
**SERVEI DE REVISIÓ GENERAL DE 10 ENGANXALLS AUTOMÀTICS DE LES
UNITATS 113 I 114 AMB SERVEI DE FORMACIÓ I SUBMINISTRAMENT
D'UTILLATGES I RECANVIS DE PARC DELS FERROCARRILS DE LA
GENERALITAT DE CATALUNYA**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Setembre de 2025

Índex:	Pàg.
1. Objecte del Plec	4
2. Àmbit d'actuació	4
3. Abast dels serveis	4
3.1. Eines, materials i mitjans	5
3.2. Ubicació	5
4. Descripció de L'ETL.....	6
5. Descripció del servei.....	7
5.1. Treballs de rehabilitació dels ETL	7
5.2. Llistat de peces	8
5.2.1. Acoblador automàtic	8
5.2.1. Cap de l'acoblador	10
5.2.2. Engranatge de tracció	12
5.2.3. Articulació	13
5.2.4. Maniguets d'acoblament	14
5.2.1. Acoblador d'aire MRP	15
5.2.1. Molla d'assemblatge	16
6. Planificació i terminis	17
7. Transport.....	18
8. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I LOGÍSTICA.....	18
9. REQUERIMENTS DOCUMENTALS NECESSARIS	19
10. Control de qualitat i control de lliuraments	19
10.1. Protocol per al control del termini d'entrega	19
10.2. Sistema de gestió de la Qualitat i certificació	19
10.3. Inspecció durant el servei.....	20
10.3.1. Accés als llocs de treball	20

10.3.2.	Vigilància de materials i treball	21
10.4.	Certificats equips calibrats	21
11.	Especificacions generals per a l'avaluació tècnica	21
12.	Especificacions particulars per a l'avaluació tècnica	22
13.	Documentació a lliurar en fase d'oferta	22
14.	Documentació a lliurar per l'adjudicatari.....	23 22
15.	Format i idioma documental.....	23
16.	Garantia.....	23
17.	Coordinació d'Activitats Empresarials i Cessió d'Equips	24 23
18.	Interlocució	24

1. Objecte del Plec

El present plec de condicions particulars té per objecte descriure les condicions i requisits per realitzar la revisió General de 10 enganxalls automàtics de les UT113 i 114 dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), amb servei de formació i subministrament d'utilitatges i recanvis de parc.

2. Àmbit d'actuació

- Enganxalls Automàtics de testera lliure (ETL) de les unitats 113 i 114

3. Abast dels serveis

L'abast d'aquest servei inclou:

- Recollida dels ETL al Taller Central de Rubí
- Revisió completa de 10 ETL segons les especificacions del fabricant.
- El subministrament i substitució de tots els components que calguin per a realitzar la revisió general dels 10 ETL
- 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.
- Enviament al Taller Central de Rubí
- Formació del personal d'FGC d'un màxim de 16 persones per realitzar les tasques de manteniment i els subministrament de la documentació necessària per a la formació en el temps necessari, en torn de matí i de tarda.
- Subministrament dels patrons de comprovació (galgues)
 - o 1 unitat de Calibrador per a pern d'enganxall i casquet de bloqueig 0.8mm amb referència D222902-300
 - o 1 unitat de Calibrador per a pern d'enganxall i casquet de bloqueig 1mm amb referència D222902-400
 - o 1 unitat de calibrador per a superfície de guiat horitzontal amb referència D223547-400
 - o 1 unitat de calibrador per a superfície de guiat vertical amb referència D223548-200
- Subministrament de recanvis de canvi no sistemàtic (parc) següent:
 - o 2 unitats de càpsula elàstica
 - o 1 unitat de Leva d'alliberació amb referència del fabricant D209717-900
 - o 3 Molles de fricció amb referència del fabricant D22831-100
 - o 2 articulacions CPL amb tub de deformació amb codi de fabricant D251466-400

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.

Depenent del diagnòstic de cadascun dels components revisats, els que presentin un desgast o el seu estat no sigui l'adequat per poder garantir un nou cicle de treball seran substituït per components nous.

Caldrà informar del cost de les accions no previstes en la Revisió per a l'acceptació del pressupost per part de FGC, abans de realitzar cap acció i/o reparació.

3.1. Eines, materials i mitjans

El subministrament de tota 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, hauran de ser retornats una vegada s'hagi finalitzat el contracte.

3.2. Ubicació

Els treballs de revisió general, 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. Descripció de L'ETL

Es tracta dels enganxalls automàtics muntats a les unitats 113 i 114 amb codi D252197-200 de FAIVELEY, que permeten l'acoblament automàtic (mecànic i pneumàtic) de les unitats. Els enganxalls van muntats als extrems exteriors dels trens de les series 113 i 114.

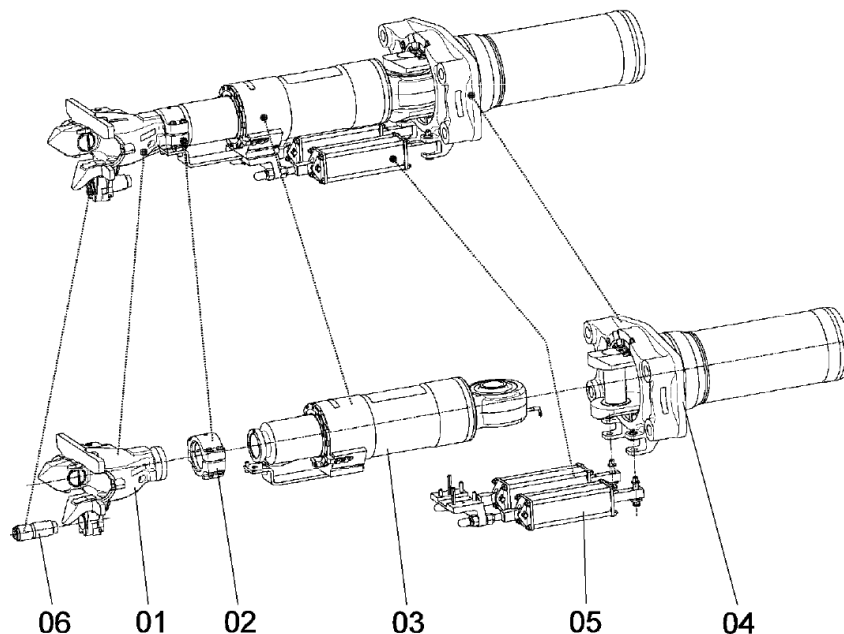


Figura A.5. Enganxall automàtic COMPACT

POS.	DESCRIPCIÓ
01	Cap de l'acoblador automàtic de tipus COMPACT
02	Maneguet
03	Engranatge de tracció amb càpsula hidràulica gas i paquet de ressort de fricció
04	Articulació amb tub de deformació integrat i dispositiu de trencament
05	Dispositiu de suport de molla
06	Canonada d'aire principal de l'acoblador

5. Descripció del servei

5.1. Treballs de rehabilitació dels ETL

- Recepció i creació del document de traçabilitat, on s'especificarà el número de sèrie de FGC.
- Desmuntatge, neteja i inspecció visual de tots els components dels ETL i proves de recepció
- Es comprovarà el desgast de la superfície del guiat horitzontal, vertical i pern d'enganxall del cap de l'enganxall, amb les galgues pertinents.
- Substitució de tots els components del Kit de revisió considerats de canvi sistemàtic originals del fabricant. Caldrà fer servir el Kit original amb codi D252197-k200 del fabricant.
- Substitució i/o reparació de les peces oxidades
- Aplicació de pintura de retoc als components impactats o que presentin defectes de pintura
- Lubricació i muntatge de tots els components, subconjunts i conjunt final
- Proves finals de l'ETL (incloent com a mínim les gràfiques de proves de tracció, de compressió i de la càpsula elàstica)
- Finalització de tota la documentació associada a la traçabilitat de l'ETLAM

Caldrà entregar un Informe final de totes les proves realitzades i llistat de tots els components substituïts adjuntant gràfiques d'esforç i de les proves de funcionament, tal i com s'especifica al punt 9 d'aquest document. En cas de detectar mal funcionament o desperfectes inicials, caldrà mostrar-ho a l'informe amb fotografies i explicacions.

Es consideren de canvi sistemàtic, tots els components de cautxú, com juntes, neopreo i plàstics.

En l'abast del contracte s'inclou l'entrega del Manual de Manteniment, així com dels plànols actualitzats dels ETL i els seus subcomponents. També caldrà entregar el llistat de recanvis sistemàtics, indicant la descripció i identificant els mateixos en els plànols corresponents.

Caldrà entregar l'ETL pintat, segons el RAL del fabricant.

En funció de l'estat dels ETL i de la seva diagnosi es realitzaran els treballs i el canvi de peces que siguin necessaris per a la seva completa revisió, prèvia acceptació per part de FGC.

El contractista entén que els seus equips i serveis poden comportar riscos en l'operació del producte final, el tren. Serà extremadament vigilant i acurat en el disseny, la fabricació i en l'execució de proves d'equip aïllat, així com si fos el cas de la seva integració segura al tren: implantació física de l'equip i proves d'integració. En el protocol de proves d'equip embarcat de la seva responsabilitat, es comprovarà la correcta execució de la implantació procedint al marcatge dels caragols de fixació,

i procedís, i a la comprovació dels circuits de seguretat de fre, de marxa i funcionament de portes, si aquests tinguessin relació amb el seu equip.

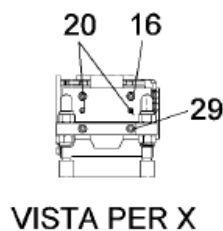
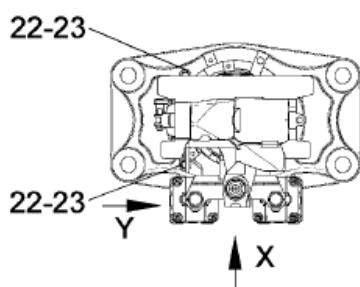
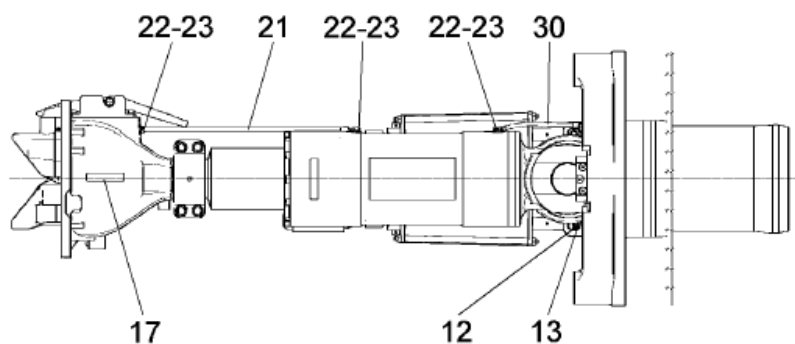
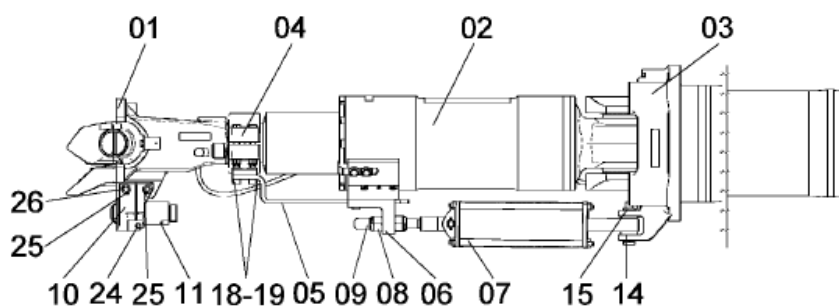
Caldrà entregar un check list on es marqui tots els elements que s'hagin canviat, segons els arxius de la NTM que adjuntem a continuació:

5.2. Llistat de peces

5.2.1. Acoblador automàtic

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
FIG. A.18	ACOBLADOR AUTOMÀTIC CPL.	-	D252197-200	-
01	CAP DE L'ENGANXALL, CPL.	1	D256750-100	-
02	ENGRANATGE DE TRACCIÓ, CPL.	1	D256765-100	-
03	ARTICULACIÓ, COMPL.	1	D251466-400	-
04	MANIGUET D'ACOBLAMENT, CPL.	1	D220236-900	-
05	PLACA	1	D251604-200	-
06	SUPORT	1	D251508-100	-
07	SUPORT DE MOLLA, COMPL.	2	D256854-100	-
08	ROSCA M24 VARGAL	2	D001994-101	-
09	TAPA DE PROTECCIÓ	2	D005053-101	-
10	ALLOTJAMENT	1	D210244-200	-
11	ACOBLADOR D'AIRE, COMPL. AUTOSEGELLAT	1	D221446-300	-
12	PERN B18 H11X100X5X86 ISO 2341	2	D005307-101	-
13	VOLANDERA 18 EN 28738	4	D000298-102	-
14	VOLANDERA DE GOMA	4	D226482-100	-
15	MOLLA PIN 5X30A EN 28752	2	D000487-102	-
16	CARGOL CAP CILÍNDRIC M12X30 DIN EN ISO 4762	2	D000116-103	-
17	ETIQUETA DE POLIÈSTER	1	D226954-100	-
18	MOLLA PIN 8X24A DIN EN ISO 8752	2	D002372-101	-
19	CARGOL CAP CILÍNDRIC M12X25 DIN EN ISO 4762	2	D000115-103	-
20	MOLLA PIN 12X85A DIN EN ISO 8752	2	D003572-101	-

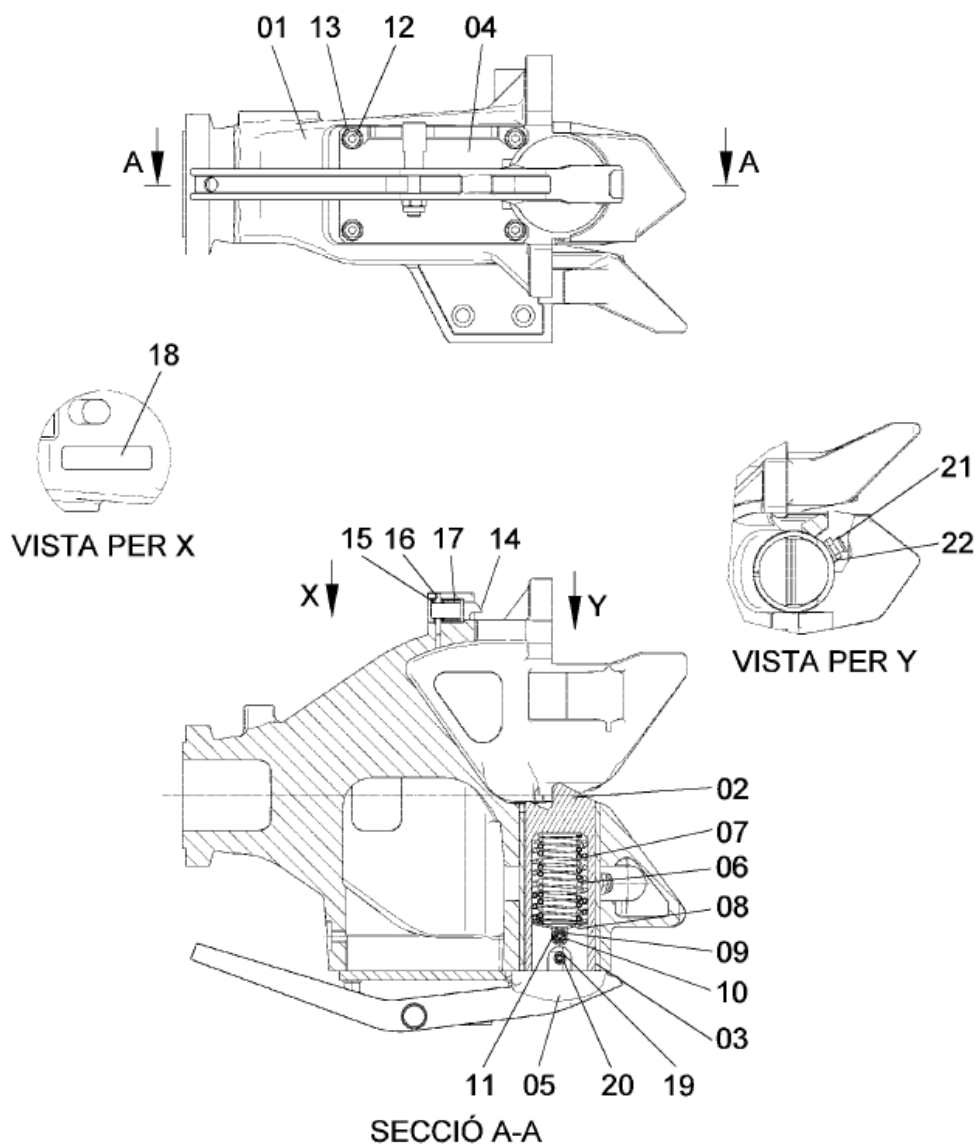
POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
21	CABLE DE TERRA	2	D255136-200	-
22	CARGOL HEXAGONAL M10X16 DIN EN ISO 4017	5	D000058-101	-
23	VOLANDERA 10 DIN EN ISO 7089	5	D000275-102	-
24	MOLLA PIN 12X60A DIN EN ISO 8752	1	D000517-101	-
25	CARGOLS D'AJUST	2	D221231-100	-
26	ANEL·L ELÀSTIC B12 DIN 127	2	D000377-101	-
27	ANEL·L ELÀSTIC 10 DIN 7980	2	D000392-104	-
28	ROSCA HEXAGONAL M10 DIN EN ISO 10511	2	D005055-101	-
29	CARGOL CAP CILÍNDRIC M12X30 DIN EN ISO 4762	2	D000116-103	-
30	CABLE DE TERRA	1	D255952-100	-



5.2.1. Cap de l'acoblador

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
FIG. A.19	CAP D'ACOBLADOR CMPL.	-	D256750-100	-
01	CAP DE L'ENGANXALL	1	D221205S900	-
02	ACOBLADOR PIN	1	D220102S100	-
03	CASQUILLET DE SUBJECCIÓ	-	D220224-100	-
04	PLACA	-	D256785-100	-
05	PALANCA DE DESACOBLAMENT, COMPL.	-	D256814-100	-
06	MOLLA DE COMPRESSIÓ	-	D220116-100	-
07	MOLLA DE COMPRESSIÓ	-	D220115-100	-
08	SEIENT DE MOLLA	-	D220026-100	-
09	TUB D13X58	-	D220027-100	-
10	MOLLA PIN 10X90A DIN EN ISO 8752	-	D000516-101	-
11	MOLLA PIN 6X90A DIN EN ISO 8752	-	D000501-101	-
12	CARGOL CAP CILÍNDRIC M8X20 DIN EN ISO 4762	-	D000098-103	-
13	VOLANDERA 8 DIN EN ISO 7089	-	D000272-102	-
14	PASSADOR DE BLOQUEIG	-	D222011-100	-
15	ANEL·L	-	D222013-100	-
16	MOLLA PIN 4X36A DIN EN ISO 8752	-	D000482-101	-
17	MOLLA DE COMPRESSIÓ	-	D220336-100	-
18	ETIQUETA DE POLIÈSTER	-	D226954-100	-
19	MOLLA PIN 6X58A DIN EN ISO 8752	-	D000500-101	-
20	MOLLA PIN 10X58A DIN EN ISO 8752	-	D000511-101	-
21	BOCA DE GREIXATGE DE CAP DE BOTÓ AM10X1	-	D000643-102	-

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
22	VOLANDERA 10 EN 28738	-	D000294-102	-



5.2.2. Engranatge de tracció

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
FIG. A.20	ENGRANATGE DE TRACCIÓ CPL	-	D256765-100	-
01	ALLOTJAMENT BARRA DE TIR HABITATGE	1	D256866-100	-
02	ROSCA	1	D254971S200	-
03	CÀPSULA OLEO	1	D256403-100	-
04	MOLLA FRICCIÓ	1	D228301-100	-
05	ANELL DISTANCIADOR	1	D256775-100	-
06	ANELL GUIA	1	D225664-100	-
07	ANELL	1	D221182-100	-
08	CASQUET INTERIOR	1	D225737-100	-
09	CASQUET	1	D256791-100	-
10	SEPARADOR P6	1	D006102-101	-
11	COIXINET DE BOLES DE GOMA ESFEROELÀSTIC	1	D222280-100	-
15	CARGOL DE CAP CILÍNDRIC M5X25 DIN 6912	6	D005672-101	-
16	ETIQUETA DE POLIÈSTER	1	D226954-100	-
17	ETIQUETA INDICADORA CÀPSULA HP	1	D226358-300	-
18	GREIX ESPECIAL (PER A LA MOLLA DE FRICCIÓ) FS1	0,5Kg	D9-92942300	-
19	CASQUET	2	D005109-101	-
20	ANELL DISTANCIADOR	1	D256773-100	-
21	FALCA	1	D251530-100	-
22	CARGOL DE CAP HEXAGONAL M10X20 DIN EN ISO 4017	2	D000059-103	-
23	VOLANDERA 10.5 DIN 432	2	D000330-101	-

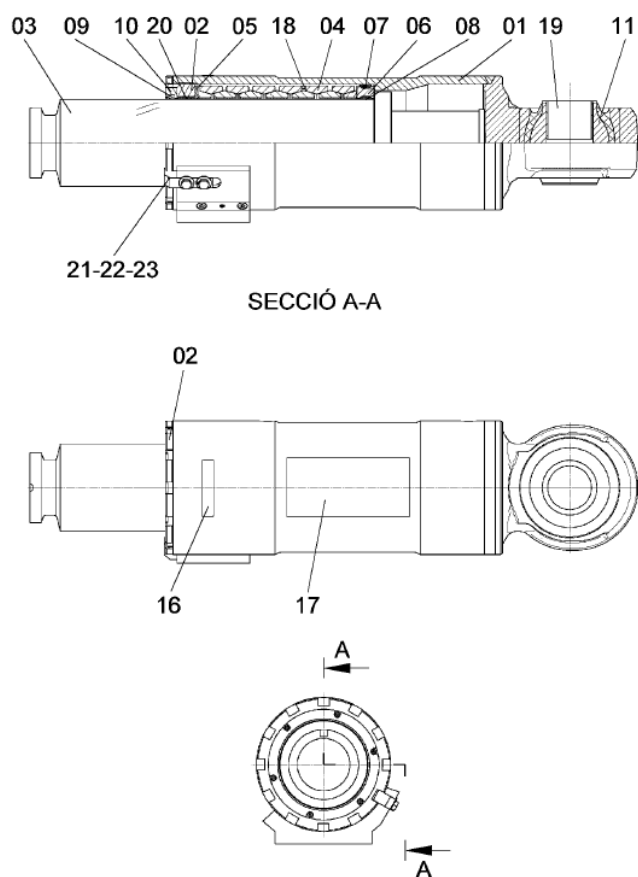


Figura A.20. Engranatge de tracció cpl.

5.2.3. Articulació

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
FIG. A.21	ARTICULACIÓ, COMPL.	-	D251466-400	-
01	BRIDA D'ARTICULACIÓ	1	D251465-400	-
02	SUPORT	1	D255910-200	-
03	ANELL ROSCAT	1	D250260-100	-
04	ANELL DE PRESSIÓ	1	D250261-100	-
05	PERN	1	D229593-100	-
07	MOLLA PIN DIN EN ISO 8752	2	D004512-101	-
08	CLAU ANTI-ROTACIÓ	1	D251375-100	-
09	CARGOL HEXAGONAL M10X20 DIN EN ISO 4017	1	D000059-103	-
10	FULLA DE SEGURETAT	1	D229594-100	-
11	CARGOL DE CABOTA CÒNICA M8X16 DIN EN ISO 10642	3	D000173-102	-
12	ETIQUETA DE POLIÈSTER	1	D226954-100	-

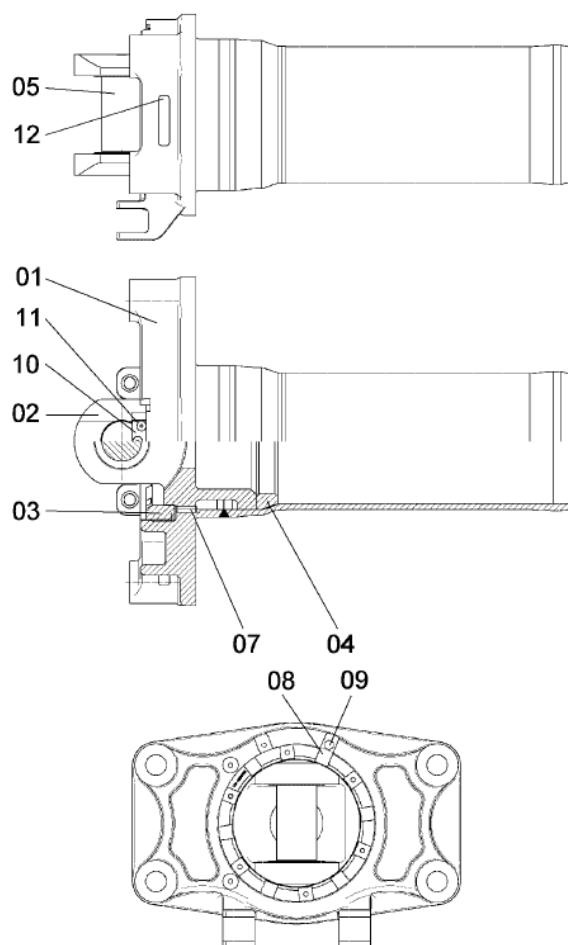


Figura A.21. Articulació, compl.

5.2.4. Maniguets d'acoblament

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
FIG. A.22	MANIGUETS D'ACOBLAMENT, COMPL.	-	D220236-900	-
01	MANIGUET D'ACOBLAMENT MEITAT SUPERIOR	1	D209095-700	-
02	MANIGUET D'ACOBLAMENT MITJANA INFERIOR	1	D209095-900	-
03	CARGOL DE CAP HEXAGONAL M12X100	4	D220238-100	-
04	ROSCA DE MERLETS M12 DIN 935	4	D000253-105	-
05	MOLLA PIN 3,5 X18A DIN EN ISO 8752	4	D002385-101	-
06	PIN	1	D223278-100	-
07	VOLANDERA 12 DIN EN ISO 7089	4	D000276-102	-

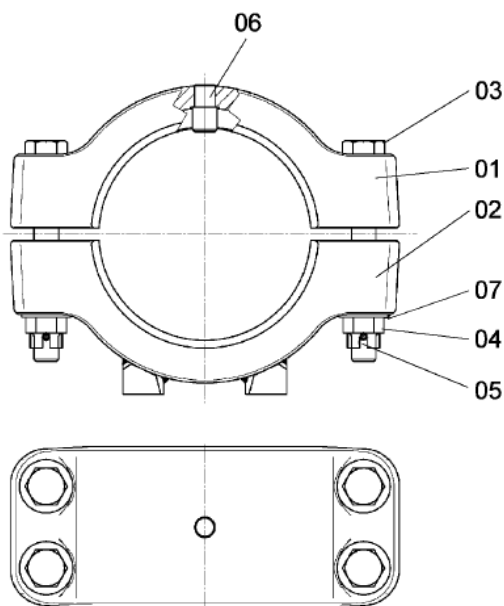


Figura A.22. Maniguet d'acoblament, compl.

5.2.1. Acoblador d'aire MRP

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
FIG. A.23	ACOBLADOR D'AIRE MRP, COMPL.	-	D221446-300	-
01	CAIXA D'ACOBLAMENT DE L'AIRE	1	D221946-200	-
02	PEÇA DE GUIA	1	D224055-100	-
03	ANELLO DE FIXACIÓ	1	D221416-100	-
04	FILTRE	1	D221417-100	-
05	SEGELL	1	D225842-100	-
06	PERN ROSCAT	1	D224057-100	-
07	MOLLA DE COMPRESSIÓ	1	D224066-100	-
08	VOLANDERA	1	D225880-100	-
09	JUNTA TÒRICA 8,00-1,60	1	D002971-101	-
10	CEDÀS NO. 29000309.160 HC	1	D000673-102	-
11	ROSCA HEXAGONAL M8 DIN EN ISO 10511	2	D000235-101	-
12	JUNTA TÒRICA 44,50 A 1,50	2	D000618-101	-

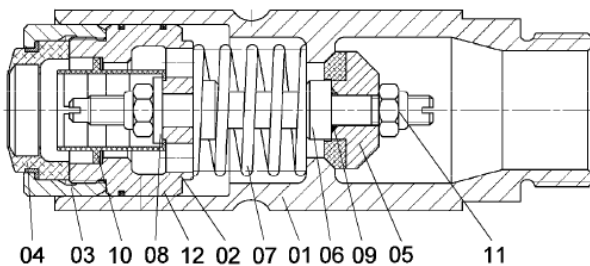


Figura A.24. Acoblador d'aire MRP, compl

5.2.1. Molla d'assemblatge

POS.	DESIGNACIÓ	QUAN.	REFERÈNCIA	PLÀNOL
FIG. A.23	MOLLA D'ASSEMBLATGE, CPL.	-	D256854-100	-
01	CONJUNT DE MOLLES	1	D256837-100	-
02	PIVOT	1	D251485-200	-
03	VOLANDERA DE GOMA	2	D226352-100	-
04	PIN 18 F8X75X59 DIN 1433	1	D003302-101	-
05	MOLLA PIN 5X30A EN 28752	2	D000487-102	-
06	FEMELLA VARGAL	1	D001994-101	-

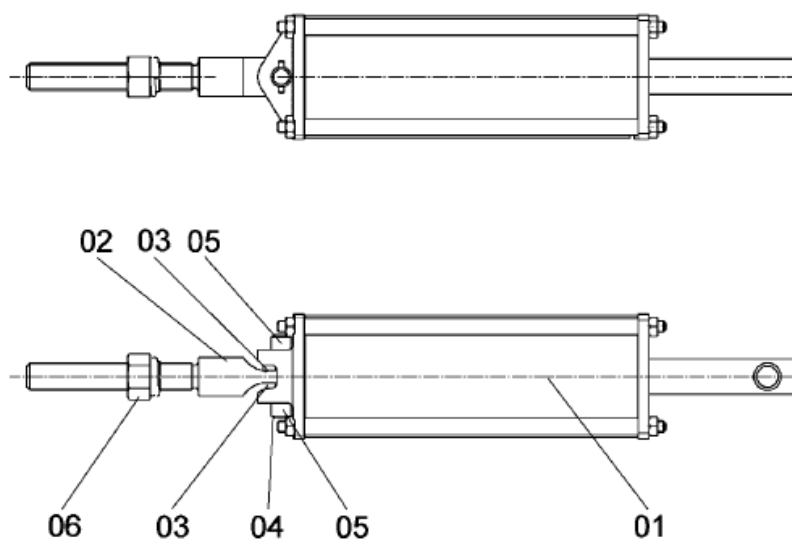


Figura A.23. Molla d'assemblatge, cpl.

6. Planificació i terminis

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició d'iniciar els treballs de revisió general de 10 ETL als 8 mesos després de la formalització del contracte.

El servei s'haurà de realitzar en un període de temps igual o inferior a 24 mesos.

El termini d'entrega dels recanvis de canvi no sistemàtic (parc) i utilitatges especials serà d'11 mesos des de la signatura d'acta d'inici.

La formació es realitzarà un cop s'hagin recepcionat els recanvis de canvi no sistemàtic, acordant la data amb FGC, segons la disponibilitat del personal del Taller.

La realització de les 10 revisions es farà de 2 en 2, amb una cadència de 2 ETL cada 6 setmanes.

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

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

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 6, per a comandes ordinàries, a comptar des de que s'informa que es disposa del ETL preparat per enviar a rehabilitar. Per al subministrament dels recanvis no sistemàtics (parc) i els utilitatges especials, s'aplicarà a partir de la setmana 11, a comptar des de que es formalitzi l'acta d'inici.

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	5,00 % de l'import de la comanda afectada
D'11 a 20 dies feiners	10,00 % de l'import de la comanda afectada
De 21 dies feiners en endavant	20,00 % de l'import de la comanda afectada

- 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.
- **Penalització per manca del compliment d'alguna de les condicions ambientals i socials ofertades en l'oferta tècnica puntuable:**

En cas de detectar-se que s'ha incomplert alguna de les condicions ambientals i socials ofertades per l'adjudicatari, es penalitzarà amb un import mínim de 250,00 € per cada dia i cada incompliment, podent superar-se aquest import atenent a la gravetat de l'incompliment, amb el límit que s'estableix a la LCSP.

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

7. Transport

En funció de les necessitats i per garantir la disponibilitats de les UT 113/114 es farà una roda amb 2 ETL.

L'execució dels treballs es realitzarà a les instal·lacions de l'adjudicatari. La logística, el transport i tots els tràmits per despeses d'enviament 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, incloses totes les despeses aduaneres. Aquest serà el responsable de l'estat correcte dels elements per al transport un cop finalitzats els desplaçaments.

La direcció d'entrega a FGC serà al Taller Central de Rubí.

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.

8. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I LOGÍSTICA

L'adjudicatari haurà de rehabilitar els enganxalls 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 terminis 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.

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 (traçabilitat).
- L'albarà que emet l'adjudicatari ha de venir valorat per cada equip rehabilitat, indicant 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. 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 cartell 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 incloure els resultats i gràfiques de totes les proves realitzades, així com les verificacions de muntatge i proves dels components parcials i ensamblats.

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

10. Control de qualitat i control de lliuraments

10.1. 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 1 posterior al termini pactat entre FGC i el proveïdor.

L'aplicació de la penalització produïda s'efectuarà previ anàlisi 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.

10.2. 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~~ ~~El licitador~~ haurà de presentar un pla de Qualitat, segons ISO 9001:2015 o similar. En cas de resultar adjudicatari podrà ser revisat semestralment i haurà de ser aprovat 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).
- 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

10.3. Inspecció durant el servei

10.3.1. 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.

10.3.2. Vigilància de materials i treball

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

Si FGC 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.

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 (gàbies) 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.

10.4. Certificats equips calibrats

L'Adjudicatari haurà de disposar de certificat de conformitat emès per organisme notificat o de control metrològic, en relació amb l'instrument o sistema de mesura declarant que aquest és conforme amb els requisits essencials comuns i específics, establerts a la regulació metrològica que li sigui aplicable per a la seva comercialització i posta en servei.

11. 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.

- **Personal Qualificat:** el licitador haurà d'assegurar que tot el personal contractat per a la correcta execució del servei estigui degudament qualificat, informat i format, tant en matèria tècnica com a nivell de prevenció. FGC es reserva el dret de sol·licitar aquesta qualificació.
- **Experiència Professional:** el licitador haurà d'acreditar que la seva activitat empresarial principal està destinada a serveis de la mateixa tipologia que les descrites en aquest Plec, haurà de presentar, si es cau, adhesió al conveni col·lectiu general corresponent al servei. El licitador haurà d'acreditar una experiència de mínim els darrers 3 anys realitzant treballs similars equiparables al del servei en licitació.

12. Especificacions particulars per a l'avaluació tècnica

El licitador haurà d'aportar evidències conforme que disposa de tallers de revisió d'enganxalls automàtics de les UT113 i 114 apropiats, equipats amb maquinària i taules de treballs adequades, i instal·lacions necessàries per a la correcta execució del servei.

- S'acreditarà mitjançant certificats de com a mínim 2 referències de bona execució, d'haver realitzat treballs de revisió d'enganxalls similars.
- S'acreditarà que es disposa dels recanvis originals del fabricant, així com dels útils especials i dels recanvis no sistemàtics.
- Programa de treball amb la descripció de les diferents fases: Transports, treballs de la revisió, proves realitzades i transports fins les instal·lacions de FGC.
- Protocol de proves dels enganxalls complets, així com la resta d'elements que els componen, i l'especificació de les proves a realitzar sobre els mateixos.

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.

13. Documentació a lliurar en fase d'oferta

El licitador haurà de lliurar els següents documents:

- Llista de les normes i, en el seu cas, especificacions pròpies utilitzades.
- Pla Qualitat i Control.
- Pla de Gestió de Residus.
- Document acreditatiu i/o declaració responsable conforme el personal que realitzarà els treballs està qualificat per al servei especificat en aquest plec.
- Acreditació i evidències conforme disposa dins del seu parc de maquinària dels equips mínims requerits.
- Acreditació i evidències de disposar de zones de treball, equipament i instal·lacions adequades per a realitzar el servei objecte de la licitació.

14. Documentació a lliurar per l'adjudicatari

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

De les revisions del ETL113/114

- Informe individualitzat de les accions i canvis realitzats a cada equip, on s'especifiquin els materials canviats, amb referències i valors. Caldrà incloure els resultats i gràfiques de totes les proves realitzades, així com les verificacions de muntatge i proves dels components parcials i ensamblats.
- Fitxes tècniques dels materials que s'utilitzaran per a l'execució del servei.
- Certificat de qualitat de materials.
- Certificat emès pel departament de Qualitat de l'Adjudicatari assumint el control real i les proves de conformitat en la revisió
- Documentació referent a la gestió responsable dels residus segons la normativa vigent.

Dels patrons de comprovació (galgues) caldrà entregar:

- Manual de manteniment
- Manual d'ús
- Certificats CE de l'equip subministrat segons indiqui la normativa vigent
- Certificacions de conformitat emesos per organisme certificat de calibratge dels equips sotmesos a revisions periòdiques

15. 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.

16. Garantia

Independentment de les garanties particulars de més durada que es considerin, la garantia comença a comptabilitzar en el moment que es lliuri cada revisió d'ETL, i cada utilitat.

La garantia mínima del servei de revisió general serà de 12 mesos.

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

L'adjudicatari assumirà la substitució de totes les peces en mal estat.

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

Queda exclòs de la garantia aquells danys produïts per tercers.

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

L'adjudicatari haurà d'entregar tota la documentació en caràcter de Prevenció que FGC requereixi per a l'execució de les tasques a desenvolupar a les dependències de FGC. Aquesta documentació es gestionarà a través de la plataforma Metacontratas i haurà d'estar validada prèvia a les tasques a executar del servei contractat. Durant el servei es revisarà periòdicament que la documentació es troba correcta fins a la finalització del període de garantia.

18. Interlocució

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

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.