FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA

Servei d'Edificis

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES DE REHABILITACIÓ DE L'EDICLE I RECUPERACIÓ DE LA MARQUESINA A L'ESTACIÓ DE SANT GERVASI DE LA LÍNIA BARCELONA - VALLÈS DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

março de 2025

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC 1
2. ACTUACIONS 1
3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS 2
4. EXECUCIÓ DELS TREBALLS AMB METODOLOGIA BIM 6
5. DELEGAT/DA D'OBRA 6
6. ANNEXES 6
ANNEX NÚM. 1 8
ANNEX NÚM. 2 9
ANNEX NÚM. 3 10

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les operacions necessàries per a la contractació de l'execució de les "**Obres de rehabilitació de l'edicle i recuperació de la marquesina a l'estació de Sant Gervasi de la línia Barcelona – Vallès dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya"**.

En tot allò què no s'especifica al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, el contractista haurà d'acomplir allò especificat en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de riscos laborals i Reial decret 1627/1997. Per aquest motiu, l'adjudicatari comunicarà al/la Coordinador/a de Seguretat i Salut (qui actuarà com a representant d'FGC) els seus riscos i mesures preventives inherents a la seva activitat. Així mateix, rebrà del/la Coordinador/a de Seguretat i Salut els propis del lloc de treball a tots els efectes oportuns.

Per treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses hagin realitzat, previ a l'inici de les obres, la corresponent Coordinació d'Activitats Empresarials.

2. ACTUACIONS

Les actuacions a dur a terme per a la realització de les obres objecte del present plec són les que es contemplen al projecte constructiu que s'acompanya com a Annex 1 d'aquest plec.

L'objecte general de l'actuació és la de millorar l'estabilitat estructural, recuperar la marquesina perimetral de vidre, reparar les filtracions existents en la coberta, reparar la façana, renovar el tancament de vidre i finalment renovar les instal·lacions existents.

El projecte d'execució té una divisió de tasques en dues fases en previsió que s'hagués de licitar en dos lots diferenciats. Dita divisió no es tindrà en compte en la present licitació i caldrà ofertar l'execució de les dues fases de forma conjunta, fet que caldrà tenir-ho en compte en la planificació de les obres.

Els capítols objecte d'aquesta licitació amb els seus imports són:

CONCEPTE	IMPORT LICITACIÓ
01. FASE 01	
10. ENDERROCS	31.372,13 €
20. ESTRUCTURES	31.125,18 €
30. COBERTES	30.331,57 €
40. TANCAMENT I DIVISÒRIES	144.877,58 €
50. IMPERMEABILITZACIONS	2.354,40 €
60. PROTECCIONS	10.243,88 €
70. REVESTIMENTS	80.665,23 €
80. INSTAL·LACIONS	33.596,38 €
90. VARIS	13.046,18 €
92. GESTIÓ DE RESIDUS	241,50 €
95. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	15.433,69 €
99. CONTROL DE QUALITAT	7.878,99 €
02. FASE 02	

20. ESTRUCTURES	111.119,86 €
30. COBERTES	1.563,60 €
40. TANCAMENT I DIVISÒRIES	36.322,15 €
60. PROTECCIONS	2.087,25 €
70. REVESTIMENTS	808,29 €
92. GESTIÓ DE RESIDUS	103,50 €
95. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	8.080,05 €
99. CONTROL DE QUALITAT	1.536,66 €
Total PEM	**562.788,07 €**
Despeses Generals (13%)	73.162,45 €
Benefici Industrial (6%)	33.767,28 €
TOTAL PEC (abans d'IVA)	**669.717,80 €**

Tots els permisos d'ocupacions temporals en superfície que s'hagin de tramitar amb l'Ajuntament de Barcelona seran a càrrec de l'empresa adjudicatària i estan inclosos en els preus unitaris de les partides.

Per a poder disposar d'un millor coneixement de l'estat de l'objecte d'aquesta licitació i per tal que els licitadors puguin fer una oferta concorde amb allò demanat per FGC en aquest plec, és molt recomanable la realització d'una visita "in situ" a la zona on s'executaran els treballs, en la qual es farà una descripció detallada dels requeriments tècnics, l'abast de les actuacions a executar i els condicionats específics a tenir en compte, com a complement a allò descrit en aquest plec tècnic.

Serà obligatori per part del contractista, facilitar a la Direcció d'Obra tota la documentació de l'obra necessària per a poder redactar el Projecte d'Obra Executada. Aquesta documentació haurà de ser entregada com a límit dins del primer mes posterior a la signatura de l'Acta de recepció de les obres. Amb la recepció de les obres, l'adjudicatari haurà de fer entrega a FGC de la informació demanada en l'Annex 6 del present plec, corresponent a l'inventari dels elements d'obra instal·lats en cadascun dels rams d'obra (paviments, revestiments, cel rasos, pintura, fusteries, etc.) en què caldrà tenir identificats els elements amb la ubicació i les dades principals sobre tipologia, mesures, marques, model, colors, etc.

3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El contractista proposarà en el termini de dues setmanes el pla d'obra desenvolupat, el qual haurà de ser aprovat per FGC.

Caldrà que dins del primer mes després a la signatura de l'acta de replanteig l'adjudicatari realitzi la gestió i tramitació de les principals compres que per volum econòmic, terminis llargs de subministrament o singularitat poden tenir gran transcendència per al compliment de la planificació aprovada.

L'Ofertant garantirà que la qualitat dels treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de construcció.

No serà objecte de cap tipus de reclamació qualsevol impediment als treballs derivats de la compatibilització en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb els altres contractistes o amb el propi personal d'FGC que puguin estar treballant a la zona, bé sigui per obres d'FGC o d'Administracions competents, o degut a inclemències meteorològiques.

El programa de realització dels treballs i horaris hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC. Caldrà que el licitador tingui en compte que una part del treball serà nocturn i en els horaris en què la línia Barcelona – Vallès estarà Fora de Servei. En el projecte s'estableixen uns horaris però cal considerar-los com a orientatius i no exactes, ja que els horaris definitius quedaran establerts en el moment d'execució de les obres.

Les tasques que estaran afectades per aquests horaris seran aquelles que poden afectar el normal funcionament del vestíbul i la seguretat dels usuaris. S'identifiquen principalment les següents tasques, tot i que no poden considerar-se com a limitatives:

- Construcció de la plataforma de treball sobre el vestíbul i el que comporta, com el desmuntatge dels vidres si fos necessari.
- Desmuntatge del tancament dels vidres de l'ascensor i qualsevol activitat que comporti l'aturada de dit ascensor. El funcionament de l'ascensor s'ha de mantenir al llarg de tota l'obra.
- Desmuntatge i execució dels elements vinculats a la zona de l'accés que puguin afectar al normal ús.
- Substitució d'elements d'instal·lacions que puguin comprometre el normal funcionament de la zona de vestíbul en actiu fora de la zona d'obres, com poden ser càmeres de vigilància, il·luminació, megafonia, etc.

En les despeses d'execució de les obres caldrà que es considerin incloses en l'oferta:

-De forma general el preu de les partides inclourà tots els treballs necessaris, maquinàries, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, tot i que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus. Alhora, totes les despeses que pel seu concepte siguin assimilables a qualsevol de les que, sota el títol genèric de costos indirectes queden indicats en l'article 130.3 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, es consideraran sempre incloses en els preus de les unitats d'obra del projecte quan no figurin en el pressupost valorades en unitats d'obra o partides alçades.

-Despeses del personal que hi treballi, directa o indirectament.

-Despeses generals, d'empresa i el benefici industrial del contractista.

-Rètols o tanques informatives de les obres, d'acord amb les instruccions del departament d'FGC competent.

-Despeses derivades de l'execució de la tanca d'obres i protecció en relació a la perillositat i molèsties produïdes per les obres. Caldrà un correcte abalisament a efectes de seguretat de persones i vehicles, tot observant les disposicions legals d'aplicació i les que resultin de la prudent apreciació del propi contractista i de la seva responsabilitat. Caldrà que la tanca d'obres i protecció compleixi amb les especificacions de l'Ajuntament a on es fan les obres, o com a mínim que estigui completament tancada amb malla d'ocultació de color verd (sense altres colors) i amb cartells de senyalització.

-Qualsevol senyalització de les obres. En cas que hi hagi text, haurà d'estar escrit en català.

-Despeses de permisos, ocupacions de via pública o llicències propis del Contractista necessaris per a l'execució de les obres, a excepció feta de les corresponents expropiacions i serveis afectats. També caldrà que es faci qualsevol tipus de gestió amb el Comitè de Mobilitat, Guàrdia Urbana o organisme amb el que s'hagi de compatibilitzar i/o coordinar l'execució de les obres en l'emplaçament.

-Conservació i vigilància de l'obra i dels materials, instal·lacions i maquinària en ella establerts durant la seva execució, i durant el termini de garantia si no s'ha produït la posada en marxa de l'obra.

-Avís a tercers de les actuacions que puguin suposar-los afeccions, així com prendre les actuacions necessàries per evitar qualsevol dany.

-Despeses d'instal·lació, manteniment i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, accessos, mitjans auxiliars i eines necessàries per a construir l'obra.

-Despeses de protecció d'abassegament i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament.

-Despeses de muntatge, drets de connexió, conservació, consum i retirada d'instal·lacions provisionals per al subministrament d'aigua, dades, telefonia i energia elèctrica, o qualsevol altre servei necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptador i altres elements.

-Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals, diferents a les necessàries, previstes per les ocupacions definitives o provisionals del Projecte.

-Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones limítrofes afectades per les obres i utilització d'abocadors.

-Despeses associades a la retirada o desmuntatge de treballs que siguin rebutjats com a defectuosos així com d'aquells que siguin diferents del que està prescrit en el projecte i que no tinguin la deguda autorització, a més de no generar cap abonament al contractista. Alhora, el contractista serà responsable dels danys i perjudicis que per aquesta causa puguin derivar-se.

-Despeses de gestió de tota mena de residus generats durant l'execució de les obres, estiguin o no indicats en els documents del projecte.

-Execució i retirada de tota classe d'accessos. En cas d'utilitzar accessos existents, caldrà realitzar el seu manteniment i reposició a estat original un cop acabades les obres. Qualsevol dany sobre els accessos serà de responsabilitat del Contractista.

-Despeses derivades de la incidència de l'obra en la via pública així com dels desperfectes a tercers, inclòs FGC, per l'execució de les obres.

-Despeses derivades de la realització de butlletins, llibres de manteniment, legalització, inspeccions i posada en marxa de totes les instal·lacions definides en el projecte, inclòs el projecte de legalització i certificats que corresponguin. S'inclou també qualsevol presentació i seguiment dels expedients davant dels Serveis d'Indústria o Entitats d'Inspecció i Control, amb les taxes corresponents, així com la preparació i despeses de visats dels projectes per a legalitzacions davant del Col·legi professional que correspongui, incloent certificats de direcció dels treballs.

-Despeses derivades de la redacció i entrega del projecte de l'estat i dimensions de l'obra executada, instruccions de funcionament i manteniment dels equips instal·lats, manuals de bon ús, garanties, certificats de bona execució i de subministrament de materials.

-Connexions de les xarxes de drenatge i clavegueram necessaris per a l'execució de les obres si no es pot utilitzar la xarxa de sanejament existent. S'evitarà l'abocament d'elements sòlids o no permesos a la xarxa. En cas de reclamació per l'entitat responsable de la xarxa per abocaments no permesos o brutícia, el contractista serà responsable de la seva neteja.

-Despeses derivades de la protecció de les obres per fer front a fenòmens naturals i/o meteorològics (pluges, nevades, vent, inundacions, etc.).

-Els sobrecostos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries, dies festius o en horaris no lectius o nocturns, necessaris per complir els terminis contractuals i per no pertorbar el desenvolupament de les activitats pròpies d'FGC, les seves edificacions i instal·lacions que han de mantenir-se durant l'execució de les obres.

-Despeses i elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut.

-Despeses i elaboració, aplicació i execució del Pla de Gestió de Residus i Control de Qualitat.

-L'adjudicatari haurà de ser autosuficient pel que fa a l'accés de treballadors i transports de materials fins l'obra.

-Neteja inicial de l'espai d'obres si és necessària per al desenvolupament de les tasques contractades.

-Neteja final de les obres.

L'execució de l'obra serà el màxim respectuosa amb l'entorn on està situada, i haurà d'adaptar la forma de treball a les mesures que siguin exigides per possible existència d'habitatges. En aquest sentit l'adjudicatari estarà obligat a:

- Minimitzar el soroll o la seva afectació (horaris, pantalles, etc.)
- Evitar l'emissió a l'exterior tota mena de fums (especialment els derivats petroquímics o tòxics).
- Minimitzar la generació de pols i prendre les mesures necessàries per evitar molèsties a tercers.
- Eliminar els residus generats pels treballs, conduint-los a un abocador autoritzat. Fins que puguin ser transportats a abocador, si cal abassegar-los en obra, cal tenir en compte que han de quedar ben endreçats i protegits, tenint en compte que es poden produir forts episodis de vent i que cal evitar que es pugui produir cap contaminació en l'entorn.
- L'adjudicatari complirà la normativa legal existent, generalment i particularment, a la localitat de treball relativa al medi ambient.

L'adjudicatari serà l'únic responsable dels incompliments que es produeixin en matèria de medi ambient.

Per a les actuacions sobre instal·lacions existents (elèctriques, dades, ascensors, CCTV, etc.) caldrà que l'adjudicatari es coordini amb FGC.

El protocol d'actuació a complir en els treballs en dependències serà el següent:

1. Cada matí, a l'inici de la jornada laboral, el responsable de les feines de l'empresa adjudicatària indicat a la Carta de Treballs en Dependències comunicarà al Cap/Agent d'Estació i al Centre de Comandament Integrat CSE BV (933663228-933663229), l'inici de les feines, comunicant que es permet l'entrada i sortida a l'estació sense dificultat, incloent un recorregut totalment accessible.
2. En finalitzar la jornada laboral, el responsable de l'empresa adjudicatària tornarà a posar-se en coneixement amb el Cap/Agent d'Estació i CSE BV (933663399-933663860), notificant que es retiren de l'obra però que es manté un recorregut totalment accessible sense afectacions al servei.

En cas que existeixin detectors o instal·lacions del sistema PCI que sigui necessari desconnectar per dur a terme les actuacions es podrà fer: (a) el desmuntatge provisional i desconnexió dels detectors existents (b) si l'opció (a) no fos possible caldria dur a terme la deshabilitació/habilitació necessàries durant les obres per no provocar falses alarmes en el sistema. La gestió caldrà que la faci el contractista amb una empresa homologada per FGC o la mantenidora de la instal·lació.

En cas d'haver de manipular l'ascensor, caldrà que es faci amb el personal mantenidor del mateix. Alhora, qualsevol actuació en l'ascensor, en el recinte del mateix o que l'afecti, haurà de complir amb el document d'Especificacions Tècniques d'ascensors a instal·lar a la xarxa d'FGC.

La modificació o instal·lació de noves línies de vida implicarà utilitzar els elements de normal ús en FGC, amb el fabricant IGENA com a proveïdor del material. Aquesta limitació es deu a motius de seguretat.

Per a la realització de totes les feines es contempla un termini total de 28 setmanes, excepte en el cas que el licitador es comprometi a un temps d'execució menor. Com s'ha indicat en l'apartat d'actuacions, la divisió en dues fases del projecte s'ha de considerar com un aspecte formal del document.

Es tindrà en compte que en algunes actuacions s'estarà a prop de sales tècniques i altres serveis/equips de l'estació, de manera que s'hauran de prendre les mesures adequades de protecció, seguretat i coordinació amb els serveis tècnics de l'estació.

4. EXECUCIÓ DELS TREBALLS AMB METODOLOGIA BIM

El contractista podrà realitzar l'obra opcionalment amb metodologia BIM si així ho considera, no essent obligatori. Per fer-ho, haurà de seguir el *Manual BIM de la Generalitat de Catalunya*, juntament amb el *Manual BIM específic de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya* adjunt en l'Annex 2 d'aquest plec. L'ofertant haurà d'entregar el Pre-PEB seguint les indicacions del Manual.

El contractista entregarà en el termini de dues setmanes el PEB de l'obra sense canviar les característiques ofertades en el Pre-PEB. Aquest PEB serà actualitzat mensualment o bé segons necessitats de l'obra i aprovat per la Direcció d'Obra i pel Referent de l'Àrea d'FGC.

L'obra no es considerarà finalitzada fins a l'entrega del "Digital twin" de l'Obra amb els usos ofertats, els quals hauran d'estar verificats per part de la Direcció d'Obra.

5. DELEGAT/DA D'OBRA

El contractista nomenarà un/a Delegat/da d'Obra que serà l'interlocutor/a amb FGC.

Aquest Delegat/da, en cas de ser Enginyer/a de Camins, Canals i Ports haurà de visar la seva actuació com a tal al col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Catalunya.

Serà obligatori que el/la Delegat/da d'Obra o bé el/la Cap d'obra tinguin signatura digital per tal realitzar els tràmits de forma telemàtica.

6. ANNEXES

S'adjunta la següent documentació tècnica, complementària a aquest Plec:

ANNEX NÚM. 1: "*PROJECTE MODIFICAT DE REFORMA I RECUPERACIÓ DE LA MARQUESINA ORIGINAL A L'EDICLE DE L'ESTACIÓ DE SANT GERVASI DE LA LÍNIA BARCELONA – VALLÈS DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (Clau: BV_SG_EDI9_PM_25_033)".*

ANNEX NÚM. 2: "*MANUAL BIM ESPECÍFIC DE DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA"*

ANNEX NÚM. 3: "*TAULA D'USOS I NIVELLS DE DESENVOLUPAMENT I INFORMACIÓ DELS MODELS BIM"*

ANNEX NÚM. 4: *"GUIA PER A LA REDACCIÓ DEL PLA DE PREVENCIÓ DEL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL PER A EMPRESES QUE TREBALLEN PER FGC A XARXA FERROVIÀRIA"*

ANNEX NÚM. 5: *"ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES D'ASCENSOR A INSTAL·LAR A LA XARXA D'FGC"*

ANNEX NÚM. 6: ***"****DOCUMENTACIÓ D'ENTREGA FINAL D'OBRA"*

ANNEX NÚM. 1

ANNEX NÚM. 2

ANNEX NÚM. 3

Taula específica per a l'obra de REHABILITACIÓ DE L'EDICLE I RECUPERACIÓ DE LA MARQUESINA A L'ESTACIÓ DE SANT GERVASI:

USOS	Obligatori	Model	LOD	LOI
5.- Disseny	Sí	Projecte Obra Executada "Digital twin"	LOD 500	LOI 3
6.- Funcional	Sí			
7.- Anàlisi estructural	Opcional			
8.- Anàlisi d'enllumenat	No			
9.- Anàlisi d'energia	No			
10.- Anàlisi de les instal·lacions	No			
11.- Altres anàlisis	No			
12.- Avaluació de la sostenibilitat	No			
13.- 2D	Sí			
14.- 3D	Sí			
15.- 4D	Opcional			
16.- Modelat de registre	Sí			

ANNEX NÚM. 4

ANNEX NÚM. 5

ANNEX NÚM. 6

DOCUMENTACIÓ D'ENTREGA FINAL D'OBRA

INVENTARI FINAL D'OBRA I MEMÒRIA DE QUALITATS

Previ a la signatura de l'acta de recepció de les obres i pagament de la darrera certificació de la DO i del contractista adjudicatari de l'obra, es farà entrega a Manteniment d'Edificis la següent documentació:

1. **PAVIMENTS**
   - Fabricant i model del paviments (inclòs vorandana)
   - Plànol d'ubicacions

2. **REVESTIMENTS**
   - Fabricant i model de revestiments verticals
   - Fabricant i model de revestiments horitzontals
   - Plànol d'ubicacions

3. **CEL RASOS**
   - Fabricant i model del cel ras
   - Plànol d'ubicacions

4. **PINTURA**
   - Rals de pintura utilitzats
   - Plànol d'ubicacions

5. **FUSTERIA**
   - Descripció fusteria interior i rals
   - Descripció fusteria exterior i rals

6. **CLAUS**
   - Plànol de claus
   - Copia de claus mestres

7. **LAVABOS / VESTIDORS I MENJADORS**
   - Model sanitaris (segons catàleg FGC)
   - Model lavabos (segons catàleg FGC)
   - Model aixetes (segons catàleg FGC)

- Model bombes trituradores (segons catàleg FGC)
- Plànol ubicació escalfador instantani (model segons catàleg FGC)
- Plànol ubicació acumulador ACS (model segons catàleg FGC)
- Plànol ubicació bombes trituradores (model segons catàleg FGC)
- Plànols executat d'instal·lacions AFS/ACS (inclou claus de pas,...)
- Plànols executat de sanejament

8. MOBILIARI ESTACIONS

- Plànol d'ubicacions de:
  - bancs
  - Papereres
  - Vitrines
  - Suports isquiàtics

9. PORTES

- Inventari de portes amb control d'accés o pany electrònic.
- Plànol d'ubicacions

10. PORTES AUTOMÀTIQUES METÀL·LIQUES (persianes, portes i comportes)

- Manual d'us i manteniment del fabricant
- Documentació tècnica de la porta (Certificat instal·lació, marcatge CE, control de qualitat,...)
- Plànols tècnic i d'ubicació (inclòs ubicació PLC)

11. PORTES AUTOMÀTIQUES DE VIDRE

- Manual d'us i manteniment del fabricant
- Documentació tècnica de la porta (Certificat instal·lació, marcatge CE, control de qualitat,...)
- Plànols tècnic i d'ubicació (inclòs ubicació PLC)

12. EXTINCIÓ CONTRA INCENDIS MANUAL

- Inventari (d'extintors, BIEs, hidrants..)
- Plànols d'ubicacions i model

13. JARDINERIA

- Inventari d'arbrat i plantes
- Inventari instal·lació de Reg
- Plànol d'ubicació (arbrat,...)

- Plànol instal·lació de Reg

14. LÍNIES DE VIDA (fabricant Igena segons catàleg FGC)

- Certificat instal·lació
- Certificat conformitat
- Manual de la línia de vida
- Notes de càlcul