

**PLEC D'ESPECIFICACIONS PER
LA REDACCIÓ DEL PROJECTE
CONSTRUCTIU D'ADEQUACIÓ
DEL TALLER DE VILAPICINA PER
L'INCREMENT DE FLOTA**



Transports
Metropolitans
de Barcelona

ÍNDEX

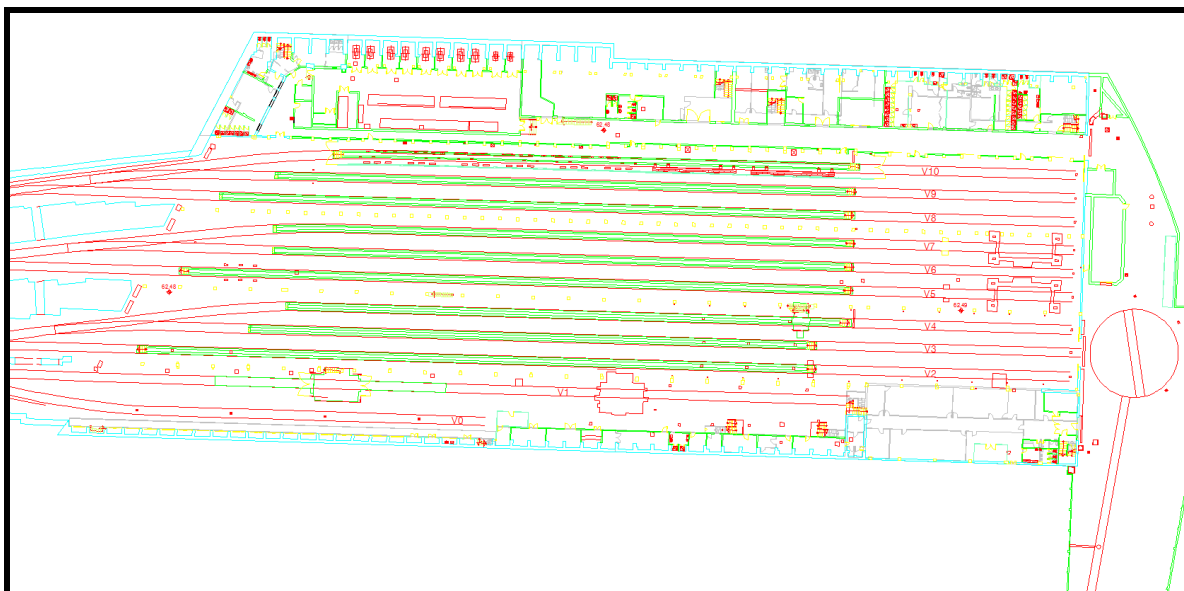
1	GENERALITATS.	3
2	SITUACIÓ	3
3	OBJECTE DE L'ENCÀRREC.	3
3.1	OBJECTE	3
3.2	ABAST DE L'ENCÀRREC	4
4	REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.	6
4.1	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES FEINES	6
4.2	NORMATIVES A CONSIDERAR	6
5	GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	6
5.1	GESTIÓ DELS TREBALLS	6
5.2	AUTORIA DELS TREBALLS	7
5.3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

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, en la realització dels quals ha d'intervenir l'adjudicatari de l'encàrrec, perquè els treballs, un cop comprovada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, puguin ésser acceptats i rebuts per FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A., en endavant FMB.

2 SITUACIÓ

L'objecte de l'encàrrec es situa dins del Taller de Vilapicina, i comprèn diferents espais i usos.



Taller Vilapicina

3 OBJECTE DE L'ENCÀRREC.

3.1 Objecte

L'objecte de la present licitació és la redacció del projecte constructiu per l'adequació d'increment de flota del Taller de Vilapicina, de manera que s'assoleixin les necessitats específiques de material mòbil per assolir els reptes d'increment i manteniment d'equips i trens. 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.

3.2 Abast de l'encàrrec

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

En el projecte adjudicat es desenvoluparan les feines a executar, per tal d'adequar el Taller de Vilapicina al imminent augment del parc mòbil.

En concret l'abast contempla les següents actuacions que es projectaran en 2 parts diferenciades:

PART 1:

Redacció del projecte de les següents actuacions, s'estructurarà per licitar-ho en 2 lots:

- Actuacions que formaran part del lot 1

1. Pasarel·la metàl·lica en vies 7 i 8.

Passarel·la metàl·lica en vies 7 i 8 per accedir al sostre del tren, si es possible en els dos costats i unir-les en forma de U. Si no es possible en un sol costat (costat pilars)

2. Millora del bufat i aspirat dels equips sota bastidor en túnel de via 10

Renovar una part dels equips antics que conformen el bufat. El túnel de bufat hi té dos tipus d'equips un més nou i un altre més anticuat que es inefficient.

3. Col·locar depuradora per la recollida d'aigua de neteja d'equips AA en via 10.

Col·locar depuradora per la recollida de tots els desguassos dels fossos. Ja es va fer una actuació de fer desguassos nous en els fossos de les vies. Hi ha un punt a la sortida del Taller que s'uneixen i allà es on s'ha de ficar una depuradora.

4. Millorar la insonorització del Taller en general.

Sobretot en la part davantera del Taller en les portes d'entrada. Hi ha queixa d'un veí que sent soroll provenient del Taller. Hi ha una porta de fusta d'entrada al taller/oficines es vol substituir.

5. Pavimentar el pati i reorganitzar l'espai.

Asfaltar el pati exterior i pintar les zones d'aparcament i destinar espais a nous usos per definir.

6. Retirada de caldera de calefacció general Taller i reducció de la caseta.

Retirar la caldera de calefacció general del taller i deixar la caldera de ACS. Reduir la caseta per guanyar espai al pati.

- Actuacions que formaran part del lot 2

1. Adecuació via 9 exclusiva per MM, actualment cedida a vies-catenària. Comprovar nivel·lació, aire/llum en foso etc...

Acondicionar foso de via 9 que ara està sent utilitzada per MNT de vies per al taller. S'instal·larà els equipaments necessaris com aire a pressió, endolls, lluminàries etc...

2. Adecuar els vestuaris i magatzems actuals de vies i catenària per a personal extern de MM.

Acondicionar tota la zona que actualment utilitza MM de vies per fer vestuaris i lavabos per externs. I on estan ara els externs, s'enderroca i s'annexa al magatzem.

PART 2

Redacció d'un estudi de viabilitat o estudi d'alternatives de les següents actuacions:

- 1. Construcció de baixa-bogies:** Estudi per la realització per la instauració de la infraestructura, on s'ubicarà, quina via, afectacions possibles, viabilitat etc...
- 2. Automatització del túnel de bufat.** Estudi si es possible automatitzar l'actual túnel, dimensions, equips etc,.. buscar alternatives.
- 3. Perllongament de la via 0 del Taller.** Estudiar les afectacions que hi ha i la seva viabilitat per perllongar la via 0 del Taller per poder encabir tot un tren sense afectar l'agulla per entrar en via 1. Afegir nova oficina per la porta de cotxeres paret-paret al despatx del RO.

L'abast del projecte contempla feines de àmbit d'arquitectura i obra civil, fonaments i moviments de terra, estructures, tancaments i divisòries, paviments, revestiments, instal·lacions de desguàs, de baixa tensió, ventilació, clima, instal·lacions d'alta tensió o mitja tensió i vies. S'inclou també treballs previs per comprovar l'estat actual, i es realitzarà un aixecament topogràfic, reportatge fotogràfic de l'estat actual, detecció i tractament dels serveis afectats que hi puguin haver al taller.

Compren la realització de la totalitat dels treballs necessaris per a assolir el ple compliment de l'objecte de l'encàrrec a compte de l'adjudicatari, sense perjudici del que FMB lliurarà a l'Adjudicatari.

4 REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.

4.1 Condicions d'execució de les feines

La redacció del projecte serà al despatx l'adjudicatari i s'efectuaran visites i reunions a les instal·lacions d'FMB.

Totes les feines a camp, d'aixecament de l'estat actual, inspeccions i presa de dades, dins dels tallers, 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 la operativa normal del Taller, s'haurà de pactar amb la Prefectura de MM els horaris més adequats per realitzar les feines, sempre posant per davant l'activitat del Taller.

4.2 Normatives a considerar

A l'hora de fer el projecte s'haurà de complir en tot moment amb:

- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i els seus Documents Bàsics (DB)
- Reial Decret 486/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut als Llocs de Treball
- Reglament Industrial Protecció Contra Incendis (RIPCI)
- Reglament de Seguretat Contra Incendis als Establiments Industrials (RSCIEI)
- Reial Decret 1027/2007 – “Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios” (RITE)
- Reial Decret 842/2002 – “Reglament electrotècnic de Baixa Tensió” (REBT)
- Totes les ITC aplicables
- Normativa interna de seguretat per a treballs en la xarxa de FMB.
- El Plec d'Especificacions Tècniques de BT a la xarxa de FMB.
- Resta de Plecs d'Especificacions Tècniques vigents a la xarxa de FMB.
- Tota normativa vigent no inclosa al llistat anterior

Addicionalment a la legislació vigent, també es complirà amb tot el que exigeixen les normatives internes de TMB.

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, 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.

L'annex de càlculs haurà de ser signat i visat 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 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 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

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'espai on s'haurà d'implementar l'objecte del projecte.

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 informará 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.

L'estructura i capitulació del projecte la definirà FMB segons els interessos futurs d'adjudicació de les obres, ja sigui com una sola unitat o per lots.

Els projectes hauran de contenir com a mínim:

- Memòria:
 - o Memòria descriptiva
 - o Memòria constructiva.
- Documentació gràfica
- Plecs de prescripcions tècniques.
- LOT 1
 - o Pressupost.
 - o Amidaments.
 - Quadre de preus nº 1
 - Quadre de preus nº 2
 - o Pressupost i Resum de pressupost.
- LOT 2
 - o Pressupost.
 - o Amidaments.
 - Quadre de preus nº 1
 - Quadre de preus nº 2
 - o Pressupost i Resum de pressupost
- Annexes.
- Estudi de Seguretat i Salut
- Pla de Control de Qualitat
- Estudi de patologies existents i pla de reparacions
- Memòria Ambiental.
- Planificació d'execució d'obra (temporal i econòmic).
- Càlculs.

- Pla de proposta de manteniment.
- Estudi d'eficiència energètica (si s'escau).

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.

S'entregarà a FMB, en el seu moment, imatges RENDER de les diferents propostes de solució (en el cas d'existir varies opcions).

9.3.2 Entrega final (Projecte Executiu)

El projectista haurà de lliurar el Projecte executiu en PDF per la comprovació que les esmenes de la Maqueta han estat contemplades i un cop feta la revisió es farà l'entrega definitiva en paper, i en USB pel que fa al suport informàtic.

El format de lliurament serà el següent:

- 1 Exemplars complert en PAPER signat, enquadernació en tapa dura format DIN A-3 i caixetins i caràtula tipus, segons model facilitat per Metro.
- Exemplar USB amb fitxers originals utilitzats (Word, Excel, Project, CAD, TCQ, etc) i exemplar en PDF dins del mateix suport informàtic.

En cas de petició expressa d'FMB, s'inclourà la realització d'imatges generals RENDER. Aquests renders seran lliurats en el moment de presentar el concepte del projecte i s'actualitzaran amb la solució finalment adoptada al projecte executiu .

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 de Projectes, a l'adreça Avinguda Miramar 20-30 - 2ª Planta, Parc de Montjuïc - 08038 Barcelona.

9.4 Durada dels treballs

L'entrega definitiva de tot l'encàrreg té una durada de **6 mesos**.

La part del projecte un cop revisada la maqueta té una durada de 6 mesos. Per altra banda, la part d'estudi de viabilitat de les actuacions a estudiar la seva entrega serà de 4 mesos (dos mesos abans que l'entrega del projecte).

9.5 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.

Alex Mencías Arqués
Unitat Projectes d'Infraestructura