

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
DE RENOVACIÓ DELS QUADRES GENERALS DE BAIXA TENSÍO I/O
COMMUTACIONS DE DIVERSES ESTACIONS DE FERROCARRILS DE LA
GENERALITAT DE CATALUNYA**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC.....	1
2. ACTUACIONS	1
3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	4
4. DELEGAT/DA D'OBRA	5
5. ANNEXES.....	5
ANNEX NÚM. 1	6
ANNEX NÚM. 2	7

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 renovació dels quadres generals de baixa tensió i/o commutacions de diverses estacions 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.

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

CAPÍTOL	CONCEPTE	IMPORT LICITACIÓ
01.01.	LOT 1	
01.01.01	Quadre Pàdua	104.999,76 €
01.01.02	Quadre Reina Elisenda	169.726,95 €
01.01.03	Aixecament d'esquemes	3.694,36 €
01.01.04	Seguretat i Salut	3.750,89 €
01.01.05	Partida alçada a justificar per adequar en els nous quadres, les maniobres, circuits o treballs relacionats no detectats en fase de projecte que puguin comprometre la correcta execució de les actuacions del projecte (*)	32.457,07 €
	Total PEM	314.629,03 €
	Despeses Generals (13%)	40.901,77 €
	Benefici Industrial (6%)	18.877,74 €
	TOTAL PEC (abans d'IVA)	374.408,54 €
	IVA (21%)	78.625,79 €
	TOTAL amb IVA	453.034,33 €

**FGC**

Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

MATERIAL MÒBIL I XARXA FERROVIÀRIA

Àrea de Baixa Tensió

CAPÍTOL	CONCEPTE	IMPORT LICITACIÓ
01.02.	LOT 2	
01.02.01	Quadre COR Producció	146.202,26 €
01.02.02	Quadre Universitat Autònoma	106.523,70 €
01.02.03	Aixecament d'esquemes	3.385,27 €
01.02.04	Seguretat i Salut	3.472,31€
01.02.05	Partida alçada a justificar per adequar en els nous quadres, les maniobres, circuits o treballs relacionats no detectats en fase de projecte que puguin comprometre la correcta execució de les actuacions del projecte (*)	29.785,17 €
	Total PEM	289.368,71 €
	Despeses Generals (13%)	37.617,93 €
	Benefici Industrial (6%)	17.362,12 €
	TOTAL PEC (abans d'IVA)	344.348,76 €
	IVA (21%)	72.313,24 €
	TOTAL amb IVA	416.662,00 €

CAPÍTOL	CONCEPTE	IMPORT LICITACIÓ
01.03.	LOT 3	
01.03.01	Quadre St. Vicenç dels Horts	54.846,96 €
01.03.02	Quadre Martorell Enllaç	119.531,62 €
01.03.03	Commutació Abrera	9.309,79 €
01.03.04	Commutació Olesa de Montserrat	10.223,63 €
01.03.05	Quadre St. Vicenç Castellgalí	61.011,39 €
01.03.06	Quadre La Pobla de Claramunt	29.195,25 €
01.03.07	Aixecament d'esquemes	3.944,57 €
01.03.08	Seguretat i Salut	3.667,54 €
01.03.09	Partida alçada a justificar per adequar en els nous quadres, les maniobres, circuits o treballs relacionats no detectats en fase de projecte que puguin comprometre la correcta execució de les actuacions del projecte (*)	33.697,46 €
	Total PEM	325.428,21 €
	Despeses Generals (13%)	42.305,67 €
	Benefici Industrial (6%)	19.525,69 €
	TOTAL PEC (abans d'IVA)	387.259,57 €
	IVA (21%)	81.324,51 €
	TOTAL amb IVA	468.584,08 €

**FGC**Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya

MATERIAL MÒBIL I XARXA FERROVIÀRIA

Àrea de Baixa Tensió

CAPÍTOL	CONCEPTE	IMPORT LICITACIÓ
01.04.	LOT 4	
01.04.01	Quadre Manresa Alta	114.215,13 €
01.04.02	Quadre Funicular de Santa Cova	64.819,29 €
01.04.03	Quadre Funicular de Sant Joan	101.716,58 €
01.04.04	Aixecament d'esquemes	3.694,36 €
01.04.05	Seguretat i Salut	3.987,78 €
01.04.06	Partida alçada a justificar per adequar en els nous quadres, les maniobres, circuits o treballs relacionats no detectats en fase de projecte que puguin comprometre la correcta execució de les actuacions del projecte (*)	33.415,34 €
	Total PEM	321.848,48 €
	Despeses Generals (13%)	41.840,30 €
	Benefici Industrial (6%)	19.310,91 €
	TOTAL PEC (abans d'IVA)	382.999,69 €
	IVA (21%)	80.429,93 €
	TOTAL amb IVA	463.429,62 €

(*) Els capítols de partides alçades a justificar no admeten baixa i per tant fer oferta per elles 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

Tots els permisos d'ocupacions temporals en superfície que s'hagin de tramitar amb l'Ajuntament 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 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.

Dintre del preu del quadre s'inclou:

- la elaboració i lliurament a FGC de tota la documentació requerida d'acord a la normativa vigent d'aplicació, inclòs el Certificat d'inscripció al Registre de Instal·lacions de Seguretat Industrial de Catalunya (RITSIC).
- completament muntat a obra, distribuït adaptant-se a la geometria de la sala, amb tots els equips, accessoris i aparells indicada als esquemes elèctrics (unifilars o multifilars) d'aquest projecte. Els armaris es configuraran de manera que tots els circuits d'enllumenat amb les seves proteccions i elements i accessoris pel seu comanament quedin distribuïts un darrera l'altre, de manera que tots els circuits d'enllumenat estiguin agrupats al mateix armari o armari/s contigu/s. De la mateixa manera es procedirà amb els circuits d'endolls i per últim els de força. Cada armari disposarà d'un interruptor seccionador de capçalera per poder deixar sense tensió tot l'armari. Si es cau, la substitució del quadre actual s'haurà de realitzar en diferents fases de manera que cada final de jornada es pugui restablir el servei i deixar en tensió tant el o els armaris substituïts així com els existents, de manera que l'endemà a la intervenció el servei pugui funcionar amb normalitat, per tant s'haurà de disposar dels mitjans materials i personals necessaris.
- el connexionat a les línies elèctriques existents, inclús el cablejat en cas necessari. Quadre elèctric totalment instal·lat, provat i en perfectes condicions de funcionament.

- que tots els circuits elèctrics d'entrada i sortida dels quadres elèctrics hauran d'estar rotulats i degudament identificats d'acord als esquemes multifilars. Tots els equips, dispositius de protecció i maniobra, borners, regleters i equipament auxiliars interior dels quadres, hauran d'estar degudament codificats i etiquetats d'acord als esquemes multifilars. Tots els cablejats de potencia i maniobra de l'interior dels quadres hauran d'estar degudament etiquetats i codificats en origen i destí d'acord als esquemes multifilars.
- les adequacions de la sala necessàries per encaixar els armaris a les ubicacions del l'actual quadre elèctric, incloent-hi mà d'obra i materials necessaris per du a terme desplaçaments o trasllats d'equips per fer espai pel nou quadre i reconexions dels equips desplaçats i/o traslladats.

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. Incloent els esquemes unifilars i multifilars aixecats per verificar els esquemes del projecte i per demanar els quadres definitius també s'hauran de lliurar a la Direcció d'Obra.

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.

Per minimitzar el risc d'afectació a les instal·lacions i garantir la qualitat del servei està previst l'execució de l'obra fent coincidir un màxim de 2 lots simultàniament. L'ordre d'execució dels lots es determinarà segons els requeriments tècnics d'FGC.

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.

Serà obligatori per el/la Delegat/da d'Obra o bé el/la Cap d'obra assistir a les reunions de seguiment d'obra amb periodicitat a definir segons la planificació de treballs, per al seguiment de l'evolució de l'obra, seguiment econòmic, i seguiment tècnic.

Serà obligatori per el/la Cap d'obra assistir a les proves de posada en servei de les instal·lacions.

S'estableix un termini d'execució de les obres de:

- LOT 1: **24 setmanes**
- LOT 2: **26 setmanes**
- LOT 3: **33 setmanes**
- LOT 4: **26 setmanes.**

Es preveu una durada total d'execució entre el conjunt dels lots de 18 mesos. Cada lot s'executarà unes certes setmanes després de l'acta d'inici del lot precedent, segons el que estipula el projecte

executiu que s'acompanya com a Annex 1 d'aquest plec, o en darrera instància, l'ordre d'execució dels lots es determinarà segons els requeriments tècnics d'FGC.

4. 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.

5. ANNEXES

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

ANNEX NÚM. 1: "PROJECTE EXECUTIU PER A LA RENOVACIÓ DELS QUADRES GENERALS DE BAIXA TENSIÓ I/O COMMUTACIONS DE DIVERSES ESTACIONS DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA".

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".

ANNEX NÚM. 2

**GUIA PER A LA REDACCIÓ DEL
PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM
D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL PER A
EMPRESSES QUE TREBALLEN PER FGC A XARXA
FERROVIÀRIA**

ÍNDEX

	Pàgina
1. CONSIDERACIONS GENERALS.....	1
2. CONTINGUT DEL PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL.....	1

1. CONSIDERACIONS GENERALS.

La present guia es redacta per definir el contingut mínim del **Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball**, que hauran d'elaborar les empreses que treballin per FGC en contractes gestionats per l'àrea de Xarxa Ferroviària.

Previ a l'inici de les obres, el Contractista elaborarà el "**Pla de prevenció contra el consum d'alcohol i drogues en el treball**", que s'inclourà com a annex al Pla de Seguretat i Salut de les obres, en el qual es detallaran els requeriments inclosos en els posteriors apartats del present document i que seran definits amb el Responsable del Contracte i presentats per a la seva aprovació en base al que s'estableix en la present guia.

2. CONTINGUT DEL PLA DE PREVENCIÓ CONTRA EL CONSUM D'ALCOHOL I DROGUES EN EL TREBALL.

Aquest pla haurà de contenir, com a mínim, el següent contingut, indispensable, per a ser considerat com a tal (pla):

- 1) Detallar el compliment de les mesures que són obligatòries per contracte per assegurar la prevenció de consum d'alcohol i drogues en l'execució del contracte i el seu control. Així, s'haurà d'adjuntar un cronograma, amb el detall de les accions que es faran al llarg del temps que duri l'obra.

El pla haurà de contemplar com a obligació la següent:

En aplicació d'una política de prevenció i control, per evitar l'accidentalitat a les obres, FGC estableix com a element imprescindible, per a una correcta prevenció de riscos laborals la prevenció i detecció de possibles accidents que es puguin produir com a conseqüència de la ingesta d'alcohol, drogues i/o medicaments. Per tant i en aplicació de la mateixa, el contractista s'obliga, per a la prevenció i detecció de les possibles incidències en el seu personal i/o del personal de les empreses que subcontracti, a fer proves per detectar alcohol o detectar la ingesta o incorporació a l'organisme psicotròpics, estimulants tòxics o altres substàncies anàlogues, entre les quals s'inclouen, els medicaments sota l'efecte dels quals s'alteri la capacitat, l'estat físic o mental apropiat per treballar en les condicions fixades en el contracte i en tot cas per les tasques assignades.

El contractista s'obliga a efectuar aleatòriament aquestes proves, tant al seu personal com el de les seves subcontractes, com a mínim cada tres mesos, i sempre que li requereixi FGC.

El contractista s'obliga a comunicar a FGC, amb una setmana d'anticipació, quan i quines proves efectuarà, a quines persones, i, a comunicar el resultat a FGC. Si les proves s'haguessin d'efectuar per raons d'urgència, ho comunicarà el més aviat possible.

Aquest cronograma detallarà, com a mínim, la realització d'una prova inicial a tot el personal del contractista o d'empreses subcontractades, adscrit a l'execució del contracte, i la següent, com a mínim, als 3 mesos següents, així com totes aquelles accions de millora que es disposin addicionalment i que permetin assegurar el compliment de les obligacions indicades.

El Contractista comunicarà a FGC la realització de les proves i els resultats agregats, juntament amb un informe del servei aliè contractat a aquest efecte, així com còpia de les factures que assegurin la seva realització o qualsevol altre document que acrediti la realització de les mateixes i que sigui acceptat com a vàlid per FGC (ex. certificació de l'empresa aliena que realitza els controls acreditativa de les dades i fets indicats).

- 2) Continuarà l'obligació expressa del contractista d'adoptar les mesures necessàries, amb les persones que hagin donat positiu en aquestes proves, o altres que es puguin fer a instàncies d'FGC, per assegurar la correcta execució del contracte sense incompliments en relació a l'execució de treballs havent consumit/donant positiu en l'esmentat control.
- 3) Per cada positiu que es detecti per consum d'alcohol i/o de drogues per part d'FGC, el contractista restarà obligat a realitzar una formació de, com a mínim, 2 hores amb tot el personal de l'obra, propi i d'empreses subcontractades, en matèria relacionada amb el consum de substàncies tòxiques i alcohol en el treball. Aquesta formació s'haurà d'acreditar documentalment a FGC a través de la justificació del control d'assistència obligatori del personal propi o d'empreses subcontractades, i les factures de les despeses incorregudes per part de les persones formadores i lloguer/cessió d'espais o altra documentació que sigui admesa per FGC i que permeti acreditar l'anterior.
- 4) L'obligació del contractista de fer difusió entre el seu personal i del corresponent a les empreses subcontractistes, del material que els facilitarà FGC per conscienciar sobre els riscos derivat del consum i evitar el consum d'alcohol i drogues en el treball a FGC.

Els quatre punts anterior són el contingut mínim que haurà de contenir el pla, el qual podrà incorporar també aquelles mesures que el contractista consideri oportunes en l'objectiu d'evitar el consum d'alcohol i drogues en el treball.