
SERVEI INTEGRAL DE TAPISSERIA DE LES UNITATS DE TREN AMB SERVEI
DE CANVI DE FUNDES I BUGADERIA PER DIFERENTS ÀREES GESTORES DE
FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Novembre de 2025

Índex:	Pàg.
1. Objecte del Plec	4
2. Àmbit d'actuació	4
3. Abast dels serveis	4
3.1. Abast servei tapisseria integral	4
3.2. Normativa aplicable	5
3.3. Normalització	6
3.4. Eines, materials i mitjans	6
3.5. Ubicació	6
4. Planificació, terminis	6
5. Transport i Logística	7
6. Procediment del servei de canvi de fundes dels seients de viatgers	9
7. Procediment de neteja	14
7.1. Productes de neteja	15
8. Característiques del teixit per a la confecció de fundes	16
9. Control de qualitat i control de lliuraments	16
9.1. Protocol per al control del termini d'entrega	16
9.2. Protocol per al control de qualitat	17
9.3. Control de qualitat de recepció de les fundes	17
9.4. Control de lliuraments i devolucions	18
9.5. Inspecció durant el servei	18
9.5.1. Accés als llocs de treball	18
9.5.2. Vigilància de materials i treball	19
10. Especificacions generals per a l'avaluació tècnica	19
11. Especificacions particulars per a l'avaluació tècnica	19
12. Documentació a lliurar en fase d'oferta	20

13. Documentació a lliurar per l'adjudicatari	20
14. Format i idioma documental.....	21
15. Garantia	21
16. Coordinació d'Activitats Empresarials i Cessió d'Equips	21
17. Interlocució.....	21
ANNEXES:.....	23

1. Objecte del Plec

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte descriure i definir les tasques per a la prestació del servei integral de tapisseria dels seients dels trens de viatgers de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC). Àmbit d'actuació

Les fundes corresponen als seients i respatlles de viatgers de les següents unitats de trens:

- UT 112
- UT 112 mitja vida
- UT 113 i 114
- UT 115
- UT 213
- Funicular Vallvidrera
- Cremallera Montserrat (AM Montserrat)
- Cremallera Núria (DVN Núria)

2. Abast dels serveis

2.1. Abast servei tapisseria integral

L'abast d'aquest servei inclou:

- Recollida de les peces de seients i respatlles als diferents dipòsits de Material Mòbil de FGC
- El desmuntatge de les fundes dels seients i respatlles.
- Separació de fundes segons el tractament a seguir (bugaderia o retirada).
- Servei de bugaderia d'aquelles fundes que es puguin recuperar rentant.
- La retirada com a residu d'aquelles fundes que estan malmeses.
- El subministrament del teixit i la confecció de tantes noves fundes com calgui.
- El canvi d'encoixinats quan escaigui.
- Neteja dels capçals de pell que no es desmunten i es trobin brutes
- Realització de la serigrafia dels capçals en la mateixa confecció que vingui (bordat o vinilat) que vinguin esborrats o inexistents.
- Cal bordar una etiqueta a cada funda nova per fer el seguiment de les fundes
- Confecció de les fundes per als capçals necessaris de 115 per completar parc
- Tornar a muntar les fundes als seients i respatlles, deixant-los acabats i preparats per al muntatge al tren.
- Enviament als diferents dipòsits de Material Mòbil de FGC.
- S'entregaran aproximadament 500 fundes de seient transversal i 500 de seient longitudinal per a les UT 115 que es cediran per a què només es facturi el servei de muntatge. (A determinar en funció del parc real actual de 115)

FGC té unes necessitats estimades anuals per a cada unitat de viatgers. Aquestes quantitats són estimades, podent variar al llarg del contracte el nombre de fundes a desmuntar, rentar, retirar, confeccionar, encoixinar i tornar a muntar, de manera que no compromet una quantitat tancada a realitzar.

Aquesta estimació es recull a l'Annex I - Quantitat de fundes estimades anuals i per UT del mateix PPT, en el qual es considera una peça com una funda de seient o respatllet indistintament.

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

2.2. Un cop es desmuntin les fundes i es detecti tant teixit com algun encoixinat malmès, 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 Normativa aplicable

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

- UNE-EN 45545-2:2021. Aplicacions ferroviàries. Protecció contra el foc de vehicles ferroviaris. Part 2: Requisits per al comportament en front del foc dels materials i components (requeriment R21 i categoria HL3).
- UNE-EN 1021-1:2015. Mobiliari. Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat. Part 1: Font d'ignició: cigarreta en combustió.
- UNE-EN 1021-2:2015. Mobiliari. Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat. Part 1: Font d'ignició: flama equivalent a un misto.
- UNE-EN ISO 12947-2:2017. Tèxtils. Determinació de la resistència a l'abració dels teixits pel mètode Martindale. Part 2: Determinació del trencament de la proveta. (ISO 12947-2:2016).
- UNE-EN 14465:2004/A1:2007. Tèxtils. Teixits per a tapisseria. Especificacions i mètodes d'assaig (corresponent a un teixit amb classificació "A" a 100.000 cicles).
- UNE-EN 29073-1:1993. Tèxtils. Mètode d'assaig per als no teixits. Part 1: determinació de la massa per unitat de superfície (aquesta normativa serà substituïda per la EN ISO 9073-1:2023).
- UNE-EN ISO 9073-2:1997. Tèxtils. Mètodes d'assaig per als no teixits. Part 2: determinació del gruix.
- UNE-EN 29073-3:1993. Tèxtils. Mètode d'assaig per als no teixits. Part 3: determinació de la resistència a la tracció i allargament al trencament (aquesta normativa serà substituïda per la EN ISO 9073-3:2023).
- Reglamento UE 2020/878 relatiu al registre, avaluació, autorització i restriccions dels substàncies i barreges químiques (REACH).
- Reglamento CE nº1272/2008 del Parlament Europeu i del Consell, sobre classificació, etiquetat i embalatge de substàncies i barreges.

Si la normativa anterior és substituïda per una actualització o per una de nova, s'aplicarà sempre la vigent durant el termini d'execució del servei.

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 circumstància, havent FGC d'autoritzar l'alternativa proposada.

2.3. Normalització

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

2.4. Eines, materials i mitjans

El subministrament de la matèria prima per a efectuar el servei serà a càrrec i compte de l'adjudicatari, així com els EPI, eines i maquinària necessària per a la seva execució.

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

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

2.5. Ubicació

Els treballs s'efectuaran fora de les instal·lacions d'FGC. En cas d'haver-se de desenvolupar algun treball a les instal·lacions d'FGC es coordinarà prèviament entre l'adjudicatari i FGC.

3. Planificació, terminis

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

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

Dins dels terminis del servei a efectuar, es contempla que la logística dels carretons de seients desmuntats i per tornar a muntar, des de les instal·lacions de FGC a les instal·lacions de l'adjudicatari i el seu retorn, siguin a càrrec de l'adjudicatari. La necessitat de reposició de seients ja tractats durant el servei contractat, no podrà suposar mai un retard en els terminis establerts per FGC. Aquests transports seran setmanals i definits segons les necessitats de FGC, l'adjudicatari haurà de retornar les gàbies amb els seients tractats a la setmana següent de la seva recollida.

En cas d'anomalies o urgències, caldrà que el temps de resposta, en hores laborables, sigui inferior a 72 hores.

Tal com es preveu en el Plec Administratiu apartat Penalitzacions, les penalitzacions per incompliment del termini de lliurament s'aplicaran a partir del 10 dies hàbils per a comandes ordinàries i de 1 dia hàbil per comandes urgents.

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 hàbils	3,00 % de l'import de la comanda afectada
D'11 a 20 dies hàbils	5,00 % de l'import de la comanda afectada
De 21 dies hàbils en endavant	10,00 % 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

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

4. Transport i Logística

Els seients es transportaran dins de carretons tipus gàbia com el de les següents fotografies:



Caldrà separar els materials per gàbies i per tipologia, de tal manera que el material estigui endreçat per número de magatzem de FGC. No es podran entregar dues referències iguals en gàbies diferents, excepte quan no hi càpiguen en la mateixa gàbia.

A cada gàbia s'haurà d'indicar les quantitats de les referències que hi ha al seu interior, per a poder facilitar-ne la manipulació.

La logística i el transport dels carretons de seients desmuntats i per tornar a muntar, des de les instal·lacions de FGC a les instal·lacions de l'adjudicatari i el seu retorn, anirà a càrrec de l'adjudicatari.

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

Els punts de recollida i retornament dels carretons gàbia amb seients a tractar son els següents:

- UT 112 / UT 113 i 114 / UT 115 / Funicular Vallvidrera / Cremallera Núria

FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
DIPÒSIT DE RUBÍ
c/ Antoni Sedó, s/n
08191 RUBÍ (BARCELONA)

- UT 213 / Cremallera Montserrat:

FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
DIPÒSIT DE MARTORELL
c/ de Montserrat, s/n (antiga N-II, km 595)
08760 MARTORELL (BARCELONA)

Els transports seran programats: un dia a la setmana s'efectuarà la recollida i el retorn de gàbies de transport, aquest dia serà establert entre FGC i l'Adjudicatari en iniciar el servei, haurà de ser de dilluns a divendres, en dies laborables i dins de l'horari establert per FGC (matí o/i tarda). El número de les gàbies a cada transport vindrà definit per les necessitats de FGC. Les gàbies entregades per FGC amb les fundes a tractar, s'hauran de retornar amb el servei realitzat a la setmana vinent.

En una gàbia hi caben aproximadament 75 peces de seients. Les gàbies son propietat de FGC, essent l'adjudicatari responsable del retorn d'aquestes en el mateix estat en que FGC els hi deixa.

A cada enviament caldrà entregar un albarà d'entrega amb les quantitats disposades a les gàbies, amb els codis de magatzem de FGC del conjunt complet. S'entregarà un per a cada Taller.

La facturació es farà sumant el número de serveis, separant per UT segons:

- Servei de canvi de fundes i encoixinats amb funda nova
- Servei de canvi de fundes i encoixinats amb funda neta
- Subministrament encoixinats per a l'explotació de Montserrat

5. Procediment del servei de canvi de fundes dels seients de viatgers

A continuació es detalla el procediment que es fa servir actualment per al canvi de fundes, així com els criteris pels quals cal enviar una funda a bugaderia o cal donar-la de baixa:

SEIENTS VIATGERS UT 112 / UT 113 / UT 114 / UT115 / UT213	
Recollir del taller de FGC carretó tipus gàbia amb els seients trets per personal de Primer Nivell	
Treure la funda del seient	
Revisar la funda i decidir si donar-la de baixa o enviar-la a bugaderia	Criteris per donar-la de baixa directament: • Vandalisme. • Desgast
	Tasques a realitzar si es donen de baixa: • Comptabilitzar. • Gestionar la retirada com a residu seguint la normativa vigent.
	Tasques a realitzar si s'envien a bugaderia: • Comptabilitzar les fundes enviades a rentar. • Un cop rentades, revisar-les i decidir si són aptes o es donen de baixa. • Si es donen de baixa, s'han de comptabilitzar i gestionar la seva retirada com a residu seguint la normativa vigent. • Si són aptes, s'han de comptabilitzar i emmagatzemar.
Revisar l'encoixinat i decidir si donar-lo de baixa	Criteris per donar-lo de baixa: • Vandalisme. • Desgast.
	Tasques a realitzar si es dona l'encoixinat de baixa: • Separar els components metàl·lics de l'encoixinat. • Comptabilitzar els encoixinats donats de baixa. • Gestionar la retirada de l'encoixinat com a residu seguint la normativa vigent. • Gestionar la retirada de les parts metàl·liques com a residu seguint la normativa vigent.
	Tasques a realitzar si no es dona de baixa: • Reparar-lo si és necessari

Posar funda als seients	Criteris que es segueixen: • En canvi cíclic complet de tren, es posen sempre fundes noves. • Si no es canvi cíclic, es posen en primer lloc les fundes rentades aptes. Quan ja no n'hi ha, es posen fundes noves.
	Tasques a realitzar: • Obrir funda. • Posar encoixinat. • Tancar funda. • Comprovar visualment que és correcte. • Raspallar si és necessari. • Comptabilitzar fundes noves i fundes rentades usades.
Emmagatzemar dins dels carretó tipus gàbia	
Enviar carretó amb els seients al taller corresponent de FGC	

SEIENTS FUNICULAR VALLVIDRERA	
Recollir del taller de FGC carretó tipus gàbia amb els seients trets per personal de Primer Nivell	
Treure grapes (només en la Funda Seient Cordó i funda respatller gris cordó)	
Deslligar nus i destensar (només en Funda Seient Cordó i funda respatller gris cordó)	
Treure la funda	
Revisar la funda i decidir si donar-la de baixa o enviar a bugaderia	Criteris per donar-la de baixa directament: • Vandalisme. • Desgast
	Tasques a realitzar si es donen de baixa: • Comptabilitzar. • Gestionar la retirada com a residu seguint la normativa vigent.

	Tasques a realitzar si s'envien a bugaderia: • Comptabilitzar les fundes enviades a rentar. • Un cop rentades, revisar-les i decidir si són aptes o es donen de baixa. • Si es donen de baixa, s'han de comptabilitzar i gestionar la seva retirada com a residu seguint la normativa vigent. • Si són aptes, s'han de comptabilitzar i emmagatzemar.
Revisar l'encoixinat i decidir si donar-lo de baixa	Criteris per donar-lo de baixa: • Vandalisme. • Desgast.
	Tasques a realitzar si es dona encoixinat de baixa: • Separar els components metàl·lics de l'encoixinat. Comptabilitzar els encoixinats donats de baixa. • Gestionar la retirada de l'encoixinat com a residu seguint la normativa vigent. • Gestionar la retirada de les parts metàl·liques com a residu seguint la normativa vigent.
	Tasques a realitzar si no es dona de baixa: • Reparar-lo si és necessari
Posar funda	Criteris que es segueixen: • En canvi cíclic complet de tren, es posen sempre fundes noves. • Si no es canvi cíclic, es posen en primer lloc les fundes rentades aptes. Quan ja no n'hi ha, es posen fundes noves.
	Tasques a realitzar: • Obrir funda. • Posar encoixinat. • Tancar funda. • Comprovar visualment que es correcte. • Raspallar si es necessari. • Comptabilitzar fundes noves i fundes rentades usades.
Emmagatzemar dins dels carretó tipus gàbia	
Enviar carretó amb els seients al taller corresponent de FGC	

SEIENTS CREMALLERA MONTSERRAT I NÚRIA	
Recollir del taller de FGC carretó tipus gàbia amb els seients trets per personal de Primer Nivell	
Deslligar nus i destensar	
Treure la funda	
Revisar la funda i decidir si donar-la de baixa o enviar a bugaderia	Criteria per donar-la de baixa directament: • Vandalisme. • Desgast
	Tasques a realitzar si es donen de baixa: • Comptabilitzar. • Gestionar la retirada com a residu seguint la normativa vigent.
	Tasques a realitzar si s'envien a bugaderia: • Comptabilitzar les fundes enviades a rentar. • Un cop rentades, revisar-les i decidir si són aptes o es donen de baixa. • Si es donen de baixa, s'han de comptabilitzar i gestionar la seva retirada com a residu seguint la normativa vigent. • Si són aptes, s'han de comptabilitzar i emmagatzemar.
Revisar l'encoixinat i decidir si donar-lo de baixa	Criteria per donar-lo de baixa: • Vandalisme. • Desgast.
	Tasques a realitzar si es dona encoixinat de baixa: • Separar els components metàl·lics de l'encoixinat. Comptabilitzar els encoixinats donats de baixa. • Gestionar la retirada de l'encoixinat com a residu seguint la normativa vigent. • Gestionar la retirada de les parts metàl·liques com a residu seguint la normativa vigent.
	Tasques a realitzar si no es dona de baixa: • Reparar-lo si és necessari

Posar funda	Criteris que es segueixen: • En canvi cíclic complet de tren, es posen sempre fundes noves. • Si no es canvi cíclic, es posen en primer lloc les fundes rentades aptes. Quan ja no n'hi ha, es posen fundes noves.
	Tasques a realitzar: • Obrir funda. • Posar encoixinat. • Tancar funda. • Comprovar visualment que es correcte. • Raspallar si es necessari. • Comptabilitzar fundes noves i fundes rentades usades.
Emmagatzemar dins dels carretó tipus gàbia	
Enviar carretó amb els seients al taller corresponent de FGC	

SEIENTS VIATGERS CREMALLERA MONTSERRAT ENCOLATS	
Recollir del taller de FGC carretó tipus gàbia amb els seients trets per personal de Primer Nivell	
Seleccionar si són aptes per rentar o no	
Treure la funda	
Revisar la funda i decidir si donar-la de baixa o enviar a bugaderia	Criteris per donar-la de baixa directament: • Vandalisme. • Desgast. • Taques complicades • Tela bufada • Seient malmès
	Tasques a realitzar si es repara: • Treure el tapís enganxat. • Llençar el tapís tret al contenidor de banals • Rentar seient sense tapís amb aigua i sabó i treure impureses. • En cas que estigui fet malbé el seient sense tapís, actuar amb els següents criteris: • Gestionar la retirada del seient com a residu seguint la normativa vigent.

	• Posar un seient nou i tallar rebaves. • Tallar tela segons mesura seient / respatller • Encolar base del seient / respatller • Enganxar tela en base del seient / respatller • Encolar contorn del seient / respatller • Enganxar tela en contorn del seient / respatller • Comptabilitzar i emmagatzemar • Els seients se'ls hi haurà de llimar els 3 puetes i caldrà col·locar-hi el velcro
	Tasques a realitzar si s'envien a bugaderia: • Comptabilitzar les fundes enviades a rentar. • Un cop rentades, revisar-les i decidir si són aptes o es donen de baixa. • Si es donen de baixa, s'han de comptabilitzar i gestionar la seva retirada com a residu seguint la normativa vigent. • Si són aptes, s'han de comptabilitzar i emmagatzemar.
	Emmagatzemar dins dels carretó tipus gàbia
	Enviar carretó amb els seients al taller corresponent de FGC

6. Procediment de neteja

El procediment aprovat per a realitzar la neteja de fundes d'FGC és el que es mostra a continuació. L'adjudicatari haurà d'incloure en la seva oferta que realitzarà els passos tal com s'indiquen a continuació:

- Les fundes s'han de tancar bé per tal que el tancament velcro quedi completament cobert i evitar així enganxades dins la rentadora.
- Es trauran les taques de tinta, caramels, xiclets, etc., abans de posar en rentadora.
- Les fundes es rentaran per "neteja en sec".
- El pes a posar serà el 50% del pes màxim de càrrega de la rentadora, és a dir, en una rentadora de 12kg de càrrega, s'ha d'omplir amb 6kg de fundes (unes 20 segons el tipus seient).
- A cada rentada només es rentarà un color. No es poden fer rentades amb colors diferents.
- Si hi ha fundes desfilades, es rentaran a part.
- La màquina de rentar serà de circuit tancat. El procediment de rentar les fundes serà en sec. No s'utilitzarà aigua.
- Un cop les fundes estiguin rentades s'han de respatller i se'ls hi ha de treure les taques manualment. Si es difumina la taca, es fa un segon rentat seguint el mateix procediment.
- Un cop s'ha fet acabat el procediment i les fundes estan netes es fa un repàs de planxa.

- Es separaran les fundes per tipus i color i es prepararà per a la seva entrega.

En el cas concret de los seients i respatlles encolats de Montserrat (funda més suport rígids) es rentaran a mà, el procediment serà:

- Raspallar seients i treure la pols que hi hagi.
- Treure les taques de tinta, caramels, xiclets, etc.
- Rentar a mà usant detergent tipus KH7 o equivalent.
- Esbandir seients amb aigua freda (per a evitar que la roba es bufi).
- Cal que els seients S'han de deixar assecar a l'aire per a evitar el bufat de la tela.

6.1. Productes de neteja

A continuació es detallen els productes de neteja a utilitzar. Els productes de la marca SEITZ o equivalent, que FGC tenen aprovats i validats, depenent del tipus de taca, s'hauran de fer servir abans del rentat, d'acord amb el procediment de neteja:

- Productes usats abans del rentat:

PRODUCTE	TIPUS DE TACA
FRANKOSOL	Magres, cervesa, suor, orina, mel
QUICKSOL	Taques vermelles, tinta, betum, pintura
PURASOL	Greix, quitrà, bolígraf, cola
BLUTOL	Sang, albúmina, llet, suor, gelats
CAVESOL	Tanins, fruita, cafè, vi, medicaments
COLORSOL	Destenyits, sagnats, tintes, maquillatges
LACOL	Pintura, laca, cola, quitrà, greix

- Productes activadors (en màquina): PERCLIN P.
- Neteja en sec: el producte utilitzat serà apropiat per a neteja en sec.
- Perfum per a dissolvent: DUFNOTE DA.

Els productes de la marca SEITZ o equivalent, que FGC tenen aprovats i validats, depenent del tipus de taca, s'hauran de fer servir abans del rentat, d'acord amb el procediment de neteja

7. Característiques del teixit per a la confecció de fundes

L'adjudicatari confeccionarà les fundes ajustant-se a les característiques tècniques prèviament especificades per FGC, qualsevol variació podrà ser objecte de devolució si prèviament no ha estat conformada per FGC.

FGC entregarà mostres dels encoixinats i de fundes ja confeccionades a l'adjudicatari perquè pugui fer les primeres mostres i prototips per entregar a FGC, aquets prototips hauran d'estar validats de forma expressa per FGC.

Les fundes que no compleixin amb les mesures pel seu muntatge seran retornades, i no comptaran amb la recepció del subministrament.

A la finalització del contracte l'adjudicatari entregarà les mostres de fundes.

Els teixits utilitzats son els següents:

- Teixit de llana jaspiat taronja, segons especificació tècnica M.EP.ET.113.
- Teixit de llana jaspiat color gris plom, segons especificació tècnica M.EP.ET.114.
- Teixit de llana color blau, segons especificació tècnica M.EP.ET.115.
- Teixit de llana color granat, segons especificació tècnica M.EP.ET.116.
- Teixit color verd festuc, segons l'especificació tècnica M.EP.ET.230.
- Teixit color blau fosc, segons especificació M.EP.ET.231.

A l'Annex II - Característiques tècniques teixits, es troben les especificacions tècniques de cada teixit. Les ET que manquen s'entregaran una vegada s'iniciï la licitació.

A cada especificació tècnica de teixit hi figura a quines unitats de tècniques de transport (tren de viatger, funicular, cremallera, històric) correspon; a més, a les taules de l'Annex I - Quantitat de fundes estimades anuals i per UT, també es pot consultar cada teixit i les seves unitats.

Aquelles unitats de transport que indiqui que l'especificació tècnica del teixit està per definir, FGC la determinarà durant l'execució del servei essent aquests teixits de les mateixes condicions tècniques, qualitat i acabats equivalents o iguals a la de resta de teixits ja definits.

8. Control de qualitat i control de lliuraments

8.1. Protocol per al control del termini d'entrega

El termini de lliurament de les comandes, es defineix, com el temps transcorregut des que es notifica l'avís de la necessitats de fundes a l'adjudicatari, fins que lliura la totalitat de les necessitats.

El temps de lliurament del subministrament de confecció de fundes es:

- Comanda normal: temps habitual 15 dies naturals, amb una capacitat de fabricació de 900 fundes setmanals.
- Comanda Urgent: el mes curt possible, prèviament pactat amb FGC.

Tal com es preveu en el plec administratiu, en les penalitzacions per incompliment del termini de lliurament s'aplicaran a partir del 16 dia natural per a comandes ordinàries, i per a comandes urgents a partir del dia 1 posterior al termini pactat entre FGC i el proveïdor.

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

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

8.2. Protocol per al control de qualitat.

FGC a l'inici de la contractació vetllarà per que l'Adjudicatari disposi de totes les mostres, patrons actuals i informació necessària per a la confecció de fundes; l'Adjudicatari entregará una primera mostra de cada seient i cada funda que haurà de ser validada per FGC, aquesta primera mostra servirà de nou patró per a comprovacions posteriors i serà retornada a la finalització del contracte.

Sempre es verificarà un número aproximat del 5% fundes entregades, de manera aleatòria per cadascuna de les caixes que lliuri el proveïdor; la qual cosa assegura un mostreig de l'ordre del 5% del contingut.

- Si les fundes defectuoses per mostreig superen el 5% es procedeix a retornar la caixa sencera i a comunicar al proveïdor el motiu del rebuig, pactant entre FGC i el proveïdor, un nou termini de lliurament per les caixes retornades, el qual quedarà subjecte a les penalitzacions, si s'escau, assenyalades en el termini d'entrega.

Les fundes entregades seran marcades per tal de comprovar el retorn de les fundes reparades.

- Si les fundes defectuoses per mostreig són inferior al 5% es separaren, i FGC avisa al proveïdor per assabentar-li del problema, i corregir les incidències en les fundes trobades defectuoses. Aquestes no comptabilitzaran com a fundes hàbils i s'hauran de refer noves.

8.3. Control de qualitat de recepció de les fundes.

Es complirà els següents punts:

- El control s'efectuarà com a màxim en deu dies laborables després d'haver rebut les fundes
- La mida de les fundes s'ha d'ajustar als encoixinats dels seients i respatllers sense que sobri ni manqui roba, i no calgui molta força per posar la funda. La funda ha d'entrar suau.
- Verificació que el to del color de la funda sigui uniforme. Permeten altres tons en les parts no vistes de la funda.
- El fil per realitzar el cosit serà del mateix color que el de la funda.
- Els velcros estaran ben cosits i situats a la seva posició. Les fundes que no portin velcro i portin cinta de roba per la seva fixació, aquesta haurà d'estar ben cosida.
- Verificació de l'acabat general de funda i costures. Es verificarà sempre abans de donar-la per bona, es farà un mostreig aleatori del 5% de les fundes per caixa si no es compleixen els requisits de qualitat demanades es procedirà a la seva devolució.

8.4. Control de lliuraments i devolucions

Les àrees de Material Mòbil de Viatgers (COM i COR), Magatzem Central de Rubí i Magatzem de Martorell, seran les àrees encarregades de coordinar les dates d'entrega dels lliuraments de les fundes, així com totes aquelles fundes que s'hagin retornat al proveïdor per ser defectuoses, i cada tres mesos, a petició d'FGC es podrà efectuar una avaluació d'aquesta situació.

8.5. Inspecció durant el servei

8.5.1. 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.

8.5.2. 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.

9. 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 equivalent.
- 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 5 anys realitzant treballs equivalents equiparables al del servei en licitació.

10. Especificacions particulars per a l'avaluació tècnica

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

El licitador haurà de disposar de taller de confecció propi especialitzat en l'elaboració de patrons, o acreditar la disposició de col·laboració externa per a tal efecte, amb la finalitat d'aixecament de patrons segons mostres, creació de nous dissenys, etc...

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.

11. Documentació a lliurar en fase d'oferta

El licitador haurà de lliurar els següents documents:

- 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 d'àmbit d'especialització de l'activitat empresarial.
- Acreditació i experiència demostrable (evidències) en treballs equivalents durant mínim els darrers 3 anys.
- 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.

12. Documentació a lliurar per l'adjudicatari

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

- Relació setmanal de les fundes tractades, especificant l'acció realitzada.
- Fitxes tècniques dels materials que s'utilitzaran per a l'execució del servei (teixits, espuma coixí, etc.).
- Fitxes tècniques dels productes utilitzats per al servei de bugaderia.
- Certificat de qualitat de materials.
- Documentació referent a la gestió responsable dels residus segons la normativa vigent.
- Certificats de compliment de normativa següents dels teixits:
 - EN 45545-2:2013+A1:2016 amb requeriment R21 i categoria HL3.
 - UNE-EN 14465:2004+A1:2007 per superior a 100.000 cicles.

La valoració del canvi de matís a 3000 segons ISO 105-A02 serà de 5

La valoració del canvi de matís a 6000 segons ISO 105-A02 serà de 4-5 (no s'acceptaran valor de 3-4).

No hi haurà formació de boletes a la finalització de l'assaig.

El resultat total de cicles respecte el comportament obtingut serà ≥ 35000 segons UNE-EN 14465:2004+A1:2007

- UNE-EN 15973:2011 (Pressió assaig 12 KPa i 1000 cicles).

Els resultats de l'assaig d'embrutiment i neteja seran iguals o superiors als indicats a la següent taula:

PROBETA	A l'embrutar		Després de la neteja	
Brutícia seca	4	4	5	5
Brutícia aquosa	3	3	4-5	4-5
Brutícia greix	2-3	2-3	3	3

L'assaig ha de ser d'almenys de 4 en l'escala de grisos.

13. 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.

14. Garantia

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

Queda exclòs de la garantia aquells danys produïts per tercers.

L'adjudicatari assumirà la substitució de totes les peces de fundes que manifestin un desgast anormalment ràpid a causa d'una qualitat inapropiada per a la seva finalitat.

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

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

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

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

16. Interlocució

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

FGC designarà un responsable a cada punt de recollida de les fundes (Dipòsit Rubí i Dipòsit Martorell) com a interlocutor per coordinar les recollides i entregues amb l'empresa adjudicatària.

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

ANNEXES:

ANNEX I – Quantitat de fundes estimades anuals i per UT

ANNEX II– Característiques tècniques teixits