

**PLEC D'ESPECIFICACIONS PER
LA REDACCIÓ DEL PROJECTE
CONSTRUCTIU PER A LA
RETIRADA DE LAMES DE 7
ESTACIONS DE LA LINIA 4 DE
L'FMB XARXA DE L'FMB**



Transports
Metropolitans
de Barcelona

ÍNDEX

1	GENERALITATS.	3
2	SITUACIÓ	3
3	OBJECTE DE L'ENCÀRREC.	3
3.1	OBJECTE	3
3.2	ABAST DE L'ENCÀRREC	3
3.3	TERMINI	4
4	REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.	5
4.1	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES FEINES	5
4.2	NORMATIVES A CONSIDERAR	5
5	GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	5
5.1	GESTIÓ DELS TREBALLS	5
5.2	AUTORIA DELS TREBALLS	6
5.3	SIGNATURES I VISATS	6
6	DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	6
6.1	ACLARIMENTS I INFORMACIONS COMPLEMENTÀRIES	6
6.2	SEGUIMENT DELS TREBALLS	7
7	DOCUMENTACIÓ QUE FMB LLIIURARÀ A L'ADJUDICATARI	7
7.1	A L'INICI DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE	7
7.2	DURANT LA REDACCIÓ DEL PROJECTE	8
8	DOCUMENTS DEL PROJECTE	8
9	PRESENTACIÓ DELS TREBALLS	9
9.1	TEXTOS ESCRITS	9
9.2	PLÀNOLS	9
9.3	DOCUMENTACIÓ A LLIIURAR I FORMAT DE PRESENTACIÓ DEL PROJECTE	9
9.4	ACCEPTACIÓ DELS TREBALLS	10
10	ANEXES	11
10.1	PLÀNOLS	11
10.2	INFORME FOTOGRÀFIC	34

1 GENERALITATS.

El present document té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar, definint les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats i concretar la redacció i presentació del document resultant. Amb la finalitat que els treballs puguin ésser acceptats i rebuts per FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A., en endavant FMB.

2 SITUACIÓ

Les estacions a on es realitzaran els treballs previstos en aquest projecte son totes de la línia 4 de l'FMB i son: 04.17 – Selva de Mar, 04.18 - Poblenou, 04.19 – Llacuna, 04.20 – Bogatell, 04.21 – Ciutadella / Vila Olímpica, 04.23 – Jaume I, 04.27 – Verdaguer.

3 OBJECTE DE L'ENCÀRREC.

3.1 Objecte

L'objecte de la present licitació és la REDACCIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU PER A LA RETIRADA DE LES LAMES DE 7 ESTACIONS DE LA LÍNIA 4 DE LA XARXA DE L'FMB.

Comprèn la totalitat dels treballs necessaris per tal que s'assoleixi la correcta i completa definició de les feines objecte d'aquest encàrrec.

3.2 Abast de l'encàrrec

Inclou els documents amb contingut i estructura segons s'indica al punt 8 d'aquest Plec.

L'abast del projecte comprèn les actuacions per la retirada de les lames existents en la totalitat o part de la nau d'andanes de les esrtacions 04.17 – Selva de Mar, 04.18 - Poblenou, 04.19 – Llacuna, 04.20 – Bogatell, 04.21 – Ciutadella / Vila Olímpica, 04.23 – Jaume I, 04.27 – Verdaguer i en el cas de l'estació 04.27 – Verdaguer , també s'inclourà la retirada de les lames existents a la zona d'escales entre andana i vestíbul i al vestíbul.

La volta de la nau d'andanes està coberta en part o en la seva totalitat, en funció de l'estació, per lames, des de la volta fins a nivell del paviment de les andanes, per darrera del tancament e instal·lacions.

A causa de les filtracions, s'han deteriorat algunes zones del material, amb formació de taques i rovellat de l'estructura de suport, d'acer galvanitzat. Fet que ha fet deformar-se les lames, amb perill de caiguda de les lames sobre les andanes i via.

Des de la unitat de Manteniment d'Estacions, s'han anat fent inspeccions i reparacions, col·locant suports addicionals durant els últims anys. Malgrat aquestes intervencions, el sostre de lames s'hauria de retirar per evitar que es continuï deteriorant i evitar riscos de caiguda.

El projecte contemp`larà la retirada de les lames, tenim en compte les possibles interaccions tant amb el servei habitual de metro i amb totes les instal·lacions i/o elements de l'estació que puguin estar afectats per les actuacions a realitzar.

L'àmbit del projecte contempla feines de l'àmbit d'arquitectura i obra civil, estructures, instal·lacions....

S'inclou també treballs previs per comprovar l'estat actual, i el corresponent reportatge fotogràfic de l'estat actual, detecció i tractament dels serveis existents durant la posterior intervenció.

3.3 Termini

El termini per a la redacció i presentació del Projecte definitiu, serà de 6 mesos naturals, comptats des de la data de l'encàrrec per part de l'FMB.

4 REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.

4.1 Condicions d'execució de les feines

Totes les feines a camp es realitzaran de manera que s'alteri el mínim possible la normal explotació d'FMB, s'entén doncs que si es considera necessari realitzar algun treball que interfereixi amb l'operativa normal del servei, s'haurà de pactar amb la Prefectura corresponent els horaris més adients per realitzar les feines, sense afectar a la explotació d'FMB.

4.2 Normatives a considerar

El projecte s'haurà de complir en tot moment amb la normativa vigent en tots aquests àmbits que li apliquin:

- Codi tècnic de l'edificació
- Instal·lacions industrials
- Instal·lacions ferroviàries
- Medi ambient
- Eficiència energètica
- Accessibilitat
- Seguretat e Higiene en llocs de treballs
- Normativa interna de seguretat per a treballs en la xarxa de FMB
- Plecs d'Especificacions Tècniques vigents a la xarxa de FMB.
- Disposiciones de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Tota normativa vigent no inclosa al llistat anterior

5 GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS

5.1 Gestió dels treballs

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del Projecte corresponen a FMB.

En cas d'incompliment del contracte, l'FMB es reserva el dret de redactar, amb mitjans propis o mitjançant tercers, qualsevol part del Projecte encarregat. Amb aquesta finalitat, l'adjudicatari facilitarà les dades necessàries amb l'antelació necessària perquè es puguin dur a terme els esmentats treballs sense que cap dels terminis pactats amb FMB es vegin afectats.

FMB, juntament amb l'adjudicatari establiran en cada cas i a l'inici dels treballs, el règim de reunions de treball a desenvolupar amb l'equip de redacció, així com el seu contingut.

5.2 Autoria dels treballs

L'autoria dels treballs recau en l'adjudicatari. L'adjudicatari és el responsable de les solucions projectades, de les definicions, de les memòries, dels càlculs, dels plecs de condicions tècniques, dels amidaments, del pressupost, de la documentació gràfica i de la resta de documentació del projecte, llevat que hagi fet constar de manera fefaent i per escrit, la seva disconformitat amb algun (o alguns) dels criteris o solucions que hagin estat manifestats pels tècnics de FMB.

5.3 Signatures i visats

El Projecte Executiu objecte del present encàrrec, haurà de ser signat i visat pel Col·legiat redactor del projecte en qualitat d'Autor/Autora.

El responsable/coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte signarà i visarà l'Estudi de Seguretat i Salut com a part integrant del Projecte.

Els annexes de càlculs hauràn de ser signats i visats pel col·legiat redactor.

6 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

6.1 Aclariments i informacions complementàries

En el decurs de la redacció del Projecte, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries i fer paleses les consideracions que cregui oportunes a l'FMB. L'FMB procurarà atendre, en la mesura que sigui possible, les

esmentades sol·licituds; ara bé, la manca o el retard en la resposta no es considerarà en cap moment com a causa motivada de defectes, mancances o retards en la redacció del Projecte, donat que és obligació de l'adjudicatari desenvolupar-lo sense més aportacions de METRO que les que figuren en aquest document.

Només es consideraran justificats els retards que es produeixin a causa del lliurament endarrerit de documents o dades que ha de subministrar FMB; en aquest cas el retard acceptat, serà com a màxim, l'equivalent a la diferència entre la data en que FMB havia de lliurar-los i la data efectiva del seu lliurament.

6.2 Seguiment dels treballs

L'adjudicatari, a l'inici de la redacció del projecte, lliurarà a l'FMB una planificació de la redacció del projecte, amb els hites de referència.

En el decurs de la redacció del projecte, com a mínim amb una periodicitat quinzenal es realitzaran actes de seguiment de treball. L'adjudicatari serà el responsable de redactar les actes de les reunions amb el format d'acta d'FMB.

L'adjudicatari està obligat a fer lliuraments parcials, en concret Maqueta i Projecte Constructiu.

7 DOCUMENTACIÓ QUE FMB LLIURARÀ A L'ADJUDICATARI

Correspon a l'adjudicatari l'obtenció, amb els seus propis mitjans, de les dades necessàries per a la completa elaboració del Projecte encarregat. No obstant això, FMB posarà a disposició de l'adjudicatari la documentació següent:

7.1 A l'inici de la redacció del Projecte

Documentació gràfica disponible de l'FMB, de caràcter informatiu: Plànols de les estacions, Plànols de projecte (en cas d'estar disponibles),...

Recull de documentació de suport, d'obligat compliment, per a la redacció del projecte, com llibre d'estils, caràtules i caixetins per a presentació dels diferents documents del projecte, així com la normativa interna de FMB.

Les dades de camp i topografia que siguin necessàries per complementar la informació donada inicialment per FMB seran a càrrec de l'adjudicatari.

7.2 Durant la redacció del Projecte

Si s'escau FMB aportarà al projectista:

- Documentació, paràmetres a emprar i dades de referència.
- Criteris a tenir en compte

Metro informarà el Projecte en cadascuna de les fases en que s'hagi descompost. En els corresponents informes FMB relacionarà els aspectes a afegir, a suprimir i les correccions a realitzar amb indicació dels terminis en els que l'adjudicatari haurà de portar-les a terme d'acord amb el programa de treballs acordat.

8 DOCUMENTS DEL PROJECTE

Comprèn la totalitat dels treballs necessaris a realitzar per l'adjudicatari, per tal que s'assoleixi la correcta i completa definició de les feines objecte de aquest encàrrec.

Els projectes hauran de contenir com a mínim:

- Memòria:
 - Memòria descriptiva
 - Memòria constructiva.
- Documentació gràfica
- Plecs de prescripcions tècniques.
- Pressupost.
- Amidaments.
 - Quadre de preus nº 1
 - Quadre de preus nº 2
- Pressupost i Resum de pressupost.
- Annexes.
- Estudi de Seguretat i Salut
- Pla de Control de Qualitat

- Memòria Ambiental i gestió de residus
- Planificació d'execució d'obra (temporal i econòmic).
- Càlculs.
- Pla de proposta de manteniment.

La documentació estarà perfectament estructurada per a una possible adjudicació de les obres per LOTS.

9 PRESENTACIÓ DELS TREBALLS

Tota la documentació, ja sigui escrita o gràfica, es realitzarà segons el model i plantilles d'FMB, que s'entregaran un cop estigui el Servei adjudicat.

9.1 Textos escrits

Tots els textos escrits que integrin el Projecte encarregat es redactaran en català.

En tots els casos caldrà utilitzar el processador de textos WORD, excepte pels programes informàtics TCQ que s'adjuntaran amb les seves pròpies sortides.

9.2 Plànols

Tots els plànols hauran d'ésser elaborats per mitjà d'eines informàtiques que permetin el lliurament dels mateixos en fitxers d'extensió DWG, havent-se de lliurar els plànols en format informàtic.

9.3 Documentació a lliurar i format de presentació del Projecte

9.3.1 Entregues parcials

Les entregues parcials de documentació per a revisió per part de FMB es faran en PDF i al tècnic coordinador del projecte.

Entrega final (Projecte Executiu)

El projectista haurà de lliurar el Projecte executiu en PDF per a comprovació conforme les esmenes a la Maqueta han estat contemplades i un cop feta la revisió es farà l'entrega

definitiva en paper, en CD-ROM de suport informàtic i en CD-ROM en format PDF (doble còpia de cada tipus).

El format de lliurament serà el següent:

- Exemplar USB amb fitxers originals utilitzats (Word, Excel, Project, CAD, TCQ, etc) i exemplar en PDF dins del mateix suport informàtic.

Tota aquesta documentació que s'haurà de lliurar es farà constar dins una carta, la qual ha de rebre la conformitat per part de FMB. Sense aquesta carta no es considerarà recepcionat el treball.

El lliurament es farà a Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A., *Direcció d'Infraestructures de Metro*, a l'adreça Avinguda Miramar 20-30 - 2^a Planta, Parc de Montjuïc - 08038 Barcelona.

9.4 Acceptació dels treballs

L'aprovació i supervisió de cadascuna de les unitats de treball, per part de FMB, es condició obligada perquè el Projectista pugui desenvolupar d'altres unitats de treball que depenguin de les primeres.

El projectista remetrà l'esborrany (maqueta) del Projecte a FMB, en format PDF, per a la seva revisió, i en funció del resultat d'aquesta, FMB indicarà al Projectista la realització de les correccions i/o modificacions que s'hagin de considerar o si s'escau, n'autoritzarà l'edició.

La revisió de la maqueta es realitza dins el període de redacció, per no afectar la data de lliurament definitiva.