

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
PER A LA RENOVACIÓ DE LES CABINES DE 6kV, TRANSFORMADOR DE
25kV/6kV, XARXA DE COMUNICACIÓ, CABLE ET SABADELL RAMBLA I
DIVERSES MILLORES DE LA SUBESTACIÓ DE SANT QUIRZE, DE LA
LÍNIA BARCELONA - VALLÈS, DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT
DE CATALUNYA.**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC.....	1
2. ACTUACIONS	1
3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS	2
4. DELEGAT/DA D'OBRA	3
5. ANNEXES.....	4
ANNEX NÚM. 1	5
ANNEX NÚM. 2	6

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 per a la renovació de les cabines de 6kV, transformador de 25kV/6kV, xarxa de comunicació, cable ET Sabadell Rambla i diverses millores de la subestació de Sant Quirze de la línia Barcelona - Vallès, de 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.

S'han previst les següents actuacions per a la renovació i millores de la subestació de Sant Quirze:

- Canvi de cabina 6 kV sortida Trafo 25/6 kV
- Canvi de cabina 6 kV sortida SE-1 (UAB)
- Canvi de cabina 6 kV sortida SE-2 (Sabadell Rambla)
- Canvi de resistència de neutre del transformador 25/6 kV
- Canvi d'armari de remota
- Trasllat del control d'accés a Serveis Comuns
- Eliminació de la xarxa MB+ i integració de grups afectats a la xarxa Ethernet
- Canvi o restauració dels frontals de xapa dels grups 53, 54, 11 i 12
- Instal·lació de sistema de seguretat a les portes del darrere de l'embarat CC
- Substitució d'elements cel·la de filtres
- Substitució d'elements cel·la de seccionadors de sortida feeder
- Canvi de relés de protecció ABB SPAJ i SPAM pel model ABB REx610 o similar
- Adequació de l'equip d'arrossegament (eliminar instal·lació en desús)
- Adequació activació ventilació sala (canvi a sondes PT100)
- Integració dels canvis en el telecomandament d'energia
- Instal·lació HMI tipus Magelis en Grups 11, 12, 51, 52, 53, 54 i 55
- Substitució de pilots indicadors per tipus aspa LED
- Substitució de les bombetes de gir i canvi per tecnologia LED

- Renovació de la terna de cable 6/10 kV per cable nou de 6/10 kV entre la subestació de Sant Quirze i la ET de Sabadell Rambla
- Desmuntatge dels elements en desús del pòrtic de catenària, incloent empiulaments i pas de cable amb fiador
- Completar equipament de seguretat
- Actualització de la documentació

Totes aquestes modificacions es realitzaran seguint els requeriments i necessitats de FGC i complint amb totes les seves especificacions.

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

CAPÍTOL	CONCEPTE	IMPORT LICITACIÓ
01.01	Adequació de la subestació	25.795,09 €
01.02	Equipament MT	267.703,09 €
01.03	Equipament BT	1.604,36 €
01.04	Comunicacions i telecomandament	168.215,63 €
01.05	Cablejat i canalitzacions	390.133,35 €
01.06	Control de qualitat, proves i altres*	12.590,50 €
01.07	Gestió de residus *	5.005,60 €
01.08	Seguretat i salut*	10.722,22 €
Total PEM		881.769,84 €
<i>Despeses Generals (13%)</i>		<i>114.630,08 €</i>
<i>Benefici Industrial (6%)</i>		<i>52.906,19 €</i>
TOTAL PEC (abans d'IVA)		1.049.306,11 €

(*) El capítols 01.06 Control de qualitat, proves i altres*, 01.07 Gestió de residus * i 01.08 Seguretat i salut* no admeten baixa i per tant cal ofertar-los en PEC, segons preu indicat a aquest plec tècnic. En cas contrari l'oferta quedarà exclosa, a excepció que l'oferta global no es modifiqui, un cop realitzada la homogeneïtzació.

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.

3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El contractista proposarà en el termini de dues (2) setmanes el pla d'obra desenvolupat, el qual haurà de ser aprovat per FGC.

El contractista haurà de realitzar la compra de materials amb un termini màxim d'un (1) mes des de la data de l'acta de replantejament.



El contractista 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.

Donat que les instal·lacions sobre les quals s'ha de realitzar la reforma estan en servei, els treballs es podran realitzar en horari nocturn i reduït, de diumenge a dijous, i excepcionalment els caps de setmana, sota possible viabilitat i aprovació de FGC, i els temps existents en cada cas, segons planificació consensuada i aprovada per FGC o Direcció Facultativa designada.

FGC no es fa responsable ni acceptarà cap tipus de reclamació econòmica, si per causes de força major no es pot concedir el tall de tensió algun dels dies programats.

Aquest tipus d'instal·lació o reforma ha de realitzar-se amb les màximes garanties en l'execució de les mateixes. L'empresa licitadora indicarà clarament l'abast de la seva oferta, detallant tots i cadascun dels materials necessaris, per al correcte funcionament de la instal·lació.

L'abast de l'oferta en aquells conceptes explícitament definits serà de claus en mà, no permetent FGC suplementos o modificacions d'obra, assumint, per tant, l'empresa adjudicada el cost d'aquells materials o mà d'obra necessaris per al funcionament de la instal·lació i que no fossin especificats en la seva oferta. És condició imprescindible que tots els materials i equips emprats siguin intercanviables amb la resta de subestacions de FGC del mateix tipus.

Donada la complexitat de l'obra a realitzar, l'empresa adjudicatària haurà de disposar de personal capacitat que compleixi amb les condicions exigides en el procediment E.PT.P.008 Rv1, per a la realització de treballs a les dependències de Subestacions.

L'Adjudicatari haurà d'obtenir pel seu compte i càrrec les autoritzacions que siguin preceptives segons la normativa de prevenció d'incendis forestals per a l'execució dels treballs, i serà el responsable de complir les mesures i condicions que s'estableixin en les esmentades autoritzacions i en la normativa vigent aplicable en la matèria.

FGC podrà sol·licitar a l'Adjudicatari en qualsevol moment acreditació de l'obtenció de les esmentades autoritzacions.

Garantia

Els materials i equipaments inclosos dins l'abast del present Plec tindran una garantia d'1 any (12 mesos) a comptar a partir de la data de recepció del sistema.

Durant el període de garantia, el Contractista estarà obligat a substituir, a satisfacció d'FGC, materials i peces defectuoses, realitzant tot allò esmentat al seu càrrec. Les substitucions o reparacions s'hauran de realitzar amb la màxima rapidesa possible per restablir ràpidament el funcionament normal de la línia.

4. DELEGAT/DA D'OBRA

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

Aquest Delegat/da, haurà de visar la seva actuació com a tal al col·legi oficial corresponent.

**FGC****Ferrocarrils**
de la Generalitat
de Catalunya

XARXA FERROVIÀRIA

Àrea de Subestacions Elèctriques i
Catenària

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.

5. ANNEXES

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

ANNEX NÚM. 1: "PROJECTE CONSTRUCTIU PER A LES OBRES PER A LA RENOVACIÓ DE LES CABINES DE 6kV, TRANSFORMADOR DE 25kV/6kV, XARXA DE COMUNICACIÓ, CABLE ET SABADELL RAMBLA I DIVERSES MILLORES DE LA SUBESTACIÓ DE SANT QUIRZE DE LA LÍNIA BARCELONA VALLÈS, DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.". Juliol 2025

ANNEX NÚM. 2: "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"

