

**PLEC D'ESPECIFICACIONS PER
LA REDACCIÓ D'ESTUDI I
PROJECTE CONSTRUCTIU DE
L'ESPAI SANT GENIS PER LA
INSTAURACIÓ DE LES BASES
UME I BTEM, I PER L'ADEQUACIÓ
D'OFICINES MML3.**



Transports
Metropolitans
de Barcelona

ÍNDEX

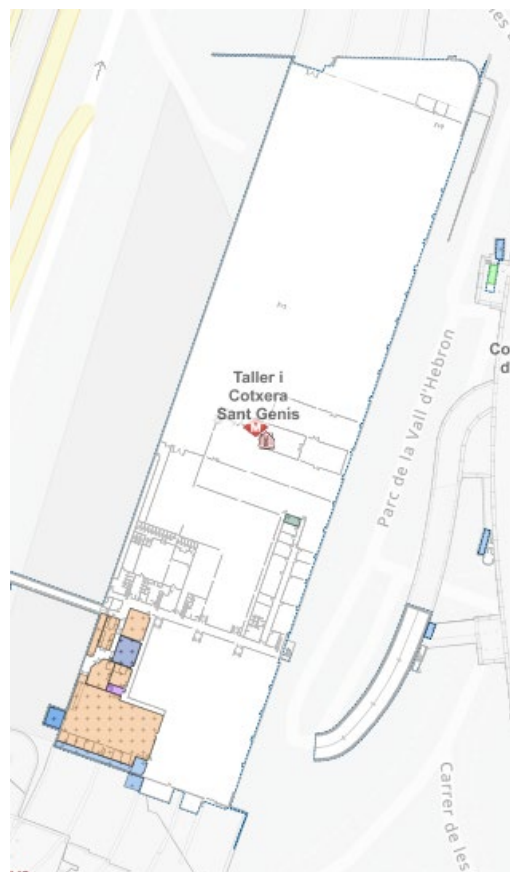
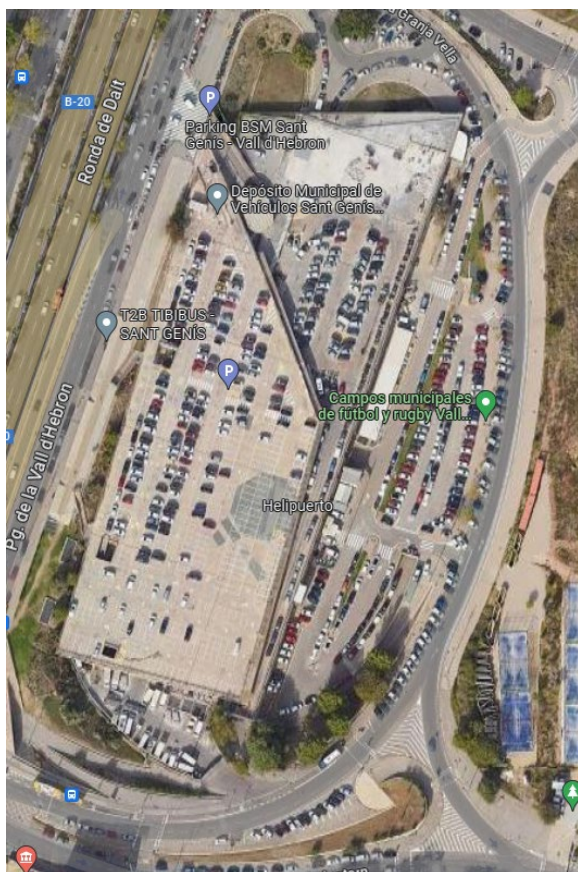
1	GENERALITATS.	3
2	SITUACIÓ	3
3	ANTECEDENTS	4
4	OBJECTE DE L'ENCÀRREC.	4
4.1	OBJECTE	4
4.2	ABAST DE L'ENCÀRREC	4
5	REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.	6
5.1	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES FEINES	6
5.2	NORMATIVES A CONSIDERAR	6
6	GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	7
6.1	GESTIÓ DELS TREBALLS	7
6.2	AUTORIA DELS TREBALLS	7
6.3	SIGNATURES I VISATS	7
7	DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	8
7.1	ACLARIMENTS I INFORMACIONS COMPLEMENTÀRIES	8
7.2	SEGUIMENT DELS TREBALLS	8
8	DOCUMENTACIÓ QUE FMB LLIIURARÀ A L'ADJUDICATARI	8
8.1	A L'INICI DE LA REDACCIÓ DE L'ESTUDI I DEL PROJECTE	8
8.2	DURANT LA REDACCIÓ DE L'ESTUDI I PROJECTE	9
9	DOCUMENTS DE L'ESTUDI I PROJECTE	9
10	PRESENTACIÓ DELS TREBALLS	10
10.1	TEXTOS ESCRITS	10
10.2	PLÀNOLS	10
10.3	DOCUMENTACIÓ A LLIIURAR I FORMAT DE PRESENTACIÓ DEL PROJECTE	10
10.1	DURADA DELS TREBALLS	11
10.2	ACEPTACIÓ DELS TREBALLS	12

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 en les dependències ubicades en el Taller de Sant Genís, concretament en la planta damunt de la platja de vies de l'edifici. Sant Genís es troba ubicat entre el Passeig de la Vall d'Hebron i el carrer de les Basses d'Horta.



Ubicació espai Sant Genís

3 ANTECEDENTS

Com a conseqüència de l'adquisició de nous trens, s'han de buscar espais per a l'estacionament dels mateixos, això afecta al Taller de Sta.Eulalia que hi manca espai i es vol que tot el que hi ha en planta baixa del Taller sigui per a Material Movil. Amb tot això, s'hi veuen afectades les Unitats de Manteniment d'Estacions (UME) i de Manteniment de Sistemes d'Estacions (BTEM) que s'hauran de moure d'allà. Paralel·lament en Sant Genis s'han alliberat uns espais que eren de l'arxiu de la Generalitat (uns 2360m2 aprox.) que han quedat lliures a disposició de FMB. Es vol traslladar les Unitats UME i BTEM a aquests espais i a altres ja cedits.

4 OBJECTE DE L'ENCÀRREC.

4.1 Objecte

L'objecte de la present licitació és l'Estudi d'encaix i posterior redacció del projecte constructiu per la construcció de les Bases de Manteniment d'Estacions (UME), de Manteniment de Sistemes d'estacions (BTEM), i l'adequació de les oficines de Material Movil de L3 que es crearan de noves. Comprèn la totalitat dels treballs necessaris a realitzar per l'adjudicatari, per tal d'aconseguir la correcta i completa definició de les feines objecte d'aquet encàrrec.

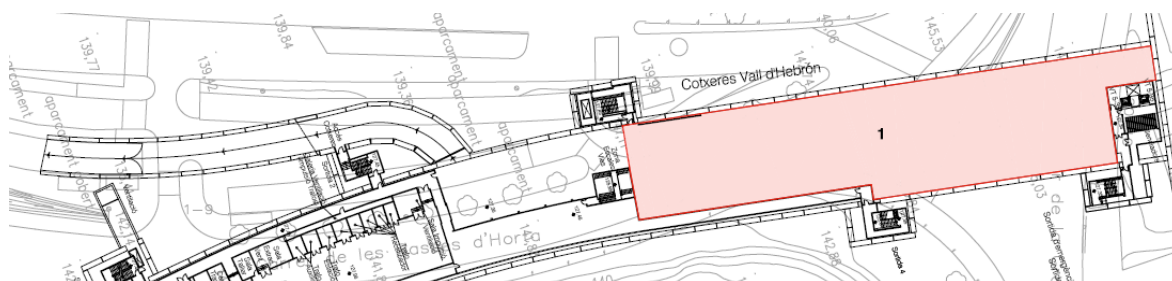
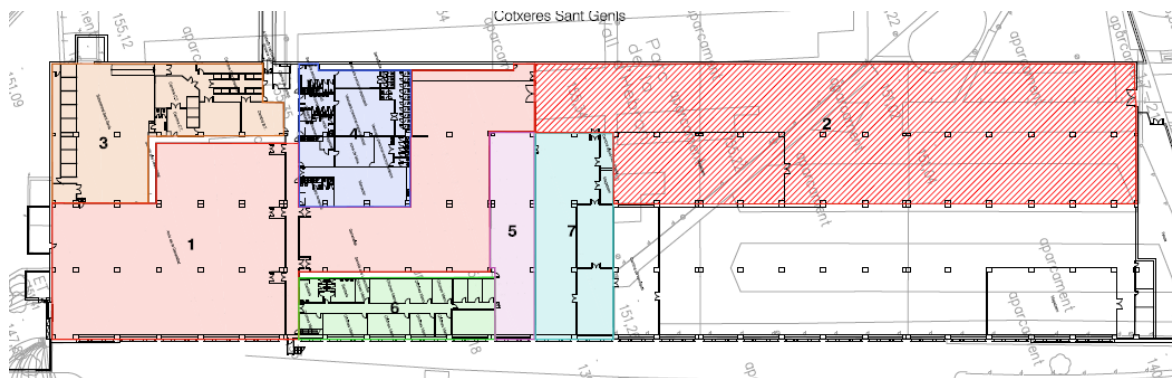
4.2 Abast de l'encàrrec

Aquest encàrrec inclou un **Estudi previ** on amb l'espai disponible a Sant Genis s'haurà de projectar totes les necessitats que tenen les Unitats UME, BTEM i MML3, en vers a espai d'oficines, de taller, de vestuaris, de menjador, ubicació del parc mòbil etc... S'establiran reunions periòdiques on cada Unitat definirà i especificarà les seves necessitats i el projectista haurà de coordinar aquestes reunions i definir els espais per a cadascun.

De les dependències existents com son vestuaris, menjador i oficines es faran també de nous.

Després un cop tingut el consens de totes les parts i acceptat la proposta definitiva de l'estudi dels espais es procedirà a redactar **el projecte constructiu**.

Els espais disponibles per a tal fi son:



- **1.- Espai disponible A**
St. Genís sup.: 2360.00 m² Vall d'Hebrón sup.: 1944.00 m²
- ▨ **2.- Espai disponible B**
sup.: 2730.00 m²
- **3.- Cambres tècniques**
sup.: 775.00 m²
- **4.- Menjador, vestuaris i sanitaris**
sup.: 530.00 m²
- **5.- Espai màquines climatització**
sup.: 306.00 m²
- **6.- Oficines MM**
sup.: 420.00 m²
- **7.- Magatzem MM**
sup.: 555.00 m²



Espais actuals

1. Espais disponible A:
 - a. Espai de Sant Genís (2.360m² aprox) Es l'espai on hi havia l'arxiu de la Generalitat i ara es a disposició de FMB.
 - b. Espais Vall d'Hebron (1944m² aprox.). Pensat per destinar-ho a aparcament i magatzem voluminos.
2. Espai disponible B: Espai a acondicionar, i si fos necessari més espai per les bases es podria agafar.
3. Zona Menjador, vestuaris i sanitaris: Acondicionar aquests espais segons els requisits.
4. Zona oficines MML3. Es crearan noves oficines de MML3.

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 lliurà a l'Adjudicatari.

5 REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.

5.1 Condicions d'execució de les feines

La redacció de l'Estudi i 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, es realitzaran previ coneixement de FMB que les haurà d'autoritzar.

5.2 Normatives a considerar

A l'hora de fer l'Estudi i 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 Mímines 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 d'obligat compliment vigent, no inclosa al llistat anterior segons l'àmbit del projecte.

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

6 GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS

6.1 Gestió dels treballs

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs d'Estudi i 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.

6.2 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.

6.3 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, si escau, haurà de ser signat i visat pel col·legiat redactor.

7 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

7.1 Aclariments i informacions complementàries

En el decurs de la elaboració de la redacció de l'Estudi i 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.

7.2 Seguiment dels treballs

En el decurs de l'Estudi i posterior 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.

8 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:

8.1 A l'inici de la redacció de l'Estudi i 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.

8.2 Durant la redacció de l'Estudi i 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.

9 DOCUMENTS DE L'ESTUDI I 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 d'aquest encàrrec.

La documentació a aportar en l'Estudi serà:

- Actes de les reunions.
- Proposta gràfica definitiva dels espais.
- Acta d'acceptació de totes les parts de la proposta definitiva.

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.

El projecte haurà de contenir com a mínim:

- Memòria:
 - Memòria descriptiva
 - Memòria constructiva.
- Documentació gràfica amb renders
- 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
- Estudi de la Gestió Residus.
- Realització Memòria Ambiental
- Estudi d'evacuació i contraincendis
- Estudi de patologies existents i pla de reparacions
- Planificació d'execució d'obra (temporal i econòmic).
- Càlculs.
- Pla de proposta de manteniment.
- Estudi d'eficiència energètica (si s'escau).

10 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.

10.1 Textos escrits

Tots els textos escrits que integrin l'Estudi i 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.

10.2 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.

10.3 Documentació a lliurar i format de presentació del Projecte

10.3.1 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).

El projectista haurà de lliurar una Maqueta del projecte en format PDF per la seva revisió abans de tancar el Projecte final.

10.3.2 Entrega final (Projecte Executiu)

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

Dintre del USB hi haurà el projecte definitiu en format pdf. I els fitxers originals utilitzats (Word, Excel, Project, CAD, TCQ, etc)

La part d'amidaments, pressupost etc.. es vol en format TCQ

La part de plànols en Autocad.

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.

10.1 Durada dels treballs

L'entrega definitiva de tot l'encàrreg té una durada de **12 mesos**.

La part de l'Estudi tindrà una durada de 4 mesos. Per altra banda, un cop acceptat l'Estudi l'entrega del projecte final, inclosa les modificacions de la maqueta, serà de 8 mesos.

10.2 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.

En l'elaboració de l'Estudi el projectista remetrà la proposta de distribució a FMB, en format PDF, per a la seva revisió, i en realitzarà una presentació amb les parts afectades. 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 definitiu.

Sobre el projecte constructiu, 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