



CODI PROJECTE

0_F.25636.9_PJOB

Tipus de Projecte

PLEC DE CONDICIONS

Títol del Projecte

**DIRECCIÓ D'OBRA I COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT DE L'OBRA
DE RENOVACIÓ DE VIA A LÍNIA 1 ENTRE SANTA EULALIA I MERCAT NOU
I ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE
CONSTRUCTIU**

Xarxa

Línia

Àmbit

Ubicació

FMB

L1

VIA

SANTA EULALIA – MERCAT NOU

Terme Municipal

BARCELONA

Documents

Exemplar

Tom

Data de redacció

**PLEC DE CONDICIONS
ANNEXES
PLANOLS**

1/1

1

SEPTEMBRE 2025

DOCUMENT I – PLEC DE CONDICIONS	3
1. EMPRESA CONTRACTANT.....	3
2. GENERALITATS	3
3. SITUACIÓ.....	3
4. OBJECTE DE L'ENCÀRREC.....	3
4.1. OBJECTE	3
4.2. ABAST DE L'ENCÀRREC.....	3
4.2.1 <i>Treballs a realitzar per la Direcció d'Obra i requisits</i>	<i>3</i>
a) Seguiment del projecte i de l'execució de l'obra	3
b) Control de Qualitat	4
c) Medi Ambient.....	4
4.2.2 <i>Treballs a realitzar per la Coordinació de Seguretat i Salut i requisits</i>	<i>6</i>
a) Previses al començament dels treballs	6
b) Durant l'execució de l'obra	7
5. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS	8
6. PERÍODE EXECUCIÓ TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ.....	9
7. GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	9
7.1. GESTIO DELS TREBALLS.....	9
7.2. AUTORIA DELS TREBALLS	10
7.3. SIGNATURES I VISATS	10
8. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	10
8.1. ACLARIMENTS I INFORMACIONS	10
8.2. SEGUIMENT DELS TREBALLS	10
9. DOCUMENTACIÓ QUE FMB LLIURARÀ A L'ADJUDICATARI.....	11
9.1. A L'INICI DE LES OBRES	11
9.2. DURANT LES OBRES	11
DOCUMENT II – ANNEXES	11
1. ANNEX 1: PLEC TÈCNIC DE L'OBRA	11

DOCUMENT I – PLEC DE CONDICIONS

1. EMPRESA CONTRACTANT

FERROCARRIL METROPOLITA DE BARCELONA, SA., des d'ara FMB, amb domicili social a Barcelona, carrer 60, nombre 21-23, Sector A Polígon Industrial Zona Franca, C.P. 08040, Barcelona, NIF A-08005795.

2. 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

3. SITUACIÓ

L'objecte de l'encàrrec es situa a la Línia 1 de la xarxa de FMB entre Santa Eulalia i Mercat Nou.

També hi hauran actuacions a diversos Tallers:

- Taller Hospital de Bellvitge
- Taller Santa Eulalia

4. OBJECTE DE L'ENCÀRREC

4.1. OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec es la regulació de la licitació per adjudicar la contractació del servei de DIRECCIÓ D'OBRA DE L'OBRA I COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT DE L'OBRA DE RENOVICIÓ DE VIA DE L1 ENTRE SANTA EULALIA I MERCAT NOU I LA ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

4.2. ABAST DE L'ENCÀRREC

Inclou les feines de Direcció d'Obra i Coordinador de Seguretat i Salut de les obres de RENOVACIÓ DE VIA A LÍNIA 1 ENTRE SANTA EULALIA I MERCAT NOU que s'executaran en Tall de Servei durant Juliol i Agost de 2026

També inclou l'Assistència Tècnica per a la redacció del projecte

4.2.1 Treballs a realitzar per la Direcció d'Obra i requisits

a) Seguiment del projecte i de l'execució de l'obra

- Recepcionarà els nous aparells de via a fàbrica

- Assistirà a FMB, elaborant informes i valorant solucions tècniques proposades pel Contractista
- Informarà, diàriament, del desenvolupament de les feines
- Redactarà informes setmanals del desenvolupament dels treballs previs i de les obres: treballs realitzats, compliment del pla d'obra, incidències
- Verificarà les obres executades i informarà a FMB
- Realitzarà documentació gràfica de seccions executades i solucions constructives
- Farà un seguiment econòmic, incloent revisió i control de les unitats d'obra executades a les certificacions i albarans
- Proposarà alternatives i executarà plànols de detall de les solucions constructives
- Disposarà de 2 vigilants d'obra d'amplia experiència ferroviària, i instal·lacions de manera que, en qualsevol moment de l'obra, puguin informar a FMB ràpidament i detalladament de l'estat de l'obra. La presència serà permanent a l'obra de almenys un dels vigilants
- Disposarà d'un pilot homologat per FMB
- Disposarà d'un responsable d'instal·lacions, Enginyer Industrial o de Telecomunicacions, amb ampla experiència en instal·lacions relacionades amb el transport ferroviari.
- Revisarà la redacció del Projecte As-Built

b) Control de Qualitat

- Proposarà les modificacions necessàries del Pla d'Autocontrol de qualitat de l'adjudicatari, que hauran de ser aprovades per FMB
- Certificarà la qualitat de l'obra executada, mitjançant el seguiment de l'Autocontrol de Qualitat de l'Adjudicatari.
- Verificarà geomètricament la via i els aparells de via
- Verificarà el gàlib
- Certificarà el compliment del Pla d'inspeccions i Assaig pel muntatge de via i aparells de via per part del Contractista

c) Medi Ambient

En referència a Medi Ambient, realitzarà el seguiment i vigilància pel compliment del Pla d'actuació mediambiental i de les mesures de reducció dels impactes,

d'eficiència energètica i de sostenibilitat: mesures de gestió mediambiental de l'obra, estalvis energètics, gestió de residus i localització.

En concret, es vetllarà per a que el Contractista complexi els requisits demanats al seu plec tècnic, es a dir:

- Els residus s'hauran de mantenir en condicions adequades i s'hauran de separar per fraccions, segons indica la normativa d'aplicació. Es verificarà amb fotografies.
- S'elaborarà un Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició (PGR) durant la fase d'execució de l'obra, amb el contingut establert per normativa. Es pot utilitzar el model normalitzat de l'Agència de Residus de Catalunya, disponible telemàticament.
- S'obtindrà la Notificació i Identificació d'Obra (NIO) abans de començar a gestionar els residus.
- Es gestionarà l'obtenció del certificat final de gestió de residus de la construcció expedit pels gestors autoritzats de residus al final de l'obra, que garanteixi la correcta gestió dels residus de la construcció. Es remetrà el certificat original a TMB.
- Es gestionaran els documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC).
- Per als residus generats a l'obra que no requereixen de documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC), el contractista actuarà com a productor del residu generat, donant compliment als requeriments legals d'aplicació.
- S'exclouran materials de la construcció que continguin substàncies tòxiques, cancerígenes, mutagèniques o tòxiques per a la reproducció o molt tòxiques per als organismes aquàtics segons REACH. S'ha d'incloure els materials utilitzats a la memòria

Els criteris ambiental que haurà de complir són els següents :

- 1) Impresió d'informes-documentos de treball i/o documents finals: En cas que sigui necessària la impressió de qualsevol document de treball s'haurà de:
 - Acordar amb TMB la impressió o no del mateix
 - Reduir el màxim possible el número de impressions, ajustant-les a les necessitats.
 - Utilitzar paper 100% reciclat

- Imprimir els documents a doble cara i en blanc i negre sempre que sigui possible
- 2) Tots els documents de treball generats mitjançant el servei s'entregarà en format electrònic, preferentment per email o servidor

4.2.2 Treballs a realitzar per la Coordinació de Seguretat i Salut i requisits

a) Previses al començament dels treballs

- Anàlisi de l'Estudi Bàsic de Seguretat (EBSS) o Estudi de Seguretat (ESS) corresponent segons apliqui
- Acceptar la designació com CSSFE (Coordinador de Seguretat i Salut en Fase d'Execució) i notificació al Col·legi Oficial corresponent, una vegada aprovat el Pla de Seguretat.
- Tràmits als Col·legis professionals per aprovació dels Plans de Seguretat, obtenció del Llibre d'Incidències, tramitació de visats.
- Anàlisi, revisió i aprovació dels Plans de Seguretat i Salut dels contractistes o emissió del corresponent informe de recomanacions i ajustaments necessaris per aconseguir la seva aprovació.
- Verificar que ha estat realitzat el pertinent intercanvi documental entre FMB i els contractistes.
- Verificar la documentació del contractista que acredita el compliment dels requisits exigibles en Prevenció de Riscos Laborals segons la normativa vigent.
- Realitzar la reunió inicial de Coordinació d'Activitats Empresarials amb els responsables de l'obra per part de FMB i els contractistes, previ inici d'aquesta (serà requisit imprescindible disposar de l'acta de la reunió inicial de CAE per poder començar els treballs).
- Inici de l'obra en compliment del l'article 7 del RD 1627/97 amb el Pla de Seguretat aprovat i les comunicacions oficials realitzades.
- Com a norma general, l'adjudicatari disposarà de tota la documentació generada per l'obra, aquesta estarà a disposició del promotor en tot moment.
- L'adjudicatari s'encarregarà de comprovar que el contractista té tota la documentació de PRL necessària per a fer els passos de cada treballador per a poder accedir a l'obra i farà aquests passos, els quals enviarà al promotor per a què els signi.

b) Durant l'execució de l'obra

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de Prevenció i de Seguretat.
- Aprovació dels Plans de Seguretat i Salut i/o els seus annexes de les empreses contractistes segons modificacions de l'obra i necessitats.
- Organitzar la Coordinació d'Activitats Empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i al RD 171/2004.
- Comprovació dels requisits documentals de Seguretat i Salut de les empreses (contractistes i subcontractistes) i autònoms.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra, així com la comprovació de la seva eficàcia.
- Realitzar les visites de seguretat i, si és necessari, les reunions de coordinació periòdiques durant el decurs dels treballs en l'obra amb l'emissió d'informes i actes sobre la marxa per al promotor i contractistes. El Coordinador estarà en contacte en tot moment amb el promotor per tal d'organitzar i planificar les feines i les visites a l'obra.
- Mantenir en el seu poder el Llibre d'Incidències i permetre l'accés al mateix per consultar o realitzar anotacions a les persones facultades pel RD 1627/97:
 - La Direcció Facultativa
 - Contractistes, subcontractistes i autònoms
 - Persones responsables de seguretat de les empreses entrevinents
 - Representants dels treballadors
 - Tècnics dels òrgans especialitzats en seguretat i salut en el treball de les administracions públiques corresponents, si escau
- En circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització dels treballs concrets o, si escau, de la totalitat de les obres. Si això arriba a ocórrer, haurà de fer la preceptiva anotació al Llibre d'Incidències i donar compte, als efectes oportuns, a FMB i a la Inspecció de Treball i Seguretat Social corresponent, als contractistes, i si escau, subcontractistes afectats per la paralització en un termini màxim de 24 hores.
- Assessorament sobre les mesures a adoptar davant l'eventualitat d'un accident, així com en les visites i actuacions de la Inspecció de Treball.

- Realitzar les reunions de coordinació amb els responsables i recursos preventius de les empreses contractistes (RD 171/2004) i/o amb personal de FMB, inicial i periòdiques d'acord amb la tipologia de cada treball.
- Verificar el compliment de la Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació al sector de la construcció.
- Qualsevol absència dels Coordinadors de Seguretat i Salut i per a totes les obres en curs en les que estiguin nomenats, haurà de ser notificada al responsable dels treballs. Es garantirà durant l'absència la substitució mitjançant comunicació escrita i amb les corresponent actes de cessament i nomenament provisional dels Coordinadors involucrats.

5. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Els treballs a realitzar per part de la empresa contractista seran el següents:

1. Renovació de via entre les estacions de Santa Eulalia i Mercat Nou, entre el PK 105+590 i el PK 106+346 que inclou:
 - Renovació de via doble i drenatge amb transformació de vi en placa amb travessa Stedef a via en placa amb fixació antivibratoria tipus adheritzada entre el PK 105+590 i el PK 105+960
 - Renovació de via doble i drenatge amb transformació de via sobre balast a via en placa amb fixació antivibratoria tipus adheritzada entre el PK 105+960 i el PK 106+346
 - Transformació de la travessia d'unió doble (TUD) d'entrada al taller de Santa Eulalia per un nou escapament i un nou desviament
 - Les fixacions de carril seran de tipus adheritzades amb o sense contracarril
 - El carril, normal o extradur, es soldarà amb procediments elèctrics amb barra de 72. La soldadura elèctrica es realitzarà a taller i a túnel segons necessitats
 - Los engrasadores existentes se retiraran i se volveran a colocar
2. Renovació en la platja de vies i en els Tallers de Bordeta que inclou:
 - Renovació del desviament de entrada a la platja de vies del Taller (Via 3 – Via 11)
 - Renovació de 110 metre de via simple corresponent a la Via 3 de Santa Eulalia amb transformació de via sobre balast a via en placa amb fixació antivibratoria tipus adheritzada
 - Transformació de la catenària convencional existent en el pati per catenària rígida

- Renovació del carril de dintre els tallers a les vies de fossat (V3 – V5 – V7 – V9 – V11)
- Renovació de tot el sistema de retorns existents a la zona

3. Altres treballs:

- Adequació d'espais per operació durant el Tall de Servei
- Instal·lació d'elements de seguretat per a realitzar el Tall de Servei
- Mesures de Vibracions a túnel i habitatges
- Adequació del pou de ventilació de Mercat Nou per extracció de material
- Adequació d'espais a Taller Hospital de Bellvitge per a manteniment de Material Mòbil

En el Annex 1 s'adjunta el Plec de Tècnic de la obra entregat al Contractista

6. PERÍODE EXECUCIÓ TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs de renovació de via s'executaran amb un Tall de Servei de la línia durant els mes de julio i agost. **Els treballs de via general quedaran finalitzats 15 dies abans de la finalització del Tall de Servei per a instal·lacions de senyalització i proves.** Al taller es podrà seguir treballant fins al final

Per a la realització dels treballs previs i posteriors, no es podrà interrompre el servei a la xarxa de Metro de TMB. Això significa que l'horari per a realitzar les feines serà de diumenge a dijous durant el període de tall de tensió a la línia (aproximadament de 01:00 a 04:15). Els divendres i dissabtes no es podrà treballar.

L'execució dels treballs previs i posteriors es realitzarà tenint en compte una sèrie d'imprevistos (esdeveniments esportius, proves de TMB, etc.) que fan que, en situacions especials, els horaris d'explotació de TMB s'ampliïn, no sent, per tant aquest fet, motiu de reclamació per part del Contractista.

7. GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS

7.1. GESTIO DELS TREBALLS

La gestió el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de direcció d'obra corresponen a FMB.

En cas d'incompliment del contracte, FMB es reserva el dret de continuar amb la DO, amb mitjans propis o mitjançant tercers. 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.

7.2. AUTORIA DELS TREBALLS

L'autoria dels treballs recau en l'adjudicatari. L'adjudicatari és el responsable de les solucions adoptades, 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.

7.3. SIGNATURES I VISATS

La direcció d'obra i la coordinació de seguretat i salut objectes del present encàrrec hauran d'estar signades i visades pel col·legi professional.

8. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

8.1. ACLARIMENTS I INFORMACIONS

Les obres hauran de desenvolupar-se seguint el plec tècnic de l'obra.

En el decurs dels treballs, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries i fer paleses les consideracions que cregui oportunes a FMB. 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, 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.

8.2. SEGUIMENT DELS TREBALLS

L'adjudicatari serà el responsable de redactar les actes de les reunions i visites amb el format d'acta d'FMB.

9. DOCUMENTACIÓ QUE FMB LLIURARÀ A L'ADJUDICATARI

9.1. A L'INICI DE LES OBRES

FMB facilitarà a l'adjudicatari el Plec Tècnic de l'obra de "RENOVACIÓ VIA L1 SANTA EULALIA – MERCAT NOU"

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

Protocols i procediments interns de FMB aplicable a les obres

9.2. DURANT LES OBRES

Si s'escau, FMB aportarà a l'adjudicatari:

-  Documentació, paràmetres a emprar i dades de referencia
-  Criteris a tenir en compte
-  Qualsevol documentació necessària per a la bona ejecució del servei i que estigui a disposició de FMB

DOCUMENT II – ANNEXES

1. ANNEX 1: PLEC TÈCNIC DE L'OBRA

