

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES
DE RENOVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL FUNICULAR DE GELIDA
DE LA LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA DE FERROCARRILS DE LA
GENERALITAT DE CATALUNYA**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC.....	1
2. ACTUACIONS	1
3. EXECUCIÓ DELS TREBALLS	2
4. EXECUCIÓ DELS TREBALLS AMB METODOLOGIA BIM.....	2
5. DELEGAT/DA D'OBRA	2
6. ANNEXES.....	3
ANNEX NÚM. 1	4
ANNEX NÚM. 2	5
ANNEX NÚM. 3	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 de renovació de les instal·lacions del funicular de Gelida de la línia de Llobregat-Anoia de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

En tot allò que 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.	INSTAL·LACIONS DE M.T.	265.853,37 €
01.02.	INSTAL·LACIONS DE B.T.	215.109,46 €
01.03.	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	33.597,18 €
01.05.	TELECOMANDAMENT D'ENERGIA	26.413,13 €
01.06.	GESTIÓ DE RESIDUS	5.053,34 €
01.07.	SEGURETAT I SALUT	9.080,16 €
01.08.	ALTRES (Partides alçades a justificar)*	20.700,00 €
	Total PEM	575.806,64 €
	Despeses Generals (13%)	74.854,86 €
	Benefici Industrial (6%)	34.548,40 €
	TOTAL PEC (abans d'IVA)	685.209,90 €

(*) El capítol de Partides alçades a justificar no admet baixa i per tant cal fer oferta per ell 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 homogeneització

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.

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.

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 **26 setmanes**.

4. EXECUCIÓ DELS TREBALLS AMB METODOLOGIA BIM

El contractista realitzarà l'obra obligatòriament amb metodologia BIM. 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 3 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 ofertes 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 demanats i oferts, 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 CONSTRUCTIU REFORMA INSTAL·LACIONS FUNICULAR DE GELIDA".

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

**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 elaborará 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.

Taula específica per a l'obra de RENOVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL FUNICULAR DE GELIDA DE LA LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA:

USOS	Obligatori	Model	LOD	LOI
1.- Condicions existents	Sí	Projecte Obra Executada "Digital twin"	LOD 300/400	LOI 2
2.- Cost	Sí			
3.- Temps d'execució	No			
4.- Anàlisi del lloc	No			
5.- Disseny	Sí			
6.- Funcional	Sí			
7.- Anàlisi estructural	No			
8.- Anàlisi d'enllumenat	Opcional			
9.- Anàlisi d'energia	Opcional			
10.- Anàlisi de les instal·lacions	Opcional			
11.- Altres anàlisis	No			
12.- Avaluació de la sostenibilitat	No			
13.- 2D	Sí			
14.- 3D	Sí			
15.- 4D	Opcional			
16.- Modelat de registre	Sí			
17.- Manteniment	Sí			
18.- Anàlisi del funcionament	No			
19.- Gestió d'Actius	Sí			