

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE NETEJA I REVISIÓ
DE SENYALS EN ZONES COBERTES I TÚNELS, AIXÍ COM LA REVISIÓ DE
SORTIDES D'EMERGÈNCIA I GALERIES ENTRE TÚNELS, A LES LÍNIES
METROPOLITANES DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE
CATALUNYA.**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC.....	1
2. ABAST DEL SERVEI.....	1
3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR	2
4. PLANIFICACIÓ.....	6
5. TERMINI DEL SERVEI.....	6
6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST.....	7
7. ANNEXES.....	8
ANNEX NÚM. 1	9
ANNEX NÚM. 2	10
ANNEX NÚM. 3	11

1. OBJECTE DEL PLEC

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com objecte descriure les característiques tècniques que han de complir el servei de neteja i revisions de senyals en zones cobertes i túnels i revisions i neteja de les sortides d'emergència i galeries entre túnels de les línies Llobregat – Anoia i Barcelona – Vallès, per tal de què s'executin d'acord a les especificacions tècniques particulars d'FGC.

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'aplica a la realització del el servei de neteja i revisions de senyals en zones cobertes i túnels i revisions i neteja de les sortides d'emergència i galeries entre túnels de les línies Llobregat – Anoia i Barcelona – Vallès, per tal de què s'executin d'acord a les especificacions tècniques particulars d'FGC..

En tot el què no s'especifica al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, el contractista haurà d'acomplir allò especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals d'FGC, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial, aquelles relatives a la Prevenció de Riscos Laborals i Reial Decret 1627/1997.

Per a treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses contractistes estiguin inscrites en el Registre intern d'empreses en Prevenció de Riscos Laborals. L'alta en aquest registre és fa a la següent adreça web “www.fgc.cat”.

2. ABAST DEL SERVEI

Els túnels i trams coberts de les línies Metropolitanes dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya estan dotats de sortides d'emergència que han d'estar sempre en perfecte estat de funcionament. Així mateix, els trams urbans a les ciutats de Sabadell i Terrassa de la línia Barcelona -Vallés d'FGC discorren soterrats per un sistema de túnels bi-tub. Per a garantir l'evacuació en cas d'emergència existeixen unes galeries entre aquets túnels cada certa distància, i per a garantir la seva funcionalitat cal fer revisions periòdiques dels equips mecànics de portes i accessos així com assegurar el correcte estat dels encaminaments cap a la sortida d'emergència.

A la vegada els túnels i trams coberts de les línies Metropolitanes d'FGC disposen de senyalització vertical corresponent a indicacions per a la circulació de trens, que està recollida al Reglament de Circulació (senyals de velocitat i d'enclavaments), així com senyals indicadors per a sortides d'emergència i elements de resguard. Aquests senyals s'embruten i es redueix la seva visibilitat degut a la pols que es produeix pel pas dels trens dins aquestes zones cobertes. Per qüestions de seguretat, és necessari que aquests senyals siguin visibles en tot moment.

Per a la realització del servei, el contractista haurà de disposar dins el seu equip de treball de Responsables de Bridada i Protectors de via amb homologació vigent per FGC a data de presentació d'oferta. S'haurà d'indicar els noms i número d'homologació dels treballadors proposats per a l'execució dels treballs.

3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

L'abast d'aquest plec comprèn les següents actuacions descrites en cadascun dels subapartats.

3.1 Neteja de senyals

Es realitzaran dues (2) campanyes de neteja de senyals a l'any, acordades amb el Responsable d'FGC. Aquestes consistiran en realitzar una neteja de la pols dels senyals per a que aquests recuperin les condicions de visibilitat idònies per els maquinistes de les línies Metropolitanes. Estan inclosos tots els senyals d'indicació de velocitat, fites de Punt Quilomètric, fites d'indicació de perfil longitudinal, senyals de sortida d'emergència i d'indicació de presència de punt de protecció i resguard ("burladero").

Durant la campanya de neteja es revisaran els senyals del tram per detectar si tenen algun defecte (manca d'estabilitat, problemes de visibilitat, lamina reflectant malmesa, base doblegada, etc. i es comunicarà al Responsable d'FGC mitjançant un informe un cop realitzada la campanya. Aquest informe caldrà entregar-lo en un període màxim de dues setmanes des de la finalització de la campanya de neteja.

Els trams en què s'ha de realitzar la neteja de senyals són els següents:

- Línia Barcelona – Vallès:
 - o Tram Plaça Catalunya – Sant Cugat:
 - Tram Plaça Catalunya – Baixador de Vallvidrera (el tram inclou els túnels 1, 2, 3 i 4).
 - Sarrià - Reina Elisenda (inclòs cua de maniobres).
 - Gràcia – Avinguda Tibidabo (ambdós túnels entre Gràcia i Pl. Molina).
 - Túnel 5 a la Floresta (PK 2+646 al 2+830).
 - o Tram Sant Cugat – Dipòsit de Can Roca a Terrassa Nacions Unides:
 - Cobertura de Rubí (PK 10+387 al 10+887).
 - Túnels de Terrassa (PK 19+240 al 24+337 topall Can Roca). Des de Terrassa Rambla fins a Can Roca consta de dos túnels, un per via.
 - o Tram Sant Cugat – Cotxeres Sabadell Parc del Nord:
 - Túnels 1 i 2 a la Universitat Autònoma (PK 1+459 al 2+980)
 - Túnels de Sabadell (8+800 al 14+303 topall cotxeres Parc del Nord). Des de Can Feu/Gràcia fins a Sabadell Parc del Nord consta de dos túnels, un per via.
- Línia Llobregat – Anoia:
 - o Tram Pl. Espanya – Cornellà (final cobertura urbana PK 7+400)
 - o Tram Pallejà – Martorell Enllaç:
 - Cobertura a Pallejà (PK 17+344 al 19+987).
 - Pallejà Sant Andreu de la Barca (túnel PK 19+775 al 20+090).
 - Cobertura Sant Andreu de la Barca (PK 21+593 al 22+115).
 - o Ramal Manresa:
 - Túnel de Casablanca (PK 39+006 al 39+450).
 - Túnel de La Puda (PK 39+551 al 40+605).

- Túnel de Can Tobella (PK 40+722 al 40+753).
- Túnel de Montserrat 1 i 2 (PK 42+581 al 42+745).
- Túnel de Gomis (PK 44+217 al 44+485).
- Túnel de Monistrol (PK 45+578 al 45+967).
- Túnel de la Bauma (PK 47+252 al 48+047.)
- Túnel de Castellbell (PK 49+518 al 49+669) .
- Túnel de Firmat (PK 55+558 al 56+124).
- Túnel de Rajadell (PK 57+211 al 57+411).
- Túnel de Sant Pau (PK 58+683 al 58+925).
- Túnel de Santa Clara (PK 59+259 al 60+270).
- o Ramal Igualada, tram Sant Esteve Sesrovires – Masquefa:
 - Túnel Llarg (PK 28+744 al 28+892).
 - Túnel de La Beguda (PK 28+415 al 28+488).
 - Túnel de Can Parellada (PK 26+645 al 26+788).
 - Túnel 1 i 2 (PK 25+618 al 25+852).
- o Ramal Igualada, tram Vallbona d'Anoia – Capellades.
 - Túnel de Vallbona (PK 12+751 al 12+817).

A l'Annex 1 es poden situar cadascun d'aquets trams dins els esquemes de les línies i es poden comprovar les longituds.

3.2 Neteja i revisió de Sortides d'Emergència

Es realitzarà la neteja i la revisió de totes les sortides d'emergència i galeries entre túnels cada dos (2) mesos. S'inclou la comprovació dels diferents elements com portes, escales i la neteja de tots aquets elements i de l'espai de camí per a la evacuació. La revisió es farà segons el que indica el punt 4.3.2 del Procediment de Prevenció de Riscos Laborals *RH.P.P.015 Inspecció de les sortides d'emergència i entrades de bombers de les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes* i que s'adjunta a l'Annex 2 d'aquest Plec.

Els trams on s'han de revisar les Sortides d'Emergència són:

- Línia Barcelona – Vallès:
 - o Tram Sant Cugat – Dipòsit de Can Roca a Terrassa Nacions Unides:
 - Túnels de Terrassa (PK 19+240 al 24+337 topall Can Roca).
 - 7 sortides d'emergència.
 - 8 galeries entre túnels.
 - o Tram Sant Cugat – Cotxeres Sabadell Parc del Nord
 - Túnels de Sabadell (8+800 al 14+303 topall cotxeres Parc del Nord). Des de Can Feu/Gràcia fins a Sabadell Parc del Nord consta de dos túnels, un per via.
 - 7 sortides d'emergència.

- 9 galeries entre túnels.
- Línia Llobregat – Anoia:
 - o Tram Pl. Espanya – Cornellà (final cobertura urbana PK 7+400)
 - 10 sortides d'emergència.
 - o Tram Pallejà – Martorell Enllaç:
 - Cobertura a Pallejà (PK 17+344 al 19+987)
 - 1 sortida d'emergència.
 - Cobertura Sant Andreu de la Barca (PK 21+593 al 22+115)
 - 1 sortida d'emergència.
 - o Ramal Manresa:
 - Túnel de Santa Clara (PK 59+259 al 60+270)
 - 1 sortida d'emergència.

Un cop realitzada la campanya de revisió, el contractista elaborarà un informe indicant l'estat de cadascuna de les sortides d'emergència i galeries revisades. Aquest informe s'entregarà en un període màxim de dues setmanes un cop finalitzada la revisió.

A l'Annex 1 es poden situar cadascuna de les sortides d'emergència, així com localitzar a mode orientatiu la posició de les galeries entre túnels.

3.3 Retirada de residus

La retirada i eliminació de residus de les restes procedents de la neteja de les sortides d'emergència, es realitzarà simultàniament durant l'execució dels treballs. Es retirarà, previ aplegament en bosses i sacs de material tèxtil o bé de plàstic resistent, a l'abocador autoritzat. La retirada d'aquets aplecs es farà diàriament a la finalització dels treballs. La no retirada de residus en els terminis definits comportarà l'aplicació de penalitzacions.

3.4 Treballs correctius

En aquest apartat s'inclouen totes aquelles accions que requereixi una actuació majors sobre els senyals, elements de les sortides d'emergència i galeries entre túnels: col·locació correcta de senyals, substitució de senyals defectuosos, reparació d'elements mecànics de portes de sortides d'emergència o galeries, afectacions derivades per situacions climatològiques adverses o deteriorament de tancaments que requereixin reparació d'algun element. Cadascun dels treballs serà acordat amb el Responsable dels Treballs d'FGC i es valorarà d'acord amb el quadre de preus de l'Annex 3 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques. Per a cadascun dels treballs acordats es realitzarà un fitxa valorada amb els treballs realitzats i amb un informe de valoració detallat. Aquestes fitxes s'inclouran dins la certificació mensual, en cas que s'hagi realitzat algun treball correctiu.

Els treballs s'hauran de planificar conjuntament amb FGC i es programaran setmanalment al programa de treballs d'FGC per a treballs en zona de via, si s'escau. Si l'actuació es defineix de caire urgent per part d'FGC, l'adjudicatari haurà d'iniciar les feines en un termini màxim de 48h.

S'inclouen també treballs que es podran executar de forma programada o en cas d'urgència davant d'una incidència, avaria o accident per impedir l'ús normal de les instal·lacions. En aquest cas,

l'adjudicatari haurà de donar resposta en un temps màxim de 8h (en horari diürn, nocturn i dies festius), des del moment en que es doni l'avís per part d'FGC. Aquest avís podrà ser via telefònica, missatge o correu electrònic. Per aquest motiu caldrà habilitar un telèfon i adreça de correu electrònic de contacte del contractista a l'inici del contracte.

3.5 Normativa Aplicable

El Contractista realitzarà el servei a les instal·lacions objecte del present Plec d'acord amb les versions més actuals dels reglaments, codis i normes de la Normativa Espanyola i Europea d'obligat compliment per a tots els àmbits del Projecte, actualitzats en data d'inici dels treballs.

En aquells aspectes que no hi hagi una reglamentació, o quan hi hagi conflicte, el Contractista presentarà una proposta a FGC, que serà el responsable de donar el vistiplau.

3.6 Equip responsable per part del contractista

El Contractista està obligat al compliment del que s'estableix en:

- Llei sobre Contractes, reglamentacions de Treball i Disposicions reguladores dels subsidis i assegurances socials vigents.
- Llei de la Seguretat Social vigent en el moment de realitzar el servei.
- Els reglaments i disposicions dictats per a la seva aplicació i qualsevol altra classe de normes legals sobre aquesta matèria que es dicti en el futur.

El Contractista haurà d'estar representat per persona o persones amb la suficient autoritat per decidir sobre totes les qüestions relatives a l'execució del servei.

Així mateix el Contractista sempre ha de disposar de l'equip tècnic adequat.

3.7 Execució dels treballs

Es considera com a data d'inici dels treballs la de signatura de l'Acta d'Inici de Servei.

El programa de realització dels treballs i horaris, haurà de ser planificat conjuntament amb FGC. Els treballs en Zona de Seguretat i que no requereixin envair la zona de via, es realitzaran en règim d'interval·ls en horari diürn, mantenint per tan el servei, s'ha de garantir una bona realització dels treballs sense que afecti a la seguretat. El Contractista s'haurà d'adaptar a l'horari disponible sense objecte de reclamació per la seva part.

Tots els treballs hauran de ser coordinats i autoritzats prèviament per part d'FGC, i s'executaran d'acord amb els procediments de treball d'FGC.

L'entrada i sortida de tots els materials per a la realització del servei s'haurà de realitzar a través dels accessos que FGC té per la xarxa. En cas que calgués fer un accés nou aquest anirà a càrrec del contractista i es farà amb els seus propis mitjans.

Per a la realització dels treballs objecte del present Plec de Prescripcions, el Contractista haurà de disposar de protectors de via i responsables de brigada, homologats per FGC. El cost d'homologació de pilots i responsables de brigada, així com el cost de totes les jornades necessàries a realitzar per aquests per al desenvolupament del servei estarà inclòs en el preu ofertat.

El Contractista ha de tenir present que la seva oferta ha d'incloure tot el necessari per efectuar la instal·lació, tant els mitjans tècnics com els humans.

No serà objecte de reclamació qualsevol impediment en els treballs derivats de la compatibilització en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb els altres contractistes que puguin estar treballant a la zona, o bé sigui per les obres d'FGC o d'Administracions competents. Els canvis en l'ordre d'execució i horari dels treballs que introdueixi FGC, no implicarà en cap cas compensacions econòmiques al contractista.

L'ofertant garanteix que la Qualitat dels Treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de construcció. També respondrà a les característiques, marques i tipus estipulats en els mesuraments, plecs i oferta, no introduint variacions si no hi ha un acord escrit amb FGC. FGC podrà inspeccionar a les seves instal·lacions, en fàbrica o al taller del Contractista o subministrador dels materials, la Qualitat de construcció, assistir a Assajos i proves i també a inspeccionar els materials abans de la seva instal·lació.

Els Treballs es consideraran finalitzats en el moment en què el espai de treball quedi totalment neta de materials i amb la retirada de les restes que s'hagin generat per la execució de les feines. Així mateix caldrà presentar la documentació necessària conforme la gestió dels residus generats s'han tractat de forma adequada en abocador controlat.

En cas que la reparació efectuada no hagi estat satisfactòria o els materials emprats no siguin els adients o amb la qualitat necessària, segons criteri del tècnic responsable d'FGC, l'empresa adjudicatària haurà de tornar a efectuar la reparació, sense que aquest treball suposi cap cost addicional a FGC.

3.8 Seguretat i Salut en el treball

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de:

- La Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laboral
- El Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97), pel qual s'estableixen Disposicions mínimes de Seguretat i de Salut en les Obres de construcció

4. PLANIFICACIÓ

L'ofertant lliurarà dins de l'oferta una planificació de treballs detallada amb cadascuna de les actuacions definides.

A mode resum cal tenir en compte cal tenir la periodicitat dels treballs en les instal·lacions:

- Neteja i revisió de senyals a zones cobertes i túnels: Cada sis (6) mesos.
- Neteja i revisió de sortides d'emergència i galeries entre túnels: Cada dos (2) mesos.

5. TERMINI DEL SERVEI

El termini d'execució dels treballs inclosos en aquest plec serà el que s'indica en el Plec Administratiu, havent-se de tenir en compte que s'ha d'adaptar a l'execució dels treballs de vies que condicionen l'execució de l'abast del present plec i s'hauran de coordinar amb altres treballs en execució a l'àmbit.

Així el termini total del servei serà de 3 anys des de la data de signatura de l'Acta d'Inici de Servei

En cas que ambdues parts vulguin prorrogar el present contracte, aquest ho haurà de ser per acord exprés, abans de la seva finalització.

6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST.

Totes les especificacions i preus seran vàlids per a ser executats en horari nocturn i reduït, ja sigui laborables o festius.

Per a cada actuació es contempla un amidament detallat de materials. L'amidament de les partides de materials final a certificar serà el real executat, d'acord amb els preus unitaris ofertats per part de l'adjudicatari.

Capítol	Any 1	Any 2	Any 3	Import total
1 Servei de neteja i revisió de senyals en zones cobertes i túnels d'FGC.	18.000,00 €	18.000,00 €	18.000,00 €	54.000,00 €
2 Servei de neteja i revisió de sortides d'emergència i galeries entre túnels de FGC.	18.000,00 €	18.000,00 €	18.000,00 €	54.000,00 €
3 Treballs correctius en senyals, sortides d'emergència i galeries entre túnels. (*)	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	30.000,00 €
TOTAL PEM	46.000,00 €	46.000,00 €	46.000,00 €	138.000,00 €
Despeses Generales 13%	5.980,00 €	5.980,00 €	5.980,00 €	17.940,00 €
Benefici Industrial 6%	2.760,00 €	2.760,00 €	2.760,00 €	8.280,00 €
TOTAL PEC (abans d'IVA)	54.740,00 €	54.740,00 €	54.740,00 €	164.220,00 €

(*) El capítol 3 no admet baixa i per tan cal ofertar-lo en PEC, segons preu indicat en aquest Plec Tècnic. En cas contrari l'oferta quedarà exclosa, a excepció de que l'oferta global no es modifiqui, un cop realitzada la homogeneïtzació.

Tots els preus tenen inclosos els treballs necessaris per a retirar els residus generats durant la neteja de cada element. També tenen inclosos el cànon corresponent de l'abocador.

6.1 Mesurament, seguiment i abonament dels treballs

L'abonament del capítol 3 es farà a través de fitxes que descriuran el treball executat i inclouran la valoració detallada segons els preus del quadre de preus de l'Annex 3 d'aquest Plec. Les fitxes s'adjuntaran a la certificació i s'abonaran de forma trimestral, juntament amb l'amidament realment executat de les altres partides.

L'import dels **treballs correctius en senyals, sortides d'emergència i galeries entre túnels, segons Quadre de preus adjunt al Annex 3** establert en el present plec, a abonar per FGC a l'empresa adjudicatària, s'ajustarà a l'import anual màxim en PEC de 11.900,00 € més IVA (35.700,00 € en la totalitat del contracte), amb els següents condicionants:

- Es realitzarà una factura trimestral corresponent als **treballs i amidaments realment executats i verificats pels tècnics d'FGC o responsables designats** i amb els preus unitaris del Quadre de preus de l'Annex 3 aplicant-los la baixa ofertada.

- En cas que transcorregut el termini d'execució del servei des de la signatura del contracte es certifiquin actuacions per un import inferior al total de l'import, no donarà dret a l'adjudicatari a cap tipus de compensació.
- En cas que s'hagi facturat el total de l'import anual abans de l'any natural des de la signatura del contracte, no es podrà avançar l'import previst per l'any següent.

7. ANNEXES

S'adjunta la següent documentació tècnica, complementària a aquest Plec:

ANNEX NÚM. 1: Esquema de les línies Barcelona – Vallès i Llobregat – Anoia.

ANNEX NÚM. 2: RH.P.P.015 Procediment. Inspecció de les sortides d'emergència i entrades de bombers de les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes

ANNEX NÚM. 3: Quadre de preus.

DENOMINACIÓ	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
LÍNIA BARCELONA-VALLÈS	...	2010	FGC-BV
ESQUEMA DE LA LÍNIA - ESTACIONS	NORMA	REVISIÓ	2.2.1 (1/2)
	...	2018	

02_XARXA_FGC_2018.dgn

Terrassa Nacions Unides

Sabadell Parc del Nord

Terrassa Estació del Nord

Sabadell Nord

Vallparadís Universitat

La Creu Alta

Terrassa Rambla

Sabadell Plaça Major

Les Fonts

Can Feu | Gràcia

Rubí

Sant Quirze

Centre Operatiu Rubí

Universitat Autònoma

Hospital General

Bellaterra

Mira-sol

Sant Joan

Volpelleres

Sant Cugat

Valldoreix

La Floresta

Les Planes

Baixador de Vallvidrera

Vallvidrera Inf.
Ctra de les Aigües
Vallvidrera Sup.

Peu del Funicular

Reina Elisenda

Sarrià

Av. Tibidabo

Les Tres Torres

El Putxet

La Bonanova

Pàdua

Muntaner

Sant Gervasi

Plaça Molina

Gràcia

Provença

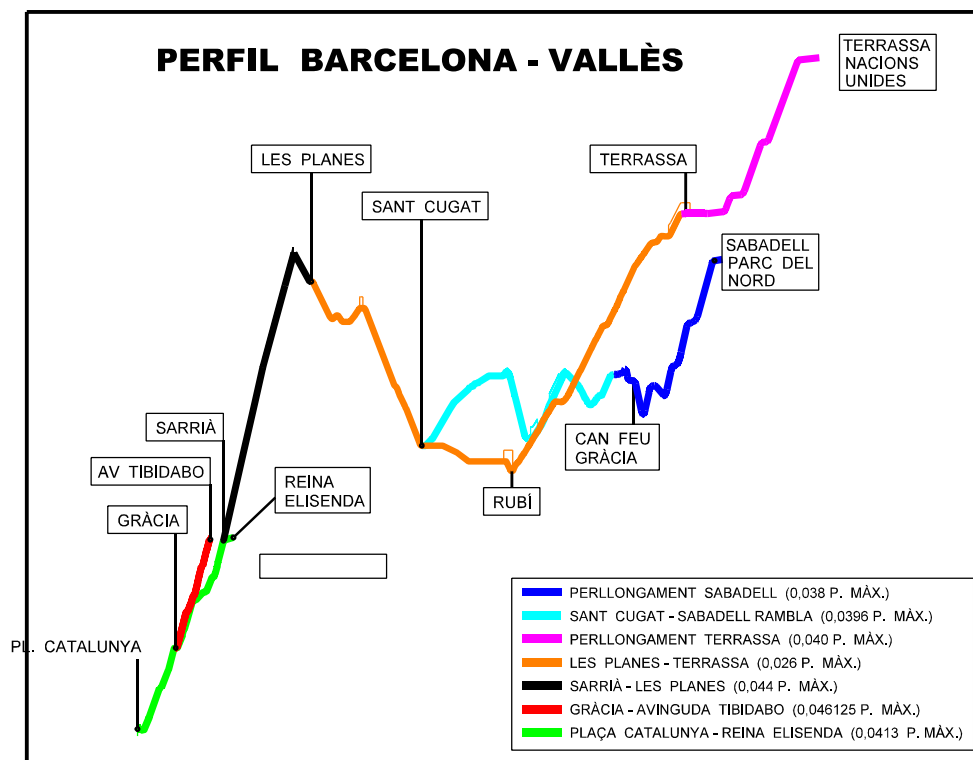
Pl. Catalunya

NÚMERO ESTACIONS

Estacions Xarxa Principal	37
Estacions Funicular	3

DENOMINACIÓ	LÍNIA BARCELONA - VALLÈS	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
	TRAÇAT DE LA LÍNIA I ESQUEMA PERFILS LONGITUDINALS	...	2018	FGC-LA
		NORMA	REVISIÓ	2.2.1 (2/2)
		...	..	

02_XARXA_FGC_2018.dgn

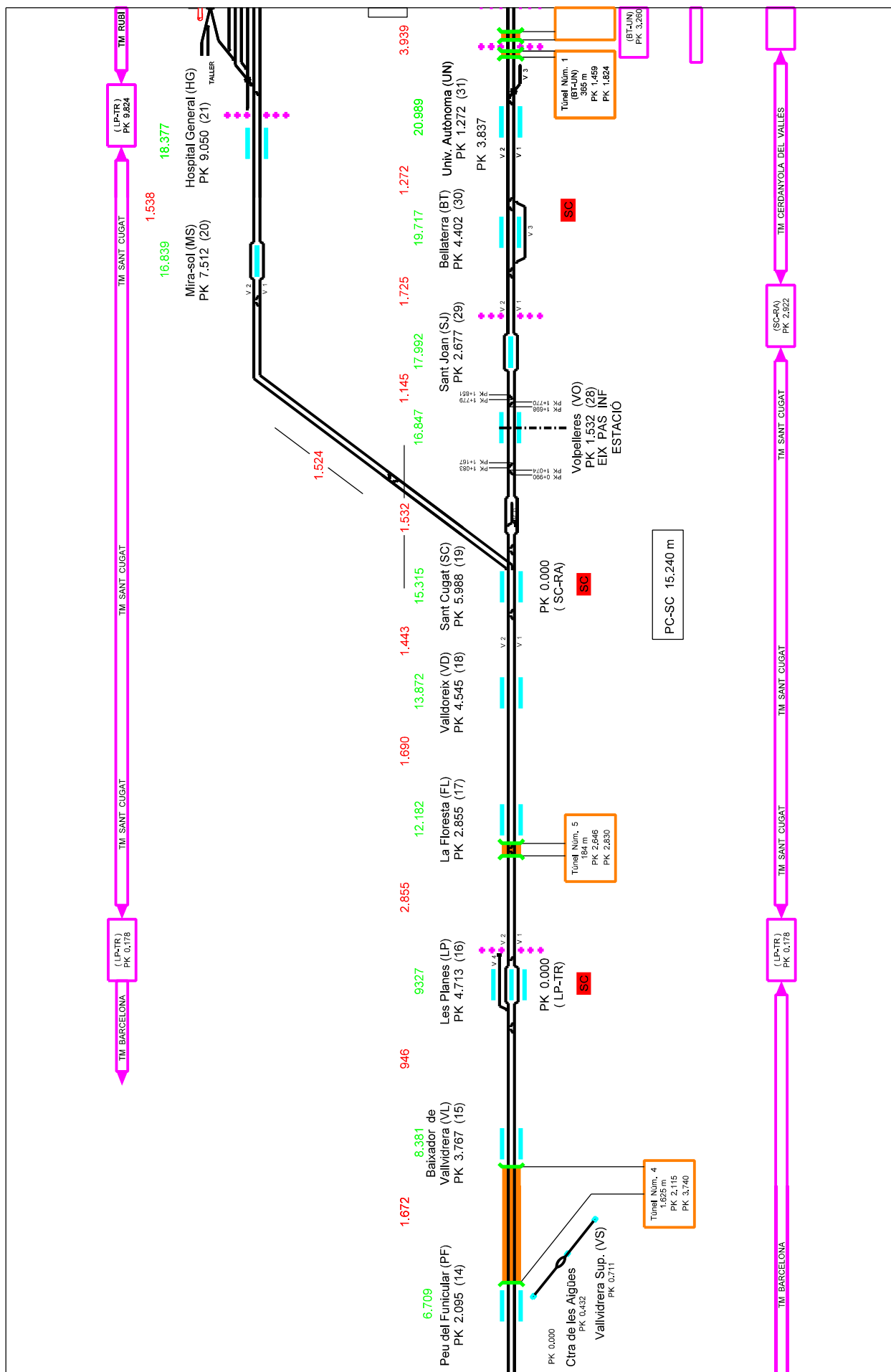


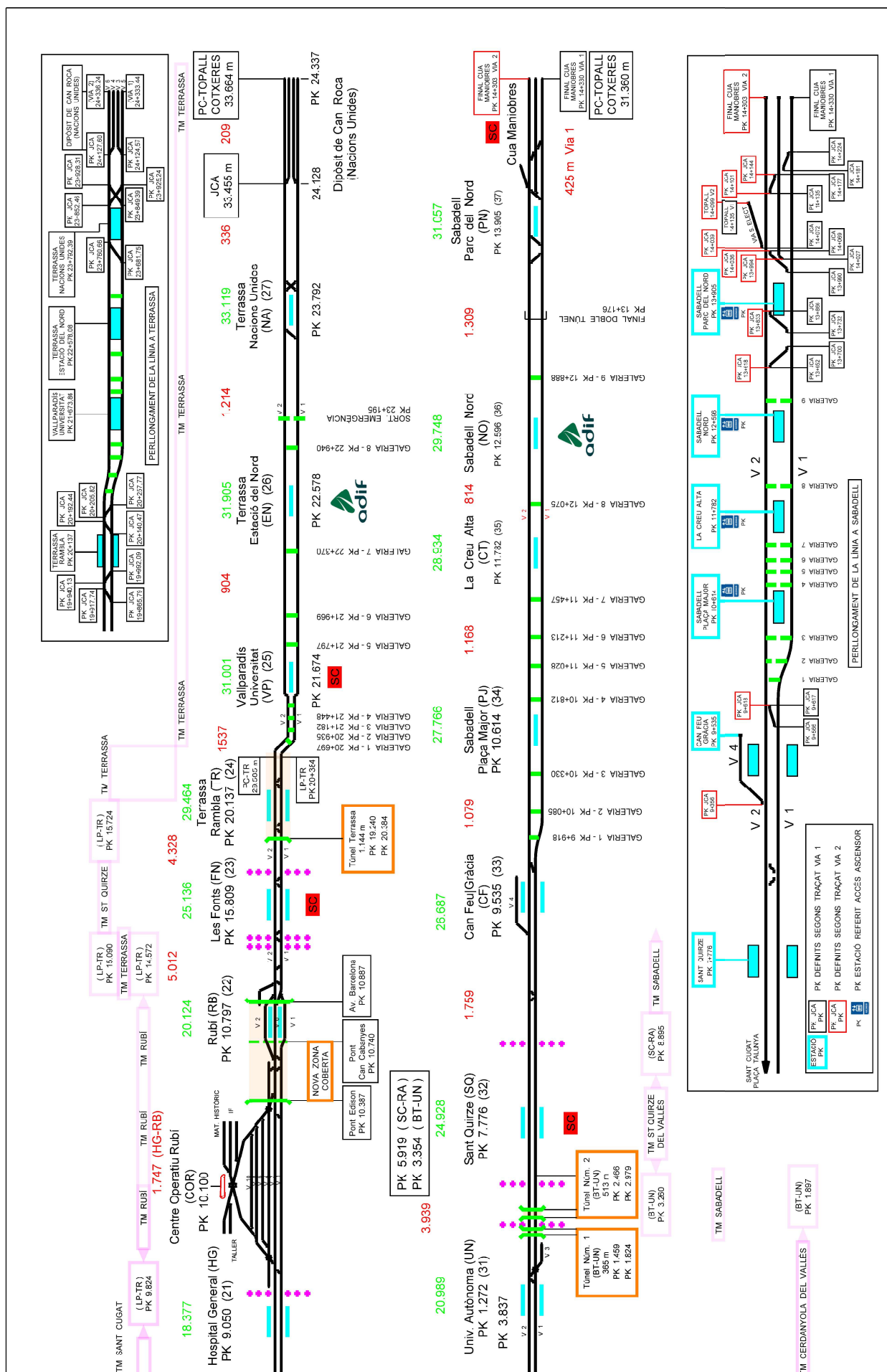
NÚMERO ESTACIONS	
Estacions Xarxa Principal	37
Estacions Funicular	3



DENOMINACIÓ	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
LÍNIA BARCELONA-VALLÈS TRAM: PEU FUNICULAR UNIVERSITAT AUTÒNOMA, HOSPITAL GENERAL	..	2010	FGC
	NORMA	REVISIÓ	
	...	2018	2.2.3

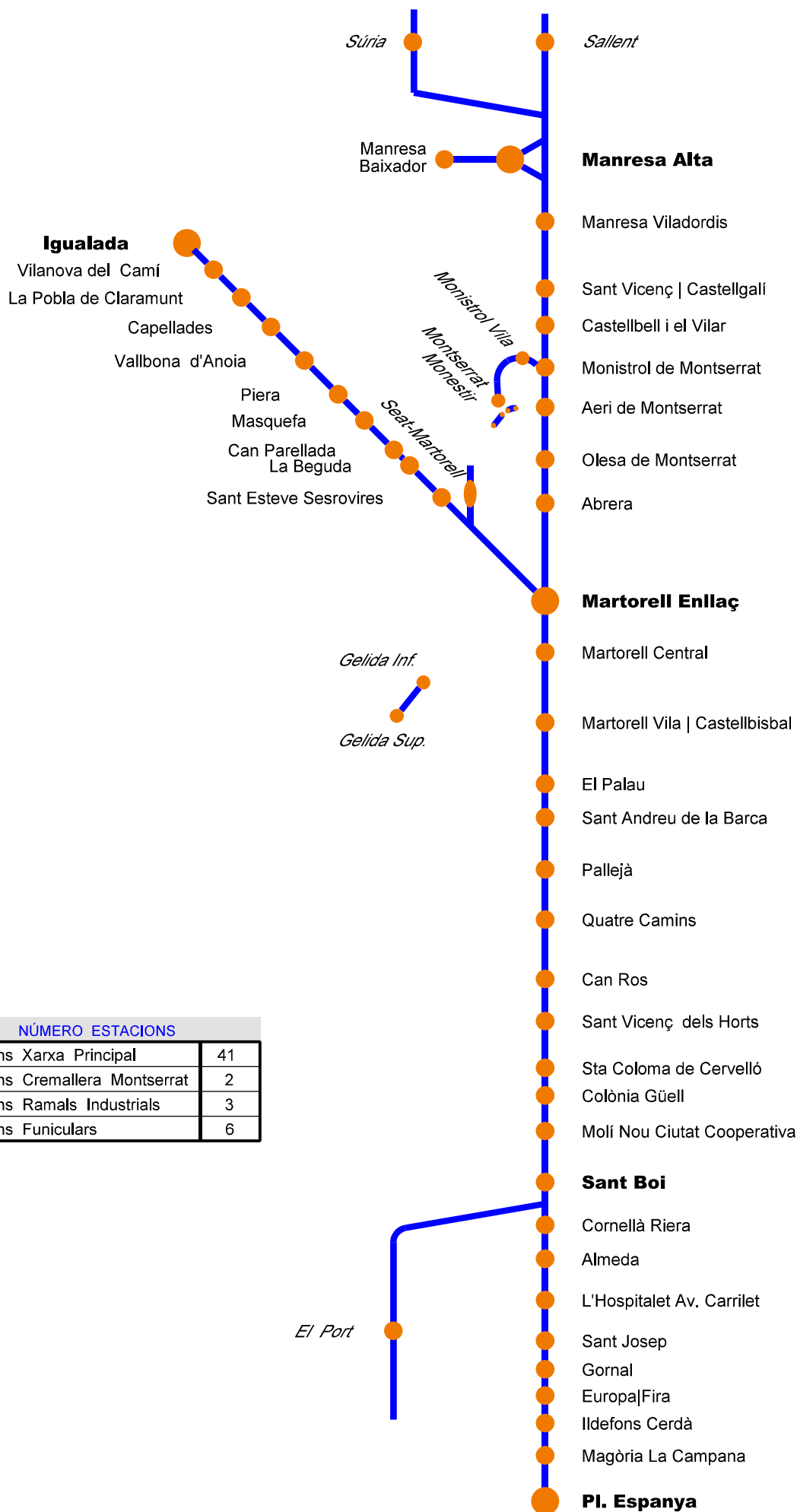
02_XARXA_FGC_2018.dgn



02 XARXA FGC 2018.dgn

DENOMINACIÓ	LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
	ESQUEMA DE LA LÍNIA - ESTACIONS	...	2010	FGC-LA
		NORMA	REVISIÓ	2.3.1 (1/2)
		...	2018	

02_XARXA_FGC_2018.dgn

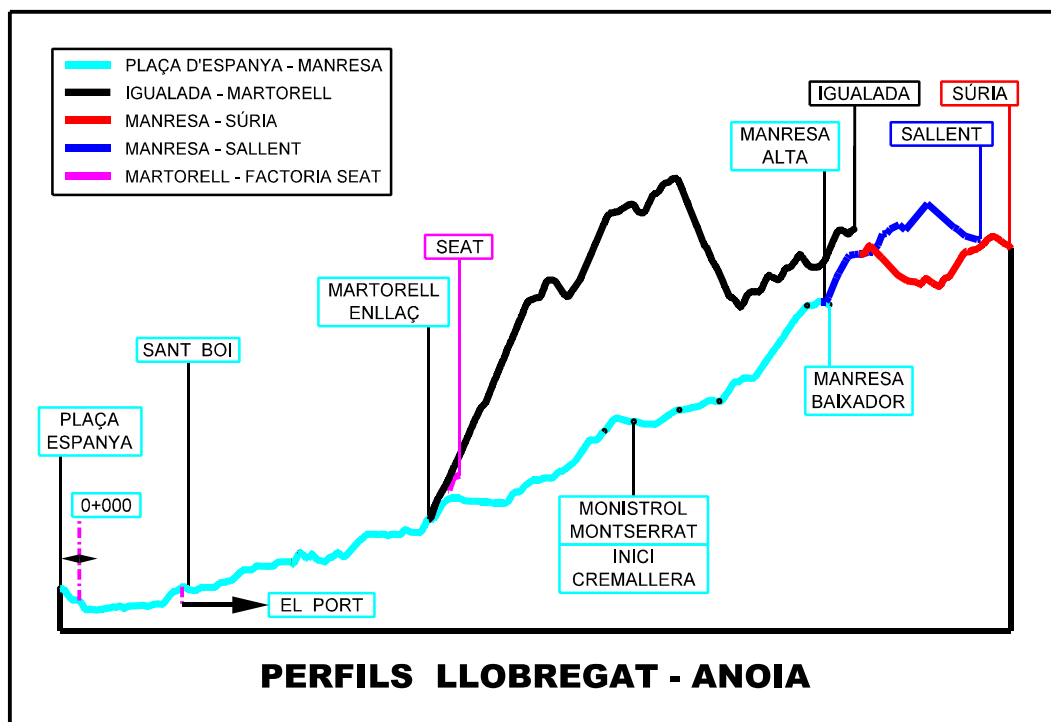


NÚMERO ESTACIONS

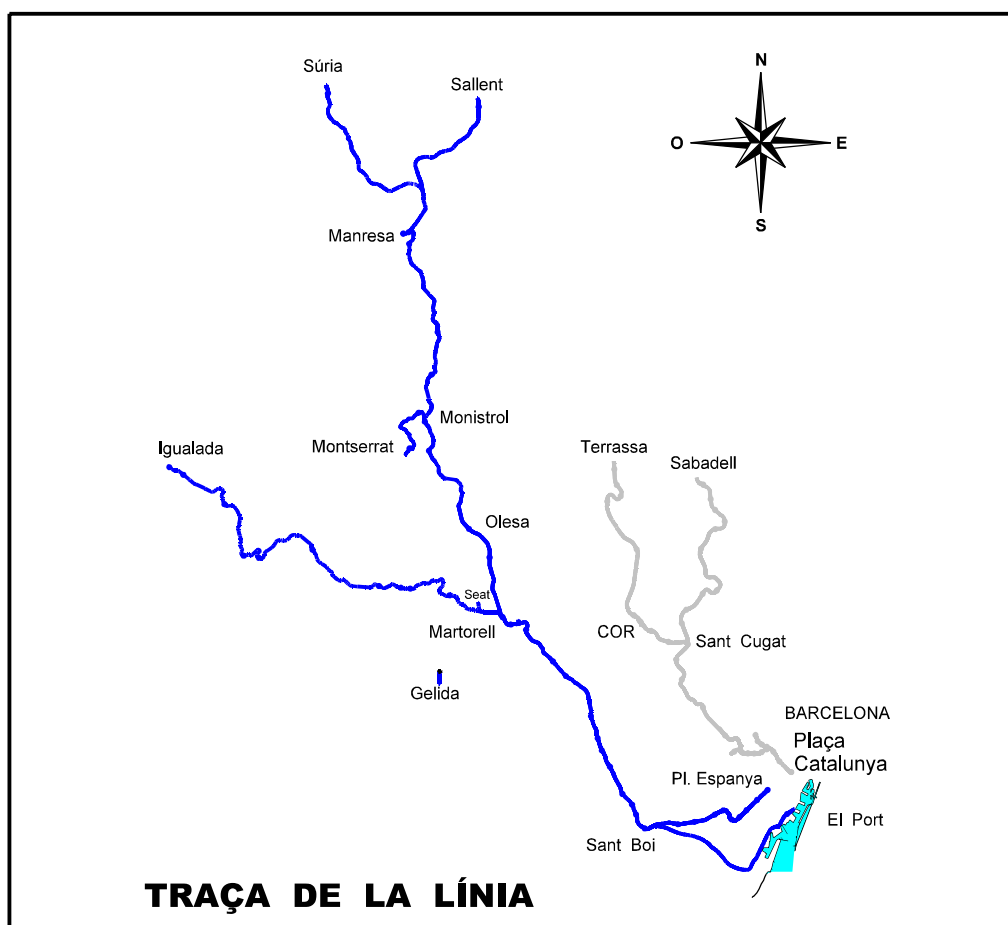
Estacions Xarxa Principal	41
Estacions Cremallera Montserrat	2
Estacions Ramals Industrials	3
Estacions Funiculars	6

DENOMINACIÓ	LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
	TRAÇAT DE LA LÍNIA i ESQUEMA PERFILS LONGITUDINALS	..	2018	FGC-LA
		NORMA	REVISIÓ	2.3.1 (2/2)
		...	..	

02_XARXA_FGC_2018.dgn



NÚMERO ESTACIONS	
Estacions Xarxa Principal	41
Estacions Cremallera Montserrat	2
Estacions Ramals Industrials	3
Estacions Funiculars	6

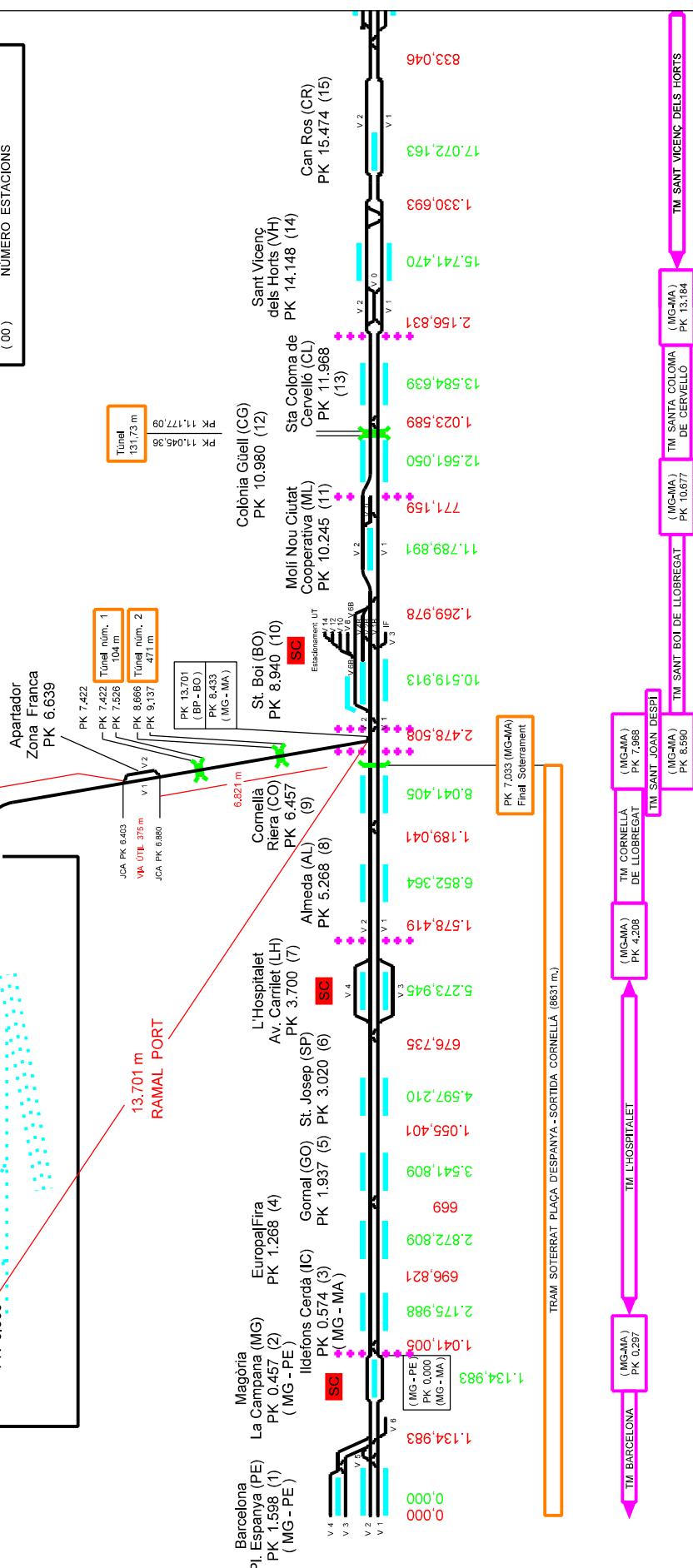
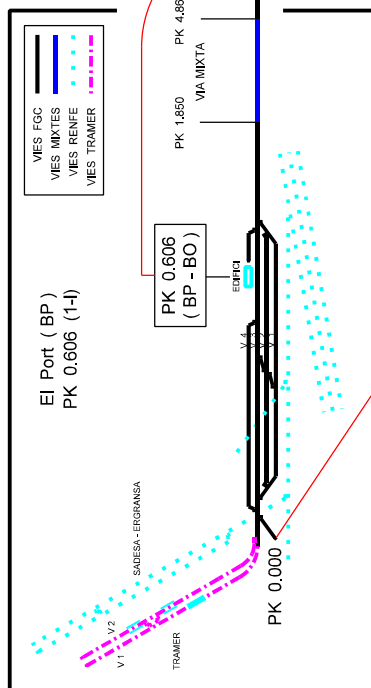


NÚMERO ESTACIONES	
Estacions Xarxa Principal	41
Estacions Cremallera Montserrat	2
Estacions Ramals Industrials	3
Estacions Funiculars	6

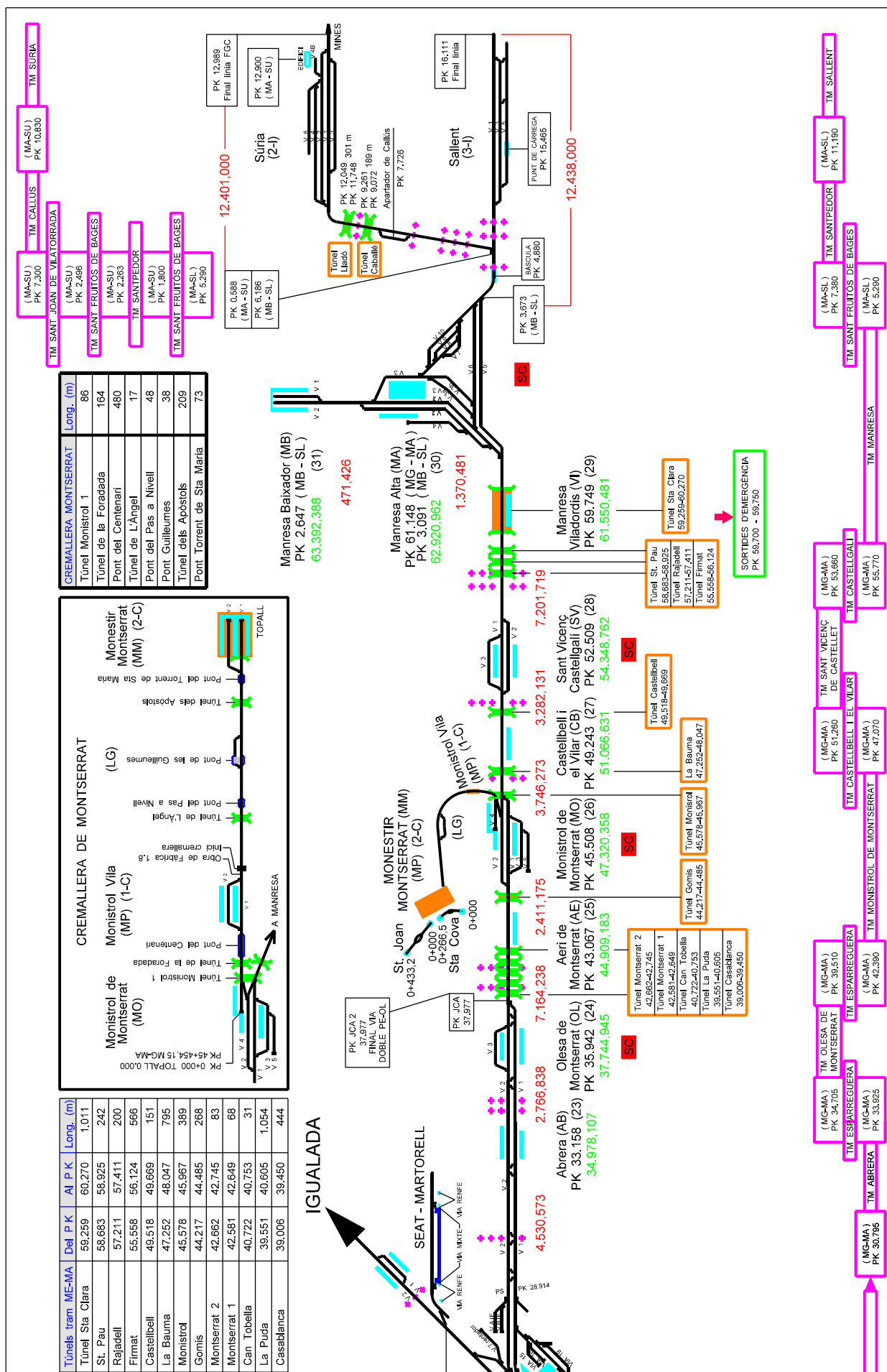
SC	SUBCENTRAL
0.000.000	DISTÀNCIES (m) ENTRE ESTACIONS
	ANDANES ESTACIONS
PK 10.000	PUNTS KILOMÈTRICS HISTÒRICS
0.000.000	DISTÀNCIES (m) A ORIGEN (PE, IG)
	LIMIT TERME MUNICIPAL (TM...)
	NÚMERO ESTACIONS
(00)	

DISTANCES ITINERARIS	Metres reals
S3.....PE-ML	11.789
S33.....PE-CR	17.072
S4.....PE-OL	37.745
S8.....PE-AM	30.447
R5.....PE-MB	63.392
R6.....PE-IG	65.444

TRAMS	Metres reals
PE-ME	30.447
PE-MA	62.921
PE-MB	63.392
IG-ME	34.996
IG-MC	35.807
BP-BO	13.701
MA-SU	12.401
MA-SL	12.438

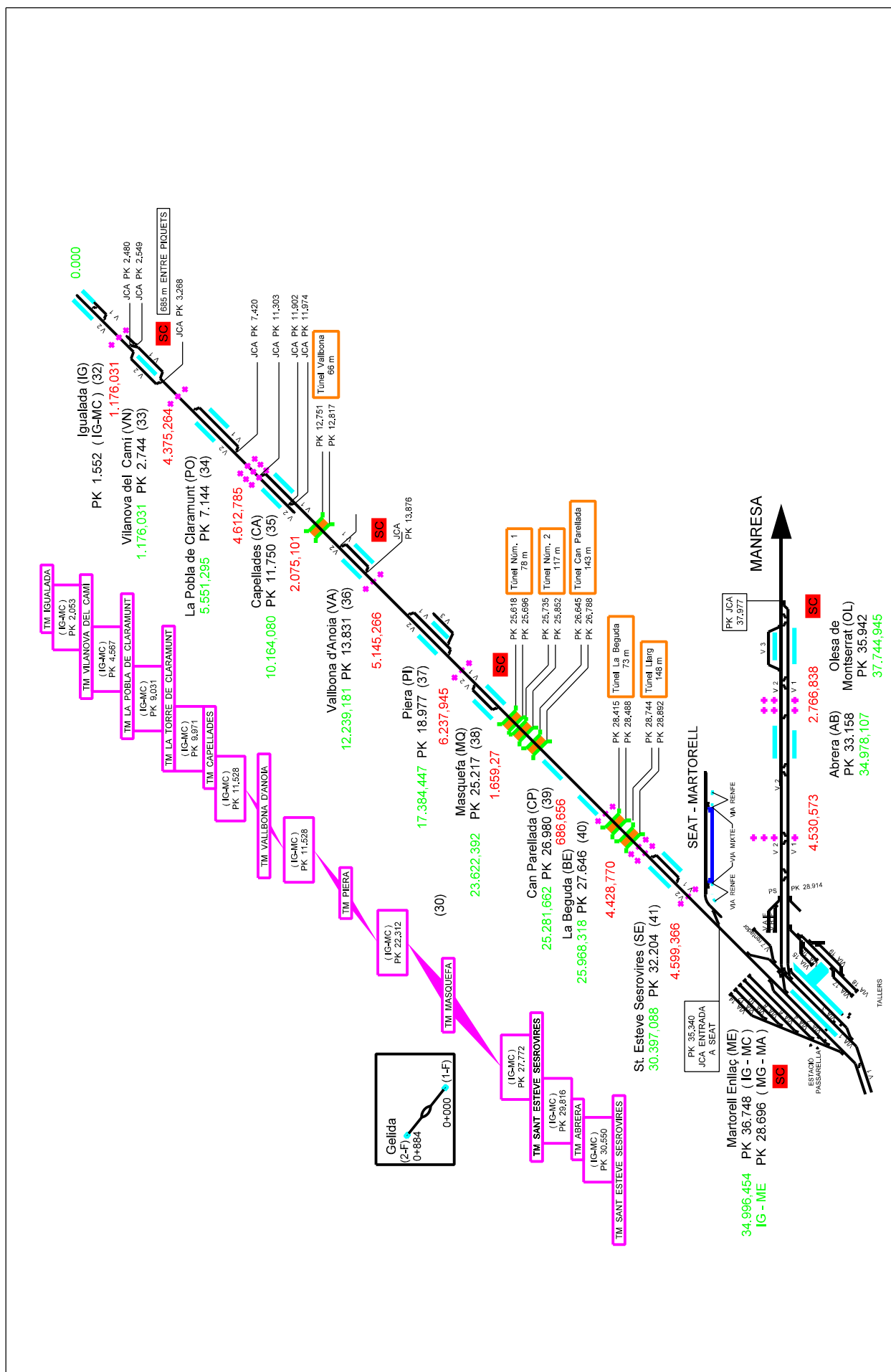






DENOMINACIÓ LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA TRAM: IGUALADA - MARTORELL	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
	..	2010	FGC-LA
	NORMA	REVISIÓ	
	...	2018	2.3.5

02_XARXA_FGC_2018.dgn



Àrea que elabora el document	Prevenció i RSE
Codi	RH.P.P.015
Revisió	05 (17/01/2014)

Títol del document **Procediment de Prevenció de Riscos Laborals. Emergències.**
Inspecció de les sortides d'emergència i entrades de bombers
de les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes

Elaborat per:

Responsable Protecció Civil i Coordinació
d'Activitats Empresarials
Lluís M. Homar

Revisat per:

Cap Producció – Estacions
Carles Cots
Responsable d'Edificis
Francesc Aubach
Manteniment de Baixa Tensió
Carles Gòngora
Responsable de Via
Carles Almoslino

Aprovat per:

Director FGC Operadora
Oriol Juncadella
Cap Prevenció i Responsabilitat Social
Empresarial
E. Martín
Director Xarxa Ferroviària i Projectes
Pere Mateu

Títol del document	Inspecció de les sortides d'emergència i entrades de bombers de les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes
Codi	RH.P.P.015
Revisió	05 (17/01/2014)

Revisió	Motiu del canvi	Data vigor
01	Creació	01/12/07
02	Incorporació nova sortida Manresa-Viladordis	01/07/09
03	Incorporació nova sortida St. Gervasi i adequació nova organització	12/07/11
04	Canvi periodicitat inspeccions Manteniment de Via	9/09/11
05	Incorporació nova sortida Gràcia i adequació nova organització	17/01/14

Llistat de difusió:

Xarxa Ferroviària i Projectes

Edificis

Manteniment de Baixa Tensió

Via

Oficina Tècnica i Administrativa de Xarxa Ferroviària i Projectes

FGC-Operadora

Oficina Tècnica d'FGC Operadora

Producció – Estacions

Producció – Circulació

Prevenió i RSE

Índex General

Pàgina

1. OBJECTE	4
2. ÀMBIT D'APLICACIÓ.....	4
3. MARC NORMATIU DE REFERÈNCIA	4
4. DESCRIPCIÓ DEL PROCEDIMENT	4
4.1. PROHIBICIÓ DIPÒSIT DE MATERIALS	4
4.2. BAIXA PROVISIONAL DE SORTIDES D'EMERGÈNCIA I VIES D'EVACUACIÓ	4
4.3. INSPECCIONS I AVISOS D'ANOMALIES	5
4.3.1. <i>Sortides d'emergència d'estació</i>	5
4.3.2. <i>Sortides d'emergència de túnel i entrades de bombers</i>	6
5. RESPONSABILITATS	7
6. ANNEXOS	7
ANNEX 1: RELACIÓ DE SORTIDES D'EMERGÈNCIA D'ESTACIONS, TÚNELS I ENTRADES DE BOMBERS	8
ANNEX 2: FITXA D'INSPECCIÓ D'ESTACIONS (FITXA MODEL ESTACIÓ PL. ESPANYA)	9

1. OBJECTE

Aquest procediment té per objecte establir les pautes a seguir en les inspeccions de les sortides d'emergència i entrades de bombers de les estacions i de túnel, per tal de garantir que les portes obren i tanquen correctament i que les vies d'evacuació es troben en bones d'utilització quant a neteja, enllumenat, senyalització i lliure d'obstacles.

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'àmbit d'aplicació d'aquest procediment són les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes.

3. MARC NORMATIU DE REFERÈNCIA

- RD 2816/1982 Reglament General d'Espectacles Públics i Activitats Recreatives (Art. 81).
- RD 486/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball (Annex I, punt 10.8).
- RD 314/2006 Codi Tècnic de l'Edificació (Document bàsic Seguretat en cas d'incendi 3. Evacuació d'ocupants).

4. DESCRIPCIÓ DEL PROCEDIMENT

4.1. Prohibició dipòsit de materials

Queda prohibit deixar materials o objectes dipositats a les vies d'evacuació i al costat de les portes d'emergència per tal de no dificultar-ne la seva utilització en cas d'emergència.

4.2. Baixa provisional de sortides d'emergència i vies d'evacuació

No es podrà donar de baixa cap sortida d'emergència o via d'evacuació sense un estudi detallat que demostrï que les condicions d'evacuació de la instal·lació continuen dins de les normatives vigents.

En aquest cas, se sol·licitarà la preceptiva autorització de les àrees de Prevenció i Operacions.

El mateix criteri s'aplicarà als accessos oberts al públic que constitueixin també una sortida d'emergència (estacions amb dos vestíbuls).

Títol del document	Inspecció de les sortides d'emergència i entrades de bombers de les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes
Codi	RH.P.P.015
Revisió	05 (17/01/2014)

4.3. Inspeccions i avisos d'anomalies

4.3.1. Sortides d'emergència d'estació

▪ Portes d'emergència d'estació

Amb periodicitat diària¹, la persona designada comprovarà: el correcte funcionament de les portes de sortida d'emergència, panys i elements destinats a facilitar la seva utilització, d'acord amb la fitxa d'inspecció d'estació (Annex 2).

En cas que es detecti alguna deficiència o anomalia durant la inspecció d'aquests elements, es traslladarà d'acord amb el procediment habitual de comunicació d'avaries a les estacions per tal que es repari amb la màxima urgència.

Cas especial. Portes abatibles amb eix horitzontal

A les sortides que finalitzin amb una porta abatible amb eix horitzontal a un vial de carrer comprovarà: l'estat de la porta, el sistema d'obertura, la senyalització i que estiguin lliures d'obstacles.

Les portes que per les seves dimensions es necessitin 2 agents o més per a tancar-les, es revisaran diàriament excepte el sistema d'obertura que es realitzarà quinzenalment amb la presència del nombre d'agents que determina la taula següent.

- Porta abatible de Gràcia: 3 agents.
- Porta abatible de Sant Gervasi: 2 agents.
- Porta a abatible de Sant Josep: 2 agents.

Procediment per a l'obertura i tancament:

- Es situarà un agent per dins de la porta per obrir-la i els altres per fora, per garantir que no hi ha ningú a prop en el moment de la seva obertura.
- Els agents es comunicaran per mòbil i, en tot moment, mantindran comunicació amb el CSE de Rubí.
- Els tancaments s'efectuaran seguint les pautes marcades a la MOE de cada equipament.
- Cal tenir present que l'entrada i/o sortida de trens a les estacions pot modificar la resistència al moviment de les portes.

Obertura intempestiva per vandalisme.

- En aquests casos es desplaçaran els efectius adients segons quadre, agents d'estació o vigilants de seguretat formats a tal efecte, al lloc on s'ha produït el fet.
- Hauran d'avisar al CSE abans i després de procedir al tancament de la porta.

¹ excepte l'estació de Manresa – Viladordis que es realitzarà amb periodicitat setmanal.

Títol del document	Inspecció de les sortides d'emergència i entrades de bombers de les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes
Codi	RH.P.P.015
Revisió	05 (17/01/2014)

- Vies d'evacuació d'emergència d'estació

Amb periodicitat diària¹, la persona designada comprovarà que els vestíbuls, passadissos i escales de les vies d'evacuació d'emergència es trobin nets i lliures de tot obstacle que pugui dificultar la seva utilització en situacions d'emergència, que la senyalització es troba en bones condicions i que l'enllumenat funciona correctament, d'acord amb la fitxa d'inspecció d'estació (Annex 2).

En cas que es detectin obstacles durant la inspecció aquests hauran de ser retirats amb la màxima urgència.

4.3.2. Sortides d'emergència de túnel i entrades de bombers

- Portes d'Emergència de túnel i portes d'entrada de bombers

Amb periodicitat bimensual, la persona designada comprovarà el correcte funcionament de les portes, panys i elements destinats a facilitar la seva utilització.

A les sortides que finalitzin amb una porta abatible a un vial de carrer comprovar l'estat de les portes, el sistema d'obertura, la senyalització i que estiguin lliures d'obstacles.

En cas que es detecti alguna deficiència o anomalia durant la inspecció d'aquests elements, es traslladarà d'acord amb el procediment habitual de comunicació d'avaries a les estacions per tal que es repari amb la màxima urgència.

- Vies d'evacuació de túnel i vies d'entrada de bombers

Amb periodicitat bimensual, la persona designada comprovarà que els passadissos i escales de les vies es trobin nets i lliures de tot obstacle que pugui dificultar la seva utilització en situacions d'emergència, que la senyalització es troba en bones condicions i que l'enllumenat funciona correctament.

En cas que es detectin obstacles durant la inspecció aquests hauran de ser retirats amb la màxima urgència.

5. RESPONSABILITATS

Responsabilitat	Àrea
Inspeccions diàries i avís d'anomalia en sortides d'emergència d'estacions.	▪ Producció Estacions
Inspeccions bimensuals i avís d'anomalia en sortides d'emergència de túnel i entrades de bombers.	▪ Via
Retirada d'obstacles i reparacions de portes i sortides d'emergència, senyalització i elements associats en sortides d'emergència d'estacions.	▪ Edificis
Retirada d'obstacles i reparacions de portes i sortides d'emergència, senyalització i elements associats en sortides d'emergència de túnel i entrades de bombers.	▪ Via
Reparacions d'enllumenat.	▪ Manteniment Baixa Tensió

6. ANNEXOS

Annex 1 Relació de sortides d'emergència d'estacions, túnels i entrades de bombers

Annex 1: Relació de sortides d'emergència d'estacions, túnels i entrades de bombers

Sortides Emergència estacions	Sortides Emergència Túnel	Entrades de Bombers	PQ
LÍNIA B-V			
Gràcia			2.050 PC/RE
St. Gervasi			2.607 PC/RE
La Bonanova			3.613 PC/RE
	Sabadell Estació (andana 2)		9.533 SC/RA
LÍNIA L-A			
Pl. Espanya (Av. Corts Catalanes)			1.486 MG/PE
Pl. Espanya (Ctra. de la Bordeta)			1.450 MG/PE
Magòria-La Campana			0.350 MG/PE
		Núm. 2 - Pl. Cerdà	0.030 MG/PE
		Núm. 2 bis – Carrer de Castelao	0,845 MG/MA
Europa-Fira			1.318 MG/MA
		Núm. 3 - Nissan	1.430 MG/MA
		Núm. 3 bis – Carrer Can Tries	1.561 MG/MA
Gornal			1.987 MG/MA
		Núm. 5 – Ctra. del mig	2.497 MG/MA
St. Josep			3.020 MG/MA
		Núm. 6 – Av. Fabregada/Can Sauri	3.360 MG/MA
		Núm. 7 – Francesc Moragas	4.080 MG/MA
		Núm. 8 – Cinturó de ronda	4.820 MG/MA
		Núm. 9 – Urbanització Riera	5.860 MG/MA
	Túnel Pallejà 1		17.850 MG/MA
Pallejà 1			18.023 MG/MA
Pallejà 2			18.133 MG/MA
	Túnel Pallejà 2		18.440 MG/MA
St. Andreu de la Barca			21.780 MG/MA
Manresa-Viladordis (C. Arquitecte Montagut)			59.700 MG/MA
Manresa-Viladordis (C. De Viladordis)			59.750 MG/MA

Títol del document	Inspecció de les sortides d'emergència i entrades de bombers de les estacions i túnels de les Línies Metropolitanes
Codi	RH.P.P.015
Revisió	05 (17/01/2014)

Annex 2: Fitxa d'inspecció d'estacions (fitxa model estació Pl. Espanya)

Fitxa d'inspecció d'estacions

ESTACIÓ DE PLAÇA ESPANYA

Paquet de tasques (A)		Paquet de tasques (B)	
Revisió funcionament ascensors	Interfonia Alarma Funcionament	Revisió a fons de :	Llistat d'avaries Zones ajardinades Accessos , vestíbuls i andanes Parking Passos inferiors Expositors Vitrines Extintors Neteja i WC Entrevies i desguassos
Revisió funcionament dels PIE's	Segons full de seguiment		
Revisió funcionament dels monitors del SIC i/o monitors ENTRETEN			
Revisió MAE's	Funcionament Hora Impresió Comprovació navegació invidents		
Revisió de BTE's i Validadores	Funcionament Hora Impresió	Revisió funcionament dels PIE's	Segons full de seguiment
Revisió estat general de la dependència	Enllumenat Neteja i WC Expositors Vitrines Accessos , vestíbuls i andanes Entrevies i desguassos Senyalització	Confecció segons calendari de :	Full de neteja Comanda Material Check list Full d'extintors Armaris d'emergència
Paquet de tasques (C)			
Revisió funcionament ascensors	Interfonia Alarma Funcionament	Inspecció de sortides d'emergència de l'estació i dependències: Ctra. de La Bordeta i Av. Corts Catalanes	
Revisió funcionament dels PIE's	Segons full de seguiment	Portes d'emergència: correcte funcionament, obertura i tancament, panys i elements per a la seva utilització	
Revisió MAE's	Funcionament i fungibles	Vies i sortides d'evacuació: vestíbuls, passadissos i escales lliures d'obstacles, nets i amb correcte estat de la senyalització i de l'enllumenat.	
Revisió	Accessos, vestíbuls i andanes Parking Passos inferiors Expositors		

UNITAT D'OBRA			PREUS EN EUROS (PEC SENSE IVA)		
Núm d'ordre	U	Descripció	Dies Laborables		Dissabtes, diumenges i festius
			Diürnes	Nocturnes	Diürna i nocturna
MÀ D'OBRA					
1	H	Peó o peó especialitzat	27,56 €	32,01 €	38,68 €
2	H	Oficial de 1a o 2a	31,06 €	35,51 €	42,18 €
3	H	Capatàs	41,28 €	45,72 €	52,38 €
4	H	Encarregat de Treballs	49,13 €	53,58 €	60,24 €
VEHICLES					
	Jr	Vehicle 4x4 o furgoneta (excl conductor)	91,89 €	91,89 €	91,89 €
	H	Màquina bivial tipus Vaiacar o similar (inclòs OMI i utillatges excepte grup de batonat)	133,48 €	137,56 €	143,68 €
	Jr	Màquina bivial tipus Vaiacar o similar (inclòs OMI)	987,50 €	1.019,50 €	1.067,50 €
	Jr	Dumper amb diploris (inclòs OMI)	560,00 €	575,00 €	600,00 €
	Jr	Grup de batonat (transport inclos)	203,25 €	203,25 €	203,25 €
	Jr	Camió de 12 Tn (inclòs conductor)	430,47 €	451,99 €	473,52 €
	H	Equip de maquinària lleugera de via per brigada. S'inclou, motoclavadora, motoserra, batonadora lleugera, motobarrinadora, mosquit, trossejadora, radial, etc. S'inclouen els mitjans auxiliars, part proporcional de recanvis i combustibles, excepte mà d'obra.	8,71 €	12,45 €	18,12 €
	Jr	Equip de maquinària lleugera de via per brigada. S'inclou, motoclavadora, motoserra, batonadora lleugera, motobarrinadora, mosquit, trossejadora, radial, etc. S'inclouen els mitjans auxiliars, part proporcional de recanvis i combustibles, excepte mà d'obra.	75,50 €	75,50 €	83,24 €
	H	Equip complet de soldadura, maquinaria i mitjans auxiliars excepte mà d'obra	14,52 €	18,59 €	24,69 €
MATERIALS					
	Ut	Subministrament de senyal de reglament de Circulació d'FGC de mides fins a 60 x 60 cm o diàmetre 60 cm de fibra de vidre i reflectant nivell 2 (M3HI)	91,74 €	91,74 €	91,74 €
	u	Saca d'obra tipus Big-bag o similar	10,00 €	10,00 €	10,00 €
	kg	Pintura esmalt apte per exposició exterior, de qualsevol color a definir per FGC	15,00 €	15,00 €	15,00 €
	M2	Encofrat i desencofrat. Inclou material necessari i medis auxiliars, excepte mà d'obra.	7,90 €	7,90 €	7,90 €
	M3	Formigó HA25 de qualsevol consistència, i mínima classe d'exposició IIa, col·locat, vibrat i curat segons Norma EHE-08 i CE. inclou tots els medis auxiliars, excepte mà d'obra.	129,89 €	129,89 €	129,89 €
	Kg	Acer per armar B500S de qualsevol diàmetre, inclòs part proporcional per pèrdua per minves, cavalcaments, escapçadures i corbes, filferro de lligat, soldadura, i separadors segons Norma EHE i CE, excepte mà d'obra.	2,02 €	2,02 €	2,02 €
	m2	Paviment d'entramat d'acer tipus tramex, de 30x30 mm de pas de malla i part proporcional d'unions, platines i medis auxiliars. Excepte mà d'obra.	76,50 €	76,50 €	76,50 €
	kg	Acer laminat S275JR segons UNE-EN 10025-2 o similar en perfil comercial i amb capa d'emprimació antioxidant. Excepte mà d'obra.	2,23 €	2,23 €	2,23 €
	ut	Marc i tapa de fosa per a arqueta, de dimensions fins a 80 x 80 xm, per classe de trànsit mínima de B125 i fins a C250.	112,73 €	112,73 €	112,73 €