les penalitzacions establertes en cas necessari.

La recollida, els embalatges i ports fins a destinació, així com el transport de tornada a FGC estaran inclosos en el preu.

Caldrà que l'adjudicatari faci un preavís de transport de lliurament al COR amb 24 hores d'antelació (dies hàbils).

No s'admetran increments de preu per a possibles comandes complementaris que FGC pugui realitzar. En cas de generar comandes complementaries, aquestes inclouran els preus unitaris consignats en la comanda principal.

Tal com es preveu en el Plec Administratiu apartat Penalitzacions, les penalitzacions per incompliment del termini de lliurament s'aplicaran a partir de la setmana 13 per a comandes ordinàries.

L'adjudicatari haurà de justificar, prèviament i amb antelació a FGC, tot endarreriment o incompliment del contracte, 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 Plec Administratiu del Contracte. Algunes d'aquestes penalitzacions seran:

- Endarreriment en actuacions planificades:

RETARD	PENALITZACIÓ
Fins a 10 dies feiners	3% de l'import de la comanda afectada
D'11 a 20 dies feiners	5% de l'import de la comanda afectada
De 21 dies feiners en endavant	10% de l'import de la comanda afectada

- Dies hàbils de la Ciutat de Barcelona. Tots els mesos de l'any són hàbils.

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

Com a màxim, el total de les penalitzacions imposades per aquests incompliments no podrà superar el 20 % del preu del contracte

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

5. DESCRIPCIÓ DEL RODAMENT A ANALITZAR SKF BT2-7093

El rodament CTBU BT2-7093 de SKF és un rodament cònic compacte de rodets de dos fileres dissenyat per suportar cargues radials i axials en ambdues direccions. Està conformat per dos fileres de rodets amb una pestanya de guia en l'anell exterior i una ranura de lubricació en l'anell interior.

També té una gàbia d'acer premsat per mantenir els rodets en la seva posició i permetre una distribució uniforme de la càrrega.

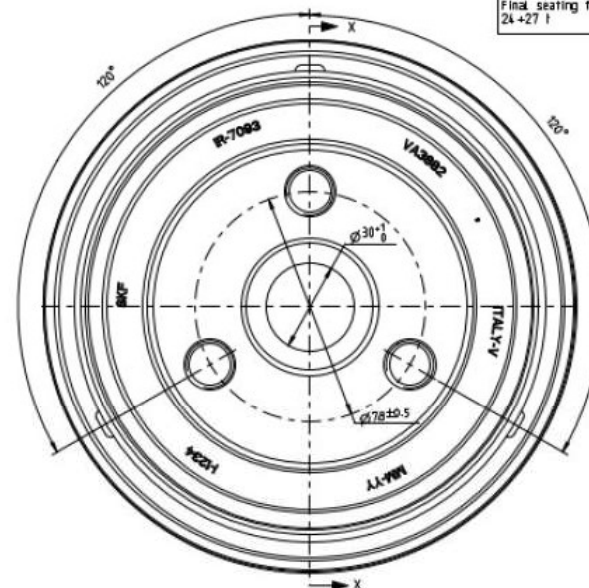
PRO-E
CAD FILE
AND NATURAL CHAIRS

CUSTOMER SPAIN



- PHOSPHATIZED RINGS
- DIMENSIONS AND ROUGHNESS TO BE EVALUATED BEFORE PHOSPHATING
- COMPLIANT WITH EN 12080
- ➔ MAJOR CHARACTERISTIC
- ABSOLUTE VALUE A-B ± 0.35 mm.
- APPLICATION DATA AND TECHNICAL DATA SHEET ACCORDING TO REPORT RT04X011
- BEARING AXIAL CLEARANCE:
UNMOUNTED = MATCHED CUP, CONES AND SPACER, WITHOUT GREASE.
THEORETICAL FITTED : ON THE JOURNAL
- GREASE: MOBILITH SHC 100
- GREASE QUANTITY: 120 g
- MOUNTING FORCE: 4.5-9.7 t

C = 627000 N. C ₀ = 1100000 N.	
Bearing axial clearance Δ	
Unmounted	0.50+0.60 mm
Theoretical fitted	0.10+0.40 mm
Tapered Bearing Unit with polymer Cage.	
Final seating force : 24+27 t	



COPIA AGGIORNATA
ANNULLATA LA PRECEDENTE
31 January 2013
UPDATED COPY
WASTE OLD COPY

Effective Year Month	1/9/04	2/020	3/	4/	5/	6/
NU	29			Drawn	Checked	Approved
Ex To	2003-04-05				SC	U.S.
		TAPERED ROLLER BEARING		Product Designation		
		TDx180x142			BT-7093	
CAGE Part No.	HTS Hsg Inp	Basic Type	Size Group	Product Code		
BT-18093.UST.SPAIN	53.0	BT-7093B	M5	13809000000000000000		

6. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

Els rodaments són elements de precisió i necessiten un tractament especialitzat, realitzat per personal experimentat. Cal realitzar les tasques segons els procediments del fabricant, per assegurar una vida de servei normal, que doni la fiabilitat requerida en l'operació.

El servei de rehabilitació compren el rentat, inspecció, substitució de retens, re-lubricat amb el greix corresponent i embalatge pertinent.

Taller:

Cal que es realitzin les tasques en una sala independent, espaiosa, neta i completament lliure de pols.

Eines:

Per evitar el trencament en rodaments o en components dels retens durant la seva manipulació, només es poden fer servir les eines recomanades pel fabricant.

Les eines han d'estar lliures d'òxid, brutícia o qualsevol altre contaminant.

El rodament es compon de:

Element	Descripció	Designació Fabricant	Quantitat per rodament
1	Anell Exterior	OR-BT2-7093	1
2	Con (rodament, Gàbia i anell interior)	IR-BT1-7093 CJ-BT1-7093 RT-BT1B 641198	2
3	Distanciador	RD-BT1-7093	1

Tots els components llistats en la taula anterior s'han de tractar conjuntament com a un únic rodament. Sempre han de seguir emparellats.

6.1. Rentat del rodament

La brutícia més grossa cal que sigui retirada amb una espàtula de fusta o de plàstic, per evitar malmetre la superfície del rodament.

Les gàbies de polàmida s'han de netejar únicament amb aigua calenta a 80°C.

En cap cas es pot realitzar la neteja amb rajada de sorra.

Immediatament després del rentat, els components del rodament s'han de protegir contra la corrosió.

6.2. Inspecció dels components del rodament

Cal realitzar totes les comprovacions especificades pel fabricant i entregar l'evidència del correcte estat de tots els components.

6.3. Lubricació

El procediment de lubricació és molt important al tractar-se d'un rodament compacte. Caldrà aportar evidències de certificació que es realitza conforme indica el fabricant.

6.4. Comprovació del joc axial residual després de muntatge

Cal realitzar la comprovació del joc axial i evidenciar el resultat en l'informe.

6.5. Assemblador del CTBU

Cal substituir en cada rehabilitació:

- Retens-LL
- Anells de desgast

Els rodaments que no es puguin rehabilitar s'hauran de tractar com a residu i fer-los arribar al destí adequat. Caldrà que es realitzi un informe justificant la no possibilitat de rehabilitació dels mateixos. No es facturaran els que es desestimin en la inspecció inicial.

L'adjudicatari haurà de comunicar als centres de control d'FGC o responsable d'FGC, qualsevol incidència ocorreguda.

7. Emmagatzematge

Els rodaments hauran d'estar segellats dins d'una caixa-palet. Cal que la temperatura d'emmagatzematge sigui el més constant possible, per evitar condensacions.

Cal aplicar una capa fina d'un inhibidor de corrosió. Cal que el rodament i els seus components es deixin coberts amb un paper parafinat.

8. LOGÍSTICA

Cada equip haurà de venir identificat amb el codi de Magatzem intern de FGC i el codi de l'equip en particular. Aquest s'indicarà a l'inici del contracte i FGC el podrà modificar, si ho considera necessari.

- Una vegada FGC enviï sol·licitud de reparació, l'adjudicatari ha d'enviar per correu electrònic el corresponent RMA per cada equip a rehabilitar en un termini no superior a 48 hores.

- L'adjudicatari ha d'informar per correu de la data de recepció dels equips rebuts des de FGC.
- L'albarà que emet l'adjudicatari ha de vindre valorat per cada equip rehabilitat indicat també l'import de la rehabilitació i codi FGC; FGC informará a cada sol·licitud de reparació el codi FGC*.

*Codi FGC es el codi article magatzem, si podem rebre l'albarà incloent codi ajudarà per regularitzat entrades a magatzem.

9. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ

L'adjudicatari haurà de rehabilitar els equips que se li enviïn en un termini màxim d'entrega establert.

En cas de que es detectessin altres tasques no contemplades en el present PPT, l'adjudicatari haurà d'enviar, amb la major brevetat possible, 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 i assumit en la seva totalitat per l'adjudicatari sense dret a reclamació, endarreriment ni cap mena de plusvàlua contra FGC.

10. REQUERIMENTS DOCUMENTALS NECESSARIS

Durant la rehabilitació s'anotaran totes les accions i canvis que es realitzin sobre els equips, i es realitzarà un document per a cada equip enumerant-lo segons la nomenclatura de Ferrocarrils de la Generalitat.

S'entregarà la següent documentació.

- Informe individualitzat de les accions i canvis realitzats a cada equip, on s'especifiquin els materials canviats, amb referències i valors. Caldrà entregar-lo en un període màxim de 15 dies, des de la seva recepció a les instal·lacions de FGC.

S'haurà de disposar d'instruccions de treball, procediments, on es descriguin les operacions que es realitzaran per a la rehabilitació dels equips.

11. Control de qualitat i control de lliuraments

11.1. Protocol per al control del termini d'entrega

El termini de lliurament es defineix com el temps transcorregut des que es notifica l'avís d'enviament d'equips a l'adjudicatari fins el retorn d'aquests a FGC.

Tal com es preveu en el plec administratiu en les penalitzacions per incompliment del termini de lliurament, s'aplicaran a partir del dia 7 posterior al termini pactat entre FGC i el proveïdor.

L'aplicació de la penalització produïda s'efectuarà previ anàlisis del Responsable del contracte d'FGC de les al·legacions de l'Adjudicatari; a efectes d'avaluar la seva aplicació.

Amb una freqüència mensual, a petició d'FGC es podrà efectuar un estudi de la situació d'aquest subministrament.

11.2. Sistema de gestió de la Qualitat i certificació

FGC verificarà la totalitat dels equips rehabilitats;

- En cas de trobar defectes lleus, es procedirà a comunicar al proveïdor els defectes trobats i es procedirà a determinar un nou termini de reparació, aplicant les penalitzacions assenyalades al termini d'entrega.
- En cas de trobar defectes greus, es procedirà a comunicar al proveïdor els defectes trobats i es retornaran els equips a les instal·lacions de l'Adjudicatari per a la seva reparació o rehabilitació; en aquests cas, tots els transports aniran a càrrec de l'Adjudicatari i s'aplicaran les penalitzacions assenyalades al termini d'entrega.
- L'adjudicatari haurà de presentar un pla de Qualitat, segons ISO 9001:2015 o similar al principi del contracte revisable semestralment en cas necessari i aprovat per el servei de Qualitat de FGC.
- Els treballs executats per l'Empresa adjudicatària estaran subjectes a la Certificació de Qualitat vigent (de l'empresa adjudicatària).
- Caldrà emetre un certificat de conformitat segons EN10204/2.1
- L'empresa adjudicatària haurà de col·laborar a les auditories que vulgui realitzar FGC, estan presents i facilitant tota la documentació necessària per al correcte desenvolupament. En cas que es detectin anomalies, l'empresa adjudicatària les resoldrà i realitzarà accions preventives per que no tornin a succeir.
- Les despeses que poguessin sorgir relatives a Qualitat, es consideren inclosos al present contracte.
- Les auditories, controls que vulgui fer FGC seran de manera concertada amb l'adjudicatari.

11.3. Inspecció durant el servei

11.3.1. Accés als llocs de treball

Els representants autoritzats d'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 d'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 d'FGC a la planta no eximirà de cap manera la responsabilitat de l'adjudicatari respecte a l'acompliment dels plecs de condicions, contracte, ni de 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 informará a FGC de l'avanç dels treballs i de qualsevol esdeveniment que pogués desviar la programació del 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.

11.3.2. Vigilància de materials i treball

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

Si FGC tingué 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.

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.

Els desperfectes provocats al material de transport o altres equipament cedit per FGC i que vinguin motivats 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.

12. Especificacions generals per a l'avaluació tècnica

La proposta tècnica a presentar en aquesta licitació, haurà d'incloure els següents punts:

- Pla de Qualitat i Control: el licitador haurà de presentar un pla de Qualitat, segons ISO 9001:2015 o similar.
- Pla de Gestió de Residus: el licitador haurà d'entregar a FGC la documentació referent a la gestió responsable de residus segons la normativa vigent.

13. Especificacions particulars per a l'avaluació tècnica

- El licitador haurà d'aportar evidències i/o declaració responsable conforme que disposa de tallers apropiats, equipats amb maquinària i taules de treballs adequades, i instal·lacions necessàries per a la correcta execució del servei.
- Certificat conforme la totalitat del material que es farà servir han estat fabricats, provats i inspeccionats i que compleixen tots els requeriments especificats.
- Declaració responsable conforme el personal que realitzarà les feines ha estat homologat per SKF

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

Caldrà preveure la participació de l'adjudicatari en les reunions de seguiment que FGC requereixi, tant en la fase de projecte, com en la d'execució.

14. Documentació a lliurar en fase d'oferta

El licitador haurà de lliurar els següents documents:

- Pla de Qualitat i Control.
- Pla de Gestió de Residus.
- Certificat conforme el personal que realitzarà les feines ha estat homologat per SKF ESPAÑOLA SA, així com, la seva formació en matèria de prevenció PRL.
- El licitador haurà d'aportar evidències i/o declaració responsable conforme que disposa de tallers apropiats, equipats amb maquinària i taules de treballs adequades, i instal·lacions necessàries per a la correcta execució del servei.
- Declaració responsable conforme la totalitat del material que es farà servir han estat fabricats, provats i inspeccionats i que compleixen tots els requeriments especificats.

15. Documentació a lliurar per l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de lliurar la següent documentació durant i al final del servei:

- Fitxes tècniques dels materials que s'utilitzaran per a l'execució del servei
- Certificat de qualitat de materials
- Informe on es recullin les dades de cada rodament rehabilitat.

Com a mínim haurà de contenir la següent informació:

- Número de rodament
- Si s'ha pogut rehabilitar o no
- Número de sèrie de l'anell exterior
- Data d'inspecció
- Estat de l'anell exterior
- Estat de l'anell interior frontal
- Estat de l'anell interior posterior
- Espai Axial
- Pes del greix
- Número de lot del greix
- Data final de la inspecció
- Comentari

16. Format i idioma documental

Tots els documents tècnics i/o administratius associats a aquest projecte 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.

17. Garantia

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

Queda exclòs de la garantia aquells danys produïts per tercers.

L'adjudicatari assumirà la substitució dels rodaments que manifestin un desgast anormalment ràpid a causa d'una qualitat inapropiada per a la seva finalitat.

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

El termini de garantia per peces noves serà de 24 mesos, a comptar a partir de la recepció del material amb conformitat de FGC.

El termini de garantia del servei de rehabilitació serà de 3 mesos, a comptar a partir de la recepció del material amb conformitat de FGC.

18. Coordinació d'Activitats Empresarials i Cessió d'Equips

Degut a que l'execució del servei té lloc fora les instal·lacions de FGC, no caldrà realitzar Coordinació d'Activitat Empresarial entre l'adjudicatari i FGC ni Cessió d'Equips.

19. Interlocució

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

FGC designarà un responsable com a interlocutor per coordinar les recollides i entregues amb l'empresa adjudicatària.

A tots els efectes serà l'Àrea de Material Mòbil (Taller Central de Rubí) la interlocutora entre FGC i l'adjudicatari per a la notificació i l'aplicació en relació de faltes i/o penalitzacions.