



Projecte de superestructura (via i catenària) i complements del túnel del tram III de la Línia 9 de Metro de Barcelona, tram: macropou - Zona Universitària.

Clau: TM-00509.59

1. Objecte

L'objecte del present projecte és definir els treballs necessaris per realitzar el projecte constructiu de la via, catenària i complements del túnel del tram III de la Línia 9 de metro de Barcelona.

2. Antecedents

Actualment, el Projecte modificat número 2 d'execució de les obres de les obres de la Línia 9 de Metro: Tram 3r Zona Universitària-Sagrera Meridiana. Complementes d'estructura interior, via i catenària del túnel 3. Tram: Zona Universitària-Sagrera Meridiana, clau: TM-00509.4E-M2 es troba en fase de redacció. En aquest projecte s'ha encaixat el traçat de via per poder projectar l'estructura interior, i aquest encaix servirà de base per la redacció del present projecte.

3. Abast

A continuació s'adjunta un llistat de les actuacions necessàries, no limitatives, que haurà d'incloure el projecte constructiu.

3.1 Traçat de via

S'haurà de definir el traçat de via del següent tram:

- Inici via 2 (superior):
 - o estació de Collblanc.
- Inici via 1 (inferior)
 - o Estació de Zona Universitària.
- Final de via 1 i via 2:
 - o Estació de Guinardó

El tram de via entre Guinardó i macropou correspon al projecte TM-00509.4E-M2, actualment en redacció.

Per la redacció del present projecte, Infraestructures facilitarà un encaix provisional del traçat del projecte TM-00509.4E-M2.

3.2. Numeració dels Punts Quilomètrics

És necessari numerar tots els punts quilomètrics seguint els criteris dels PK d'exploració/operació de TMB. Sent els pk's creixents direcció macropou - Zona Universitària.

L'abast d'aquests treballs serà entre macropou i Collblanc.



També s'haurà de projectar i valorar tota la senyalització dels punts quilomètrics que s'instal·larà en el túnel i la senyalització d'emergència amb indicació de distància d'evacuació.

3.3. Tipologia de fixació

S'haurà de considerar per la definició de la fixació de via a utilitzar en el tram l'Estudi de vibracions del tram 3r. Zona Universitària-Sagrera Meridiana de la Línia 9 de Metro de Barcelona. E39.TM-00509.1.

3.4. Altres components de via i del túnel

El projecte contemplarà el següent:

- Subministrament i instal·lació dels greixadors de via.
- Subministrament i instal·lació de topalls i descarriladors per les vies dresina.
- Subministrament i instal·lació de "marmites" per fer moviments dels canvis durant l'execució de les obres.
- Instal·lació dels piquets de via.
- Els bastidors, motors i barres de comprovació no seran objecte d'aquest contracte, no així la timoneria del canvi.
- Instal·lació de pous de bombament en els punts baixos que no quedin en estació.
- Drenatge dels fossars dels motors.

3.5. Catenària

S'haurà de definir tota la catenària del tram entre macropou i Collblanc, definint un esquema elèctric que permeti la correcta operació, manteniment i serveis parcials necessaris.

La longitud de catenària inclosa en el projecte TM-00509.4E-M1, per qüestions d'homogeneïtat en la solució escollida i facilitat de manteniment futur es considera més adient incorporar-ho en aquest expedient. Aquest fet es regularitzarà en el projecte TM-00509.4E-M2, actualment en redacció.

L'abast del projecte és des de la cambra de seccionadors (equipar-la), seccionadors, quadre de control, feeders fins a la catenària, suports, perfils i fil de contacte i connexions. Els feeders des de la subestació de tracció fins a la sala de seccionadors no és objecte d'aquest contracte.

Serà necessari estudiar les possibles fases de posada en servei (com per exemple fins Guinardò) i fer un esquema de catenària compatible, amb possibilitat d'operar el túnel amb la respectiva zona neutre.

Els criteris bàsics són: perfil PAC 110 i alçada nominal 425 cm. En cas de gàlib reduït podrà utilitzar-se PAC 80 reforçada amb barres de 10 metres i alçada mínima 405 cm. El fil de contacte oval de 150 mm².

Serà necessari fer un replanteig de tots els suports de catenària per garantir la viabilitat de la solució proposada.

3.6. Portes de sectorització de túnel

El projecte haurà de contemplar les portes de sectorització de túnel necessàries a cada rampa de canvi de via. Aquestes hauran de seguir els criteris implantats en les portes existents en els trams en servei, respecte a la estabilitat al foc i respecte al funcionament, és a dir hauran de parlar amb el sistema de l'ATS i amb el sistema de PCI.



3.7. Estacionaments

L'esquema funcional de via previst, contempla tres tipologies d'estacionaments en el tram central de L9, sent els següents:

3.7.1. Estacionaments funcionals

Aquest estacionament serveix per estacionar el tren en automàtic durant les 24 hores. S'ha de poder accedir als trens des de l'estació més propera durant les 24 hores per neteja dels mateixos. Per tant s'haurà de projectar un itinerari segur per poder anar caminant i accedir al tren, amb les instal·lacions necessàries per realitzar la neteja interiors dels trens.

3.7.2. Estacionaments operatius

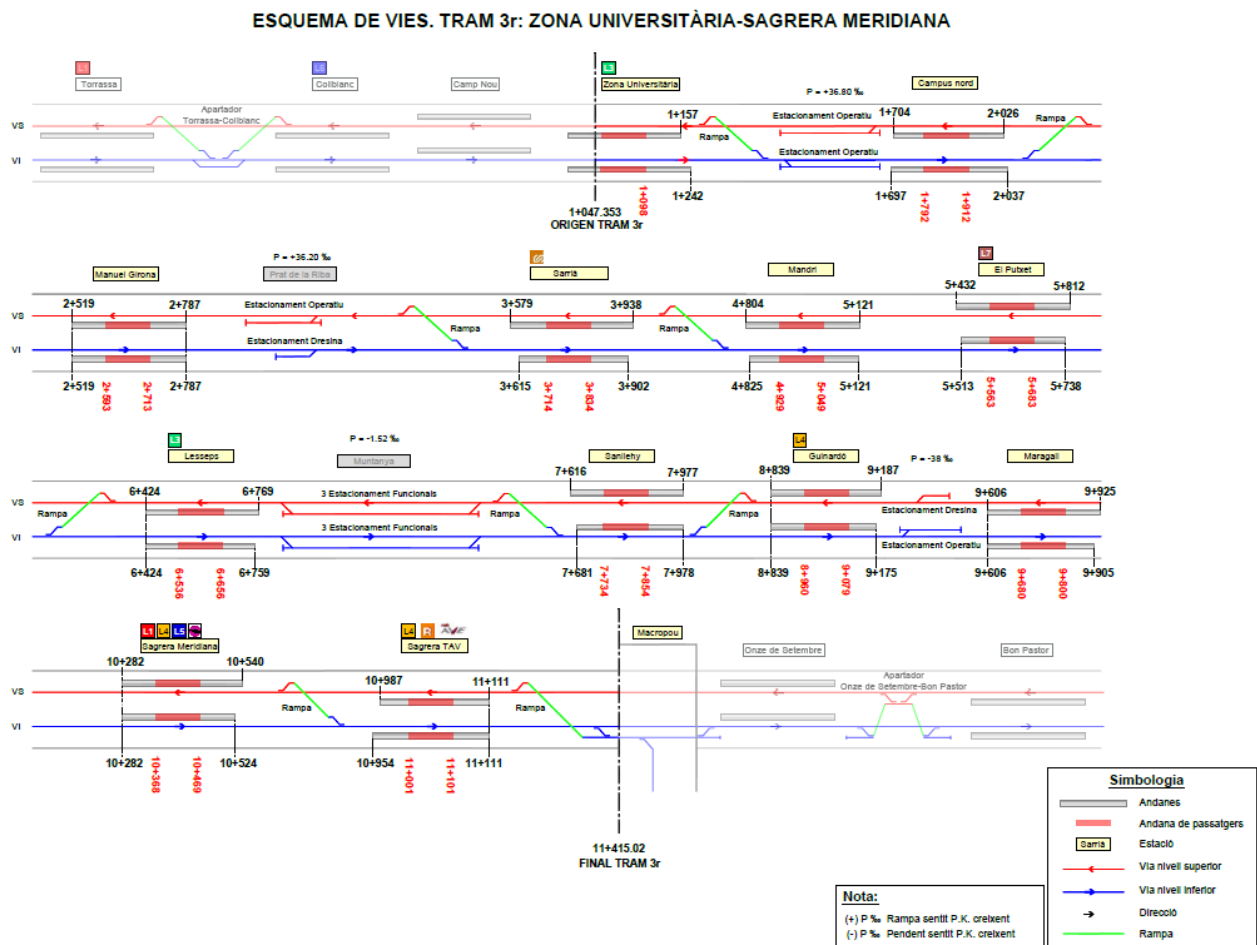
Aquest estacionament serveix per retirar trens amb problemes durant l'horari d'explotació. No és necessari accedir al tren amb un itinerari segur.

3.7.3. Estacionaments de dresina

Aquest estacionament serveix per deixar els vehicles auxiliars de treballs durant l'horari de servei per millorar els rendiments en els treballs nocturns.

4. Funcional de via

L'esquema de vies aprovat és el següent.





5. Valoració de la redacció del projecte

La valoració dels treballs és de 311.506,09 €, sense IVA

6. Termini de redacció

S'estima un termini de redacció de 12 mesos.

7. Import de l'obra

L'import estimat de l'obra que contempla el present projecte puja a una quantitat de 33.000.000,00 € (IVA exclòs).

Xavier Millaruelo i Domeque
Cap de la Gerència d'Estacions i Equipaments L9