

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA DIRECCIÓ D'OBRA I COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT

**EXECUCIÓ DE LES OBRES DE ADEQUACIÓ CONTRA
INCENDIS DEL TALLER D'FMB DE SANTA EULÀLIA DE
LA L1 A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT**

F.24107.7.1

JULIO 2024



**Transports
Metropolitans
de Barcelona**

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d'FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L'Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	--	---

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	3
2. OBJECTE	5
3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS DE LA DIRECCIÓ D'OBRES	5
4. CONDICIONS DE TREBALL	8
5. RECURSOS PREVISTOS	9
6. DEDICACIONS MÍNIMES	10
7. VALORACIÓ DE RECURSOS I CERTIFICACIÓ	11

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres. Execució de les obres de millora de les condicions ambientals i operatives a la xarxa de Metro (Fase 1 i Fase 2) i Redacció del Multiprojecte Fase 3	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	---	---

1. ANTECEDENTS

FERROCARRILS METROPOLITANS DE BARCELONA, en concret el centre de treball de Santa Eulàlia, es troba tramitant la seva llicència ambiental a través d'avaluació ambiental verificada.

Al març de l'any 2009 FERROCARRILS METROPOLITANS DE BARCELONA va redactar un primer projecte tècnic per tal de millorar les condicions de protecció contra incendis d'aquest centre de treball i sol·licitar la corresponent llicència ambiental de l'establiment.

Davant l'expedient ACT 2009/0111, pel qual es va tramitar la sol·licitud de llicència municipal de legalització de l'activitat, l'Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat, segons el Decret número 009200/2011 amb data del 01 de desembre de 2011, concedeix la LLICENCIA MUNICIPAL "B" de legalització de l'activitat de COTXERES I

TALLER DE MANTENIMENT situada a C. STGO. RAMON Y CAJAL, 2, PB 01 a nom de FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA SA (CIF A08005795).

L'activitat està classificada com a Annex II.2 (codi 12.19b) d'acord amb la llei 3/1998, els Decrets 136/1999 i 143/2003, i el Text refós de l'Ordenança ambiental municipal.

Aquesta llicència va quedar condicionada a l'adopció a les mesures correctores corresponents i al compliment dels requisits establerts en el propi Decret.

En data d'abril de 2017 es redactà el projecte constructiu "PROJECTE D'ADEQUACIÓ CONTRA INCENDIS DEL TALLER D'FMB DE SANTA EULÀLIA DE LA L1 A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT" per part d'IGC BCN incloent les mesures correctores a aplicar en relació a les instal·lacions de protecció contra incendis, per donar compliment als requeriments establerts al Decret. Tanmateix, l'obra no va ser executada i s'han dut a terme diverses modificacions a la infraestructura existent des de la redacció del projecte.

En data 2023, FMB encarrega a ACTIVE ENGINEERING SOLUTIONS, S.L. l'actualització del projecte per adaptar-lo a canvis normatius i recollir els canvis en la infraestructura.

El present document té com a objectiu definir la direcció d'obra i coordinació de seguretat i salut necessàries per executar el projecte constructiu D'ADEQUACIÓ

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d’FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L’Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	--	---

CONTRA INCENDIS DEL TALLER D’FMB DE SANTA EULÀLIA DE LA L1 A L’HOSPITALET DE LLOBREGAT” per donar compliment als requeriments establerts al

Decret número 009200/2011 de data del 01 de desembre de 2011 de l’Ajuntament de L’Hospitalet de Llobregat per obtenir la llicència ambiental definitiva de la instal·lació.

Les obres tenen els següents apartats:

-ACTUACIONS D’OBRA CIVIL:

- Sectorització: Mitjançant la compartimentació dels diferents sectors i la millora de l’estabilitat al foc del elements estructurals enfront un possible risc d’incendi.
- Recorreguts i sortides d’emergència: Mitjançant la millora dels medis d’evacuació per a que els ocupants puguin abandonar les instal·lacions en cas d’incendi i arribar a l’exterior en condicions de seguretat.
- Estació de bombeig: Mitjançant la construcció d’una petita sala de bombeig d’aigua cap a les boques d’incendi equipades.

-ACTUACIONS D’INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS:

- Sistema de detecció: Dotar l’establiment d’una instal·lació de detecció contra incendis automàtica completa.
- Ventilació de sobrepressió: Dotar l’establiment d’un sistema de sobrepressió associada a l’escala protegida de l’edifici.
- Extinció d’incendis: Substituir a tot l’establiment la instal·lació de extinció manual d’incendis per una de nova.
- Abastament d’aigua contra incendis: Renovar la instal·lació de boques d’incendis equipades (BIEs) a l’edifici d’oficines amb el seu corresponent grup de bombeig i dipòsit.
- Hidrants exteriors: Equipar l’establiment amb hidrants exteriors a l’interior del recinte.
- Extinció automàtica per agents extintors gasosos: Equipar tots aquells recintes o locals susceptibles de ser perillosos pel seu ús o activitat amb una instal·lació d’extinció automàtica contra incendis, mitjançant el gas IG-541.

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d'FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L'Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	---	---

- Sistema d'enllumenat d'emergència: Complementar i millorar l'establiment amb la instal·lació d'enllumenat d'emergència pels elements de protecció contra incendis.
- Senyalització: Complementar i millorar l'establiment amb la instal·lació de senyalització nova pels elements de protecció contra incendis.
- Megafonia: Dotar l'establiment d'un sistema de megafonia amb alarma complet.

2. OBJECTE

L'objecte de l'oferta és la contractació del servei de direcció d'obra i la coordinació de Seguretat i Salut de l'obra.

El termini de direcció d'obres i Coordinació de Seguretat i Salut és de 18 mesos. 12 mesos d'execució d'obra i 6 mesos addicionals fins l'extensió del contracte de 18 mesos.

La definició de la obra en detall es descriu en el projectes que s'annexa en la documentació d'aquesta licitació.

3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS DE LA DIRECCIÓ D'OBRES

Generalitats

- Serà responsabilitat de l'adjudicatari assegurar l'acompliment de les funcionalitats, prescripcions tècniques, termini i cost en l'execució del les obres.

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d’FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L’Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	---	---

- Seran a càrrec de l’adjudicatari les despeses de visat al col·legi professional pertinent, pel assumeix de Director d’Obra i Coordinador de Seguretat i Salut.
- FMB proveirà a l’adjudicatari les plantilles, formats de documents de FMB i les directrius del procés de gestió a aplicar en la gestió de les obres.
- Amb periodicitat mínima setmanal, s’establiran reunions de seguiment de les obres D.O., contractista i FMB conjuntament.
- Els horaris de les visites i inspeccions d’obres seran les necessàries i estaran condicionades en tot moment al servei de FMB i ritme d’execució de les obres.

Direcció de les Obres i Coordinació de Seguretat i Salut:

La dedicació estimada d’aquests tècnics serà mínim la indicada en aquest plec i s’adaptarà en tot moment als requeriments de l’obra.

- El director d’obra serà l’encarregat de coordinar els diversos departaments de FMB, amb el suport dels tècnics responsables del servei de projectes.
- La direcció d’obra adjudicatària serà responsable de vetllar per l’acompliment de la normativa d’obligat compliment i la normativa interna de FMB.
- La direcció d’obres i d’execució implica les feines de coordinació, supervisió i control de l’obra. Tals com seguiments econòmics mensuals per a les certificacions (als que s’adjuntarà el corresponent reportatge fotogràfic mensual i llistat de proveïdors i materials vigents), redacció de les actes (amb llibres d’ordres del col·legi pertinent), control de planificació de l’obra, etc...
- L’equip de direcció d’obra haurà de comunicar setmanalment al Coordinador de Seguretat i Salut una planificació dels treballs que es realitzaran la següent setmana degut a la diversitat d’ubicacions i tipus d’obres.
- L’equip de direcció d’obra disposarà d’un Coordinador de Seguretat i Salut que serà el màxim responsable en matèria de riscos laborals en les obres, encarregant-se de la coordinació, gestió, supervisió i seguiment en matèria de Seguretat i Salut. També realitzarà els tràmits documentals de reunió de coordinació d’activitats, revisió i aprovació del pla de seguretat i salut, validació de l’obertura del centre de treball, dels documents de riscos a tercers i aprovació del personal que pot accedir a treballar en les instal·lacions del FMB

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d’FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L’Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	--	---

- L’adjudicatari disposarà de tots els recursos necessaris per a la coordinació de SiS adaptant-se en tot moment a les necessitats de l’obra . Si és requerit la seva supervisió i seguiment de SiS podrà ser en caps de setmana i festius.
- L’adjudicatari accedirà setmanalment a la plataforma de control de SiS de FMB i verificarà el correcte estat del contracte i els treballadors assignats. La seva responsabilitat i encàrrec serà revisar en base a la informació de la plataforma l’estat del contracte en matèria de SiS, així com supervisar que els treballadors associats poden mantenir el seu passi vigent. En cas de detectar qualsevol anomalia o passi a revocar ho farà saber d’immediat al tècnic coordinador de FMB, al contractista i prendrà les mesures que s’escaiguin en les obres o manteniments assignats
- L’adjudicatari confeccionarà setmanalment un informe de seguiment de l’activitat preventiva de cada obra o manteniment assignat, amb el resum de les visites efectuades i els punts més rellevants del mes
- La revisió del As-built a confeccionar pel contractista, preparar els lliuraments i recepcions de les obres i instal·lacions objecte d’aquest projecte.
- El seguiment tècnic i econòmic. Realització i seguiment de propostes tècniques, controlar, resoldre i recalculat qualsevol modificació tècnica del projecte a executar, controlar els costos, possibles desviacions i justificacions de les mateixes.
- Revisió de plànols de plànols segons les modificacions que es realitzin a obra, realització, seguiment i aprovació de propostes tècniques.
- El seguiment dels tràmits a realitzar pel contractista en relació a els tràmits i estudis necessaris per obtenir les llicències, permisos davant Ajuntaments, organismes oficials, relacions amb empreses de serveis afectats i diferents departaments de FMB. No s’inclouen les taxes oficials corresponents a permisos o les taxes per obtenir llicències davant els organismes públics.
- L’adjudicatari serà responsable del treball fet pels seus col·laboradors i subcontractistes i l’executarà al seu risc i ventura, serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs i prestacions que desenvolupi i de les conseqüències que es pugin produir, per a Metro o per a tercers, de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l’execució del contracte.

Back Office

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d’FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L’Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	---	---

L’adjudicatari del contracte aportarà els tècnics necessaris de suport en cada especialitat, els quals donaran suport integral al Director d’obra i a FMB en l’execució de les obres, en tasques de gestió, control i tècniques segons s’escaigui.

S’inclou la realització, validacions i revisions de càlcul d’estructures i càlculs d’instal·lacions elèctriques i mecànica, la realització de projectes bàsics i constructius de petit abast, definicions d’especificacions tècniques, seguiment d’actuacions d’obres menors i assistència tècnica a FMB en general.

4. CONDICIONS DE TREBALL

- De forma obligatòria, caldrà desenvolupar reunions de seguiment del projecte amb FMB i el contractista amb caràcter quinzenal. A aquestes reunions haurà de venir tot l’equip d’especialistes que formin part de l’equip de DO.
- FMB es reserva el dret de requerir que l’equip DO/redactor pugui desenvolupar les feines en les seves instal·lacions per optimitzar el projecte, la qualitat d’aquest atès la facilitat de fer visites in situ al parc d’equipament de la xarxa, l’accés a la documentació, la coordinació amb l’equip tècnic de Metro o les reunions de seguiment.
- FMB podrà requerir que els tècnics assignats al contracte estiguin físicament a les oficines de FMB.
- S’habilitaran passis d’accés perquè l’adjudicatari pugui treballar de forma autònoma i independent a la xarxa de Metro. Serà requeriment imprescindible per la tramitació dels passis, que l’adjudicatari demostrï la seva aptitud en matèria de Prevenció de Riscos Laborals justificada documentalment en el portal de Protrans, mòdul Achilles.
- La primera visita a les instal·lacions es farà acompanyada de personal de Metro, les posteriors seran pel seu compte.
- El personal tècnic, dels quals l’adjudicatari disposi per al desenvolupament del contracte de serveis haurà de ser propi de la empresa principal. En cas de fer servir col·laboració externa al licitador, els col·laboradors manifestaran expressament l’acceptació de la citada col·laboració, mitjançant l’entrega de carta

 Transports Metropolitans de Barcelona	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d'FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L'Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
--	---	---

signada, indicant el seu coneixement de les condicions tècniques i/o contractuals del concurs.

- Els professionals adscrits aquest servei seran els mateixos durant tota la duració del servei, durant la duració del contracte els professionals adscrits al servei estaran físicament a Barcelona o la seva àrea Metropolitana.
- En cas que sigui necessària la impressió de qualsevol document de treball, s'haurà de acordar amb TMB la impressió o no del mateix. I prioritzar. Reduir el màxim possible el número de impressions, ajustant-les a les necessitats. Utilitzar paper 100% reciclat (excepte per plànols no imprimibles en DINA4 o DINA3). Imprimir els documents a doble cara i en blanc i negre (el color només s'utilitzarà en casos en els que no es pugui interpretar en blanc i negre)

5. RECURSOS PREVISTOS

Aportaran els serveis de:

Per la Direcció d'Obra i coordinació de seguretat i salut, la dedicació estimada del equip tècnic s'adaptarà als requeriments i necessitats de l'obra, disposant de com a mínim els recursos de personal indicats a continuació:

- 1) Un director d'obra, enginyer amb titulació d'enginyer superior, amb experiència contrastada de 8 o més anys en obres similars dintre de l'àmbit ferroviari, que tindrà la figura de Director d'Obra.
- 2) Un ajudant del director d'obra, enginyer amb titulació d'enginyer superior o de grau mig, amb experiència contrastada de 5 o més anys en Direcció d'Obra en instal·lacions elèctriques industrials i un mínim de 3 anys en obres d'instal·lacions dintre de l'àmbit ferroviari.
- 3) Un tècnic competent com a Coordinador de Seguretat i Salut, amb experiència contrastada de 5 anys o més, que farà les tasques específiques de Coordinador de Seguretat i Salut

La necessitat que sigui en l'àmbit ferroviari ve motivada per la tipologia d'equipament que és específic per a estacions de transport. I per alta banda, l'àmbit de les obres es

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d'FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L'Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	---	---

troba en un emplaçament en servei i amb horari reduït de feina, amb el què és fonamental preveure en el projecte l'execució de les obres minimitzant l'afectació al servei comercial.

Back Office. Suport d'assistència i enginyeria a les obres. Compost per especialistes amb titulació d'Enginyer Industrial o equivalent, per feines de suport d'instal·lacions de baixa tensió, electromecàniques i protecció civil amb titulació, i especialistes en arquitectura i espais amb titulació d'Arquitecte o equivalent.

FMB es reserva el dret de requerir que l'equip DO pugui desenvolupar les feines en les seves instal·lacions per optimitzar el projecte, la qualitat d'aquest atès la facilitat de fer visites in situ al parc d'equipament de la xarxa, l'accés a la documentació, la coordinació amb l'equip tècnic de Metro o les reunions de seguiment.

6. DEDICACIONS MÍNIMES

Com a referència s'estableixen els recursos mínims a considerar pels serveis de direcció d'obra.

EXECUCIÓ D'OBRES -12 MESOS-		
	Dedicació	Hores
Director d'Obra (1)	20%	416
Ajudant del Director d'Obra (1)	40%	832
Coordinador de Seguretat i Salut (1)	20%	416
EXTENSIÓ DE CONTRACTE FORA DEL PERIODE DE EXECUCIÓ D'OBRES -6 MESOS-		
	Dedicació	Hores
Director d'Obra (1)	20%	208
Ajudant del Director d'Obra (1)	20%	208
Coordinador de Seguretat i Salut (1)	20%	208
BACK OFFICE		
	Dedicació	Hores
Hora de tècnic competent per a desenvolupar les tasques sol·licitades en el present plec (2)	Segons necessitats	500

 Transports Metropolitans de Barcelona	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d'FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L'Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
--	---	---

(1) Es la dedicació mínima per al contracte. En cas de ser necessari més dedicació, serà a càrrec de l'adjudicatari i no donarà dret a cap reclamació.

(2) Es certificarà contra administració, per hores consumides prèvia justificació a FMB d'aquestes.

7. VALORACIÓ DE RECURSOS I CERTIFICACIÓ

El cost dels diferents perfils integrats en l'equip que assumirà la direcció de les obres es presentarà descompost per preu unitari per cada servei i per preu unitari el cost de les hores de Back Office.

FMB es reserva el dret a sol·licitar els recursos de forma parcial mensualment, en cas d'inactivitat de l'obra o causes majors. En aquest cas, es notificarà a la direcció d'obres amb 15 dies d'antelació.

EXECUCIÓ D'OBRES -12 MESOS-				
	Dedicació	Hores	Import €/mes	Import 12 mesos
Director d'Obra (1)	20%	416		
Ajudant del Director d'Obra (1)	40%	832		
Coordinador de Seguretat i Salut (1)	20%	416		
EXTENSIÓ DE CONTRACTE FORA DEL PERIODE DE EXECUCIÓ D'OBRES -6 MESOS-				
	Dedicació	Hores	Import €/mes	Import 6 mesos
Director d'Obra (1)	20%	208		
Ajudant del Director d'Obra (1)	20%	208		
Coordinador de Seguretat i Salut (1)	20%	208		
BACK OFFICE				
	Dedicació	Hores	Import €/h	Import
Hora de tècnic competent per a desenvolupar les tasques sol·licitades en el present plec (2)	Segons necessitats	500		
HONORARIS TOTALS				

	Plec de Prescripcions Tècniques Direcció de les obres i CSiS. Execució de les obres de adequació contra incendis del taller d’FMB de Santa Eulàlia de la L1 a L’Hospitalet de Llobregat	CODI: PPT_16060600 Data: 15/07/2024
---	--	---

(1) És la dedicació mínima per al contracte. En cas de ser necessari més dedicació serà a càrrec de l’adjudicatari i no donarà dret a cap reclamació.

(2) Es certificarà contra administració, per hores consumides prèvia justificació a FMB d’aquestes.