

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA REPARACIÓ I POSADA EN MARXA DEL COTXE MOTOR 1 DE LA UNITAT 213/42

Febrer 2024

Índex

Pàg.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA REPARACIÓ I POSADA EN MARXA DEL COTXE MOTOR 1 DE LA UNITAT 213/42	1
1 Objecte del plec.....	4
2 Abast del servei.....	4
2.1 Grup 48 BOGIE MOTOR 2M-063: M.48.00.000	6
2.2 GRUP 04 Engreixadors de pestanya: C.54.04.000.00	8
2.3 GRUP 18 Enganxall : C.54.18.000.00	9
2.4 GRUP 22 Equip neumàtic : C.54.22.000.00	10
2.5 GRUP 32 Tabiqueria interior: C.54.32.000.01.....	11
2.6 GRUP 35 Portes exteriors: C.54.35.000.01	12
2.7 GRUP 36 Portes interiors: C.54.36.000.00	13
2.8 GRUP 38 Accionament no neumàtics de portes C.54.38.000.01	14
2.9 GRUP 40 Finestres: C.54.40.000.01	15
2.10 GRUP 42 Intercomunicacions: C.54.42.000.01	16
2.11 GRUP 43 Estreps i escales: C.54.43.000.01.....	17
2.12 GRUP 45 Aïllaments: C.54.45.000.00.....	17
2.13 GRUP 46 Disposició terra: C.54.46.000.01.....	18
2.14 GRUP 48 Revestiments o departaments: C.54.48.000.01.....	19
2.15 GRUP 49 Cabina: C.54.49.000.00	23
2.16 GRUP 52 Seients: C.54.52.000.01	30
2.17 GRUP 54 Maleters : C.54.54.000.01	30
2.18 GRUP 55 Passamans: C.54.55.000.01.....	31
2.19 GRUP 56 Inscripcions interiors:C.54.56.000.00	31
2.20 GRUP 57 Inscripcions Exteriors: C.54.56.000.00.....	32
2.21 GRUP 58 Pintura: C.54.58.000.00.....	32
2.22 GRUP 66 VENTILACIÓ: C.54.66.000.00	33
2.23 GRUP 68 Equips mecànics diversos: C.54.68.000.00	33
2.24 GRUP 75 Cablejats: C.54.75.000.01.....	34
2.25 GRUP 76 Equip elèctric principal: C.54.76.000.01	38
2.26 GRUP 78 Equips elèctrics diversos: C.54.78.000.00	39
2.27 GRUP 80 Senyalitzacions: C.54.80.000.00	40

2.28	GRUP 81 Preses de corrents P.A.T: C.54.81.000	41
2.29	GRUP 84 Canalitzacions elèctriques: C.54.84.000.01	42
2.30	GRUPO 86 Pupitre: C.54.86.000.00	45
2.31	GRUP 25 Bastidor: C.54.25.000.00, GRUP 27 Testera: C.54.27.000.01, GRUP 30 Armat de caixa: C.54.30.000.01	47
2.31.1	Montant frontal I (esquerra)	48
2.31.2	Montant davanter porta cabina I	49
2.31.3	Montant posterior porta cabina esquerra	49
2.31.4	Montant entre finestres frontals esquerra	49
2.31.5	Bastidor de cabina	50
2.31.6	Lateral entre cabina i primera porta de passatge lateral esquerra	55
	3 Normativa aplicable	58
	4 Normalització.....	58
	5 Eines, materials, equips i mitjans	59
	6 Ubicació	59
	7 Planificació, terminis i execució.....	59
7.1	Terminis d'execució	59
7.2	Execució.....	60
	8 Metodologia de treball	60
	9 Gestió del servei	61
	10 Requeriments tècnics particulars	61
10.1	Prescripcions contra materials perillosos	61
	11 Inspecció i recepció	62
11.1	Inspecció durant el servei	62
11.1.1	Accés als llocs de treball	62
11.1.2	Vigilància de materials i treball	62
	12 Garantia i SAT	63
12.1	Garanties particulars	63
12.2	Servei d'Assistència Tècnica (SAT)	64
	13 Transport.....	64
	14 Coordinació d'Activitats Empresarials	64
	15 Documentació a lliurar pel licitador	65
	16 Documentació a lliurar per l'adjudicatari	65
	17 Documentació a lliurar per FGC.	65
	18 Format i idioma documental	65
	19 Annexes	66
	ANNEX I. Model de presentació de respostes "Clause by Clause & Comments".	67
	ANNEX 2: LLISTAT DE CABLES DANYATS	48
	ANNEX 3: LLISTA DE APARELLS ARMARI AE I EL SEU ESTAT.	52

1 Objecte del plec

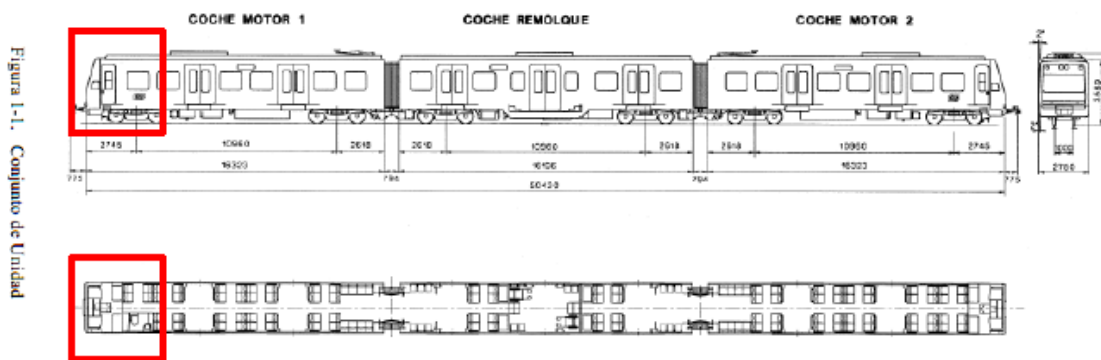
L'actual plec de prescripcions tècniques té per objecte definir el servei de reparació i posta en marxa del cotxe motor 1 de la unitat 213/42 propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

2 Abast del servei

L'abast del servei inclou les reparacions de tots els danys del cotxe motor 1 de la unitat 213/42 con la reparació o substitució de tots els equips afectats i la seva posta en marxa una vegada acoblat el cotxe amb la resta de la unitat, així con la realització de totes les proves funcionals pertinents.

FGC subministrarà l'armari FAP/D i realitzarà la RG dels dos bogis del cotxe motor 1, totes les reparacions a realitzar una vegada es realitzi la RG seran a càrrec del adjudicatari.

El cotxe afectat CM1 pertany a una composició de 3 cotxes Cotxe motor 1 (CM1), cotxe remolc (RI) i cotxe motor 2 (CM2). Les reparacions i substitucions es localitzen en el cotxe motor 1.



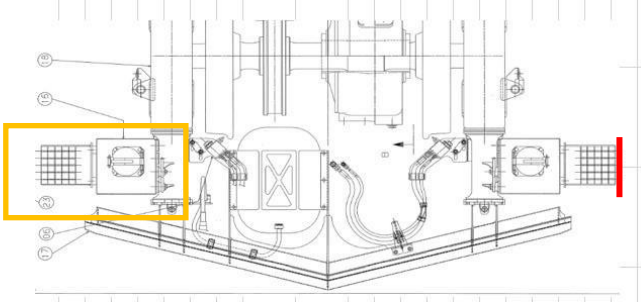
- El desenvolupament de la anàlisi dels desperfectes es basa en el desplegament de grups definits en el disseny del cotxe, els quals estan definits en el plànol del conjunt C.54.00.001.

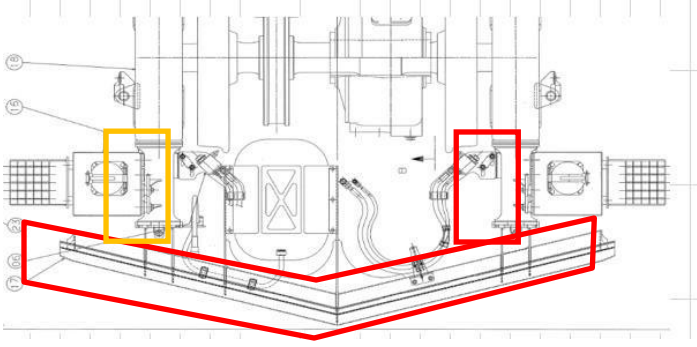
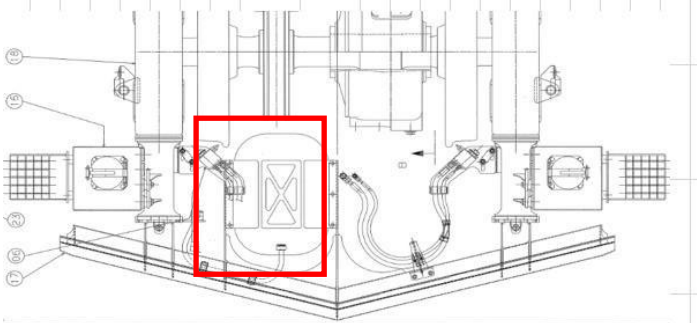
El contractista entén que els seus equips i serveis poden comportar riscos en l'operació del producte final, el tren. Serà extremadament vigilant i acurat en el disseny, la fabricació i en l'execució de proves d'equip aïllat, així com si fos el cas de la seva integració segura al tren: implantació física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

Les zones afectades per l'accident i que cal reparació son:

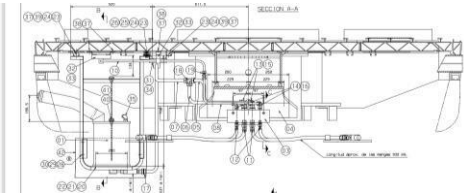
Nom	Posició	Grup	Nº de plànol	Estat
Bogie Motor	1	48	M.48.00.00	KO
Engreixadors de pestanya	2	4	C.54.04.000.01	KO
Enganxalls	3	18	C.54.18.000.01	KO
Equip neumàtic	4	22	C.54.22.000.01	KO
Tabiqueria interior	5	32	C.54.32.000.01	KO
Portes exteriors	6	35	C.54.35.000.01	KO
Portes interiors	7	36	C.54.36.000.00	KO
Accionaments no neumàtics de portes	8	38	C.54.38.000.01	KO
Finestres	9	40	C.54.40.000.01	KO
Intercomunicació	10	42	C.54.42.000.01	KO
Estreps i escales	11	43	C.54.43.000.01	KO
Aïllament	12	45	C.54.45.000.00	KO
Disposició del terra	13	46	C.54.46.000.01	KO
Revestiments o departament	14	48	C.54.48.000.01	KO
Cabina	15	49	C.54.49.000.00	KO
Seients	16	52	C.54.52.000.01	KO
Maleters	17	54	C.54.54.000.01	KO
Passamans	18	55	C.54.55.000.01	KO
Objectes e inscripcions interiors	19	55	C.54.55.000.01	KO
Objectes e inscripcions exteriors	20	57	C.54.57.000.01	KO
Pintura	21	58	C.54.58.000.00	KO
Ventilació	22	66	C.54.66.000.01	KO
Equips mecànics diversos	23	68	C.54.68.000.00	KO
Cablejats	24	75	C.54.75.000.01	KO
Equip elèctric principal	25	76	C.54.76.000.01	KO
Equips elèctrics diversos	26	78	C.54.78.000.01	KO
Senyalització	27	80	C.54.80.000.00	KO
Tomes de corrents P.A.T	28	81	C.54.81.000.01	KO
Canalitzacions elèctriques	29	84	C.54.84.000.01	KO
Pupitre de conducció	30	86	C.54.86.000.00	KO
Bastidor	31	25	C.54.25.000.01	KO
Tester	32	27	C.54.27.000.01	KO
Armat de caixa	33	30	C.54.30.000.01	KO

2.1 Grup 48 BOGIE MOTOR 2M-063: M.48.00.000

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Conjunto engrase pestaña (Pos. 6). El sistema siniestrado en ambos lados. Posibilidad de recuperar engrasador en la parte derecha después de revisión funcional.	
02	Disposición extremo larguero (Pos. 16). Siniestro completo en la parte izquierda. Sistema recuperable en la parte derecha, partes dobladas con el impacto.	 PARTE DERECHA

03	Montaje quitarreses y estribos (Pos. 17) Zona quitarreses siniestrado completo. Estribo izquierdo siniestrado. Estribo derecho recuperado, revisar placas de unión para su reparación.	
04	Montaje antena (FAP) (Pos. 17) Antena y soporte siniestro completo.	
05	Otros Para determinar el alcance de la reparación, es necesario realizar un overhaul general en el bogie, desmontando y revisando todos sus componentes (motor tracción, eje, reductora, caja de grasa, rodamientos, disco y timonería de freno, etc) este overhaul será realizado por FGC. Además es necesario realizar verificaciones dimensionales del bastidor y de la viga pivote según Plan de Control de fabricación del Bogie. Revisar y ver posibilidad de recuperación de las zonas afectadas en el siniestro. En la foto de la derecha se aprecia deformación de la placa. Sera necesario sustituirla y evaluar que no haya afectación estructural. Los daños visibles se encuentran en el BM1 2M-063. Es recomendable realizar un Overhaul en el Bogie trasero para descartar daños ocultos, este Overhaul será realizado por FGC.	  

2.2 GRUP 04 Engreixadors de pestanya: C.54.04.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Siniestro completo del sistema: deposito de lubricante, bancada, tubería, soporteria, conectores, adaptadores, codos, etc.	

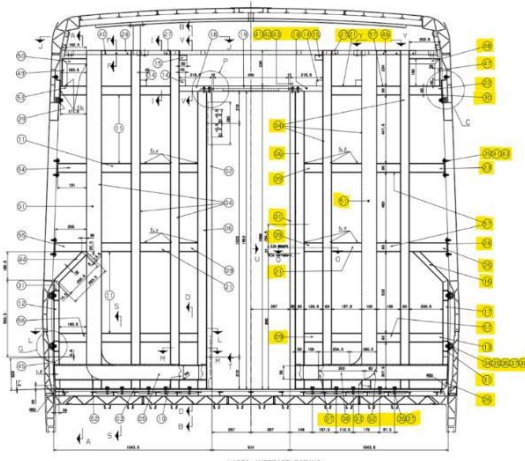
2.3 GRUP 18 Enganxall : C.54.18.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Enganche Automático número de serie 6442 : Siniestrado parcialmente. Hay deformación en soporte. Es necesario realizar overhaul general del sistema para ver alcance de los daños generados por el siniestro y posibles deformaciones mecánicas.	     

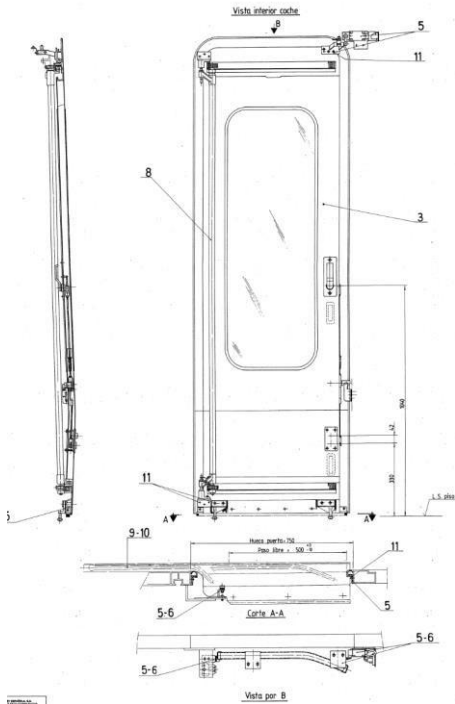
2.4 GRUP 22 Equip neumàtic : C.54.22.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	- Sistemas frontales y de cabina siniestrados - Sistemas bajo bastidor: Desde viga pivote hasta testero sistemas siniestrados. Panel de desacoplamiento siniestrado Falta 1 racor junto a puerta acceso pasajeros lado izquierda	  

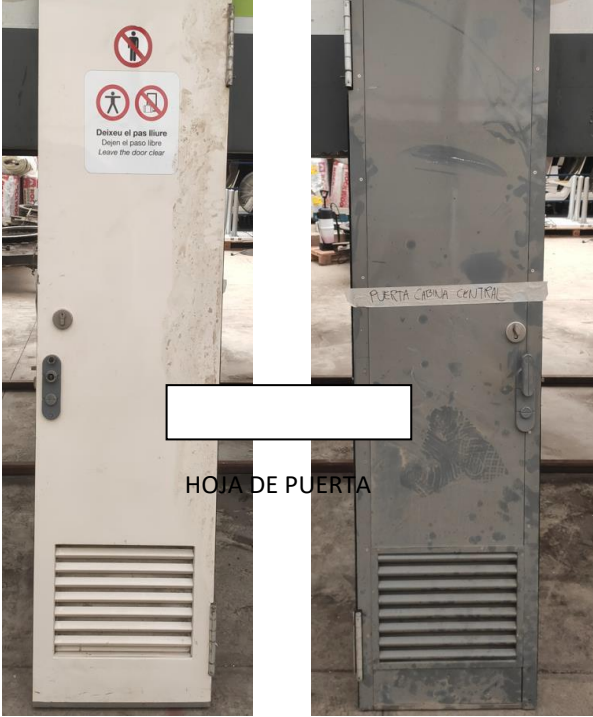
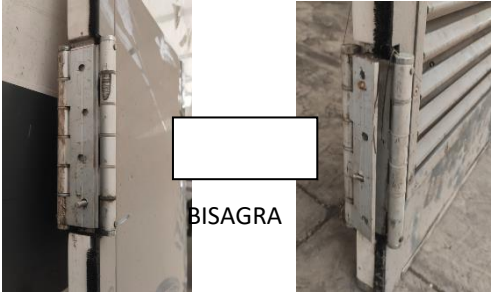
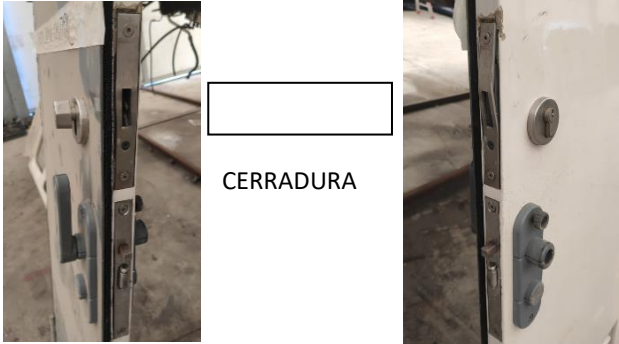
2.5 GRUP 32 Tabiqueria interior: C.54.32.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Armadura interior C.54.32.000.01: • Tabique izquierdo siniestrado • Tabique derecho en buen estado, revisar zona desperfectos estéticos y zona del marco de la puerta de cabina.	 VISTA INTERIOR CABINA 

2.6 GRUP 35 Portes exteriors: C.54.35.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES																					
01	Puerta derecha: - Sin daños aparentes. Puerta Izquierda: - Sistema siniestrado completamente. Componentes de puerta a reconstruir: <table><tr><td>PLANO C.54.35.000.01</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DESIGNACION</td><td>POS.</td><td>REF</td></tr><tr><td>CTO. PUERTA CAB. S/PLANO</td><td>003</td><td>X.51.093.00</td></tr><tr><td>CONJ. EQUIPOS CAJA</td><td>005</td><td>C.54.38.001</td></tr><tr><td>CONJUNTO CERRADURA S/PLANO</td><td>007</td><td>X.51.093.31</td></tr><tr><td>MONTAJE PISADERA PUERTA CABINA</td><td>009</td><td>C.54.35.050</td></tr><tr><td>MONTAJE GENERAL FIJACIONES</td><td>011</td><td>C.54.35.051</td></tr></table>	PLANO C.54.35.000.01			DESIGNACION	POS.	REF	CTO. PUERTA CAB. S/PLANO	003	X.51.093.00	CONJ. EQUIPOS CAJA	005	C.54.38.001	CONJUNTO CERRADURA S/PLANO	007	X.51.093.31	MONTAJE PISADERA PUERTA CABINA	009	C.54.35.050	MONTAJE GENERAL FIJACIONES	011	C.54.35.051	 
PLANO C.54.35.000.01																							
DESIGNACION	POS.	REF																					
CTO. PUERTA CAB. S/PLANO	003	X.51.093.00																					
CONJ. EQUIPOS CAJA	005	C.54.38.001																					
CONJUNTO CERRADURA S/PLANO	007	X.51.093.31																					
MONTAJE PISADERA PUERTA CABINA	009	C.54.35.050																					
MONTAJE GENERAL FIJACIONES	011	C.54.35.051																					

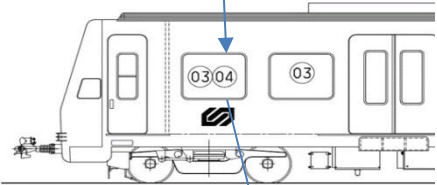
2.7 GRUP 36 Portes interiors: C.54.36.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Puerta cabina: (C.54.36.000.01). Puerta recuperable • Retoques estéticos y limpieza. • Revisar funcionamiento de bisagras • Revisar funcionamiento de cerradura. Tope de puerta (C.54.36.000.04). Sistema siniestrado	 HOJA DE PUERTA  BISAGRA  CERRADURA

2.8 GRUP 38 Accionament no neumàtics de portes C.54.38.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Accionamiento no automático de puerta: Puerta izquierda: • Sistemas siniestrados. • Hoja de puerta: Siniestrada (detalles indicados en grupo 35). • Posibilidad de recuperar sistemas: C.39.38.004.01 Guía Superior. C.54.58.003.01 Cjto. Detección Superior. C.54.38.002.01 Cjto. Tope inferior Puerta derecha: • Sin daños detectados	 The top photograph shows a door frame with a red outline highlighting a specific area. The bottom photograph shows a close-up of a metal bracket and bolt assembly.

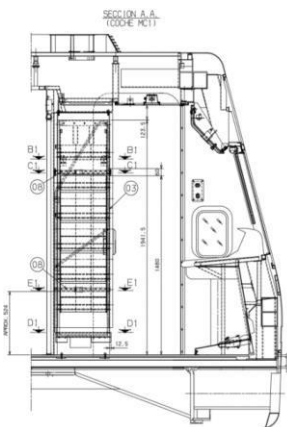
2.9 GRUP 40 Finestres: C.54.40.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Ventanas: C.54.40.001.01 Primera ventana costado izquierdo: Siniestrada Rehacer ventana costado lado izquierdo completa Primera ventana costado derecho: Ventana faltante	VISTA   

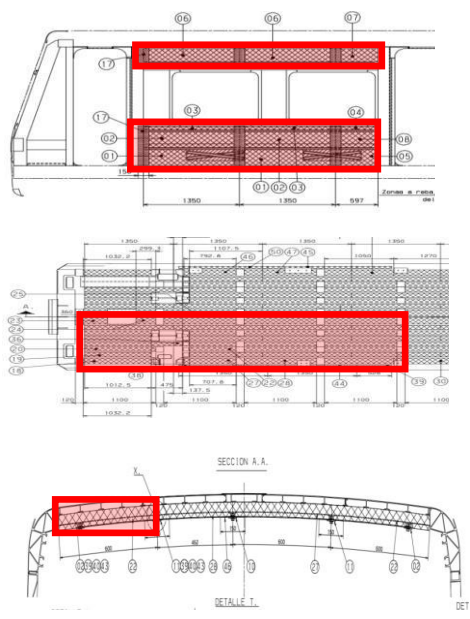
2.10 GRUP 42 Intercomunicacions: C.54.42.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Analizado el plano C.54.42.000.01 1 soporte inferior derecho lado CR arrancado	Sin daños visibles

2.11 GRUP 43 Estreps i escales: C.54.43.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Estribos y escaleras plano C.54.43.000.01 Escalera dotación C.54.43.020.01: No se localizan ni la escalera de dotación ni sus fijaciones que debería estar depositada en el habitáculo lateral del armario AE.	

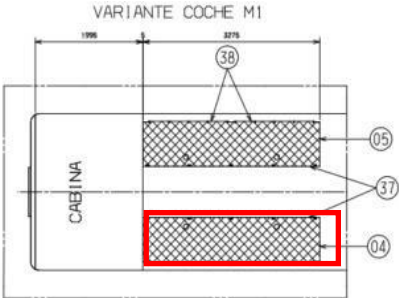
2.12 GRUP 45 Aïllaments: C.54.45.000.00

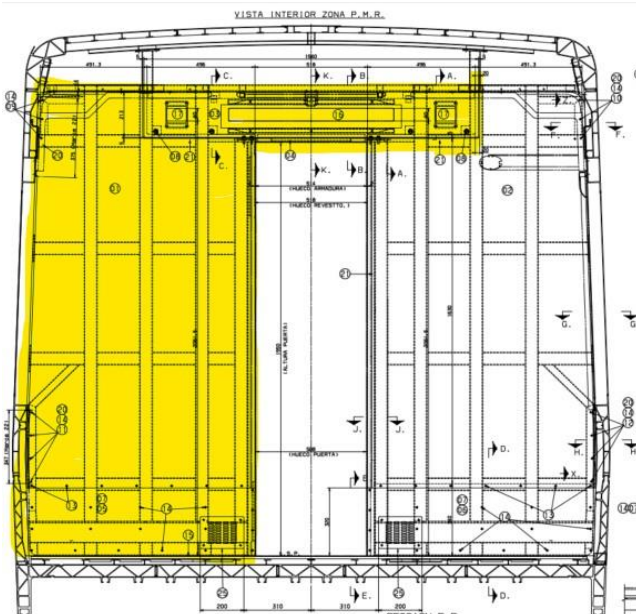
N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Aislamiento: C.54.45.000.00 Aislamiento costado izquierdo: C.54.45.001 Daños en la zona del costado izquierdo Aislamiento bastidor: C.54.45.002 Daños en la zona bastidor parte izquierda. Aislamiento cubierta: C.54.45.003 Daños en zona superior izquierda de cubierta.	

2.13 GRUP 46 Disposició terra: C.54.46.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Disposición piso: C.54.46.000.00 Suelo coche lateral izquierdo: C.54.46.002.00 Daños en zona izquierda de cabina y zona pasajeros - Soporte fijación inferior de armario siniestrado - Pavimento faltante en zonas afectadas de cabina hasta la primera plataforma. - Pavimento con Desgarro junto a 2ª plataforma	 VARIANTE COCHE MOTOR MC1

2.14 GRUP 48 Revestiments o departaments: C.54.48.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Revestimiento lateral techo s. plano montaje C.54.48.011.01: El revestimiento del techo lateral izquierdo tiene algún golpe en la fibra, se considera reutilizable. Pieza según plano C.54.48.218.01	 

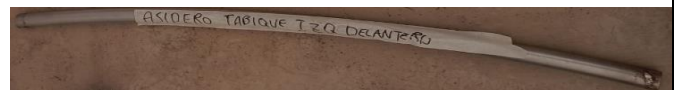
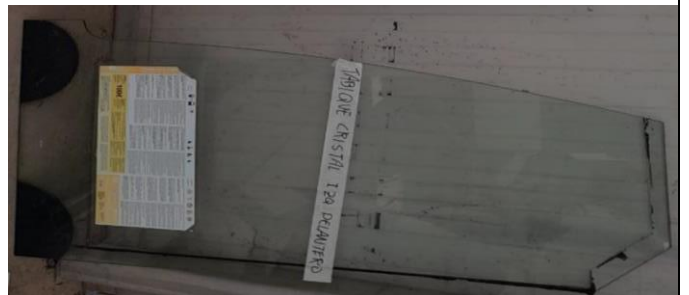
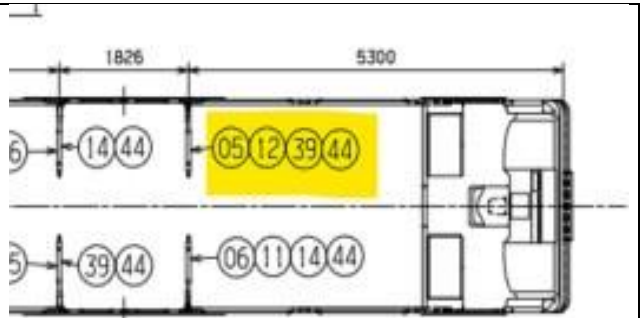
02	Revestimiento tabique izquierdo C.54.48.021.00. Zona siniestrada. Planos de piezas siniestradas: • Revesto. tabique s/plano C.54.48.120.01 • Suplemento superior puerta C.54.48.122.01 • Zócalo s/plano C.54.48.123.01 • Chapa cierre s/plano C.54.48.126.01 • Chapa cierre s/plano C.54.48.127.01 • Rejilla C.54.48.049.01 Planos piezas recuperables: • Revsto. Superior puerta C.54.48.121.00 • Cartel indicador interior C.39.78.054.00 • Indicador puertas C.39.78.064.00 • Protección cámara C.54.48.246.01	
03	Montaje marco ventana -MC1- C.54.48.019.01 • Marco ventana delantera izquierda siniestrada C.54.48.020.00 *Foto marco 2ª ventana lado izquierdo, desmontada para examen	

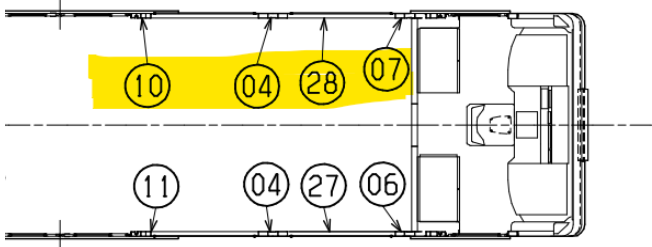
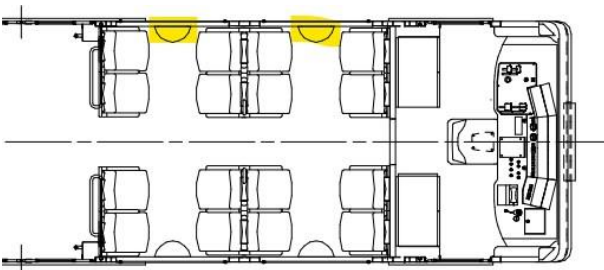
04

TABIQUEILLOS C.54.48.022.01:

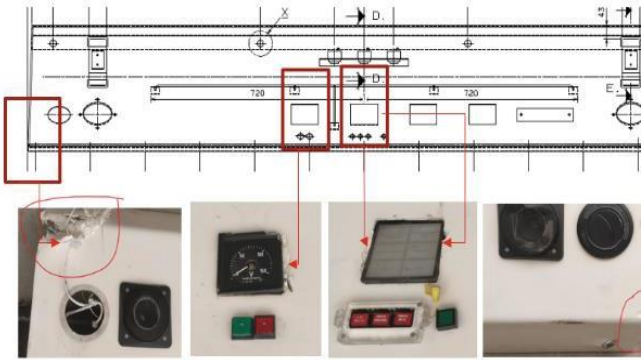
El estado de los tabiquillos es el siguiente:

- **Tabique normal s/plano:** Montado en coche en buen estado
- **Cierre techo tabique:** Montado en coche en buen estado
- **Vidrio tabique:** Desmontado, en buen estado
- **Conjunto pasamanos normal:** Desmontado, en buen estado.

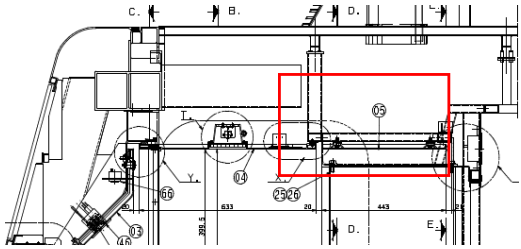
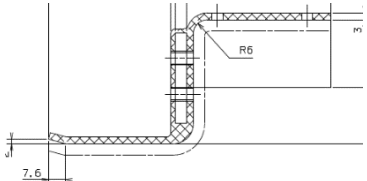
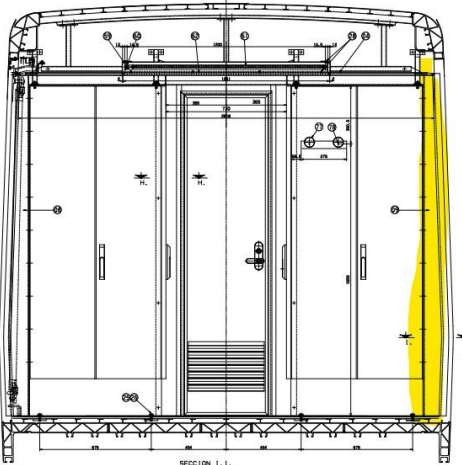


05	REVESTIMIENTO INTERIOR Y ENTRE VENTANAS C.54.48.156: • Revest. En ventana (C.54.48.208.02) Montado en coche en buen estado • Revest. Lateral Costado simétrico (C.54.48.010.00) Siniestro • Revest. Lateral Costado s/dibujo (C.54.48.221.01) Recuperable • Revest. Costado inferior (C.54.48.207.02) Recuperable	  
06	Mesitas en revestimiento lateral inferior: C.54.48.130.01 • Las mesitas son recuperables. Una de ellos necesita reconstrucción de la placa superior.	  

2.15 GRUP 49 Cabina: C.54.49.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Revestimiento costado: - Plano de montaje C.54.49.020.01 Lado derecho, recuperable. - Plano de montaje C.54.49.020.02 Lado izquierdo (simétrico) Sinistro	Revestimiento costado derecho. 
02	Trampilla frontal: C.54.49.021.00 La pieza de fibra es recuperable. Daños estructurales y estéticos reparables.	

03	Trampilla Central: Ref. C.54.49.022.00 Pieza recuperable. No se aprecian daños estructurales. Daños estéticos en rejilla central	  
----	---	--

04	Trampilla pasillo: C.54.49.023.00 Pieza no localizada	
05	Zócalo store: C.54.49.024.00 Desperfectos estructurales leves y estéticos.	 
06	Zócalo puerta: C.54.49.025.00 Pieza no localizada	SECCION A-A 
07	Plegado: • Plegado s./plano C.39.49.026.01 Pieza montada en coche • Plegado simétrico C.39.49.026.02 Pieza siniestrada	

08	Revestimiento Tabique: C.54.49.027.01 Pieza siniestrada	
09	Caja espejo lateral • Caja espejo s/p (derecha): C.54.49.028.01 Pieza recuperable • Caja espejo sim (izquierda): C.54.49.028.02 Pieza siniestrada	Caja espejo del lateral derecho. 
10	Apoyo cierre: C.39.49.031.01 Pieza siniestrada	
11	Marco Ventana: C.54.49.043.00 Pieza siniestrada Cristal Frontal ventana: C.54.49.055.00 Pieza siniestrada.	

12

Pulsadores puerta: C.54.49.012.00

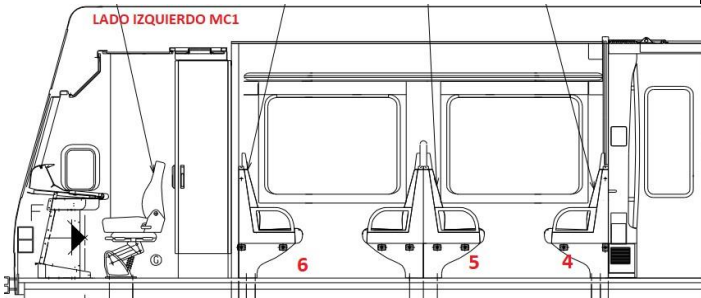
Pieza a revisar funcionalidad para recuperación.



13	Marco estanqueidad s/plano: C.54.49.044.01 Pieza recuperable Marco estanqueidad sim: C.54.49.044.012 Pieza recuperable	
14	Aparellaje trampilla central: Voltímetro de batería (Pos. 43) C.39.76.119.00 Siniestrado Voltímetro de línea (Pos. 44) C.39.76.124.00 Esfuercimetro (Pos. 45) C.39.76.125.00 Caja de lámparas (Pos. 46) C.39.76.133.00 Pulsador conexión batería (Pos. 47) C.39.75.213.00 Siniestrado Pulsador desconexión batería (Pos. 48) C.39.75.214.00 Pulsador prueba lámparas (Pos. 49) C.39.75.231.00 Pulsador anulación lazo de tracción (Pos. 51) C.39.75.233.00 Pulsador anulación puertas izquierda (Pos. 52).39.75.234.00 Pulsador anulación puertas derecha (Pos. 53) C.39.75.235.00 Altavoz (Pos. 55) C.39.78.059.00 Revisar funcionalidad Rejilla altavoz (Pos. 56) C.54.78.067.01 Difusor regulable (Pos 81) Falta pieza derecha	Hacer análisis de funcionalidad.  
15	Trampilla central: Soporte (Pos. 59) C.39.49.016.00 Portalámparas (Pos. 60) X.61.00010.09 Revisar funcionalidad Tubo fluorescente 36w (Pos. 61) X.61.00122.06 Revisar funcionalidad Rejilla (Pos. 62) C.39.49.014.00 Elemento dañado Soporte (Pos. 61) C.39.49.016.00	 
16	Convertidor tipo CATF (Pos 64) X.61.00118.02 Siniestro	
17	Placa diodos y resistencias (Pos. 65) C.54.76.053.00 Siniestro	

18	Sirena 24V. (Pos. 66) X.60.00076.01 Siniestro	
18	Montaje Estor (Pos 67) C.54.49.070.00 Cortina siniestrada Solo recuperados soportes C.54.49.075.01 y C.54.49.073.01	
19	Pitón (Pos 73) C.54.48.068.01 Siniestrada	
20	Percha NOD.3066 (Pos 77) C.54.49.090.01 Siniestrada	

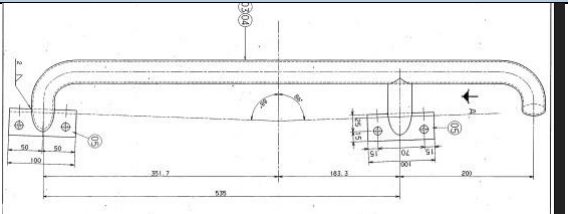
2.16 GRUP 52 Seients: C.54.52.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Montaje asientos C.54.52.001 Butaca 2 plazas plataforma sim (Pos 4) C.54.52.100.02 Recuperable. Revisar estado de estructura y tapicería Butaca 4 plazas (Pos 5) C.54.52.102.00 Recuperable. Revisar estado de estructura y tapicería Butaca 2 plazas testero sin tapa trasera (Pos 6) C.54.52.101.01 Siniestrado Asiento conductor (Pos 15) C.90.52.104.00 Siniestrado	

2.17 GRUP 54 Maleters : C.54.54.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Porta equipajes C.54.54.001.00 Conjunto recuperable Faltan 2 posiciones Tapa s./plano L-447 (Pos 19) Tapa s./plano L-246 (Pos 21) Hacer revisión funcional de luminarias y cableado	

2.18 GRUP 55 Passamans: C.54.55.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Montaje pasamanos cabina C.54.55.001 Conjunto pasamanos s/p (Pos 1) C.39.55.017.01 Pieza recuperable Conjunto pasamanos sim (Pos 2) C.39.55.017.02 Pieza siniestrada	

2.19 GRUP 56 Inscripciones interiores: C.54.56.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Obj. e inscrip. Interiores C.54.56.000.00 Mont.inscrip. interiores (Pos 4) C.54.56.005.01 Recuperable Mont.extintor en cabina (Pos 07) C.54.56.001.01 No encontrado Nº de serie de aparatos MC1 (Pos 8) C.54.56.020.01 Siniestradas	

2.20 GRUP 57 Inscripciones Exteriores: C.54.56.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Obj. e inscrip. Exteriores C.54.57.000.00 Mont. Policarb. en testero C.54.57.001.01 Siniestrada Mont.inscrip. exteriores C.54.57.002.01 Todas las inscripciones de la parte frontal están siniestradas. Reponer todas las inscripciones exteriores localizadas en las zonas de caja a repintar (ver plano C.54.57.002).	The image contains two technical drawings of a train car. The left drawing is a side profile view showing various components labeled with circled numbers: 04, 08, 12, 13, 14, 15, and 19. It also includes labels for 'V' and 'Z' and a note 'Vierta agua: taponado con BETASEAL HV3'. The right drawing is a front view of the train car, showing the windshield, headlights, and other front-facing components, also with numbered callouts.

2.21 GRUP 58 Pintura: C.54.58.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Es necesario pintar coche según planos, tanto exteriormente como bajo bastidor Disp. Pintura interior C.54.58.001.00 Disp. Pintura exterior C.54.58.002.00	Localizar referencia de los vinilos que sustituyen a la pintura exterior

2.22 GRUP 66 VENTILACIÓ: C.54.66.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Montaje extractor en cubierta (Pos 17) C.54.66.052.01 Abrazadera SAFLEX (Pos 8) X.78.00011.16 Lona (Pos 9) C.54.66.073.00 Soporte agujero (Pos 10) C.54.66.072.01 Mont. baj. calef. tabique cabina MC1 (Pos 22) C.54.66.068.01 Recuperable. Revisar instalación	

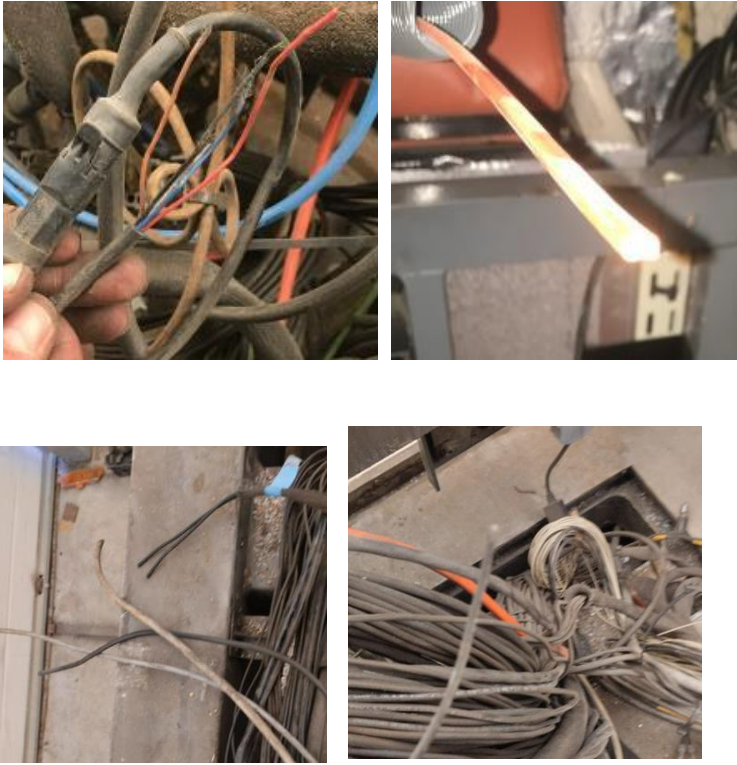
2.23 GRUP 68 Equipos mecànics diversos: C.54.68.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Equipos mecánicos diversos C.54.68.000.00 Montaje espejo retrovisor s/p (Pos 1) C.54.68.001.01 Espejo retrovisor s/plano (Pos 3) Recuperable. Montaje espejo retrovisor sim (Pos 2) C.54.68.001.01 Espejo retrovisor s/plano (Pos 4) Siniestrado	

2.24GRUP 75 Cablejats: C.54.75.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	CABLEADO ENGANCHE: Siniestrado. El cableado de la botonera hay que cambiarlo completo. Tanto los cables como los tubos y el mismo enganche han sufrido daños VER MANGAS DE ENGANCHE EN GRUPO 84	
02	CONECTOR ENGANCHE BAJO BASTIDOR: Siniestrado. El conector y la carcasa han sufrido daños, hay que cambiar el conector y su cableado	

03	CABLEADOS BAJO BASTIDOR: La base del conector ASFA situado en la caja del aperiódico montado en bajo bastidor lado derecho, esta rota.	 																																																		
04	CABLEAS VARIOS: El conector CBX6 hay que cambiarlo entero	<table><tr><th>CABLE_NU</th><th>LUGARPRO</th><th>COD_APA</th><th>APARATOPRO</th><th>BORNAPRO</th><th>LUGARDEL</th><th>COD_APA</th><th>APARATO.T</th><th>BORNADE</th><th>SECCION</th></tr><tr><td>E-6238</td><td>ARMARIO ELECTRI</td><td>613</td><td>-ICAB</td><td>6</td><td>ARMARIO EL</td><td>305</td><td>CBX6</td><td>3</td><td>1.5</td></tr><tr><td>E-6239</td><td>ARMARIO ELECTRI</td><td>613</td><td>-ICAB</td><td>4</td><td>ARMARIO EL</td><td>305</td><td>CBX6</td><td>4</td><td>1.5</td></tr><tr><td>E-6248</td><td>ARMARIO ELECTRI</td><td>613</td><td>-ICAB</td><td>2</td><td>ARMARIO EL</td><td>305</td><td>CBX6</td><td>2</td><td>1.5</td></tr><tr><td>U-6483</td><td>BAJO BASTIDOR</td><td>301</td><td>CBX2</td><td>14</td><td>ARMARIO</td><td>305</td><td>CBX6</td><td>7</td><td>1.5</td></tr></table>	CABLE_NU	LUGARPRO	COD_APA	APARATOPRO	BORNAPRO	LUGARDEL	COD_APA	APARATO.T	BORNADE	SECCION	E-6238	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	6	ARMARIO EL	305	CBX6	3	1.5	E-6239	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	4	ARMARIO EL	305	CBX6	4	1.5	E-6248	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	2	ARMARIO EL	305	CBX6	2	1.5	U-6483	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	14	ARMARIO	305	CBX6	7	1.5
CABLE_NU	LUGARPRO	COD_APA	APARATOPRO	BORNAPRO	LUGARDEL	COD_APA	APARATO.T	BORNADE	SECCION																																											
E-6238	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	6	ARMARIO EL	305	CBX6	3	1.5																																											
E-6239	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	4	ARMARIO EL	305	CBX6	4	1.5																																											
E-6248	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	2	ARMARIO EL	305	CBX6	2	1.5																																											
U-6483	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	14	ARMARIO	305	CBX6	7	1.5																																											
05	CABLES SECCIONADOR: Hay tres cables que van de seccionador a bajo bastidor Rotos.																																																			

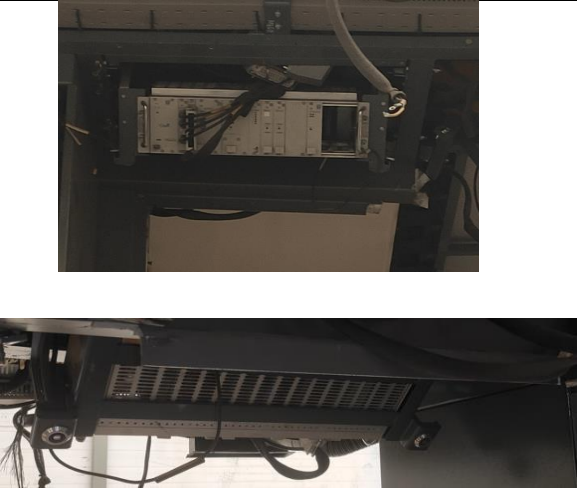
06	CABLEADO EN INTERIOR DE CABINA: Identificados un total de 92 cables rotos o con daños visibles en el interior de la cabina. El detalle de los cables afectados se podrá completar realizando timbrado completo de la UT Bandejas de cable revisadas. Recuperar	Más detalles ver apartado “Anexos”: anexo 2
07	CABLEADO EN BAJO PUPITRE : Hay varios cables rotos que no se han podido identificar. Atención: Para su identificación se precisa realizar un seguimiento y timbrado del tren.	
08	CABLEADO TECHO CABINA: • Hay una consola que le faltan las tarjetas (lado derecho) • Hay cables sueltos rotos Mas detalles en anexo lista de cables rotos	

09	CABLEADO ARMARIO AE: Siniestrado. El cableado del armario AE esta muy dañado por lo que es necesario rehacer todo el cableado	
10	ARMARIO AE: (equipos) Siniestrado. Consultar el estado de los componentes del armario en el apartado análisis grupo 76.	

2.25 GRUP 76 Equip elèctric principal: C.54.76.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	ARMARIO AE: (componentes principales) Para análisis de armario se harán referencias a datos recogidos del plano C.54.76.028.01: Bastidor: Roto Magnetotérmico radiador cabina (X.67.00119.10): REVISAR Seccionador P.T: OK Interruptor aire acondicionado: OK Interruptor calefacción cabina: OK Conmutador anulación unidad ajena: OK Interruptor normal – socorro: OK Electrónicas auxiliares: ROTA Enchufe auxiliar: ROTO Alimentador estabilizador: REVISAR Compact-disc: ROTO Armario control DIMFAP: ROTO (ver análisis de su interior en otro cuadro falta información). Conjunto calefacción cabina: REVISAR Placa portadora: Rota Linterna: No localizada Caja seccionadora: aparentemente ok Armadura magnetotérmico y interr.: Rota. Conectores de entrada: ok En todos los casos, pendiente de verificar funcionalidad	Ver desglose componentes armario en apartado anexos 3. Se observan piezas oxidadas lo que indica que han estado sometidas a entrada de agua que puede dañar su funcionamiento a pesar de que pueden aparentar sin daños visibles
02	ARMARIO AD (BT). Cerradura rota	

2.26 GRUP 78 Equips elèctrics diversos: C.54.78.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Montaje central TV C.54.78.081.00 Equipo CCTV MC1-MC2 C.54.78.202.01 Montaje central TV C.54.78.071.00 Equipo CCTV MC1-MC2 C.54.78.102.01 Revisar cual es la referencia montada en coche. Revisar conexión y estado Central UDC y Caja negra de video Sistema recuperable a falta de verificar su funcionalidad	
02	Montaje cámaras TV C.54.78.070.01 Recuperable. Cámara montada en coche. Pendiente verificar su funcionalidad	
03	Conjunto montj. lava-limp. parab. C.54.78.001.00 Equipo limpiaparabrisas C.54.78.026.00 Equipo lavaparabrisas C.54.78.020.00 Sistemas siniestrados. Posible recuperacion deposito aguas limpias	

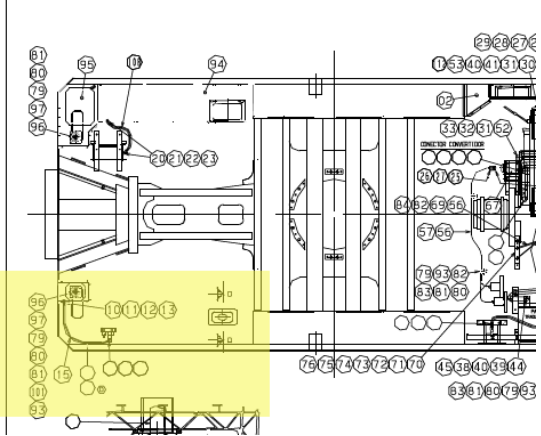
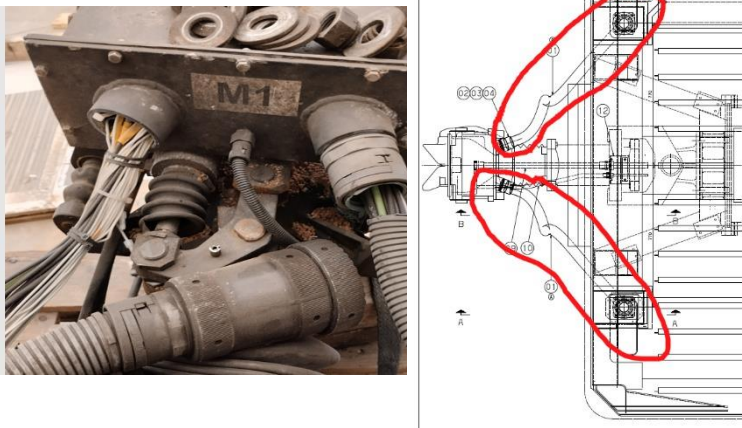
2.27 GRUP 80 Senyalitzacions: C.54.80.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Montaje indicó. Frontal faros y pilotos (Pos 1) C.39.80.002.00 Luna S/Plano (Pos 1) LUNA TEMPLADA (SPA0886110901) Sinistral Luna simétrica (Pos 2) LUNA TEMPLADA (SPA0886110902) Sinistral Deflector (Pos 3) C.39.80.017 Sinistral Soporte Faro (Pos 4) C.39.80.018 Recuperable Placa 1.5X120 L=242 (Pos 5) C.39.80.019 Recuperable Pendiente verificar funcionalidad Montaje faros inferiores (Pos 2) C.54.80.001.00 Faro (Pos 3) X.61.00021.01 Recuperable Pendiente verificar su funcionalidad	  

2.28GRUP 81 Preses de corrents P.A.T: C.54.81.000

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERBACIONE
01	MONTAJE PARARRAYOS Y PANTOGRAFOS: No afectado	
02	DISPOSICION DE MASAS: Reconstruir las masas de : • Armario AE plano C.54.81.015.15/pos.1 • Caja seccionadores C.54.81.015.15pos.3	

2.29 GRUP 84 Canalitzacions elèctriques: C.54.84.000.01

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	CANALIZACION BAJO BASTIDOR C.54.84.022: • Siniestrado. Hay que reconstruir las canalizaciones bajo bastidor lado extremo izquierdo por la afectación por golpes de un conector : MATERIALES : • Racor recto (pos.10) • Junta De estanqueidad (pos.11) • Junta plana pg 9 (pos.12) • tuerca pg 9 (pos. 13) • Tubo flexible pg9 (pos. 15) • Chapa de cierre (pos.47) • Abrazadera (pos. 86) • conector base nacho (pos. 96) • ficha pg 48 (pos. 97) • Canal lc (pos.101)	
02	MANGAS DE ENGANCHE C.54.84.050: • Siniestrado. Hay que reconstruir todas las mangas de enganche por completo. Materiales: • Todos los materiales según plano C.54.84.050.00.	

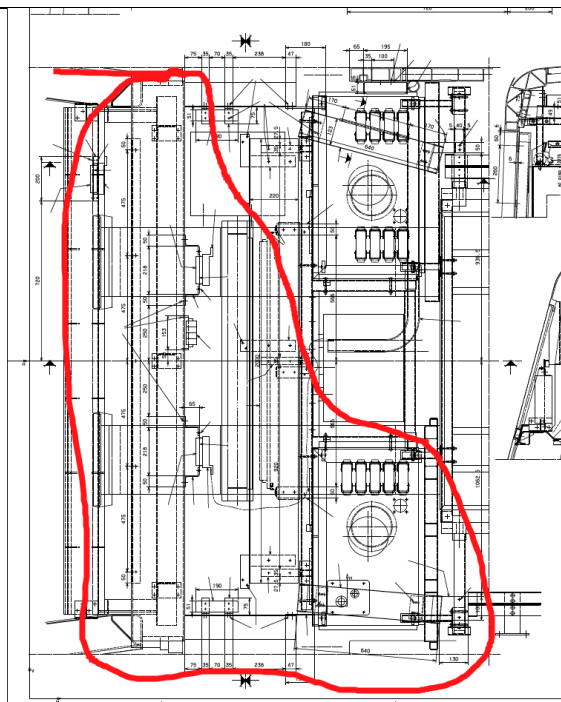
03

CANALIZACIONES EN CABINA C.54.84.091.00:

Siniestrada. Hay que reconstruir las en interior de cabina por la zona trazada en la imagen.

Los materiales a reconstruir son según plano C54.84.091.00:

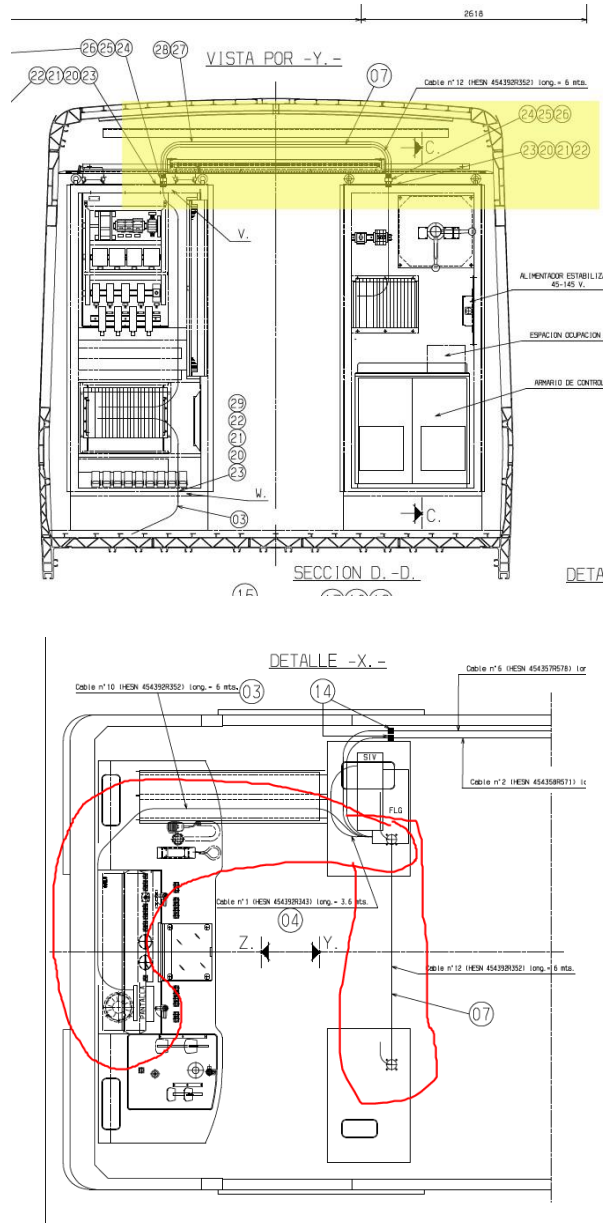
- Pos.01 Regleta de bornas
- Pos.03 Soporte
- Pos.06 Soporte
- Pos.08 Soporte
- Pos.10 Soporte
- Pos.11 Soporte
- Pos.12 Soporte
- Pos.14 Tapa
- Pos.15 Pieza de montaje panel
- Pos.19 Canal 51 x51
- Pos.20 Canal 123x51
- Pos.24 Protector canal
- Pos.25 Protector canal
- Pos.26 Protector canal
- Pos.39 Soporte según plano
- Pos.45 Canal 100 x 100
- Pos.46 Canal 40x40



04

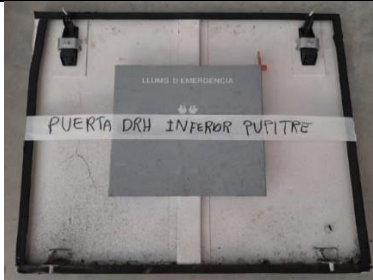
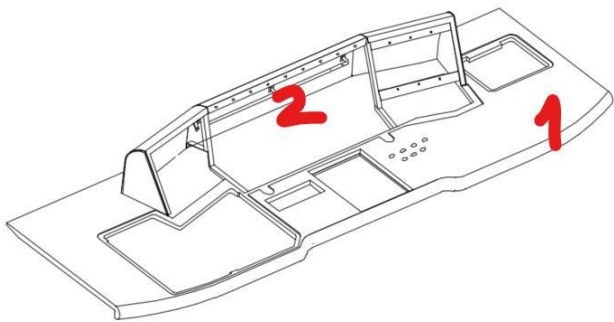
TENDIDO FIBRA OPTICA C.54.84.165.00:

Siniestrada. Hay que reconstruirla en interior de cabina por la zona trazada en la imagen.

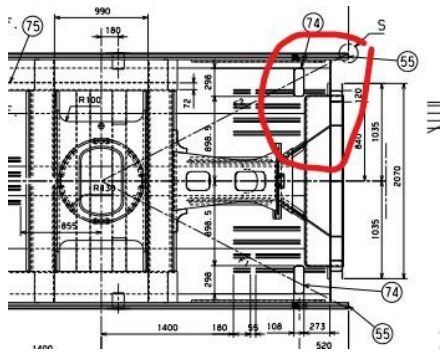


2.30 GRUPO 86 Pupitre: C.54.86.000.00

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Pupitre conducción C.54.86.00.00 Mont. Aparatos en pupitre (Pos. 1) C.54.86.002.00 Sinistrado. Mal estado, . Revisar estado funcional de relojes, pantalla y botones para recuperar. 2u manómetro DEUTA: 1u roto (cristal, aro e indicador) y 1u roto aro 1u Indicador Tensión de baterías SACI roto 1u Pulsador verde roto 1 u caja de lámparas rota 1u Pantalla táctil ADTRANZ rota 1u falta 1 rejilla de AA negra 1u Panel neumático SABWABCO F05 bajo pupitre lado izquierdo, siniestrado Manipulador en mal estado. Es necesario Overhaul completo del mismo Equipos que no aparece en planos entregados: Pantalla SEPSA, Panle Asfa. Caja de luces diferente al plano	    
02	Mont. Estructura base Pupitre (Pos. 2) C.54.86.003.00 Sinistrado. Revisar posible aprovechamiento.	 
03	Mont. Revestimiento base pupitre (Pos 3) C.54.86.004.00 Recuperable. Revisar piezas. Daños estéticos, aparente sin daños críticos. Interruptores de pedal Pos.22 y 36 ver funcionalidad.	  

		
04	Mont. Aparatos bajo encimera (Pos 5) C.54.86.036.00 Siniestrado	
05	Montaje encimera (Pos 6) C.54.86.005.00 Encimera C.54.86.021.00 (Pos 1) Ver imagen de plano. Zona 1 sin daños estructurales críticos. Zona 2 hacer revisión para recuperación y restauración de fibra. Cámara maquinista-via Siniestrada (no aparece en planos entregados) Revisar aparejaje de la encimera para posibles recuperaciones. .	 

2.31 GRUP 25 Bastidor: C.54.25.000.00, GRUP 27 Testera: C.54.27.000.01, GRUP 30 Armat de caixa: C.54.30.000.01.

N.º	DESCRIPCION / ESTADO	IMAGEN/OBSERVACIONES
01	Conjunto Bastidor C.54.25.000.01: Daños en el frontal y zona izquierda.	 

2.31.1 Montant frontal I (esquerra).

Totalment tallat des de nivell cintura fins la intersecció soldada superior, a nivell del pavelló.



Figura 4: Cabina de conducció afectada

2.31.2 Montant davanter porta cabina I

Totalment tallat des de nivell cintura fins la intersecció soldada superior, al costat de la cantonada superior de la porta.



Figura 5: Nus superior esquerra tester cabina, trencat

2.31.3 Montant posterior porta cabina esquerra

Tallat totalment a l'alçada de la meitat de la finestra.

2.31.4 Montant entre finestres frontals esquerra

Danyat a la zona al costat de la primera finestra.

2.31.5 Bastidor de cabina

2.31.5.1 Placa d'enganxall.

Lleugerament desplaçada a la seva part inferior cap al darrera.



Figura 6: Placa d' enganxall, afectada

2.31.5.2 Lateral esquerra calaix placa enganxall.

Es tracta d'un perfil el L soldat en angle de 20° respecte al plànol d'asimetria longitudinal, que conforma el calaix de l'enganxall. Aquest perfil està doblegat en la seva part inferior propera a la placa d'enganxall.



Figura 7: Lateral esquerra calaix placa enganxall.

Es tracta d'un perfil en L, presenta una clara deformació a la seva part vertical al ser arrossegat per la placa frontal esquerra.



Figura 8: Calaix enganxall deformat.

2.31.5.3 Placa metàl·lica frontal.

Placa metàl·lica deformada i profundament enfonsada cap a darrera. Soldadura del voltant oberta.



Figura 9: Placa metàl·lica frontal esquerra deformada.

2.31.5.4 Placa metàl·lica de tancament de llarguer esquerra soldada a 45°.

Placa metàl·lica deformada i afectada greument. Extrem del llarguer afectat.



Figura 10: placa metàl·lica tancament de llarguer bastidor esquerra

2.31.5.5 Emplaçament del calaix en llarguer estrep d'accés a cabina.

Placa metàl·lica de la ubicació del estrep deformada.



Figura 11: Estrep accés a cabina esquerra

2.31.5.6 Cargols /inserts en el llarguer necessaris per la fitxar la trepitjadora de la porta de cabina esquerra trencats.

Inserts trencats.

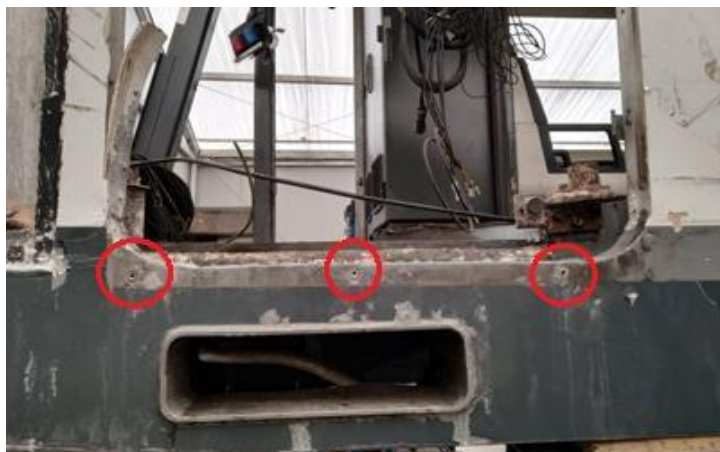


Figura 12: fixació trepitjadora porta de cabina esquerra

2.31.5.7 Conjunt anticlimber.

Guia inferior deformada i oberta.



Figura 13: Anticlimber central, danyat

2.31.6 Lateral entre cabina i primera porta de passatge lateral esquerra.

2.31.6.1 Perfil sota finistra.

Presenta deformacions i marques profundes.



Figura 14: Lateral esquerra entre cabina y primera porta de passatge.

2.31.6.2 Montant de finestra.

Presenta deformacions al costat de la finestra, danys en la cantonera inferior de la finestra, deformacions en la cantonada superior de la segona finestra.



Figura 15: Montant entre finestres

2.31.6.3 Montant de porta de cabina.

Presenta esquerdes a la cara exterior del muntant. Junt a la cantonera superior posterior.



Figura 16: Muntant porta cabina esquerra esquerdada.

3 Normativa aplicable

S'adoptarà com a marc normatiu de referencia:

RAILWAY SYSTEM	CURRENT COLLECTION	IEC 62486		EN 50367	Railway applications - Current collection systems - Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)
RAILWAY SYSTEM	CURRENT COLLECTION			EN 50318	Railway applications - Current collection systems - Validation of simulation of the dynamic interaction between pantograph and overhead contact line
RAILWAY SYSTEM	ACOUSTICS & VIBRATION	ISO 3095		EN ISO 3095	Acoustics - Railway applications - Measurement of noise emitted by railbound vehicles
TRAIN	ACOUSTICS & VIBRATION	ISO 3381		EN ISO 3381	Railway applications - Acoustics - Measurement of noise inside railbound vehicles
TRAIN	ACOUSTICS & VIBRATION			EN 15610	Railway applications - Acoustics - Rail and wheel roughness measurement related to noise generation
TRAIN	BRAKING SYSTEM		ISO/DIS 24478	EN 14478	Railway applications - Braking - Generic vocabulary
TRAIN	BRAKING SYSTEM		ISO/AMI 24221		Railway Applications - Braking System - General Requirements
TRAIN	BRAKING SYSTEM	ISO 20138			Railway applications - Calculation of braking performance (stopping, slowing and stationary braking)
TRAIN	BRAKING SYSTEM			EN 13452	Railway applications - Braking - Mass transit brake systems
TRAIN	BRAKING SYSTEM			EN 14198	Railway applications, Braking, Requirements for the brake systems of trains hauled by a locomotive
TRAIN	BRAKING SYSTEM			EN 15595	Railway applications - Braking - Wheel slide protection
TRAIN	BRAKING SYSTEM			EN 15734	Railway applications, Braking systems of high speed trains
TRAIN	BRAKING SYSTEM			EN 16185	Railway applications, Braking systems of multiple unit trains
TRAIN	BRAKING SYSTEM			EN 16834	Railway applications - Braking - Brake performance
TRAIN	CRASH			EN 15227	Railway applications - Crashworthiness requirements for railway vehicle bodies. Exigencias de seguridad pasiva contra colisiones para las estructuras de cajas de vehículos ferroviarios
TRAIN	DOOR SYSTEM, PUERTAS ACCESO, REQUERIMIENTOS, SEGURIDAD			EN 14752	Railway applications - Bodyside entrance systems for rolling stock
TRAIN	HVAC SYSTEM			EN 14750	Railway applications - Air conditioning for urban and suburban rolling stock
TRAIN	HVAC SYSTEM			EN 14813	Railway applications - Air conditioning for driving cabs
TRAIN	LIGHTING SYSTEM			EN 13272	Railway applications - Electrical lighting for rolling stock in public transport systems
TRAIN	STRUCTURE			EN 12663	Railway applications - Structural requirements of railway vehicle bodies. Criterio para dimensionamiento de estructuras de vehículos ferroviarios.
TRAIN SUB-SYSTEMS	BATTERY	IEC 62619		EN 62619	Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium cells and batteries, for use in industrial applications
TRAIN SUB-SYSTEMS	COUPLING DEVICES			EN 16019	Railway applications - Automatic coupler - Performance requirements, specific interface geometry and test method
TRAIN SUB-SYSTEMS	GANGWAY			EN 16286	Railway applications - Gangway systems between vehicles
TRAIN SUB-SYSTEMS	GLAZING	ISO 22752			Railway applications - Body side windows for railway rolling stock
TRAIN SUB-SYSTEMS	GLAZING			EN 15152	Railway applications - Front windscreens for train cabs
TRAIN SUB-SYSTEMS	SEAT		ISO/CD 24491		Railway applications - Passenger seats for heavy rail rolling stock
TRAIN	CONFORT, CLIMATITZACIÓ, ILLUMINACIÓ, INSONORITZACIÓ			EN 13129 EN 14750 EN 14815	EN 13129: Material grandes líneas EN 14750: Material urbano y suburbano EN 14815: Cabinas de conducción
TRAIN	CONFORT, CLIMATITZACIÓ, ILLUMINACIÓ, INSONORITZACIÓ			EN 131272	EN 13272 : Iluminación eléctrica para el material rodante de sistemas de transporte público
TRAIN	CONFORT, CLIMATITZACIÓ, ILLUMINACIÓ, INSONORITZACIÓ	STI MATERIAL RODANTE			STI MATERIAL RODANTE : Es para interoperabilidad
TRAIN	VENTAS Y LUNAS	NFF 31 250			NFF 31 250 : Cristales laminados
TRAIN	VENTAS Y LUNAS	NFF 31 129			NFF 31 129: Cristales Templados
TRAIN	VENTAS Y LUNAS	NFF 15 818			NFF 818 Lunas frontales
TRAIN				EN 45525	EN 45525 : Fuego y humo
TRAIN				EN 50155	EN 50155 : Material rodante. Equipos electrónicos.

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

4 Normalització

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

5 Eines, materials, equips i mitjans

Tots els materials necessaris per dur a terme les reparacions, equips a substituir per a efectuar el servei seran a càrrec i compte de l'adjudicatari, així com eines i maquinària necessària per a la seva execució.

6 Ubicació

Els treballs de reparació i substitució d'equips s'efectuaran a les instal·lacions designades pel adjudicatari.

La posta en marxa una vegada el cotxe estigui reparat serà a càrrec del adjudicatari en les instal·lacions d'FGC del Centre Operatiu de Martorell (COM).

Per a determinar els espais que l'adjudicatari necessiti a les instal·lacions d'FGC per dur a terme els treballs de posta en marxa, 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 de posta en marxa.

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

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

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

7 Planificació, terminis i execució

Prèvia a les proves estàtiques i dinàmiques d'acceptació dels serveis contractats l'adjudicatari enviarà a FGC proposta amb la relació d'assajos a realitzar, aquesta proposta serà revisada i validada per part de FGC.

7.1 Terminis d'execució

Es fixa un termini d'execució del servei de 2 anys. L'inici del servei serà a partir de la signatura de l'acta d'inici, NO amb la signatura de contracte NI amb l'acta de replanteig.

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

7.2 Execució

Les actuacions inclouen el conjunt d'activitats programades amb una determinada periodicitat encaminades a supervisar, detectar o anticipar possibles incidències o problemes en els elements a reparar o substituir.

L'adjudicatari haurà de presentar Planning de les reparacions i o substitucions d'equips afectats, i presentar informe tècnic de cada reparació o substitució. FGC haurà de validar aquets informes abans de continuar amb el següent punt del Planning presentat.

L'adjudicatari haurà de comunicar a la major brevetat a FGC la necessitat de dur a terme actuacions de reparació per correctiu no contemplades ni planificades. L'adjudicatari haurà d'enviar a FGC una valoració tècnica i econòmica detallada dels treballs a efectuar i indicar els 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.

Per a aquesta tipologia de situacions que es puguin donar, el servei contemplarà una partida alçada a justificar de 400.000€. Aquesta partida alçada serà de referència i no serà obligatori exhaurir-la total ni parcialment si no es requereix per part de FGC. A la vegada, les partides alçades de correctiu no serà necessari consumir-les proporcionalment en els 2 anys de durada de contracte, podran consumir-se indistintament durant el temps de activitat del contracte, si bé obeirà a necessitat no planificada.

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

8 Metodologia de treball

a. Pla d'autocontrol de la qualitat

El licitador proposarà un pla d'autocontrol que permeti assegurar la qualitat en el servei i l'acompliment de la normativa aplicable, així com els terminis de cada actuació.

El licitador proposarà un pla d'accions de cada inconformitat apareguda durant el període de contracte i durant el servei d'atenció tècnica.

FGC realitzarà visites al adjudicatari durant la fase del projecte per verificar la qualitat concertada en la realització dels treballs.

b. Pla d'actuació mediambiental

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

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

c. Equip humà adscrit

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

d. Àmbit i experiència

El licitador haurà d'acreditar i evidenciar conforme l'activitat empresarial principal està especialitzada en la construcció i disseny de material ferroviari així com en treballs similars equiparables al servei en licitació, com a mínim durant els darrers 3 anys.

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

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

9 Gestió del servei

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

10 Requeriments tècnics particulars

A la finalització de cada intervenció de reparació o substitució, l'adjudicatari haurà de lliurar en un màxim de 7 dies laborables els documents de revisió de cada treball realitzat. En cas de necessitat de correctiu una vegada lliurat el punt definit al planning, aquest s'actualitzarà un cop es normalitzi.

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

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

10.1 Prescripcions contra materials perillosos

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

11 Inspecció i recepció

11.1 Inspecció durant el servei

11.1.1 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 a la qualitat.

L'adjudicatari donarà a conèixer a FGC les fàbriques o tallers on es desenvoluparan els diferents treballs quan aquests no s'executin a les instal·lacions d'FGC. Aquest es compromet a donar accés als llocs on es desenvolupin les activitats, a les persones o representants d'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 d'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 d lliurament.

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

11.1.2 Vigilància de materials i treball

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

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

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

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

Serà per compte de l'adjudicatari la 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.

12 Garantia i SAT

S'estableix un termini de garantia de 24 mesos per als treballs efectuats sobre cada reparació o equip, així com de 12 mesos per a qualsevol nou component incorporat per qualsevol reparació i/o modificació sobre màquina o equip.

Una vegada es realitzi la recepció provisional de la reparació s'inicia el període de garantia.

Queda exclòs de la garantia aquells danys produïts per tercers.

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

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

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

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

12.1 Garanties particulars

- L'estructura de caixa 10 anys.

12.2 Servei d'Assistència Tècnica (SAT)

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

L'adjudicatari atendrà consultes telefòniques sense cap limitació com a mínim en horari de 08.00h a 20.00h de dilluns a divendres i de 07.00h a 15.00h dissabtes, diumenges i festius en cas d'urgència.

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

13 Transport

L'adjudicatari es farà càrrec de tots els costos derivats de camions, grues, personal associat a la descàrrega, gestions i/o costos duaners,... que se'n puguin derivar de les actuacions no contemplades habituals. L'adjudicatari també es farà càrrec dels permisos i tràmits necessaris per al trasllat del cotxe motor 1 des de les instal·lacions designades pel adjudicatari fins a les instal·lacions d'FGC.

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

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

Les instal·lacions d'FGC on està previst desenvolupar els treballs de posta en marxa serà:

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Centre Operatiu de Martorell (COM)

Carrer Montserrat s/n

08760 Martorell

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

14 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.

15 Documentació a lliurar pel licitador

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

- Document en format de resposta “*Clause by clause & Comments*” a tot el plec tècnic.
- Llista de les normes i, en el seu cas, especificacions pròpies utilitzades.
- Pla d'autocontrol per assegurar la qualitat.
- Pla d'actuació mediambiental.
- Acreditació i evidències conforme disposa de servei d'assistència tècnica.

16 Documentació a lliurar per l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de subministrar la següent documentació:

- Planning detallat de les feines de reparació i o substitució de la afectació.
- Pla de control de qualitat de les feines realitzades.
- Informes tècnics detallats de cada reparació acord amb la documentació tècnica lliurada per FGC
- Documentació referent a la gestió responsable dels residus segons la normativa vigent (1 lliurament per actuació).
- Normativa d'aplicació (1 lliurament inicial + lliurament si hi ha canvi normatiu).
- Pla d'accions de les desviacions aparegudes durant el període de reparació.
- Pla d'accions de les desviacions aparegudes durant el període de servei post venda.
- Document referent a la no utilització de materials i components considerats perillosos (1 únic lliurament per servei).

17 Documentació a lliurar per FGC.

FGC haurà de proporcionar al adjudicatari tota la documentació tècnica exposada al plec tècnic.

18 Format i idioma documental

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

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

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

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

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

19 Annexes

Annex 1: Model format de resposta “*Clause by Clause & Comments*”.

Annex 2: Llistat de cablejat danyat.

Annex 3: Llistat d'aparells armari AE i el seu estat.

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

El compliment del definit en el plec tècnic es comprovarà mitjançant el document “Clause by Clause and Comments”.

En aquest document s’ha de donar resposta punt a punt, paràgraf a paràgraf, a tots els apartats del plec de prescripcions tècniques, recollint la confirmació i assabentament dels requisits tècnics definits en aquest plec de prescripcions tècniques.

Aquest annex 1 proporciona el model de presentació de respostes en el format que FGC requereix. Es tracta només d’un exemple per a la presentació del document “Clause by Clause and Comments” i que ha d’adequar-se a la licitació per a la qual es vol presentar oferta.

Les respostes per part del licitador a cada requisit tècnic, hauran de deixar clar l’acompliment (total o parcial indicant comentaris que ho justifiquin) o no, del plec tècnic.

La documentació que acompanyi el document “Clause by Clause and Comments” només pot confirmar les informacions fetes al document “Clause by Clause and Comments”. En cas d’existir diferències entre la informació indicada en el “Clause by Clause and Comments” i la resta de documents que el licitador aportï, comportarà que l’oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Qualsevol modificació del contingut del plec de prescripcions tècniques en el “Clause by Clause and Comments” comportarà que l’oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Plec tècnic d'FGC	Comentaris "Clause by Clause"
5.-Especificacions tècniques particulars del vehicle A continuació s'estableixen les especificacions tècniques específiques que haurà de satisfer el locotractor elèctric objecte de concurs. 5.1.-Característiques generals Els dos (2) locotracors seran exclusivament de tipus elèctric i circularan per les vies de maniobra d'accés al taller. No s'admetran locotracors dièsel. Es valorarà positivament que el vehicle disposi de sistema rodament únicament ferroviari. Tot i que s'acceptaran opcions de locotracors bivial. Les dimensions del vehicle respectaran el gàlib admissible definit en el punt 5.2. Disposarà d'una cabina de conducció que pugui transportar com a mínim a una persona en el seu interior i amb una visió panoràmica de 360°. Els vehicles hauran de ser capaços de moure de manera autònoma, sense necessitat cap tipus d'alimentació externa. Els locotracors seran aptes per a desenvolupar les seves funcions de tracció en vies exteriors, per trams rectes i corbats, en sectors plans i amb pendent, amb via seca o mullada, circulant de dia o de nit, en les condicions d'utilització establertes al punt 5.6 .	OK
5.2.-Gàlib Els vehicles es dissenyaran per a circular per les platges de vies del Martorell-Enllaç. El gàlib màxim del mateix s'haurà d'inscriure al "Contorn de referència pel material rodant o gàlib cinemàtic de la línia LA". S'adjunta en l'annex X el plànol amb el contorn de referència pel material rodant de la línia en qüestió. El fabricant haurà de justificar en la seva proposta que en cap moment, per efecte de la flexibilitat de la suspensió o altres causes, els vehicles sobrepassen els límits del gàlib.	OK
5.3.- Velocitats màximes admissibles La velocitat màxima de translació del vehicle aïllat serà d'entre 5 km/h i 6 km/h aproximadament. El licitador definirà la velocitat màxima que el vehicle és capaç de desenvolupar en les condicions de remolc establertes en el punt 5.8.	OK

ANNEX 2: LLISTAT DE CABLES DANYATS.

CABLE_NUM	LUGARPRO	COD_APAPRO	APARATOPRO	BORNAPRO	COD_LUGDES	LUGARDES	COD_APADES	APARATODES	BORNADES	SECCION	LONGITUD	CODIGOCABL
E-6238	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	6	571	ARMARIO ELECTRI	305	CBX6	3	1.5	0	X640001302
E-6239	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	4	571	ARMARIO ELECTRI	305	CBX6	4	1.5	0	X640001302
E-6248	ARMARIO ELECTRI	613	-ICAB	2	571	ARMARIO ELECTRI	305	CBX6	2	1.5	0	X640001302
E-6288	ARMARIO ELECTRI	429	-EA		571	ARMARIO ELECTRI	301	CBX2	1	1.5	0	X640001302
E-6289	ARMARIO ELECTRI	429	-EA		571	ARMARIO ELECTRI	301	CBX2	2	1.5	0	X640001302
EA-2122	ARMARIO ELECTRI	92	CBX11	2	571	ARMARIO ELECTRI	301	CBX2	4	1	0	X640001301
EA-2124	ARMARIO ELECTRI	92	CBX11	4	571	ARMARIO ELECTRI	301	CBX2	6	1	0	X640001301
P-6941	PUPITRE	93	CFX10		66	PUPITRE	672	-CER	3	M-RETROV	0	C547615600
P-6942	PUPITRE	93	CFX10		66	PUPITRE	672	-CER	5	M-RETROV	0	C547615600
P-6943	PUPITRE	93	CFX10		66	PUPITRE	672	-CER	7	M-RETROV	0	C547615600
P-6946	PUPITRE	52	CFX4	22	66	PUPITRE	93	CFX10		M-RETROV	0	C547615600
PAA-(-L)	PUPITRE	93	CFX10		66	PUPITRE	672	-CER	1	M-RETROV	0	C547615600
PA-MASA	PUPITRE	676	-BDI1	MASA	66	PUPITRE	676	-BDI1	MASA	1	0	X640001301
PB-MASA	PUPITRE	309	CFX1	5	66	PUPITRE	676	-BDI1	MASA	1	0	X640001301
P-MASA	PUPITRE	494	-CVPI	6	66	PUPITRE	56	MCHASIS		1	0	X640001301
T-6040	PUPITRE	303	CBX4	12	60	CABINA	534	-CVA18	+	1.5	8	X640006001
T-6846	CTO.SECCIONADOR	313	CFX5	30	66	PUPITRE	667	-RDU	2	2.5	2,5	X640006002
T-7359	PIZDA	309	CFX1	5	62	ARMARIO B.T.	94	CFX11	9	1.5	6,5	X640006001
T-7423	PUPITRE	838	-EMRD/X3	2	66	PUPITRE	257	-FAR1	14	2.5	2,5	X640006002
T-7430	PUPITRE	178	-EMRD		1	CUBIERTA	177	-ANRD		ANTP	0	C547803400
T-7430P	PUPITRE	178	-EMRD		1	CUBIERTA	177	-ANRD		ANTP	11	C547803400
T-7502	PUPITRE	694	-CPREP	29	66	PUPITRE	694	-CPREP	30	1C	0,1	X640001301
T-7520	PUPITRE	694	-CPREP	1	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	C	1C	11	X640001301
T-7521	PUPITRE	694	-CPREP	2	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	D	1C	11	X640001301

T-7522	PUPITRE	694	-CPREP	3	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	E	1C	11	X640001301
T-7531	PUPITRE	694	-CPREP	35	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	S	1C	11	X640001301
T-7532	PUPITRE	694	-CPREP	4	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	T	1C	11	X640001301
T-7533	PUPITRE	694	-CPREP	5	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	U	1C	11	X640001301
T-7534	PUPITRE	694	-CPREP	6	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	W	1C	11	X640001301
T-7535	PUPITRE	694	-CPREP	7	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	X	1C	11	X640001301
T-7536	PUPITRE	694	-CPREP	8	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	Y	1C	11	X640001301
T-7537	PUPITRE	694	-CPREP	9	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	Z	1C	11	X640001301
T-7538	PUPITRE	694	-CPREP	10	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	a	1C	11	X640001301
T-7540	PUPITRE	694	-CPREP	12	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	c	1C	11	X640001301
T-7541	PUPITRE	694	-CPREP	13	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	d	1C	11	X640001301
T-7542	PUPITRE	694	-CPREP	14	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	e	1C	11	X640001301
T-7543	PUPITRE	694	-CPREP	15	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	f	1C	11	X640001301
T-7544	PUPITRE	694	-CPREP	11	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	b	1C	11	X640001301
T-7545	PUPITRE	694	-CPREP	16	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	h	1C	11	X640001301
T-7546	PUPITRE	694	-CPREP	17	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	j	1C	11	X640001301
T-7547	PUPITRE	694	-CPREP	18	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	k	1C	11	X640001301
T-7548	PUPITRE	694	-CPREP	19	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	m	1C	11	X640001301
T-7549	PUPITRE	694	-CPREP	20	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	n	1C	11	X640001301
T-7550	PUPITRE	694	-CPREP	21	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	p	1C	11	X640001301
T-7551	PUPITRE	694	-CPREP	22	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	r	1C	11	X640001301
T-7552	PUPITRE	694	-CPREP	23	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	s	1C	11	X640001301
T-7553	PUPITRE	694	-CPREP	24	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	t	1C	11	X640001301
T-7554	PUPITRE	694	-CPREP	25	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	u	1C	11	X640001301
T-7555	PUPITRE	694	-CPREP	26	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	v	1C	11	X640001301
T-7556	PUPITRE	694	-CPREP	27	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	w	1C	11	X640001301
T-7558	PUPITRE	694	-CPREP	28	571	ARMARIO ELECTRI	616	-CCAB1	y	1C	11	X640001301
T-8038	PUPITRE	257	-FAR1	9	60	CABINA	301	CBX2	18	1	2	X640006015

T-8039	PUPITRE	804	-FAR2	9	60	CABINA	301	CBX2	19	1	2	X640006015
TA-5724	PIZDA	309	CFX1	1	60	CABINA	61	X7	41	1.5	6	X640006001
TA-6	CABINA	534	-CVA18	6	60	CABINA	56	MCHASIS		1BLANCO	2,5	X640001305
TA-6844	CTO.SECCIONADOR	313	CFX5	4	66	PUPITRE	667	-RDU	7	1.5	2,5	X640006001
TA-7420	PUPITRE	257	-FAR1	5	66	PUPITRE	804	-FAR2	4	1	2	X640006015
TA-7421	PUPITRE	257	-FAR1	10	66	PUPITRE	804	-FAR2	10	2.5	2	X640006002
TA-7423	PUPITRE	257	-FAR1	13	66	PUPITRE	804	-FAR2	13	2.5	2	X640006002
TAQ-(-L)	PIZDA	309	CFX1	3	60	CABINA	61	X7	124	1.5	6	X640006001
TB-5721	PIZDA	309	CFX1	4	60	CABINA	61	X7	145	1.5	6	X640006001
TB-5725	PIZDA	309	CFX1	2	60	CABINA	61	X7	42	1.5	6	X640006001
TB-7421	PUPITRE	804	-FAR2	11	66	PUPITRE	805	-CONR/RT3	1	1.5	3	X640006001
TB-7423	PUPITRE	804	-FAR2	14	66	PUPITRE	805	-CONR/RT3	2	1.5	3	X640006001
TB-7839	CABINA	310	CFX2	46	671	-MSIV	28	X1	10D	CVD-X1	0	C547524101
TBE-(-L)	PUPITRE	257	-FAR1	2	66	PUPITRE	804	-FAR2	1	1	2	X640006015
TD-7839	CABINA	301	CBX2	46	66	PUPITRE	257	-FAR1	8	1	2	X640006015
TD-MASA	PUPITRE	300	CBX1	5	66	PUPITRE	56	MCHASIS		1	2,5	X640006015
TE-7839	PUPITRE	257	-FAR1	8	66	PUPITRE	804	-FAR2	8	1	2	X640006015
TI-(-L)	CABINA	534	-CVA18	-	60	CABINA	61	X7	120	1.5	3	X640006001
TW-(-L)	PUPITRE	58	X5	2	66	PUPITRE	257	-FAR1	1	1	3,5	X640006015
U-120	ARMARIO ELECTRI	572	PANEL SECCION.		2	BAJO BASTIDOR	8	-CO	9	6	16,5	X640006104
U-3061	ONDULADOR	309	CFX1	9D	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	1	4*0.75P	0	X640006304
U-3062	ONDULADOR	309	CFX1	8D	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	2	4*0.75P	0	X640006304
U-3063P	ONDULADOR	309	CFX1	7C	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	5	4*0.75P	10	X640006304
U-3064	ONDULADOR	309	CFX1	9C	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	3	4*0.75P	0	X640006304
U-3065	ONDULADOR	309	CFX1	8C	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	4	4*0.75P	0	X640006304
U-3066P	ONDULADOR	309	CFX1	7C	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	5	4*0.75P	10	X640006304
U-6483	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	14	62	ARMARIO B.T.	305	CBX6	7	1.5	10	X640006001
UB-111	ARMARIO ELECTRI	572	PANEL SECCION.		2	BAJO BASTIDOR	569	-CTB	5	95	16,5	X640006111

UF-6430	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	13	62	ARMARIO B.T.	300	CBX1	22	1.5	10	X640006001
U-PAT	ARMARIO ELECTRI	572	PANEL SECCION.		2	BAJO BASTIDOR	79	-B3		95	16,5	X640006111
U-R3061B	ONDULADOR	309	CFX1	12A	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	20	4*0.75P	0	X640006304
U-R3062B	ONDULADOR	309	CFX1	12B	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	21	4*0.75P	0	X640006304
U-R3064B	ONDULADOR	309	CFX1	12C	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	22	4*0.75P	0	X640006304
U-R3065B	ONDULADOR	309	CFX1	12D	2	BAJO BASTIDOR	301	CBX2	23	4*0.75P	0	X640006304
U-RES102	BAJO BASTIDOR	301	CBX2		62	ARMARIO B.T.	343	ZRES1		2.5	11	X640006002
U-RES119	BAJO BASTIDOR	301	CBX2		60	CABINA	342	ZRES		1.5	14	X640006001
U-6846	BAJO BASTIDOR	668	-EDB		66	PUPITRE	667	-RDU	2	1.5	6	X640006001
UL-(-L)	BAJO BASTIDOR	668	-EDB		66	PUPITRE	58	X5	2	1.5	6	X640006001
T-7455	PUPITRE	255	-MIC		66	PUPITRE	837	-EMRD/X2	22	CECRM	0	C547803500
T-7455P	PUPITRE	255	-MIC		66	PUPITRE	837	-EMRD/X2	23	CECRM	2	C547803500

ANNEX 3: LLISTA DE APARELLS ARMARI AÈ I EL SEU ESTAT.

ANNEX 3: LLISTA DE APARELLS ARMARI AE I EL SEU ESTAT.

PLANO	MARCA	DESCRIPCION	PLANO REFERENCIA	CANTIDAD	ESTADO
C.54.76.028.01	3	Armario A. E	c.54.76.029.00	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	4	Magnetotérmico radiador cabina	x.67.00119.10	1,00	No encontrado
C.54.76.028.01	6	Seccionador P.T	c.54.76.173.00	1,00	OK
C.54.76.028.01	7	Interruptor aire acondicionado	c.54.75.274.00	1,00	OK
C.54.76.028.01	8	Interruptor calefacción cabina	c.39.75.272.00	1,00	OK
C.54.76.028.01	9	Conmutador anulación unidad ajena	c.54.76.132.08	1,00	OK
C.54.76.028.01	10	Interruptor normal - socorro	c.54.76.132.09	1,00	OK
C.54.76.028.01	11	electrónicas auxiliares	c.54.76.167.00	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	12	Enchufe auxiliar	x.79.00174.01	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	13	Alimentador estabilizador	c.54.78.111.00	1,00	No encontrado
C.54.76.028.01	14	compact-disc	c.54.78.062.00	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	15	Armario control DIMFAP	C.54.78.110.00	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	16	Conjunto calefacción cabina	c.39.66.071.00	1,00	No encontrado
C.54.76.028.01	17	Placa portadora	c.39.76.153.00	1,00	No encontrada
C.54.76.028.01	18	Canaleta 60x60 L=450	x.78.00089.03	1,00	ROTO

C.54.76.028.01	19	Canaleta 60x40 L=300	x.78.00089.02	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	20	Canaleta 60x120 L=800	x.78.00089.04	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	22	Canaleta 60x40 L=1175	x.78.00089.02	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	23	Canaleta 60x40 L=1625	x.78.00089.02	1,00	ROTO
C.54.76.028.01	25	Remache Tual 4,8x7	79760448070143	40,00	TORNILLERIA
C.54.76.028.01	26	Carcasa base zócalo	x.79.00176.16	5,00	Rota
C.54.76.028.01	27	Carcasa cubierta	x.79.00176.17	5,00	Rota
C.54.76.028.01	28	Prensacables pg29	x.79.00200.09	5,00	OK
C.54.76.028.01	29	Pastilla hembra crimp 46p	x.79.00200.09	5,00	OK
C.54.76.028.01	30	Pastilla macho crimp 46p	x.79.00200.04	5,00	OK
C.54.76.028.01	31	Regleta de bornas	c.54.76.080.00	1,00	Rota
C.54.76.028.01	32	Caja seccionadora	c.54.76.051.00	1,00	Ok
C.54.76.028.01	33	Linterna	sum. FGC	1,00	No encontrada
C.54.76.028.01	34	Armadura magnetotérmico y interr.	c.54.76.056.00	1,00	Rota
C.54.76.028.01	35	Tirafondo redondo 5x16	7799605001600	4,00	TORNILLERIA
C.54.76.028.01	36	Contratuerca pg29	x.78.00004.15	4,00	Rota
C.54.76.028.01	37	Contratuerca pg29	x.78.00005.07	4,00	Rota
C.54.76.028.01	38	Prensaestopas pg13,5	x.78.00004.12	3,00	Rota
C.54.76.028.01	39	Contratuerca pg13,5	x.78.00005.04	3,00	Rota

C.54.76.028.01	40	Tapa entrada cables	c.54.76.057.00	1,00	Rota
C.54.76.028.01	41	Conector Mate-in-lok A 6 vías AMP	X.79.00097.07	1,00	No localizado
C.54.76.028.01	42	Conector Mate-in-lok B 6 vías AMP	X.79.00097.08	1,00	No localizado
C.54.76.028.01	43	Conj. Placas de inscripción	c.54.76.058.00	1,00	ROTO