

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE TALA I PODA
D'ARBRES AMB RISC D'AFECTACIÓ A LES INSTAL·LACIONS DE LES
LÍNIES BARCELONA – VALLÈS I LLOBREGAT – ANOIA DELS
FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
2. OBJECTE I ABAST	1
3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR	2
4. ASPECTES GENERALS	3
5. PLANIFICACIÓ	4
6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST	4
7. ANNEXES	6
ANNEX NÚM. 1	7

1. INTRODUCCIÓ

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'aplica a la realització del servei de tala i poda d'arbres amb risc d'afectació a les instal·lacions de les línies Barcelona – Vallès i Llobregat – Anoia dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, per tal d'executar-les d'acord amb 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. OBJECTE I ABAST

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya disposa d'un sistema de gestió dels arbres i masses arbòries que, en cas de caiguda, poden afectar a les instal·lacions ferroviàries. Aquest sistema classifica aquets elements en quatre grups de risc: molt alt, alt, mitjà, baix. El risc de caiguda s'obté conjugant diversos factors com són: la tipologia d'arbre, situació, alçada... entre d'altres. Tenint en compte tots aquets factors el sistema recomana accions a realitzar que van des de seguiment, a poda i a tala de l'element.

Aquest contracte pretén actuar sobre aquells elements d'arbres o masses arbòries amb una classificació de risc molt alt i alt, així com aquells que tinguin un risc menor i que es recomani la seva tala en el sistema de gestió d'arbrat o segons informe tècnic específic. També preveu fer treballs de poda d'aquells arbres o arbustos que també generin qualsevol risc. Les actuacions es duran a terme en terrenys dels FGC o en terrenys de tercers amb autorització del titular del terreny conformes es poden realitzar els treballs de tala o poda de l'arbre.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com objecte definir les actuacions a realitzar en el servei de tala i poda d'arbres amb risc d'afectació a les instal·lacions de les línies Barcelona – Vallès i Llobregat – Anoia dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, per tal de què s'executin d'acord a les especificacions tècniques particulars d'FGC.

Caldrà que els ofertants justifiquin disposar de personal qualificat per a la execució dels treballs amb referències d'obres similars. L'ofertant haurà d'incloure a l'oferta certificats de bona execució de serveis similars.

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

3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

A continuació es descriuen els treballs previstos inclosos dins d'aquest Plec. A mode de resum són els següents:

- Identificació i replanteig dels arbres a intervenir.
- Tala o poda de l'element identificat (segons s'especifiqui) en terrenys dels FGC
- Tala o poda de l'element identificat (segons s'especifiqui) en terrenys que no són propietat dels FGC.
- Destoconat d'arbres talats
- Recollida de totes les restes vegetals de resultes de la intervenció i gestió de les mateixes a un abocador autoritzat.
- Registre de les accions realitzades al Sistema de Gestió d'Arbres d'FGC (Safetree).

Els treballs esmentats es detallen a continuació en els corresponents subapartats.

3.1 Identificació dels arbres

El contractista realitzarà la identificació dels arbres a talar o a podar conjuntament amb els Tècnics d'FGC. La identificació es farà mitjançant el Sistema de Gestió d'Arbres de FGC – Safetree. Si l'actuació ho requereix posteriorment es farà una visita "in situ" o entregant les fitxes on queda clarament identificat quins són els arbres on cal actuar segons la informació del Sistema de gestió d'arbres a la Xarxa dels FGC.

S'identificaran tots aquells elements registrats dins del Sistema de gestió d'arbres amb risc: Molt Alt i Alt tot i que, seguint criteri tècnic, podrà afegir-se algun element que tingui risc menor però es recomani la seva tala o poda.

3.2 Accions sobres els arbres o masses arbòries

S'actuarà sobre tots els elements identificats segons els criteris indicats en el punt 3.1. Els treballs consistiran en:

- Preparació dels equips i mitjans necessaris per a realitzar la tala o poda del arbre indicat per parts dels Tècnics dels FGC.

En el cas que sigui necessari actuar en zona propera a la via i amb possible afectació a la circulació caldrà realitzar el treball en horari nocturn amb Responsable de Brigada, Protector de Via i, si es necessari amb Pilot de catenària per a treballs amb proximitat homologats per FGC.

- Tala o poda, segons convingui, de l'arbre, massa arbòria o arbust tant en zones adjacents a la via com aquelles de difícil accés. Queden inclosos els elements que estan en terrenys dels FGC i tots aquells que estiguin en terrenys de tercers i amb autorització del titular del terreny conforme es poden realitzar els treballs de tala o poda.
- En cas d'indicació expressa d'FGC, destoconat dels arbres talats, amb mitjans manuals o mecànics, per retirar tot les restes de tronc i arrels que quedin al terreny. Inclòs el reompliment del sòl amb terra vegetal per deixar el terreny apte per la replantació o revegetació.

- Recollida de les restes vegetals generades durant els treballs. Aquestes es portaran a abocador autoritzat o a una planta de reciclatge de restes vegetals per a convertir-ho en biomassa. En el cas de tractar les restes com a biomassa, caldrà aportar el Certificat d'aprofitament corresponent.

Es prestarà especial atenció amb les possibles afectacions sobre les cunetes, drenatges i claveguerons per a la recollida d'aigua de la plataforma de via procurant que no quedin obturats impeding el pas de l'aigua.

3.3 Comunicació de les actuacions realitzades

El contractista haurà d'enviar diàriament els treballs realitzats durant la jornada. Es farà segons model de Comunicat diari que es consensuarà amb FGC i que ha de tenir, com a mínim, la següent informació:

- Data del treball
- Hora inici de treballs (si requereixi de treball nocturn, hora de concessió del tall pel CTC)
- Hora final del treballs (si requereixi de treball nocturn, hora de retorn de via al CTC)
- Arbres tallats i alçada aproximada.
- Altres camps o consideracions a consensuar entre FGC i el contractista.

El comunicat de treballs s'enviarà al Tècnic dels FGC, via WhatsApp o Telegram cada dia al finalitzar la jornada. S'enviaran també fotografies de les tasques diàriament. Setmanalment es farà un recull de tots els comunicats i s'enviaran a través de correu electrònic al Tècnic dels FGC.

4. ASPECTES GENERALS

4.1 Normativa Aplicable

El Contractista realitzarà el servei segons s'especifica en el Pla de manteniment de via d'FGC 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 servei, 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.

4.2 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 durant el servei per persona o persones amb la suficient autoritat per decidir sobre totes les qüestions relatives a ella. Així mateix el Contractista sempre ha de disposar de l'equip tècnic adequat.

4.3 Execució dels treballs

Es considera com a data d'inici del servei 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. El Contractista s'haurà d'adaptar a l'horari disponible per treballs als diferents trams de la xarxa dels FGC, 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.

Un cop acordats els treballs i des de que es fa una petició concreta des de FGC el contractista haurà d'iniciar els treballs en un termini màxim de 7 dies.

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 per a treballs de proximitat a la catenària, Protectors de Via 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.

No serà objecte de reclamació qualsevol impediment en els treballs derivats de la compatibilitat 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. Tampoc serà objecte de reclamació la dificultat o no d'accés al punt on s'ha de fer la tala o poda de l'arbre.

La realització dels treballs estarà condicionada per les autoritzacions de tercers, que podran afectar al ritme d'execució dels treballs, aquest fet s'ha tingut en compte en els preus unitaris de les diferents activitats i, per tant, no serà objecte de reclamació.

5. PLANIFICACIÓ

Es defineix un termini d'execució total de 12 mesos a comptar des de la signatura de l'Acta d'Inici de Servei.

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.

Els amidaments considerats són orientatius, sotmesos a variacions i s'executaran segons indicacions d'FGC. L'amidament de les partides a certificar serà el real executat, d'acord amb els preus unitaris ofertats per part de l'Adjudicatari. La no execució de la totalitat dels amidaments o partides de la present licitació no serà objecte de cap reclamació per l'Adjudicatari.

Tots els preus de la taula porten incloses tot tipus de mà d'obra, materials, maquinària, eines, medis auxiliars, la part proporcional de mesures de seguretat, la part proporcional de despeses mediambiental, retirada dels materials, càrrega a camió, transport, cànon d'abocador autoritzat i qualsevol altre tipus despesa, amb excepció de l'IVA, que s'aplicarà el vigent en el moment de efectuar els treballs.

	Resum	Amidament	Preu	Import
1.	Treballs de tala, amb cistella mecànica o tractor forestal, d'arbrat < 6m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	250 ut	171,10 €	42.775,00 €
2.	Treballs de tala, amb cistella mecànica o tractor forestal, d'arbrat de 6 a 10 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	140 ut	243,00 €	34.020,00 €
3.	Treballs de tala, amb cistella mecànica o tractor forestal, d'arbrat de 10 a 15 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	70 ut	573,00 €	40.110,00 €
4.	Treballs de tala, amb tècnica de trepa, d'arbrat < 6m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	200 ut	555,00 €	111.000,00 €
5.	Treballs de tala, amb tècnica de trepa, d'arbrat de 6 a 10 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	100 ut	1.109,75 €	110.975,00 €
6.	Treballs de tala, amb tècnica de trepa, d'arbrat a partir de 10 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	50 ut	1.539,35 €	76.967,50 €
7.	Treballs de poda, amb cistella mecànica o tractor forestal, d'arbrat < 6m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	60 ut	102,50 €	6.150,00 €
8.	Treballs de poda, amb cistella mecànica o tractor forestal, d'arbrat de 6 a 10 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	30 ut	145,50 €	4.365,00 €
9.	Treballs de poda, amb cistella mecànica o tractor forestal, d'arbrat de 10 a 15 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	20 ut	343,50 €	6.870,00 €
10.	Treballs de poda, amb tècnica de trepa, d'arbrat < 6m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	30 ut	333,00 €	9.990,00 €
11.	Treballs de poda, amb tècnica de trepa, d'arbrat de 6 a 10 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	15 ut	666,00 €	9.990,00 €
12.	Treballs de poda, amb tècnica de trepa, d'arbrat a partir de 10 m d'alçària, en risc de caiguda i/o afectació a la línia de ferrocarrils.	10 ut	923,50 €	9.235,00 €
13.	Destoconat d'arbre talat, amb mitjans manuals o mecànics	120 ut	90,00 €	10.800,00 €
14.	Esbrossada i neteja del terreny amb mitjans mecànics. Inclosa retirada dels materials, càrrega a camió, transport i cànon d'abocador autoritzat.	3.000 m ²	3,11 €	9.330,00 €
15.	Esbrossada i neteja del terreny amb mitjans manuals. Inclosa retirada dels materials, càrrega a camió, transport i cànon d'abocador autoritzat.	3.000 m ²	3,68 €	11.040,00 €
16.	Partida alçada a justificar per treballs no previsibles durant la redacció del plec tècnic (*)	1 ut	10.000,00 €	10.000,00 €
TOTAL PEM				503.617,50 €
Despeses Generales 13%				65.470,28 €
Benefici Industrial 6%				30.217,05 €
TOTAL PEC (sense IVA)				599.304,83 €

(*) El capítol de Partides alçades a justificar no admet baixa i per tant cal ofertar-lo en PEC, segons preu indicat a aquest plec tècnic. En cas contrari l'oferta quedarà desqualificada, a excepció de que, l'oferta global no es modifiqui, un cop realitzada la homogeneïtzació.

6.1 Mesurament, seguiment i abonament dels treballs.

L'abonament dels treballs es realitzarà de forma mensual i segons els amidaments dels comunicats diaris que s'hauran anat enviant a FGC de forma diària. Els comunicats s'adjuntaran a la certificació i s'abonaran de forma mensual, juntament amb l'amidament realment executat.

En cas que transcorregut el termini d'execució del servei des de la firma 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.

7. ANNEXES

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

ANNEX NÚM. 1: "Esquema de les Línies Metropolitanes d'FGC."

ANNEX NÚM. 1
ESQUEMA DE LES LÍNIES

DENOMINACIÓ	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
LÍNIA BARCELONA-VALLÈS ESQUEMA DE LA LÍNIA - ESTACIONS	...	2010	FGC-BV
	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

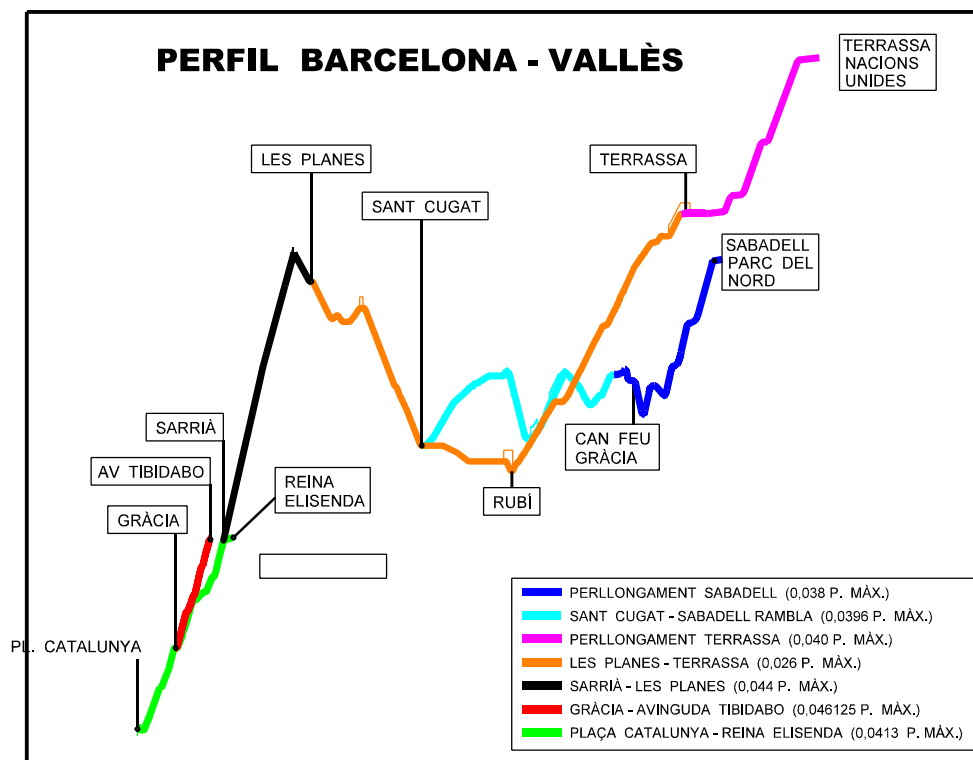
Pl. Catalunya

NÚMERO ESTACIONS

Estacions Xarxa Principal	37
Estacions Funicular	3

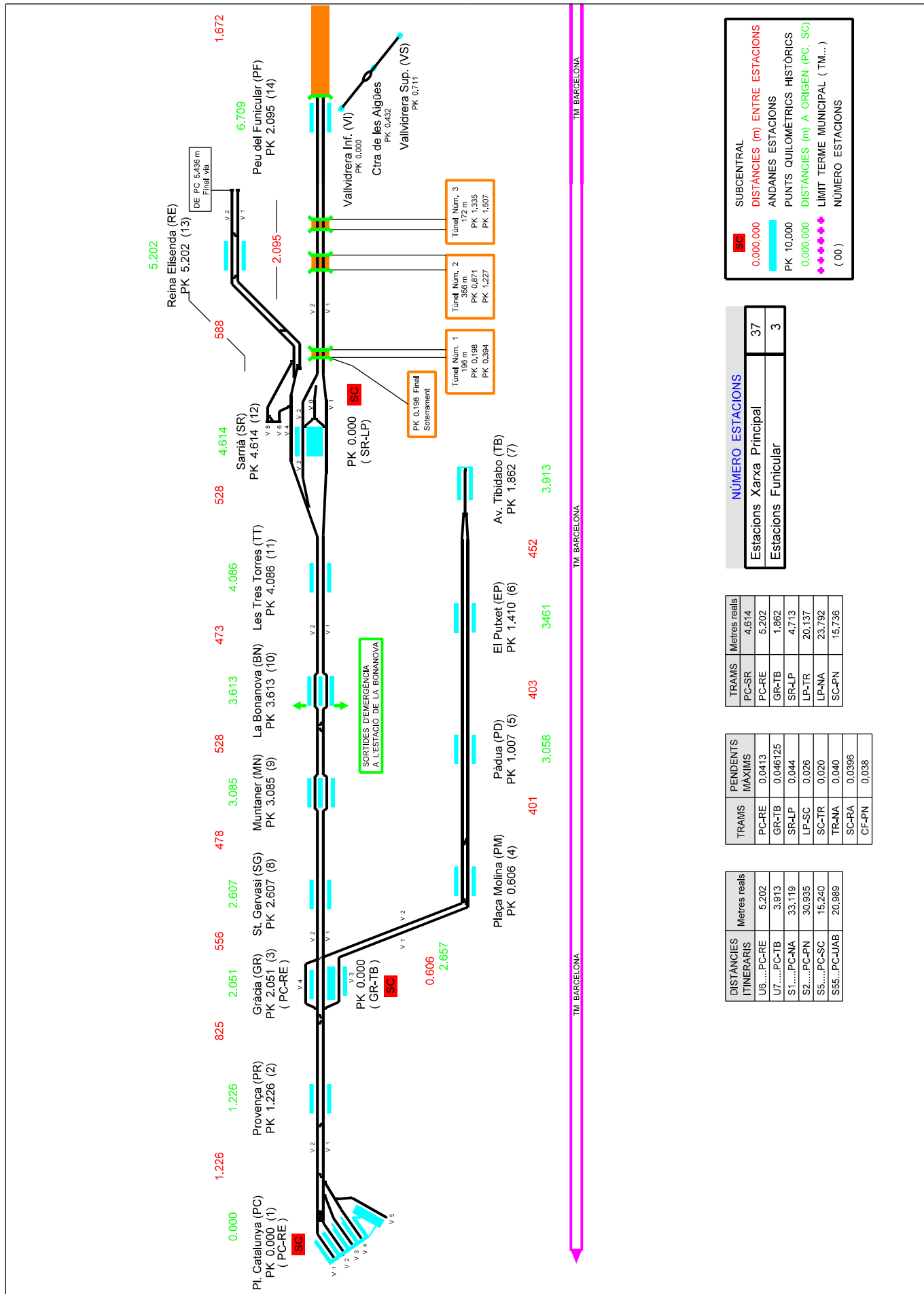
DENOMINACIÓ	LÍNIA BARCELONA - VALLÈS	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
	TRAÇAT DE LA LÍNIA I ESQUEMA PERFILS LONGITUDINALS	...	2018	FGC-LA
		NORMA	REVISIÓ	2.2.1 (2/2)
		...	..	

02_XARXA_FGC_2018.dgn



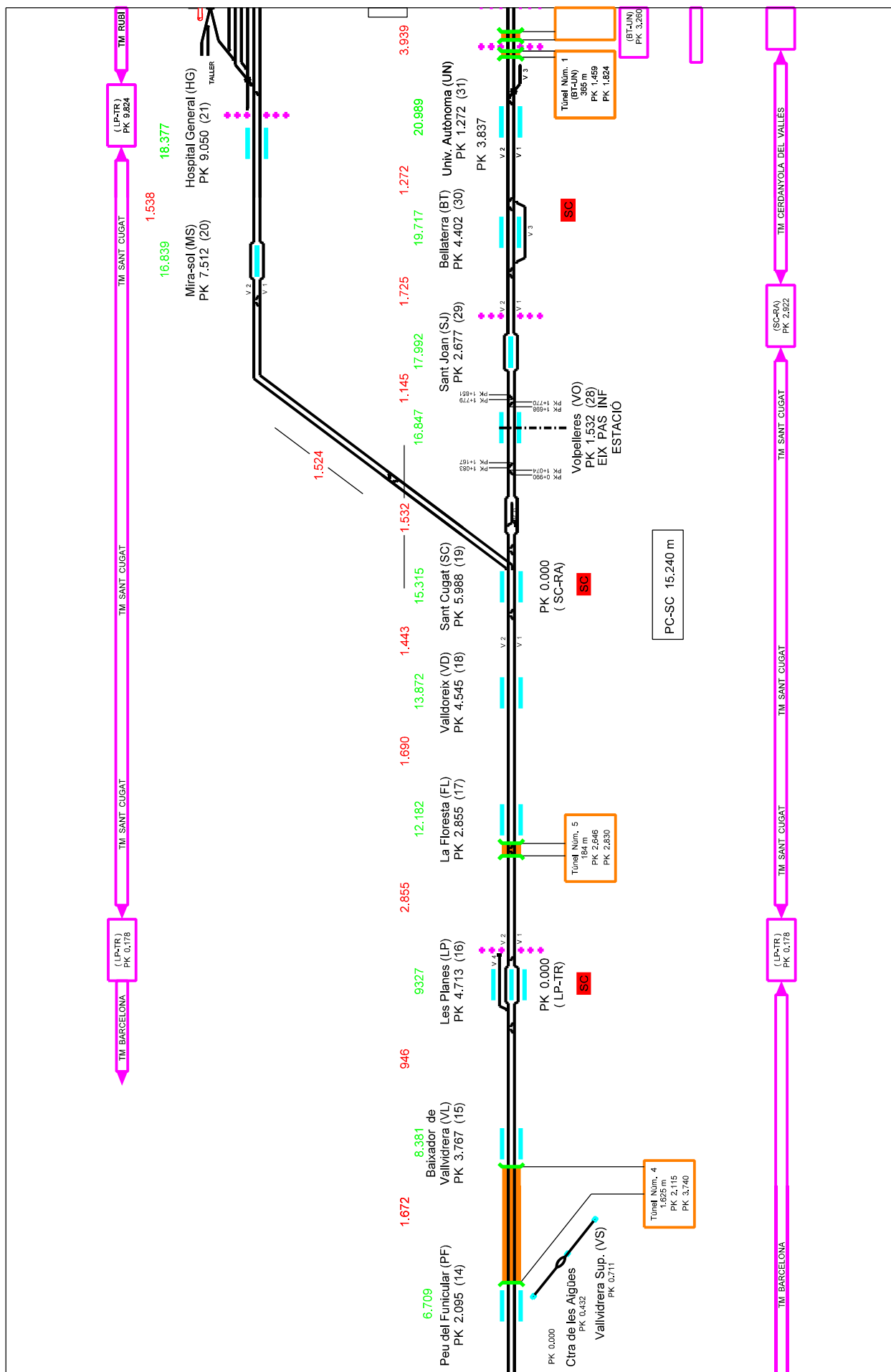
NÚMERO ESTACIONS	
Estacions Xarxa Principal	37
Estacions Funicular	3





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

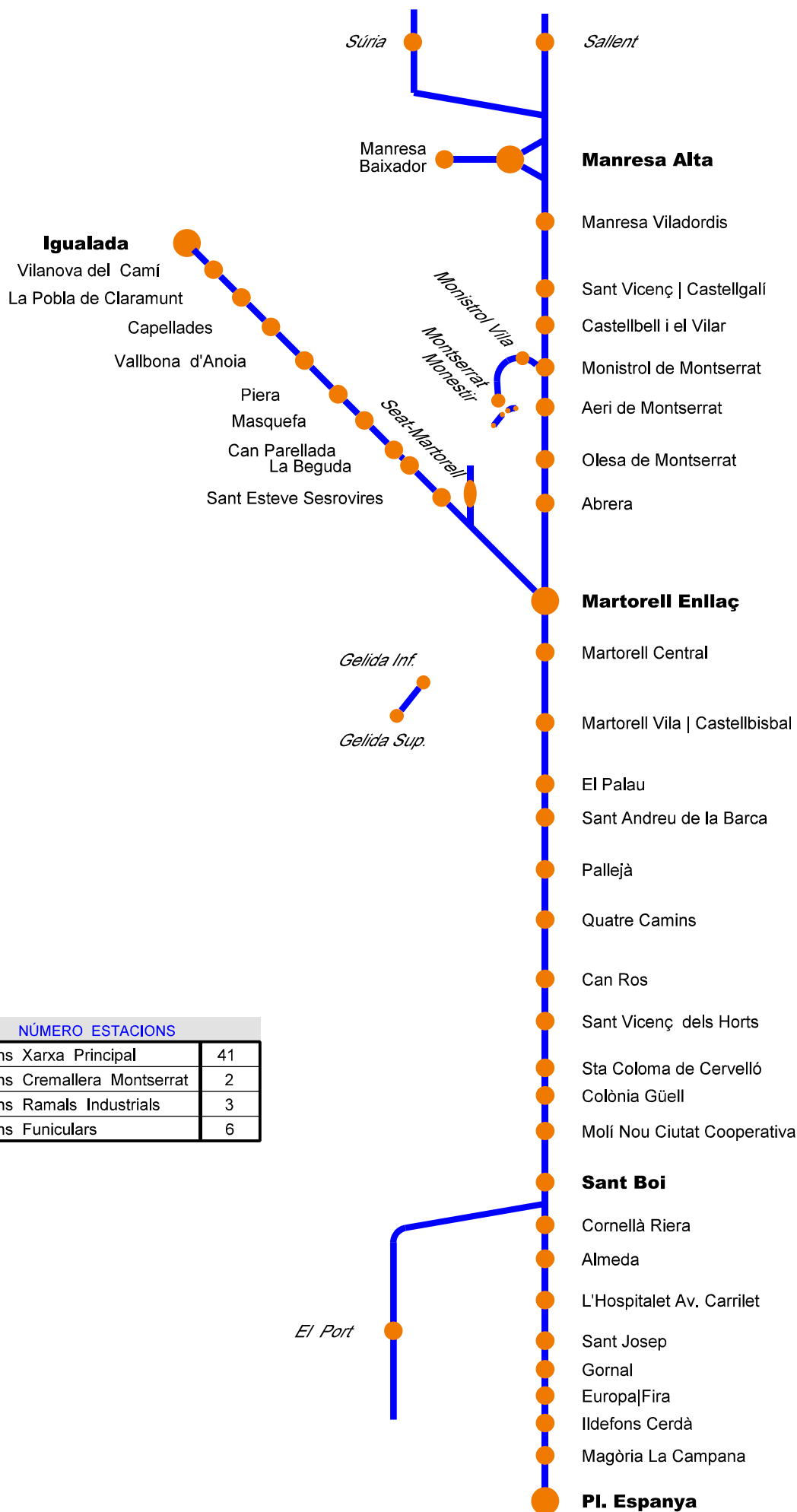
02_XARXA_FGC_2018.dgn



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

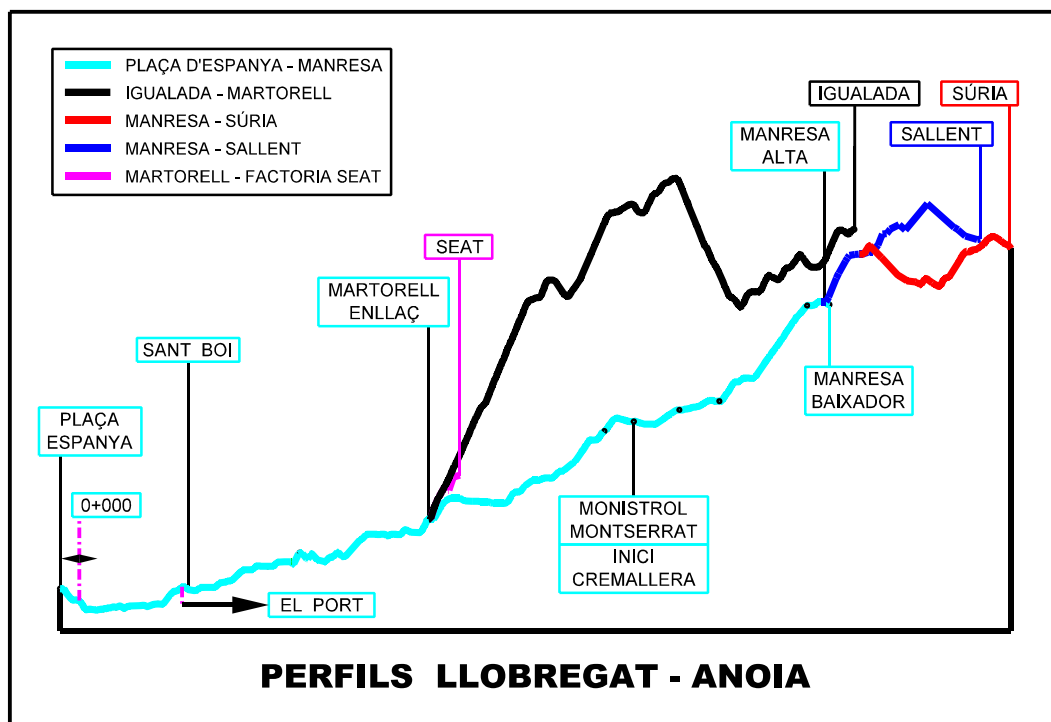


NÚMERO ESTACIONS

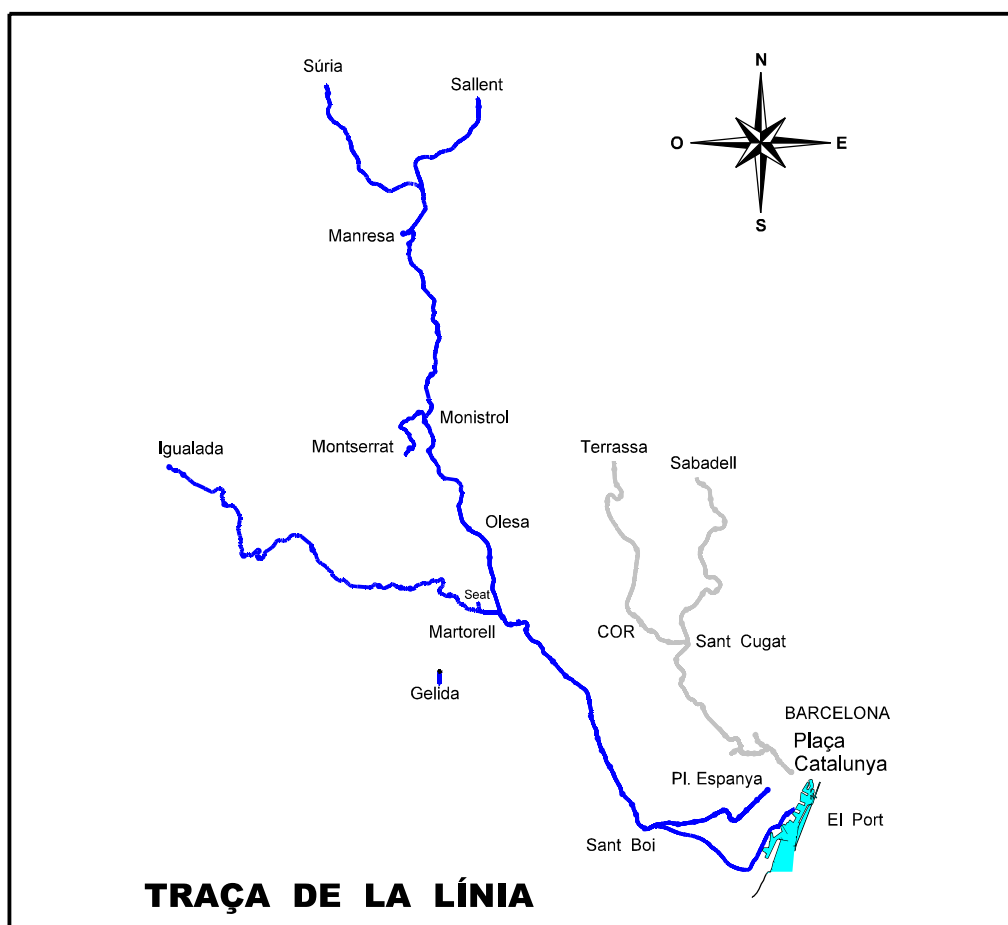
Estacions Xarxa Principal	41
Estacions Cremallera Montserrat	2
Estacions Ramals Industrials	3
Estacions Funiculars	6

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



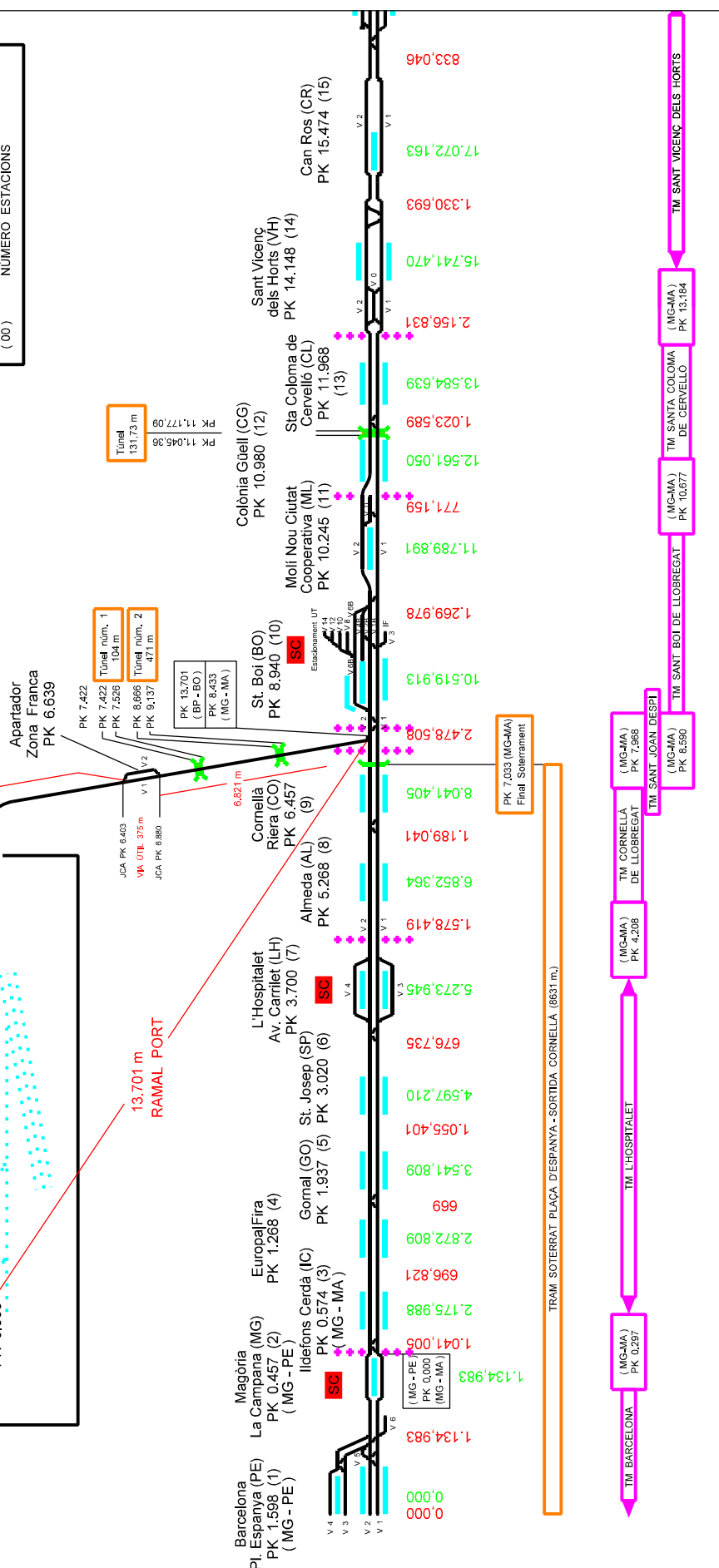
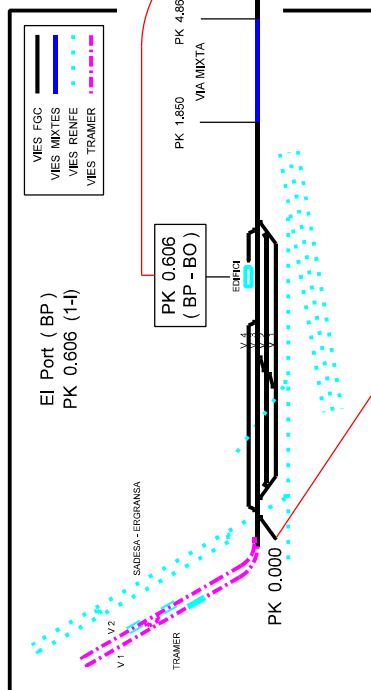
5.202

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

DISTANCIAS 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-AB	63.392
R6.....PE-IG	65.444

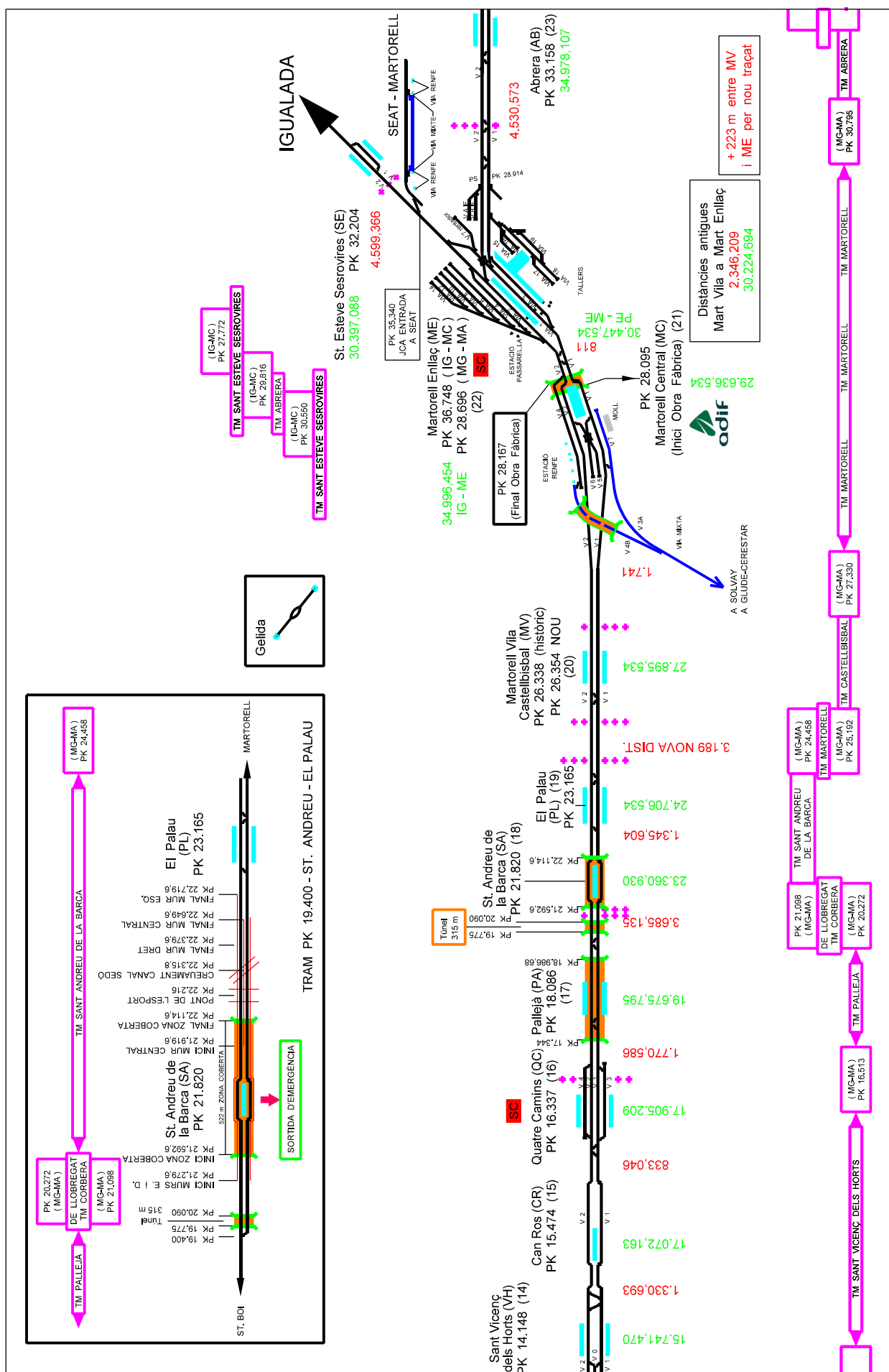
TRAMS	Metres reals
PE-ME	30.447
PE-MA	62.921
PE-MB	63.392
IG-ME	34.996
IG-MC	35.807
BP-BO	13.701
MA-SU	12.401
MA-SL	12.438

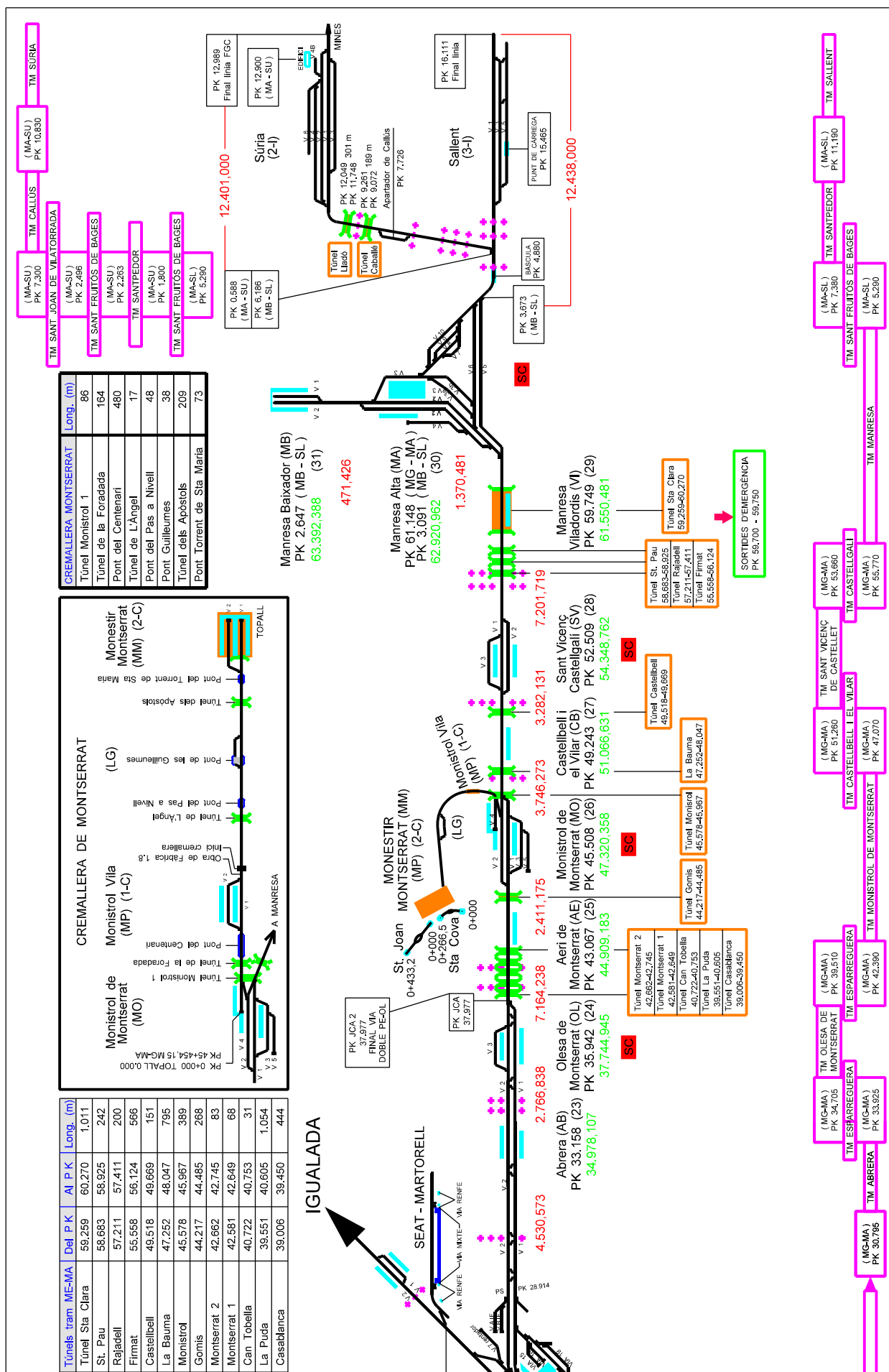
SUBCENTRAL	
DISTÀNCIES (m) ENTRE ESTACIONS	
ANDANES ESTACIONS	
PUNTS KILOMÈTRICS HISTÒRICS	
DISTÀNCIES (m) A ORIGEN (PE, IG)	
LIMIT TERME MUNICIPAL (TM...)	
NUMERO ESTACIONS	
(00)	



DENOMINACIÓ LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA TRAMS: CAN ROS - MARTORELL ENLLAÇ ABRERA I SANT ESTEVE SESROVIREs	REFERÈNCIA	DATA	FITXA
	..	2010	FGC-LA
	NORMA	REVISIÓ	
	...	2018	2.3.3

02_XARXA_FGC_2018.dgn





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

02_XARXA_FGC_2018.dgn

