

Client

BIMSA

Document

Octubre 2025

Informe sobre la proposta de transformació del Tram 3 de l'Avinguda Meridiana entre el Passeig de Fabra i Puig i el carrer de Penyíscola (Pont de Sarajevo) al Districte de Nou Barris de Barcelona

Expedient

608.2025.041

Serveis de redacció de la revisió i actualització de l'informe sobre la proposta de transformació del Tram 3 de l'Avinguda Meridiana entre el Passeig de Fabra i Puig i el carrer de Penyíscola (Pont de Sarajevo) al districte de Nou Barris de Barcelona.

ÍNDEX

ÍNDEX	1
1. INTRODUCCIÓ	3
2. ANTECEDENTS	4
2.1 L'Avinguda Meridiana: creació d'una nova via d'entrada a la ciutat	4
2.2 L'Avinguda Meridiana: un nou eix cívic per a la ciutat	4
3. OBJECTE DE L'ESTUDI	5
4. METODOLOGIA	5
4.1 Variables	5
4.2 Paràmetres i preus	6
5. TRAMIFICACIÓ I ORDRE D'EXECUCIÓ	9
5.1 Trams	9
5.1.1 Tram 1: Passeig de Fabra i Puig – Riera de Sant Andreu	9
5.1.2 Tram 2: Riera de Sant Andreu – Passeig de Santa Coloma	10
5.1.3 Tram 3: Passeig de Santa Coloma – Carretera de Ribes	10
5.2 Seqüència Constructiva	11
5.3 Desviaments de trànsit	11
6. DETERMINACIÓ DEL COST	12
6.1 Tram 1	13
6.2 Tram 2	14
6.3 Tram 3	15
7. SINGULARITATS	16
7.1 Moviment de terres	16
7.2 Demolicions	16
7.3 Túnel d'ADIF	16
7.4 Serveis Afectats	17

7.5	Consideracions prèvies	18
7.6	Descripció dels serveis afectats segons trams d'execució	19
7.6.1	Tram 1.....	19
7.6.2	Tram 2.....	20
7.6.3	Tram 3.....	20
7.7	Estimació econòmica de l'afectació sobre els serveis per trams d'execució.....	21
8.	RESUM	21
8.1	Valoració Execució Material	21
8.2	Valoració Execució per Contracte.....	22
8.3	Ratis	22
9.	CONCLUSIONS	23
	APÈNDIX NÚM. 1 – PLÀNOLS DE SUPERFÍCIE I TRAMS.....	24
	APÈNDIX NÚM. 2 – DESVIAMENTS PROVISIONALS	28
	APÈNDIX NÚM. 3 – ANÀLISI DE SERVEIS AFECTATS	35
	Estimació del cost dels Serveis Afectats per trams d'execució.....	36
	Tram 1	36
	Tram 2	38
	Tram 3	41
	Tràmits realitzats amb les companyies de serveis.....	44
	Croquis dels Serveis Afectats.....	47

1. INTRODUCCIÓ

El present document fa referència a l'**Informe sobre la proposta de transformació del Tram 3 de l'Avinguda Meridiana entre el Passeig de Fabra i Puig i el carrer de Penyíscola, al districte de Nou Barris de Barcelona**, amb número de expedient **608.2025.041**, que és una revisió de l'informe anterior desenvolupat al maig de 2022 per BAC Engineering Consulting Group.

La primera versió de l'informe recollia una estimació econòmica en funció de tres (3) possibles escenaris: optimista, realista i pessimista, basada en ratís d'urbanització de projectes de característiques similars i actualitzada a les pròpies característiques de l'Avinguda Meridiana

En base a l'estudi desenvolupat al 2022, SOCOTEC va rebre l'encàrrec de fer una estimació més acurada, proposant un únic escenari que tingués en compte els condicionants existents en el Tram 3 de la Meridiana. El present estudi ha tingut en compte les següents actuacions addicionals:

- **Protecció del túnel d'ADIF:** a l'estudi anterior s'havia tingut en compte la protecció del túnel, però en el present estudi també s'ha considerat la impermeabilització necessària per les zones verdes que coincideixen, en planta, amb la seva traça, a fi d'evitar una possible afectació per les aigües de reg.
- **Desviament d'una canonada d'AGBAR:** aquest desviament, que s'havia estimat a l'estudi anterior, s'ha definit en planta i acordat amb la companyia AGBAR. Així, la solució recollida en aquest document és molt més realista que la inicialment plantejada (donat que no s'havia acordat amb companyia).
- **Desviament de la línia d'Alta Tensió:** malgrat que encara es desconeix el propietari de la línia d'Alta Tensió que existeix dins l'àmbit, s'ha fet una estimació del desviament de la mateixa en base a les informacions disponibles sobre la mateixa. En aquest estudi s'han obtingut més informacions sobre aquesta línia que han permès afinar l'estimació econòmica prevista a l'estudi anterior. Així mateix, s'ha estudiat l'impacte que aquest desviament podria tenir sobre la tramificació de les obres inicialment proposada, concloent que els trams definits s'ajustaven també a les necessitats finals detectades per als serveis afectats.
- **Afectacions a la xarxa del Servei Català del Trànsit:** durant el desenvolupament de l'estudi anterior no es va disposar d'informacions sobre la xarxa del Servei Català del Trànsit existent dins l'àmbit. Per al present estudi, BIMSA ha facilitat aquesta informació.
- **Treballs auxiliars:** en aquest estudi s'han revisat i ajustat els amidaments de murs auxiliars previstos a l'estudi inicial per a l'execució de les obres, els quals s'havien previst en els desviaments provisionals.

Per altra banda, s'han actualitzat els amidaments corresponents a les superfícies de calçada, vorera i carril bici, així com els deguts a enderrocs i demolicions, d'acord amb la darrera planta de projecte facilitada per BIMSA. Finalment, l'estimació econòmica s'ha realitzat tenint en compte els preus recollits al Banc BEDEC 2025, aplicant ratios de projectes similars, conforme s'explicarà al llarg del document.

Aquest document presenta el treball desenvolupat per a la revisió de l'informe inicial, indicant una estimació econòmica final per a la transformació del Tram 3 de la Meridiana.

2. ANTECEDENTS

2.1 L'Avinguda Meridiana: creació d'una nova via d'entrada a la ciutat

L'Avinguda Meridiana, en la seva configuració actual, oberta al trànsit de manera gradual i per trams d'actuació i executada des d'abans de 1964 i fins al 3 de juny de 1967, havia estat concebuda com una via d'alta capacitat per al vehicle particular. Malgrat creuar barris i nuclis de població densos i anteriorment compactats, la seva població va quedar dividida per una barrera que únicament presentava connexió a través de passos inferiors, com el del Passeig Valldaura, i d'unes estructures de pas superior a les zones més denses de població, des de Fabra i Puig fins a les Glòries.



Figura 1. Imatges de la construcció de l'Avinguda Meridiana.

2.2 L'Avinguda Meridiana: un nou eix cívic per a la ciutat

Amb el propòsit de convertir la Meridiana amb un nou eix cívic per la ciutat de Barcelona i eliminar la barrera que la seva concepció inicial havia generat, l'Ajuntament de Barcelona va definir un projecte de transformació urbana que es va iniciar al 2015. Aquest projecte, liderat pels departaments de Projectes Urbans i de Prospectiva de la Gerència de l'Arquitecte en Cap i pel departament de Gestió de Projecte de BIMSA, es va dividir en 3 trams d'actuació:

- > **Tram 1**, des del Parc de la Ciutadella fins a la Plaça de les Glòries.
- > **Tram 2**, des de Plaça de les Glòries fins al Passeig de Fabra i Puig.
- > **Tram 3**, des de Passeig de Fabra i Puig fins al carrer de Penyíscola (Pont de Sarajevo).

Dels 3 trams definits, actualment s'està actuant sobre la darrera fase del Tram 2, entre el carrer Felip II i el Passeig de Fabra i Puig, que inclou els Nodes del barri de Navas i de la Sagrera.

Sobre el Tram 3 únicament s'han realitzat alguns estudis previs.

3. OBJECTE DE L'ESTUDI

El present document té per objecte la determinació del cost de les actuacions corresponents als estudis previs realitzats al tram 3 de l'Avinguda Meridiana pel departament de Projectes Urbans de l'Ajuntament de Barcelona.



Figura 2. Vista de l'àmbit d'actuació del Tram 3 de l'Avinguda Meridiana.

L'àmbit d'actuació global i d'estudi són uns 179.000 metres quadrats, el mínim necessari per a resoldre la transformació de l'avinguda i la connexió amb els vials laterals.

Aquest àmbit s'ha dividit, alhora, en tres àmbits diferents d'actuació:

1. Àmbit d'actuació del Tram 3 de l'Avinguda Meridiana.
2. Àmbit d'influència, que compren les connexions amb la urbanització existent a l'entorn.
3. Àmbit Connexió Ronda de Dalt.

4. METODOLOGIA

De forma habitual les estimacions de cost de les intervencions a l'espai públic es realitzen mitjançant ratis generals fonamentats en l'històric anterior d'intervencions. De forma general aquesta pràctica proporciona estimacions prou acurades.

En l'àmbit que ens ocupa, donada la seva extensió, complexitat i aspectes particulars, s'ha optat per realitzar un estudi més profund, però basat també en el pressupost d'actuacions realitzades anteriorment. A més, en aquest cas es disposa d'una proposta gràfica de realització, el que permet guanyar precisió, donat que es disposa d'informació particular de la solució.

Tot i que per a la majoria d'actuacions s'han definit unes variables i uns paràmetres i ratis associats, en alguns casos, degut a la complexitat i naturalesa de les actuacions previstes, s'ha realitzat l'estimació directa del cost associat. En aquest cas, s'han emprat els preus del Banc BEDEC 2025 i, en concret, de la versió de gener de 2025.

4.1 Variables

La metodologia emprada implica trobar, en primera instància, una sèrie de variables deduïdes de la proposta gràfica i del coneixement particular de la zona d'estudi. Les variables definides són les que es recullen a la taula següent.

VARIABLE	DESCRIPCIÓ
ATOT	Àrea total
ADEMOL	Àrea a demolir
VFERM	Volum de caixa de paviment
VMT	Volum de desmunt
AVEH	Àrea de paviment de vehicles
LONGD800	Longitud de nous col·lectors primaris D800
LONGD400	Longitud de nous col·lectors primaris D315 i D400
LONGFRE	Longitud de xarxa freàtica (en ml de tub)
ABICI	Àrea de paviment de bicicleta
AVOR	Àrea de paviment de voreres
AJAR	Àrea enjardinada
%PEM	PEM estimat
ATOT-AVEH	Diferència entre dos paràmetres
VMUR	Volum de murs i estructures existents
LTUN	Longitud de tractament de túnel
ATUN	Àrea del túnel sota parterre
ADESV	Superfície de desviaments de trànsit nou ferm
APANT	Superfície de pantalla per a desviaments de trànsit

Taula 1. Variables definides per a l'estimació econòmica del Tram 3 de l'Avinguda Meridiana. **Font:** Elaboració pròpia.

A cada variable se li assigna un valor en base a les característiques del tram d'estudi i la tipologia de les actuacions previstes. En el cas dels valors d'àrea, aquests són deduïts dels plànols de la proposta de planta facilitats per BIMSA per al desenvolupament del present informe, els quals es recullen a l'**Apèndix núm. 1**.

4.2 Paràmetres i preus

A continuació, s'estableixen uns paràmetres que utilitzen les variables anteriors. Aquests paràmetres estan relacionats amb els capítols d'un teòric pressupost i, per tant, a les partides de l'obra agrupades per activitats. La taula següent indica els paràmetres, la descripció i la variable sobre la que apliquen.

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ	VARIABLE SOBRE LA QUE APLICA
DESM	Desmuntatges, trasllats, retirades, reubicacions	ATOT
DEMOL	Demolicions vàries, fresats	ADEMOL
MTFERM	Excavació per a caixa de paviment	VFERM
MTNORM	Excavació desmunt (a preu de exc. caixa)	VMT
DEMCLAV	Afectacions a xarxa de clavegueram	AVEH
CLAV800	Reposició col·lectors (D800)	LONGD800
CLAV400	Reposició col·lectors (D315/D400)	LONGD400

PARÀMETRE	DESCRIPCIÓ	VARIABLE SOBRE LA QUE APLICA
CLAVSUP	Nova xarxa de clavegueram	ATOT
FREATIC	Xarxa freàtica	LONGFRE
PAVVEH	Paviment vehicles	AVEH
PAVBICI	Paviment bicicleta	ABICI
PAVVOR	Paviments voreres	AVOR
PAVGUAL	Rigoles, vorades, guals	ATOT-AVEH
DEMENLL	Desmuntages enllumenat	ATOT
ENLLOC	Obra civil enllumenat	ATOT
ENLLINST	Obra mecànica enllumenat	ATOT
TIC	Xarxa TIC	ATOT
SENYHOR	Senyalització horitzontal	AVEH
SENYVERT	Senyalització vertical	ATOT
DELSEM	Desmuntages semaforització	AVEH
SEMOC	Obra civil semaforització	AVEH
SEMINST	Obra mecànica semaforització	AVEH
REG	Xarxa de reg	AJAR
JARDOP	Operacions prèvies, terres, retirades, etc.	AJAR
JARDARBR	Arbrat	AJAR
JARDARBU	Arbustives	AJAR
MOB	Mobiliari urbà	AVOR
SSAA	Serveis afectats	ATOT
DESV	Desviaments	AVEH
GRES	Gestió de residus	ATOT
SYS	Seguretat i Salut	%PEM
VARIS	Altres Partides Alçades	%PEM
DEMMUR	Demolicions de murs i estructures	VMUR
TRACTUNEL	Tractaments al túnel existent	LTUN
PROTUNEL	Protecció túnel en zones verdes	ATUN
DESVPART	Desviaments de trànsit amb nou paviment	ADESV
DESVANT	Pantalla per a desviaments de trànsit	APANT

Taula 2. Paràmetres definits i variables sobre les que aplica. **Font:** Elaboració pròpia.

Finalment, s'assignen uns valors a aquests paràmetres en base a l'anàlisi de preus d'obres comparables a cadascun d'ells. A tal efecte, s'han analitzat pressupostos d'obres similars i s'han obtingut ratis per m² o % sobre el PEM equivalents. En el cas dels serveis afectats (SSAA) i la protecció del túnel d'ADIF existent sota les zones de parterre (PROTUNEL), l'estimació econòmica s'ha realitzat en base a les característiques de cada un dels trams d'estudi. Així, en aquests casos no s'ha establert un rati o %, sinó que s'ha determinat directament el cost de les obres associades a aquests paràmetres.

Per a la determinació dels valors associats a cada paràmetre s'ha utilitzat la base de preus actual (Banc BEDEC 2025-01 – Enginyeria Civil PEM 4,004M euros). A la taula següent es recullen els valors adoptats en cada cas.

PARÀMETRE	PREU/m ² - %	APLICA SOBRE	COMENTARIS
DESM	3,44 €	ATOT	
DEMOL	19,92 €	ADEMOL	
MTFERM	49,48 €	VFERM	
MTNORM	30,49 €	VMT	
DEMCLAV	13,59 €	AVEH	
CLAV800	788,08 €	LONGD800	
CLAV400	331,37 €	LONGD400	
CLAVSUP	34,75 €	ATOT	
FREATIC	198,53 €	LONGFRE	
PAVVEH	71,54 €	AVEH	
PAVBICI	20,99 €	ABICI	
PAVVOR	101,54 €	AVOR	
PAVGUAL	24,76 €	ATOT-AVEH	
DEMENLL	1,14 €	ATOT	
ENLLOC	1,95 €	ATOT	
ENLLINST	23,26 €	ATOT	
TIC	9,17 €	ATOT	
SENYHOR	0,62 €	AVEH	
SENYVERT	0,17 €	ATOT	
DELSEM	0,38 €	AVEH	
SEMOC	7,67 €	AVEH	
SEMINST	14,54 €	AVEH	
REG	72,52 €	AJAR	
JARDOP	186,80 €	AJAR	
JARDARBR	26,76 €	AJAR	
JARDARBU	73,61 €	AJAR	
MOB	15,18 €	AVOR	
SSAA	-	ATOT	Valoració econòmica específica per Tram.
DESV	45,92 €	AVEH	
GRES	2,37 €	ATOT	
SYS	1,50%	%PEM	
VARIS	5,50%	%PEM	
DEMMUR	83,10 €	VMUR	
TRACTUNEL	5.175,00 €	LTUN	
PROTUNEL	-	ATUN	Valoració econòmica específica per Tram.
DESVPART	109,36 €	ADESV	
DESVPANT	547,00 €	APANT	

Taula 3. Ratis establerts per a cada un dels paràmetres. **Font:** Elaboració pròpia.

5. TRAMIFICACIÓ I ORDRE D'EXECUCIÓ

5.1 Trams

Donada la gran superfície d'actuació, es proposa la divisió en tres trams, detallats a continuació i recollits de forma més detallada a l'**Apèndix núm. 1**.

Per a cada un d'aquests trams existeixen dos àmbits diferenciats:

- > **Àmbit d'estudi**, es correspon amb tot l'àmbit del projecte, incloent tant les zones on es preveu actuar com aquelles on no es preveu cap actuació (o solucions per a la transició entre la zona on s'està actuant i la que es manté).
- > **Àmbit d'actuació**, es correspon amb l'àmbit reduït on es preveu realitzar les actuacions de transformació urbana previstes dins l'àmbit d'estudi.
- > **Àmbit d'influència**, que es correspon amb la superfície de les zones fora de l'àmbit d'actuació on es preveu realitzar alguna actuació (transició entre la zona on s'actua i la zona que es manté, adaptacions degudes a la nova urbanització de l'entorn, etc.).

5.1.1 Tram 1: Passeig de Fabra i Puig – Riera de Sant Andreu

El primer tram és el comprés entre el Passeig de Fabra i Puig fins a la Riera de Sant Andreu. A nivell urbà, del costat oest destaca el Complex Esportiu de Can Dragó, amb una urbanització consolidada que no es preveu afectar, i l'estació de Rodalies RENFE de Sant Andreu Arenal, amb l'estació d'autobusos de Fabra i Puig. En aquest cas, es preveu afectar la geometria de les voreres que limiten actualment amb l'Avinguda Meridiana.

Longitud aproximada	660m
Superfície de l'àmbit d'estudi	64.639m ²
Superfície de l'àmbit d'actuació	46.513m ²
Superfície de l'àmbit d'influència	891m ²

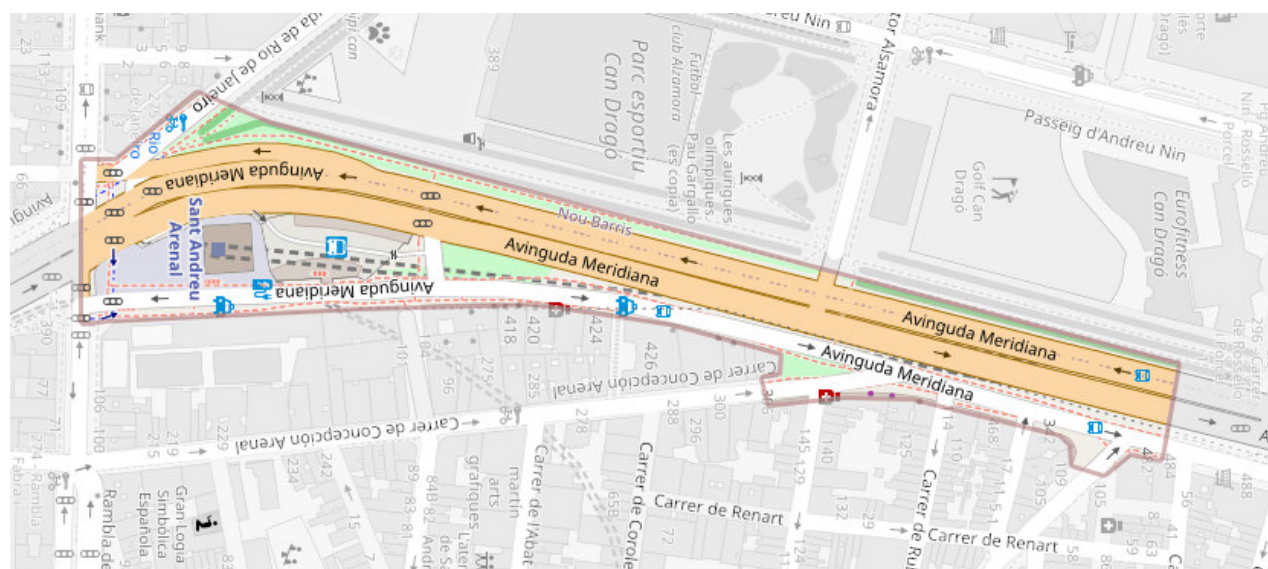


Figura 3. Àmbit d'actuació del Tram 1.

Un dels punts singulars d'aquest tram és el desnivell existent entre el tronc central de l'Avinguda Meridiana i els carrers laterals pel costat est, caracteritzat per l'existència de murs d'alçada variable. La transformació de l'Avinguda preveu l'eliminació dels mateixos a través de la implantació de zones verdes atalussades. Això tindrà un impacte important sobre el moviment de terres d'aquest tram, i també sobre els serveis existents.

5.1.2 Tram 2: Riera de Sant Andreu – Passeig de Santa Coloma

El Tram 2 és el comprès entre la Riera de Sant Andreu i el Passeig de Santa Coloma. A nivell urbà, per la zona oest limita amb el Parc de Can Dragó, amb una vorera consolidada que no es preveu afectar. Un dels punts singulars d'aquest tram és el creuament amb el Passeig de Valldaura, que actualment es realitza a diferent nivell i la nova transformació urbana preveu realitzar al mateix nivell. Així mateix, del costat est de l'avinguda, el tronc central es localitza a una cota més elevada que la trama urbana adjacent. La nova actuació també elimina aquests murs, de forma que es preveu un impacte important tant a nivell de moviment de terres i estructures com de serveis.

Longitud aproximada	900m
Superfície de l'àmbit d'estudi	83.367m ²
Superfície de l'àmbit d'actuació	66.810m ²
Superfície de l'àmbit d'influència	7.440m ²

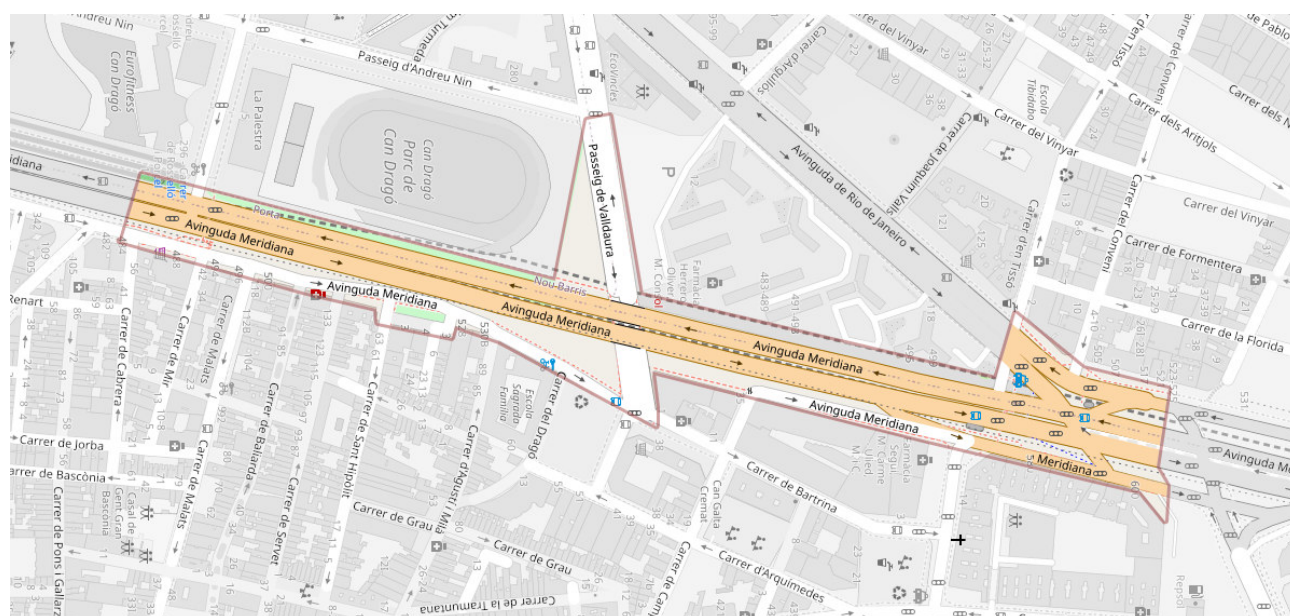


Figura 4. Àmbit d'actuació del Tram 2.

5.1.3 Tram 3: Passeig de Santa Coloma – Carretera de Ribes

El Tram 3 és el comprès entre el Passeig de Santa Coloma i la Carretera de Ribes. Aquest tram es caracteritza per tenir el creuament amb la Ronda de Dalt i la connexió amb les carreteres C-17, C-33 i C-58, en el tram final.

Longitud aproximada	1.080m
Superfície de l'àmbit d'estudi	85.770m ²
Superfície de l'àmbit d'actuació	59.568m ²
Superfície de l'àmbit d'influència	2.446m ²

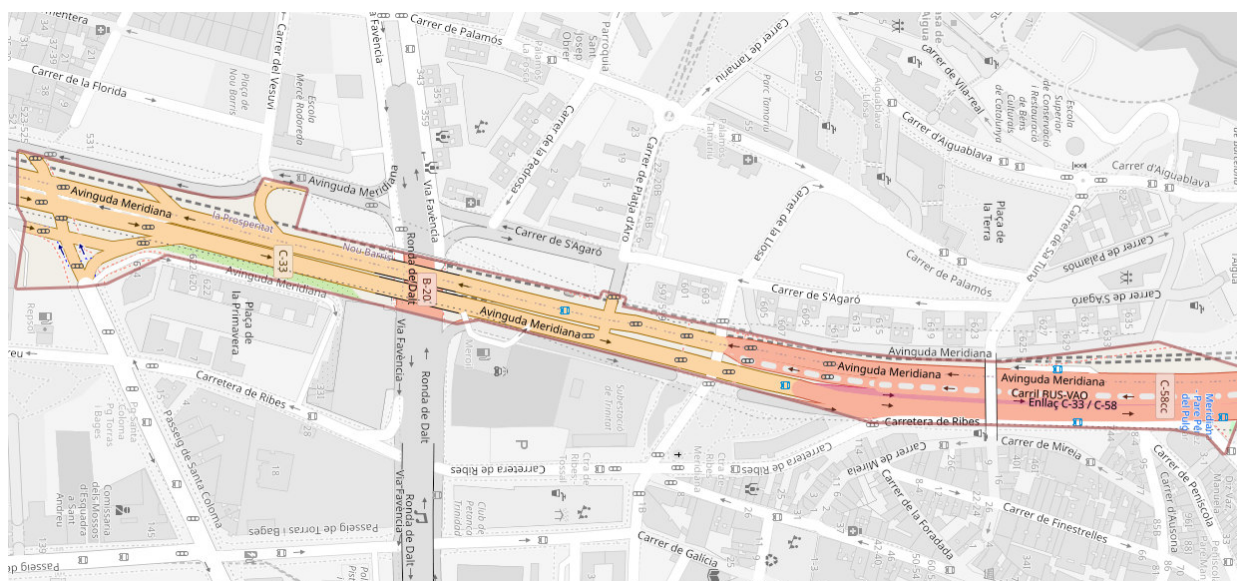


Figura 5. Àmbit d'actuació del Tram 2.

5.2 Seqüència Constructiva

Atenent a la restricció prevista de carrils, la seqüència d'actuació, en cas de divisió de les obres en trams, hauria de ser en primer lloc el Tram 1, el més proper a Fabra i Puig, i successivament el Tram 2 i el Tram 3.

En qualsevol cas, el Tram 2 requeriria ser executat posteriorment al Tram 1, donada la diferència de cotes entre les rasants actuals i definitives. El Tram 1 una vegada executat requeriria, doncs, d'una transició cap al tram següent que s'hauria de desmuntar en l'execució del Tram 2.

5.3 Desviaments de trànsit

De manera general per a tots els trams, la seqüència constructiva per a poder mantenir 3+3 carrils de trànsit durant la fase d'obres (idèntica configuració que a la fase definitiva) caldrà utilitzar la part de la plataforma existent més exterior a esquerra sentit sortida de Barcelona. La seqüència per fases serà:

- > Muntatge d'un desviament provisional 3+3 utilitzant l'ample de calçada necessari i ajustat al marge esquerre de la plataforma sentit sortida de Barcelona.
- > Realització de les obres en tota la resta de secció restant.
- > Existirà una tercera etapa que serà necessària si la cota de la calçada d'entrada a Barcelona ha de rebaixar-se. El trànsit serà desviat en calçada 3+3 al cantó dret de sortida.
- > Finalment, la configuració del trànsit es pot situar en situació definitiva.

El Tram 2 presenta una situació excepcional, ja que implica el desmuntatge en dues meitats del pont sobre el Passeig de Valldaura. Això sembla factible donat que el pont està construït també en dues etapes, i la primera d'ella permet allotjar 6 carrils, ja que disposa de 18 metres d'amplada. Requerirà, però, de l'execució de pantalles provisionals prèvies al desmuntatge per a la contenció de terres entre una fase i una altra d'execució.

L'alçada relativa entre el Tram 1 executat i el Tram 2 en el seu estat actual és d'aproximadament 3 metres. S'ha fixat el carrer Riera de Sant Andreu com a divisió donat que la diferència d'alçada en aquest carrer era la mínima. L'alçada es fa superior abans i després d'aquest punt. Aquesta situació requereix una transició provisional entre els dos trams.

L'explicació gràfica de les fases anteriors es detalla a l'**Apèndix núm. 2**, sobre les seccions tipus proporcionades per BIMSA a l'inici d'aquest informe. Són d'interès les seccions entre la 1 i la 6, donat que la situació futura les calçades no coincideix o bé en cota o bé en posició amb la situació actual. En les seccions finals existeix un aprofitament de calçada, i només s'incorporen elements nous, carril bici i jardineria.

6. DETERMINACIÓ DEL COST

En base al que s'ha exposat als capítols anteriors, s'ha realitzat una estimació del preu de cadascun dels tres trams descrits. A continuació es presenta la taula corresponent a cada tram, que dona una aproximació de l'import de les obres.

6.1 Tram 1

Tram 1. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu

Variable	Valor	Descripció
ATOT	46.513	Àrea total
ADEMOL	40.793	Àrea a demolir
VFERM	7.343	Volum de caixa de paviment
VMT	14.741	Volum de desmunt
AVEH	17.959	Àrea de paviment de vehicles
LONGD800	100	Longitud de nous col·lectors primaris D800
LONGD400	600	Longitud de nous col·lectors primaris D315 i D400
LONGFRE	660	Longitud de xarxa freàtica (en ml de tub)
ABICI	2.329	Àrea de paviment de bicicleta
AVOR	12.961	Àrea de paviment de voreres
AJAR	13.264	Àrea enjardinada
%PEM	21.900.000	PEM estimat
ATOT-AVEH	28.554	Diferència entre dos paràmetres
VMUR	1.625	Volum de murs i estructures existents
LTUN	250	Longitud de tractament de túnel
ATUN	3.552	Àrea del túnel sota parterre
ADESV	1.800	Superfície de desviaments de trànsit nou ferm
APANT	0	Superfície de pantalla per a desviaments de trànsit

Paràmetre	Variable sobre la que aplica	Descripció	Unitat	Rati	Variable	Import (rati x variable)
DESM	ATOT	Desmuntatges, trasllats, retirades, reubicacions	€/m2	3,44	46.513	160.000 €
DEMOL	ADEMOL	Demolicions vàries, fresats	€/m2	19,92	40.793	813.000 €
MTFERM	VFERM	Excavació per a caixa de paviment	€/m3	49,48	7.343	363.000 €
MTNORM	VMT	Excavació desmunt (a preu de exc. caixa)	€/m3	30,49	14.741	449.000 €
DEMCLAV	AVEH	Afectacions a xarxa de clavegueram	€/m2	13,59	17.959	244.000 €
CLAV800	LONGD800	Reposició col·lectors (D800)	€/ml	788,08	100	79.000 €
CLAV400	LONGD400	Reposició col·lectors (D315/D400)	€/ml	331,37	600	199.000 €
CLAVSUP	ATOT	Nova xarxa de clavegueram	€/m2	34,75	46.513	1.616.000 €
FREATIC	LONGFRE	Xarxa freàtica	€/ml	198,53	660	131.000 €
PAVVEH	AVEH	Paviment vehicles	€/m2	71,54	17.959	1.285.000 €
PAVBICI	ABICI	Paviment bicicleta	€/m2	20,99	2.329	49.000 €
PAVVOR	AVOR	Paviments voreres	€/m2	101,54	12.961	1.316.000 €
PAVGUAL	ATOT-AVEH	Rigoles, vorades, guals	€/m2	24,76	28.554	707.000 €
DEMENLL	ATOT	Desmuntatges enllumenat	€/m2	1,14	46.513	53.000 €
ENLLOC	ATOT	Obra civil enllumenat	€/m2	1,95	46.513	91.000 €
ENLLINST	ATOT	Obra mecànica enllumenat	€/m2	23,26	46.513	1.082.000 €
TIC	ATOT	Xarxa TIC	€/m2	9,17	46.513	426.000 €
SENYHOR	AVEH	Senyalització horitzontal	€/m2	0,62	17.959	11.000 €
SENYVERT	ATOT	Senyalització vertical	€/m2	0,17	46.513	8.000 €
DELSEM	AVEH	Desmuntatges semaforització	€/m2	0,38	17.959	7.000 €
SEMO	AVEH	Obra civil semaforització	€/m2	7,67	17.959	138.000 €
SEMINST	AVEH	Obra mecànica semaforització	€/m2	14,54	17.959	261.000 €
REG	AJAR	Xarxa de reg	€/m2	72,52	13.264	962.000 €
JARDOP	AJAR	Operacions prèvies, terres, retirades, etc.	€/m2	186,80	13.264	2.478.000 €
JARDARBR	AJAR	Arbrat	€/m2	26,76	13.264	355.000 €
JARDARBU	AJAR	Arbustives	€/m2	73,61	13.264	976.000 €
MOB	AVOR	Mobiliari urbà	€/m2	15,18	12.961	197.000 €
SSAA	ATOT	Serveis afectats				2.897.770 €
DESV	AVEH	Desviaments	€/m2	45,92	17.959	825.000 €
GRES	ATOT	Gestió de residus	€/m2	2,37	46.513	110.000 €
SYS	%PEM	Seguretat i Salut	%	0,015	21.900.000	329.000 €
VARIS	%PEM	Altres Partides Alçades	%	0,055	21.900.000	1.205.000 €
DEMMUR	VMUR	Demolicions de murs i estructures	€/m3	83,10	1.625	135.000 €
TRACTUNEL	LTUN	Tractaments al túnel existent	€/ml	5220,00	250	1.305.000 €
PROTUNEL	ATUN	Protecció túnel en zones verdes				358.781 €
DESVPART	ADESV	Desviaments de trànsit amb nou paviment	€/m2	109,36	1.800	197.000 €
DESVPANT	APANT	Pantalla per a desviaments de trànsit	€/m2	547,00	0	0 €

TOTAL 21.900.000 €

6.2 Tram 2

Tram 2. Riera de Sant Andreu - Passeig de Santa Coloma

Variable	Valor	Descripció
ATOT	66.810	Àrea total
ADEMOL	53.448	Àrea a demolir
VFERM	11.557	Volum de caixa de paviment
VMT	107.775	Volum de desmunt
AVEH	24.076	Àrea de paviment de vehicles
LONGD800	150	Longitud de nous col·lectors primaris D800
LONGD400	600	Longitud de nous col·lectors primaris D315 i D400
LONGFRE	500	Longitud de xarxa freàtica (en ml de tub)
ABICI	3.504	Àrea de paviment de bicicleta
AVOR	17.390	Àrea de paviment de voreres
AJAR	21.840	Àrea enjardinada
%PEM	41.300.000	PEM estimat
ATOT-AVEH	42.734	Diferència entre dos paràmetres
VMUR	14.539	Volum de murs i estructures existents
LTUN	750	Longitud de tractament de túnel
ATUN	3.080	Àrea del túnel sota parterre
ADESV	7.400	Superfície de desviaments de trànsit nou ferm
APANT	2.400	Superfície de pantalla per a desviaments de trànsit

Paràmetre	Variable sobre la que aplica	Descripció	Unitat	Rati	Variable	Import (rati x variable)
DESM	ATOT	Desmuntatges, trasllats, retirades, reubicacions	€/m2	3,44	66.810	230.000 €
DEMOL	ADEMOL	Demolicions varies, fresats	€/m2	19,92	53.448	1.065.000 €
MTFERM	VFERM	Excavació per a caixa de paviment	€/m3	49,48	11.557	572.000 €
MTNORM	VMT	Excavació desmunt (a preu de exc. caixa)	€/m3	30,49	107.775	3.286.000 €
DEMCLAV	AVEH	Afectacions a xarxa de clavegueram	€/m2	13,59	24.076	327.000 €
CLAV800	LONGD800	Reposició col·lectors (D800)	€/ml	788,08	150	118.000 €
CLAV400	LONGD400	Reposició col·lectors (D315/D400)	€/ml	331,37	600	199.000 €
CLAVSUP	ATOT	Nova xarxa de clavegueram	€/m2	34,75	66.810	2.322.000 €
FREATIC	LONGFRE	Xarxa freàtica	€/ml	198,53	500	99.000 €
PAVVEH	AVEH	Paviment vehicles	€/m2	71,54	24.076	1.722.000 €
PAVBICI	ABICI	Paviment bicicleta	€/m2	20,99	3.504	74.000 €
PAVVOR	AVOR	Paviments voreres	€/m2	101,54	17.390	1.766.000 €
PAVGUAL	ATOT-AVEH	Rigoles, vorades, guals	€/m2	24,76	42.734	1.058.000 €
DEMNELL	ATOT	Desmuntages enllumenat	€/m2	1,14	66.810	76.000 €
ENLLOC	ATOT	Obra civil enllumenat	€/m2	1,95	66.810	131.000 €
ENLLINST	ATOT	Obra mecànica enllumenat	€/m2	23,26	66.810	1.554.000 €
TIC	ATOT	Xarxa TIC	€/m2	9,17	66.810	612.000 €
SENYHOR	AVEH	Senyalització horitzontal	€/m2	0,62	24.076	15.000 €
SENYVERT	ATOT	Senyalització vertical	€/m2	0,17	66.810	11.000 €
DELSEM	AVEH	Desmuntages semaforització	€/m2	0,38	24.076	9.000 €
SEMOC	AVEH	Obra civil semaforització	€/m2	7,67	24.076	185.000 €
SEMINST	AVEH	Obra mecànica semaforització	€/m2	14,54	24.076	350.000 €
REG	AJAR	Xarxa de reg	€/m2	72,52	21.840	1.584.000 €
JARDOP	AJAR	Operacions prèvies, terres, retirades, etc.	€/m2	186,80	21.840	4.080.000 €
JARDARBR	AJAR	Arbrat	€/m2	26,76	21.840	585.000 €
JARDARBU	AJAR	Arbustives	€/m2	73,61	21.840	1.608.000 €
MOB	AVOR	Mobiliari urbà	€/m2	15,18	17.390	264.000 €
SSAA	ATOT	Serveis afectats				5.661.275 €
DESV	AVEH	Desviaments	€/m2	45,92	24.076	1.106.000 €
GRES	ATOT	Gestió de residus	€/m2	2,37	66.810	158.000 €
SYS	%PEM	Seguretat i Salut	%	0,015	41.300.000	620.000 €
VARIS	%PEM	Altres Partides Alçades	%	0,055	41.300.000	2.272.000 €
DEMMUR	VMUR	Demolicions de murs i estructures	€/m3	83,10	14.539	1.208.000 €
TRACTUNEL	LTUN	Tractaments al túnel existent	€/ml	5220,00	750	3.915.000 €
PROTUNEL	ATUN	Protecció túnel en zones verdes	€			325.771 €
DESVPART	ADESV	Desviaments de trànsit amb nou paviment	€/m2	109,36	7.400	809.000 €
DESVPANT	APANT	Pantalla per a desviaments de trànsit	€/m2	547,00	2.400	1.313.000 €

TOTAL 41.300.000 €

6.3 Tram 3

Tram 3. Realista. Passeig de Santa Coloma - Carretera de Ribes

Variable	Valor	Descripció
ATOT	59.252	Àrea total
ADEMOL	41.352	Àrea a demolir
VFERM	6.603	Volum de caixa de paviment
VMT	2.500	Volum de desmunt
AVEH	28.906	Àrea de paviment de vehicles
LONGD800	50	Longitud de nous col·lectors primaris D800
LONGD400	1.000	Longitud de nous col·lectors primaris D315 i D400
LONGFRE	0	Longitud de xarxa freàtica (en ml de tub)
ABICI	4.684	Àrea de paviment de bicicleta
AVOR	8.203	Àrea de paviment de voreres
AJAR	17.459	Àrea enjardinada
%PEM	21.800.000	PEM estimat
ATOT-AVEH	30.346	Diferència entre dos paràmetres
VMUR	150	Volum de murs i estructures existents
LTUN	50	Longitud de tractament de túnel
ATUN	2.294	Àrea del túnel sota parterre
ADESV	2.900	Superfície de desviaments de trànsit nou ferm
APANT	0	Superfície de pantalla per a desviaments de trànsit

Paràmetre	Variable sobre la que aplica	Descripció	Unitat	Rati	Variable	Import (rati x variable)
DESM	ATOT	Desmuntatges, trasllats, retirades, reubicacions	€/m2	3,44	59.252	204.000 €
DEMOL	ADEMOL	Demolicions vàries, fresats	€/m2	19,92	41.352	824.000 €
MTFERM	VFERM	Excavació per a caixa de paviment	€/m3	49,48	6.603	327.000 €
MTNORM	VMT	Excavació desmunt (a preu de exc. caixa)	€/m3	30,49	2.500	76.000 €
DEMCLAV	AVEH	Afectacions a xarxa de clavegueram	€/m2	13,59	28.906	393.000 €
CLAV800	LONGD800	Reposició col·lectors (D800)	€/ml	788,08	50	39.000 €
CLAV400	LONGD400	Reposició col·lectors (D315/D400)	€/ml	331,37	1.000	331.000 €
CLAVSUP	ATOT	Nova xarxa de clavegueram	€/m2	34,75	59.252	2.059.000 €
FREATIC	LONGFRE	Xarxa freàtica	€/ml	198,53	0	0 €
PAVVEH	AVEH	Paviment vehicles	€/m2	71,54	28.906	2.068.000 €
PAVBICI	ABICI	Paviment bicicleta	€/m2	20,99	4.684	98.000 €
PAVVOR	AVOR	Paviments voreres	€/m2	101,54	8.203	833.000 €
PAVGUAL	ATOT-AVEH	Rigoles, vorades, guals	€/m2	24,76	30.346	751.000 €
DEMNLL	ATOT	Desmuntages enllumenat	€/m2	1,14	59.252	68.000 €
ENLLOC	ATOT	Obra civil enllumenat	€/m2	1,95	59.252	116.000 €
ENLLINST	ATOT	Obra mecànica enllumenat	€/m2	23,26	59.252	1.378.000 €
TIC	ATOT	Xarxa TIC	€/m2	9,17	59.252	543.000 €
SENYHOR	AVEH	Senyalització horitzontal	€/m2	0,62	28.906	18.000 €
SENYVERT	ATOT	Senyalització vertical	€/m2	0,17	59.252	10.000 €
DELSEM	AVEH	Desmuntages semaforització	€/m2	0,38	28.906	11.000 €
SEMOC	AVEH	Obra civil semaforització	€/m2	7,67	28.906	222.000 €
SEMINST	AVEH	Obra mecànica semaforització	€/m2	14,54	28.906	420.000 €
REG	AJAR	Xarxa de reg	€/m2	72,52	17.459	1.266.000 €
JARDOP	AJAR	Operacions prèvies, terres, retirades, etc.	€/m2	186,80	17.459	3.261.000 €
JARDARBR	AJAR	Arbrat	€/m2	26,76	17.459	467.000 €
JARDARBU	AJAR	Arbustives	€/m2	73,61	17.459	1.285.000 €
MOB	AVOR	Mobiliari urbà	€/m2	15,18	8.203	125.000 €
SSAA	ATOT	Serveis afectats				775.090 €
DESV	AVEH	Desviaments	€/m2	45,92	28.906	1.327.000 €
GRES	ATOT	Gestió de residus	€/m2	2,37	59.252	140.000 €
SYS	%PEM	Seguretat i Salut	%	0,015	21.800.000	327.000 €
VARIS	%PEM	Altres Partides Alçades	%	0,055	21.800.000	1.199.000 €
DEMMUR	VMUR	Demolicions de murs i estructures	€/m3	83,10	150	12.000 €
TRACTUNEL	LTUN	Tractaments al túnel existent	€/ml	5220,00	50	261.000 €
PROTUNEL	ATUN	Protecció túnel en zones verdes	€			235.150 €
DESVPART	ADESV	Desviaments de trànsit amb nou paviment	€/m2	109,36	2.900	317.000 €
DESVPANT	APANT	Pantalla per a desviaments de trànsit	€/m2	547,00	0	0 €

TOTAL 21.800.000 €

7. SINGULARITATS

La remodelació de l'Avinguda Meridiana presenta unes singularitats diferents en relació a la majoria de projectes de re-urbanització, les quals s'han tingut en compte en el desenvolupament del present informe. Aquestes singularitats s'han establert després de realitzar una anàlisi acurada sobre l'àmbit d'estudi, i es comenten de forma individualitzada en els apartats següents.

7.1 Moviment de terres

En aquesta actuació el moviment de terres, així com la gestió de residus associada, implica una partida que econòmicament no és comparable amb la que es pugui obtenir en un projecte convencional de re-urbanització.

La diferència de cota existent entre el tronc central de l'Avinguda Meridiana i els vials laterals i la seva conversió en vies al mateix nivell o, en alguns casos, separades per zones verdes atalussades, implica un moviment de terres important que caldrà tenir en compte en l'estimació econòmica de les obres.

A tal efecte, s'ha realitzat un estudi mitjançant volumetria per determinar els volums d'excavació associats a aquesta actuació.

7.2 Demolicions

D'acord amb l'exposat a l'apartat anterior, les característiques de la solució prevista impliquen la demolició de pràcticament la totalitat dels murs de contenció de terres de l'àmbit d'estudi, així com l'estructura completa sobre el Passeig de Valldaura.

Els murs de contenció són bàsicament de tipologia de mur de gravetat de formigó en massa. No es descarta l'armat d'algun d'ells, però no seria la pràctica habitual del moment de construcció. Fent una anàlisi per determinar les seves proporcions, i assumint un factor de seguretat de 1,5, s'arriba a la conclusió de que l'ample mig correspon a 0,37 vegades l'alçada. Amb aquesta proporció s'ha construït el model volumètric i s'ha obtingut el volum de demolició a realitzar.

7.3 Túnel d'ADIF

Dins l'àmbit del projecte discorre un túnel d'ADIF per on circulen les línies de rodalies R3, R4, R7 i R12. És conegut que aquest presenta un deficient estat de conservació i, per tant, caldrà anar amb compte amb el moviment de terres degut a la nova actuació.

De fet, el tram final sota el pont de Sarajevo va ser objecte d'un reforç previ a l'actuació del BUS-VAO, tot i que aquest reforç es va realitzar al túnel paral·lel en desús que es situa adossat al túnel en servei. Aquest túnel era el més perjudicat de l'actuació de moviment de terres necessari per a l'ampliació de la calçada de la Meridiana.

Respecte a les actuacions possibles de reforç al túnel que puguin ser requerides en fase de projecte, cal distingir entre les que es poden realitzar des de l'interior i les que poden construir des de l'exterior.

En aquest cas, entenem que els gàlibs interiors del túnel són suficientment estrictes com per no permetre actuacions general de incorporació d'encavallades metàl·liques i unitats de sosteniment. Aquestes actuacions fàcilment impliquen perfils de 20 cm de cantell o més, i les reduccions de gàlib

són significatives. A banda, suposen la modificació i reposició de la xarxa de serveis de senyal i subministrament elèctric habitualment adossat als hastials.

En aquest estudi s'ha dissenyat una proposta de solució que es realitza des de l'exterior, i on les variacions de moviments de terres sobre el túnel siguin significatives. Si es manté un recobriment d'uns 3 o 3,5 metres per sobre de la volta, o bé no hi ha variacions significatives en aquest recobriment, és possible que ja no sigui requerit aquest reforç, i amb aquest criteri s'ha pressupostat aquesta actuació. Cal fer constar però que existeix una incertesa en alçat en la posició d'aquesta volta. Aquesta incertesa no existeix en planta, on el túnel està força correctament ubicat.

La proposta que ha servit de base per a l'estimació del cost de les obres consisteix en la realització d'un reforç a la volta del túnel amb formigó armat. Aquesta solució té la funció de reforçar la volta, l'element més dèbil, ja que donada la variació de les càrregues de terres sobre els hastials i la volta poden sofrir una mobilització de l'empenta activa i un desplaçament que pot articular i generar traccions a la cara superior de la bóveda. El cost estimat per a aquest reforç és de 5.220 euros per metre lineal.

7.4 Serveis Afectats

En base a l'estudi realitzat l'any 2022 sobre la incidència dels serveis afectats en aquest projecte de transformació del Tram 3 de l'Av. Meridiana, s'ha fet una nova recopilació d'informació dels serveis afectats existents que ha consistit en:

- > Nova petició d'informació a la plataforma eWise d'ACEFAT, de data 11 de juliol de 2025, amb la referència pr795315.
- > Una petició d'informació individualitzada a cadascuna de les diverses empreses operadores de telecomunicacions en fibra òptica, degut a que la xarxa d'aquestes empreses no queda recollida a la informació d'ACEFAT. Són operadors amb xarxa pròpia de canalitzacions o que comparteixen la infraestructura de Telefónica sota l'empara del contracte marc, o que recorren per altres infraestructures (clavegueram, canalitzacions d'empreses elèctriques, etc...).
- > Per a obtenir més precisió sobre el traçat de la línia elèctrica subterrània de 3 circuits representada a l'eWise, s'ha realitzat, una petició telemàtica a la web de Red Eléctrica <https://www.infored.ree.es>, sol·licitant as-built de la construcció d'aquestes línies. Petició que també s'ha fet extensiva a EDistribución, atenent que les esmentades línies enllacen Subestacions Elèctriques compartides per ambdues companyies.
- > Reunió telemàtica amb AGBAR per comentar la incidència del projecte sobre les seves instal·lacions i esbossar una proposta de desviament del servei més important de la companyia.
- > S'han realitzat noves visites de camp per visualitzar els serveis observables i la pròpia configuració de l'àmbit.
- > S'han consultat estudis de caràcter general sobre les infraestructures existents en la zona i sobre les galeries de serveis destacables existents a la ciutat de Barcelona.

Les consultes realitzades als organismes i empreses es recullen al quadre de contactes, que s'adjunta a l'**Apèndix núm. 3**.

Els serveis que s'han tingut en compte en aquesta estimació són:

- > Conduccions de transport i de distribució d'aigua potable d'AGBAR
- > Línies elèctriques subterrànies d'Alta Tensió de RED ELECTRICA (REE) i, d'Alta, Mitja i Baixa Tensió d'EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U. (abans ENDESA / FECSA).
- > Conduccions de distribució de gas natural en Baixa i Mitja Pressió de NEDGIA,
- > Canalitzacions de telefonia i telecomunicacions de TELEFÓNICA
- > Canalitzacions d'altres Operadors de Telecomunicacions.
- > Canalitzacions municipals de l'Institut Municipal d'Informàtica i de Circulació.
- > Canalitzacions del Servei Català de Trànsit.

No s'han considerat com a serveis afectats les xarxes municipals d'enllumenat públic i de semàfors, atès que són xarxes que el projecte tracta amb un nou disseny en tota la seva extensió, en consonància amb els requeriments de transformació de l'Av. Meridiana.

Per aquest mateix motiu no s'ha considerat, entre els serveis afectats, el drenatge longitudinal de l'Av. Meridiana, atès que serà objecte d'un nou disseny coherent amb la transformació de la via. Els col·lectors de sanejament que actualment creuen la Av. Meridiana, ho fan per sota del nivell de les vies del ferrocarril i per aquest motiu, no s'afecten per les obres del projecte de transformació.

Les mines d'aigua, discorren a una profunditat important, superior a la fondària del túnel del ferrocarril, i per aquest motiu no és consideren entre les afectacions del projecte.

En relació als operadors de telecomunicacions en fibra òptica, s'han tingut en compte les xarxes que discorren per infraestructures pròpies d'ONO-VODAFONE i d'ORANGE JAZZTEL. La xarxa de LINTYA, s'ha considerat inclosa en la reposició i proteccions de la canalització de REE, per on discorre el cablejat d'aquesta operadora.

7.5 Consideracions prèvies

La informació que ofereix eWise és tan sols orientativa. Mentre que en el cas de les conduccions de les xarxes d'aigua i de gas natural, la representació del seu traçat, en els plànols del eWise, en relació a la seva situació real en la via pública, sol ésser força ajustat, en el cas del traçat de les línies elèctriques subterrànies d'Alta, Mitja i Baixa Tensió la seva representació respecte a la seva situació real en la via pública es totalment esquemàtic i poc ajustat.

La plataforma eWise no informa del nombre i característiques del cablejat que allotgen les canalitzacions de TELEFÓNICA, ni d'altres Operadors de Telecomunicacions, en conseqüència aquests aspectes s'han estimat d'acord amb la experiència obtinguda en altres projectes i obres.

Les afeccions s'han determinat tenint en compte l'afecció i la reposició més probable d'acord amb les característiques del projecte de transformació expressades en la planta del projecte i en les seccions actuals i futures incloses al projecte.

S'han considerat com a afectacions segures, com els creuaments de banda a banda de la Meridiana, per les xarxes de serveis en tot l'àmbit on es projecta la futura rebaixa de les rasants

actuals, i en totes els cassos de creuament de línies elèctriques subterrànies, atès que més que probablement, avui quedarien fora de normes.

En relació als paral·lelismes dels serveis urbans de distribució que recorren pels carrers laterals de l'Av. Meridiana, s'ha considerat la seva afectació quan es produeix la coincidència amb l'espai ocupat pels nous parterres enjardinats i plantacions, atenent que, en general, les Companyies distribuïdores de serveis, per qüestió de permisos municipals requerits en les actuacions de manteniment i conservació, refusen mantenir les seves instal·lacions sota aquestes superfícies enjardinades. En aquest sentit, s'ha considerat la construcció d'una protecció del servei afectat, quan aquest es pot mantenir, o en cas contrari s'ha estimat el seu desviament.

S'ha considerat la reposició parcial d'un tram de línia elèctrica subterrània de 3 circuits d'Alta Tensió i, la protecció de la resta del seu traçat en tot l'àmbit del projecte.

La informació de l'eWise, en consonància amb la consulta a EDISTRIBUCIÓN, situa aquestes línies subterrànies de 220kV (Maragall-Trinitat 1 i 2 i, Facultats Trinitat), propietat de REE, sobre el marge Est de la calçada central l'Av. Meridiana, entre el Passeig de Fabra i Puig i la Trinitat Vella, on s'ubica el recinte d'una antiga Subestació d'HECSA, avui Subestació Trinitat, compartida per RED ELECTRICA i EDISTRIBUCIÓN. La informació rebuda d'aquestes Companyies no ha tingut la precisió desitjable.

L'estimació econòmica de l'afectació dels serveis s'ha realitzat seguint els tres trams assenyalats a les plantes rebudes.

7.6 Descripció dels serveis afectats segons trams d'execució

7.6.1 Tram 1

Des de l'inici d'aquest tram, al Passeig Fabra i Puig, fins un punt situat entre el carrer de Sòcrates i el carrer del Voló, la nova urbanització projectada, manté la rasant dels vials actuals. A partir d'aquest punt, la rasant de la nova és va rebaixant fins a enrasar-se amb la cota del vial lateral existent (Av. Meridiana). Això implica la demolició del mur de contenció existent en tota la seva longitud i un important rebaix de terres del marge Est de la calçada central de l'Av. Meridiana.

En aquest tram, el traçat de la major part dels serveis recorre sota la vorera o la calçada del vial lateral de Meridiana pel seu costat Mar, en tota la longitud, afectats en major o menor grau per la construcció de parterres i plantacions. Són xarxes de distribució d'aigua potable, de gas natural, d'energia elèctrica en Baixa i Mitja Tensió i canalitzacions de telefonia i telecomunicacions.

Es preveu la protecció de la canonada d'AGBAR de diàmetre 1000 amb lloses de formigó armat i pantalles degut a les obres de demolició i rebaix del terreny.

Pel marge dret la Meridiana recorren les esmentades línies subterrànies d'Alta Tensió, a protegir o desviar segons sigui la seva ubicació. Pels marges de la Av. Meridiana recorren canalitzacions de l'IMI i xarxes de telefonia i telecomunicacions de TELEFÓNICA i línies de F.O. de ORANGE-JAZZTEL i de ONO-VODAFONE, per canalització pròpia i també per la infraestructura de TELEFÓNICA. Aquestes canalitzacions es protegiran i a partir d'un punt s'hauran de reposar adaptades a la nova urbanització.

Al Tram 1, es preveu la reposició de creuaments de l'Av. Meridiana de línies subterrànies de Mitja i Baixa Tensió, canalitzacions de l'IMI i municipal de circulació. A més dels desviaments esmenats de les línies subterrànies d'Alta Tensió, també es preveu el desviament de línies subterrànies de Mitja i de Baixa Tensió per adaptar-les a la nova urbanització.

7.6.2 Tram 2

Com passava en el Tram 1, en aquest Tram 2, el traçat de la major part dels serveis discorre sota la vorera o la calçada del vial lateral de Meridiana pel seu costat Est, en tota la longitud, afectats en major o menor grau per la demolició del mur de contenció existent i el rebaix de terres que implica el projecte de transformació. Són xarxes de distribució d'aigua potable, de gas natural, d'energia elèctrica en Baixa i Mitja Tensió, canalitzacions de telefonia i telecomunicacions, i canalitzacions municipals de l'IMI i de circulació.

En aquest tram, la canonada de transport d'aigua potable, d'AGBAR, de 1000 mm de diàmetre, té una derivació de 500 mm de diàmetre, que travessa la Meridiana pel pas inferior del Passeig de Valldaura. Es preveu la reposició del creuament de la canonada de 500 mm de diàmetre, a l'alçada del carrer Campeny. Es preveu la protecció de la canonada de 1000 mm. de diàmetre, afectada per causa de la demolició del mur de contenció i dels treballs d'excavació i de rebaix del marge Est de la calçada de la Av. Meridiana.

Com al Tram 1, en aquest Tram 2, pel marge Est de la Av. Meridiana, en tota la seva longitud, discorren les 3 línies elèctriques subterrànies d'Alta Tensió a 220kV. Es preveu el seu desviament fins a l'alçada del l'Avinguda de Rio de Janeiro. A partir d'aquest punt, la canalització de les línies subterrànies d'Alta Tensió a 220kV, no s'afecta. Es preveu tan sols la seva protecció.

Es preveu la reposició completa dels serveis que discorren pel pas inferior del Passeig de Valldaura: línies elèctriques subterrànies de Mitja Tensió, gasoducte gas natural a Mitja Pressió d'acer AO, de 8" de diàmetre, de NEDGIA i canalitzacions de telefòniques i telecomunicacions de Telefónica.

Per causa de la demolició del mur de contenció i les obres de rebaix i excavació incloses al projecte de transformació, i adaptació a la nova urbanització, es preveu el desviament o la protecció de diverses línies subterrànies de Mitja i Baixa Tensió, de canalitzacions de l'IMI i xarxes de telefonia i telecomunicacions de TELEFÓNICA i línies de F.O. de ORANGE-JAZZTEL i de ONO-VODAFONE, per canalització pròpia i també per la infraestructura de TELEFÓNICA. També s'afecten instal·lacions del Servei Català de Trànsit.

7.6.3 Tram 3

En aquest Tram 3 les seccions actuals i les seccions futures mantenen les mateixes rasants i es modifica tan sols la distribució i l'ús de les franges de la calçada central de l'Av. Meridiana. Per aquest motiu tan sols es preveu la protecció de les xarxes de distribució d'aigua potable, de gas natural de Mitja Pressió AO12", d'energia elèctrica en Baixa i Mitja Tensió, de les canalitzacions de telefonia i telecomunicacions de TELEFÓNICA i d'ORANGE-JAZZTEL, del cable municipal de circulació. S'afecten instal·lacions del Servei Català de Trànsit que s'hauran de reubicar i adaptar a la nova urbanització.

Pel pas inferior de la Via Favència i per les galeries de serveis de la Ronda de Dalt discorren serveis importants que no resulten afectats per aquest projecte (canonades d'aigua de 1200 i 1000 mm de

diàmetre, 2 línies elèctriques d'Alta Tensió, 25 línies elèctriques de de Mitja Tensió, 1 canonada de gas natural, canalitzacions de telefonia i de telecomunicacions en Fibra Òptica).

En aquest Tram 3, pel marge dret la Meridiana recorren les esmentades línies subterrànies d'Alta Tensió a 220kV., de REE, fins a l'alçada del carrer Platja d'Aro, on les línies accedeixen al recinte de la Subestació Elèctrica de la Trinitat, compartida per RED ELECTRICA i EDISTRIBUCIÓN. Són línies que no s'afecten en aquest tram, s'hauran de protegir segons sigui la seva ubicació real.

7.7 Estimació econòmica de l'afectació sobre els serveis per trams d'execució

L'estimació econòmica de l'afectació sobre els serveis en cada un dels trams d'execució previstos, d'acord amb les consideracions descrites anteriorment, es recull a la taula següent. A l'Apèndix núm. 4 d'aquest document pot consultar-se com s'ha arribat al valor indicat, a partir de les estimacions realitzades per a les afectacions dels diferents serveis existents a cada tram.

TRAM	IMPORT ESTIMAT MÉS PROBABLE
Tram 1	2.879.770€
Tram 2	5.661.275€
Tram 3	775.090€
TOTAL Resum Estimació EM	9.334.135€

Taula 4. Estimació econòmica de l'afectació sobre els serveis per trams d'execució. **Font:** Elaboració pròpia.

8. RESUM

Els imports obtinguts de l'estudi per a cada tram es reflecteixen en execució material i execució per contracte a les taules següents. També es reflecteixen els imports obtinguts per les actuacions fora d'àmbit i per l'àmbit de connexió de la Ronda de Dalt. Així mateix, s'informa del rati per m² obtingut en cada tram.

8.1 Valoració Execució Material

Valoració Tram 3. Meridiana	Valoració EM
Tram 1. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	21.900.000,00 €
Tram 2. Riera de Sant Andreu - Passeig de Santa Coloma	41.300.000,00 €
Tram 3. Passeig de Santa Coloma - Carretera de Ribes	21.800.000,00 €
Total EM	85.000.000,00 €

Fora d'àmbit Tram 3. Meridiana	Valoració EM
Tram 1. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	300.000,00 €
Tram 2. Riera de Sant Andreu - Passeig de Santa Coloma	2.300.000,00 €
Tram 3. Passeig de Santa Coloma - Carretera de Ribes	800.000,00 €
Total EM	3.400.000,00 €

Àmbit connexió Ronda de Dalt Tram 3. Meridiana	Valoració EM
--	--------------

Tram 3. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	6.800.000,00 €
Valoració Total Tram 3. Meridiana	Valoració EM
Total Àmbit d'Actuació	85.000.000,00 €
Total Fora d'Àmbit	3.400.000,00 €
Total Àmbit connexió Ronda de Dalt	6.800.000,00 €
TOTAL	95.200.000,00 €

8.2 Valoració Execució per Contracte

Valoració Tram 3. Meridiana	Valoració EC
Tram 1. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	31.533.810,00 €
Tram 2. Riera de Sant Andreu - Passeig de Santa Coloma	59.467.870,00 €
Tram 3. Passeig de Santa Coloma - Carretera de Ribes	31.389.820,00 €
Total EM	122.391.500,00 €

Fora d'àmbit Tram 3. Meridiana	Valoració EC
Tram 1. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	431.970,00 €
Tram 2. Riera de Sant Andreu - Passeig de Santa Coloma	3.311.770,00 €
Tram 3. Passeig de Santa Coloma - Carretera de Ribes	1.151.920,00 €
Total EM	4.895.660,00 €

Àmbit connexió Ronda de Dalt Tram 3. Meridiana	Valoració EC
Tram 3. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	9.791.320,00 €

Valoració Total Tram 3. Meridiana	Valoració EC
Total Àmbit d'Actuació	122.391.500,00 €
Total Fora d'Àmbit	4.895.660,00 €
Total Àmbit connexió Ronda de Dalt	9.791.320,00 €
TOTAL	137.078.480,00 €

8.3 Ratis

Valoració Total Tram 3. Meridiana	Valoració €/m2 EM
Tram 1. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	471
Tram 2. Riera de Sant Andreu - Passeig de Santa Coloma	618
Tram 3. Passeig de Santa Coloma - Carretera de Ribes	368

Valoració Total Tram 3. Meridiana	Valoració €/m2 EC
Tram 1. Fabra i Puig - Riera de Sant Andreu	678
Tram 2. Riera de Sant Andreu - Passeig de Santa Coloma	890
Tram 3. Passeig de Santa Coloma - Carretera de Ribes	530

9. CONCLUSIONS

D'acord amb el que s'ha anat exposant al llarg dels capítols d'aquest informe, en base a les informacions disponibles de l'àmbit d'estudi, s'ha realitzat una estimació econòmica de les obres per la transformació del Tram 3 de l'Avinguda Meridiana. S'han tingut en compte els serveis existents i les seves possibles afectacions, així com d'altres condicionants propis de la zona, com l'existència del túnel d'ADIF.

Es considera que l'estimació aquí recollida reflecteix el cost de les obres necessàries per a la transformació d'aquest tram de l'Avinguda, si bé s'alerta de possibles desviaments de cost en àrees on no s'ha pogut obtenir total la informació requerida, com és el cas dels serveis afectats.

Barcelona, Novembre de 2025.

Els autors de l'informe,

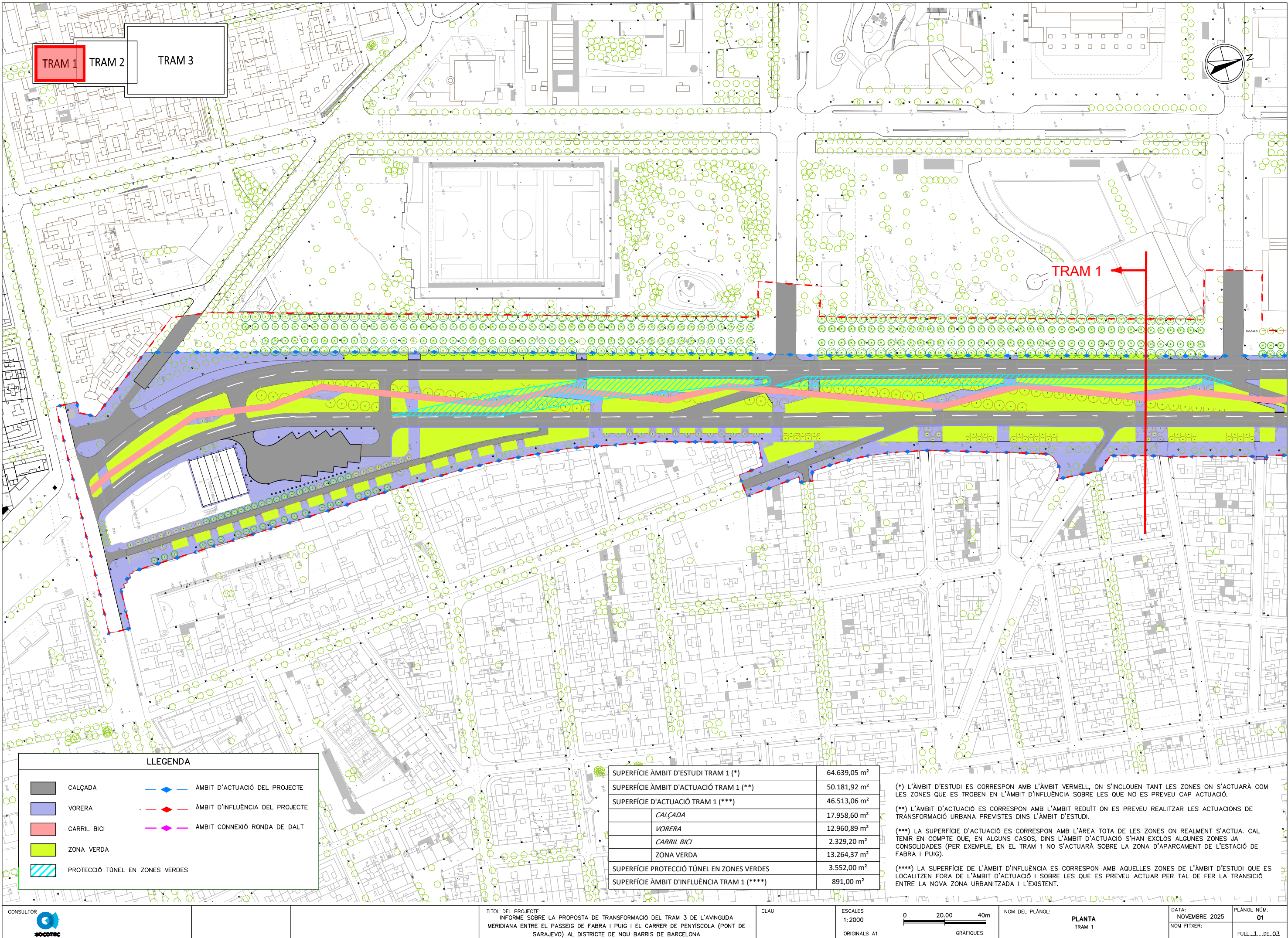
Juan Carlos Lodos González

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Mireia Hernández Asensi

Enginyera de Camins, Canals i Ports.

APÈNDIX NÚM. 1 – PLÀNOLS DE SUPERFÍCIE I TRAMS



TRAM 1

TRAM 2

TRAM 3

TRAM 1

LLEENDA

- CALÇADA
- VORERA
- CARRIL BICI
- ZONA VERDA
- PROTECCIÓ TÚNEL EN ZONES VERDES
- ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL PROJECTE
- ÀMBIT D'INFLUÈNCIA DEL PROJECTE
- ÀMBIT CONNEXIÓ RONDA DE DALT

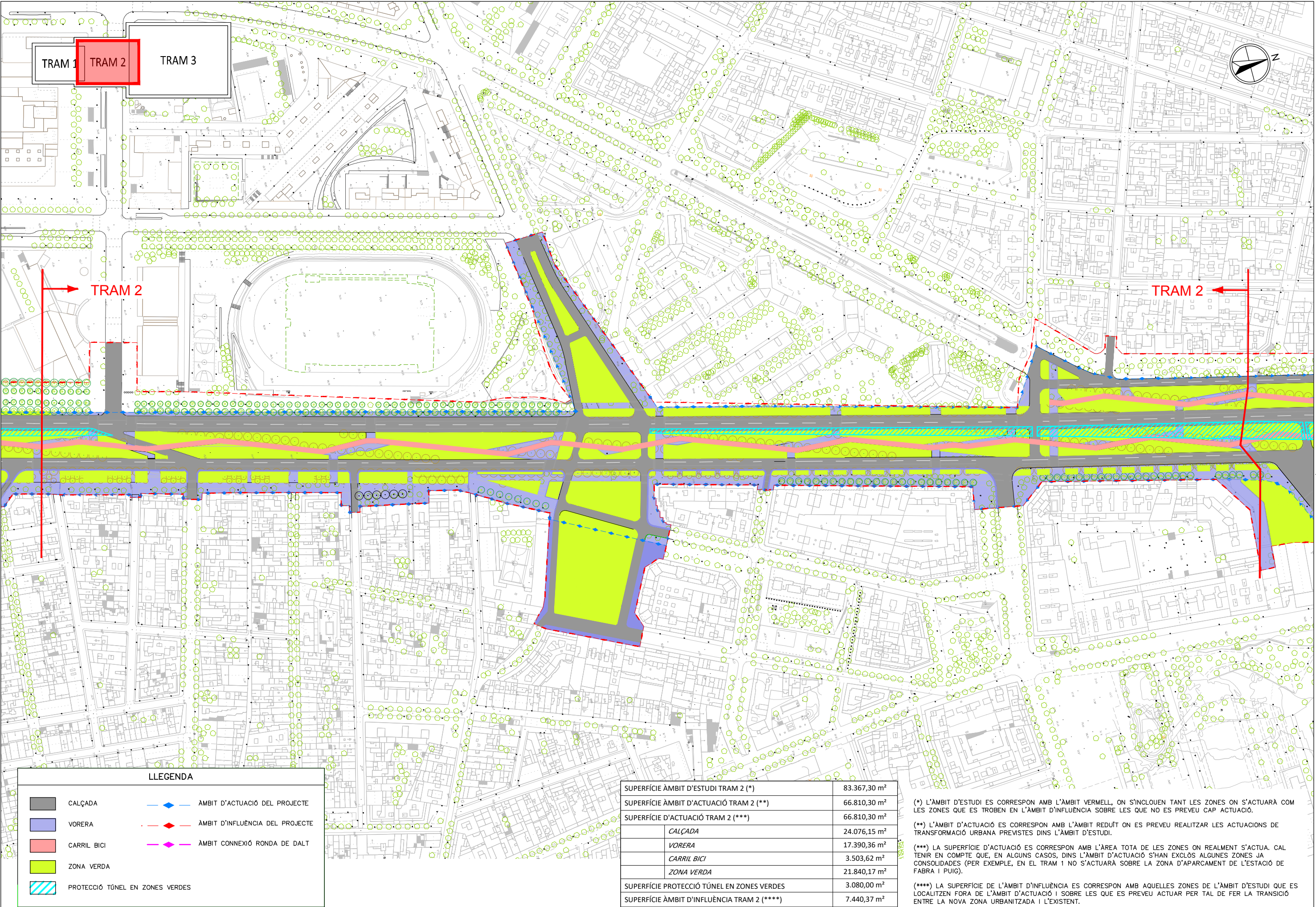
SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ESTUDI TRAM 1 (*)		64.639,05 m ²
SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ACTUACIÓ TRAM 1 (**)		50.181,92 m ²
SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ TRAM 1 (***)		46.513,06 m ²
	CALÇADA	17.958,60 m ²
	VORERA	12.960,89 m ²
	CARRIL BICI	2.329,20 m ²
	ZONA VERDA	13.264,37 m ²
SUPERFÍCIE PROTECCIÓ TÚNEL EN ZONES VERDES		3.552,00 m ²
SUPERFÍCIE ÀMBIT D'INFLUÈNCIA TRAM 1 (****)		891,00 m ²

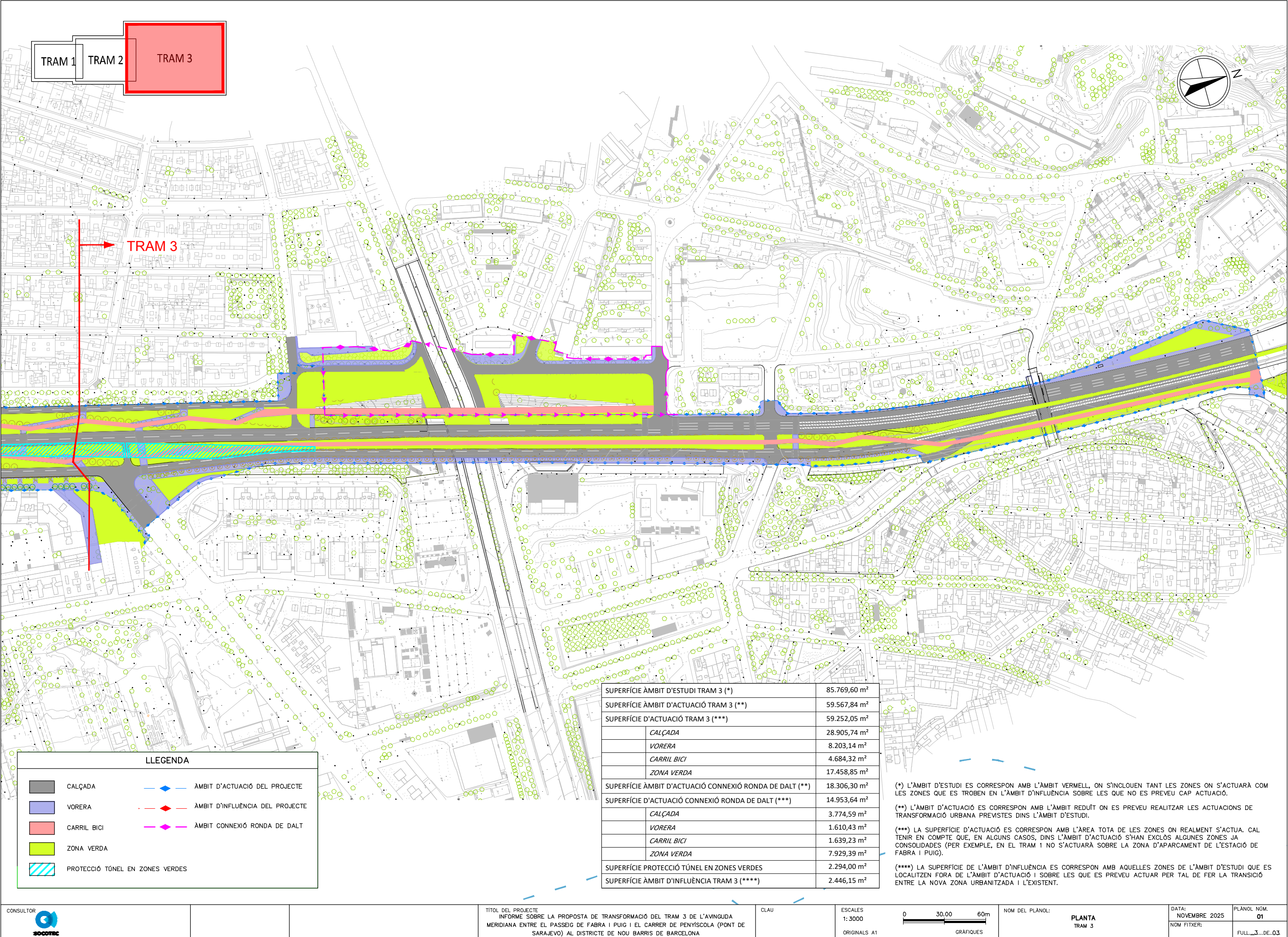
(*) L'ÀMBIT D'ESTUDI ES CORRESPON AMB L'ÀMBIT VERMELL, ON S'INCLOUEN TANT LES ZONES ON S'ACTUARÀ COM LES ZONES QUE ES TROBEN EN L'ÀMBIT D'INFLUÈNCIA SOBRE LES QUE NO ES PREVEU CAP ACTUACIÓ.

(**) L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ ES CORRESPON AMB L'ÀMBIT REDUÏT ON ES PREVEU REALITZAR LES ACTUACIONS DE TRANSFORMACIÓ URBANA PREVISTES DINS L'ÀMBIT D'ESTUDI.

(***) LA SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ ES CORRESPON AMB L'ÀREA TOTA DE LES ZONES ON REALMENT S'ACTUA. CAL TENIR EN COMTE QUE, EN ALGUNS CASOS, DINS L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ S'HAN EXCLOS ALGUNES ZONES JA CONSOLIDADES (PER EXEMPLE, EN EL TRAM 1 NO S'ACTUARÀ SOBRE LA ZONA D'APARCAMENT DE L'ESTACIÓ DE FABRA I PUIG).

(****) LA SUPERFÍCIE DE L'ÀMBIT D'INFLUÈNCIA ES CORRESPON AMB AQUELLES ZONES DE L'ÀMBIT D'ESTUDI QUE ES LOCALITZEN FORA DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SOBRE LES QUE ES PREVEU ACTUAR PER TAL DE FER LA TRANSICIÓ ENTRE LA NOVA ZONA URBANITZADA I L'EXISTENT.





TRAM 1 TRAM 2 TRAM 3

TRAM 3

LLEGENDA

- CALÇADA
- VORERA
- CARRIL BICI
- ZONA VERDA
- PROTECCIÓ TÚNEL EN ZONES VERDES
- ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL PROJECTE
- ÀMBIT D'INFLUÈNCIA DEL PROJECTE
- ÀMBIT CONNEXIÓ RONDA DE DALT

SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ESTUDI TRAM 3 (*)	85.769,60 m ²
SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ACTUACIÓ TRAM 3 (**)	59.567,84 m ²
SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ TRAM 3 (***)	59.252,05 m ²
CALÇADA	28.905,74 m ²
VORERA	8.203,14 m ²
CARRIL BICI	4.684,32 m ²
ZONA VERDA	17.458,85 m ²
SUPERFÍCIE ÀMBIT D'ACTUACIÓ CONNEXIÓ RONDA DE DALT (**)	18.306,30 m ²
SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ CONNEXIÓ RONDA DE DALT (***)	14.953,64 m ²
CALÇADA	3.774,59 m ²
VORERA	1.610,43 m ²
CARRIL BICI	1.639,23 m ²
ZONA VERDA	7.929,39 m ²
SUPERFÍCIE PROTECCIÓ TÚNEL EN ZONES VERDES	2.294,00 m ²
SUPERFÍCIE ÀMBIT D'INFLUÈNCIA TRAM 3 (****)	2.446,15 m ²

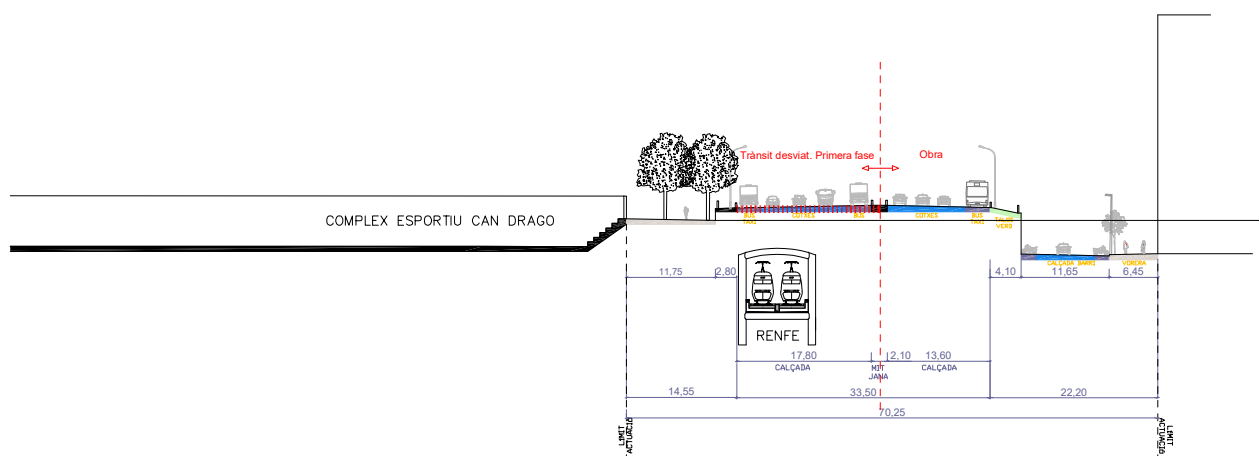
(*) L'ÀMBIT D'ESTUDI ES CORRESPON AMB L'ÀMBIT VERMELL, ON S'INCLOUEN TANT LES ZONES ON S'ACTUARÀ COM LES ZONES QUE ES TROBEN EN L'ÀMBIT D'INFLUÈNCIA SOBRE LES QUE NO ES PREVEU CAP ACTUACIÓ.

(**) L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ ES CORRESPON AMB L'ÀMBIT REDUÏT ON ES PREVEU REALITZAR LES ACTUACIONS DE TRANSFORMACIÓ URBANA PREVISTES DINS L'ÀMBIT D'ESTUDI.

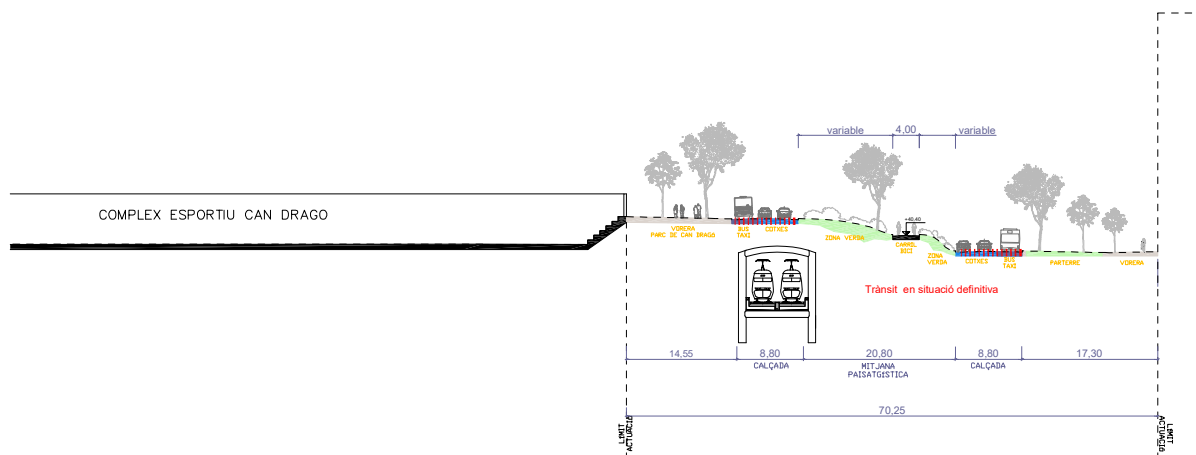
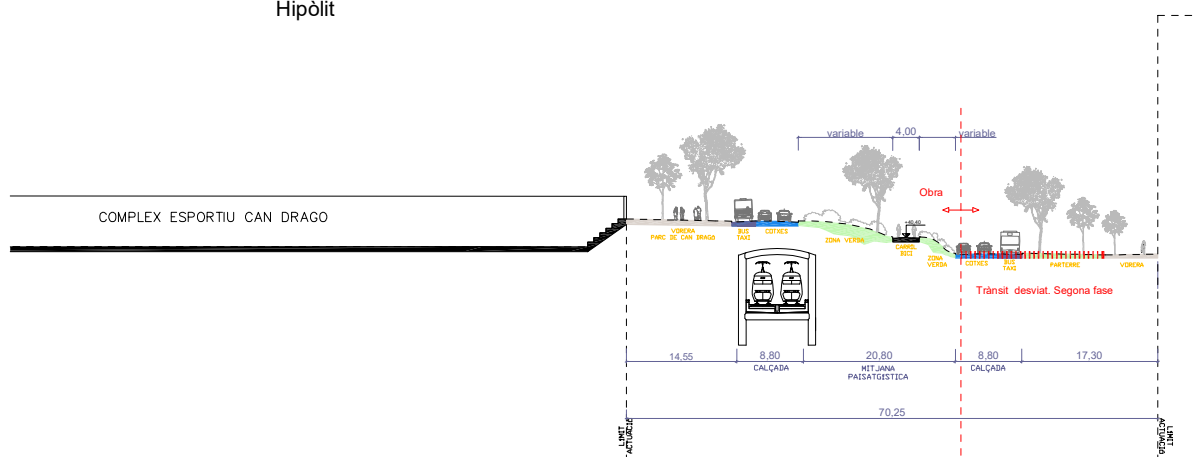
(***) LA SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ ES CORRESPON AMB L'ÀREA TOTA DE LES ZONES ON REALMENT S'ACTUA. CAL TENIR EN COMTE QUE, EN ALGUNS CASOS, DINS L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ S'HAN EXCLÒS ALGUNES ZONES JA CONSOLIDADES (PER EXEMPLE, EN EL TRAM 1 NO S'ACTUARÀ SOBRE LA ZONA D'APARCAMENT DE L'ESTACIÓ DE FABRA I PUIG).

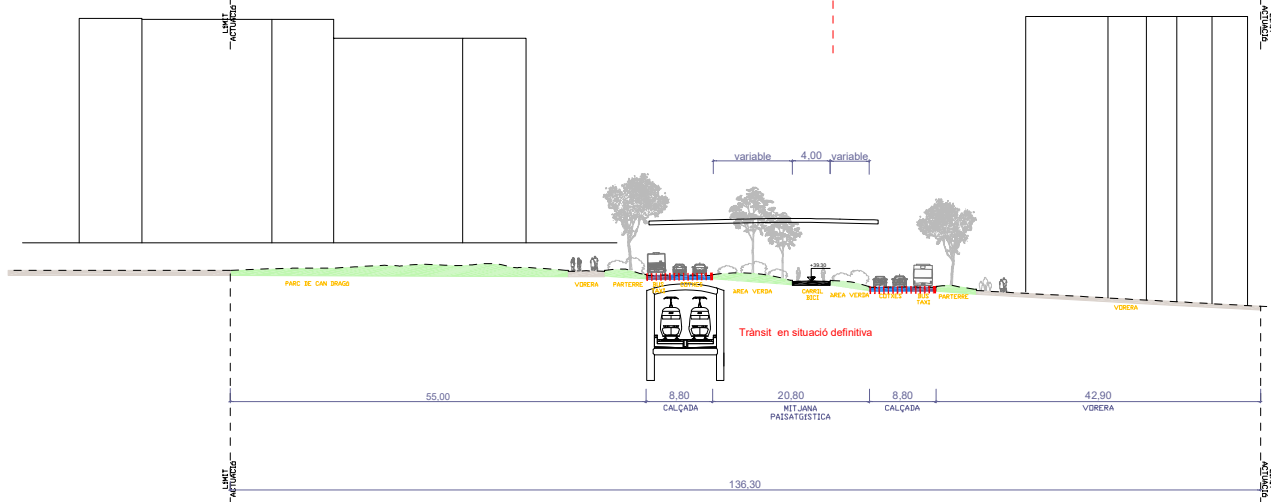
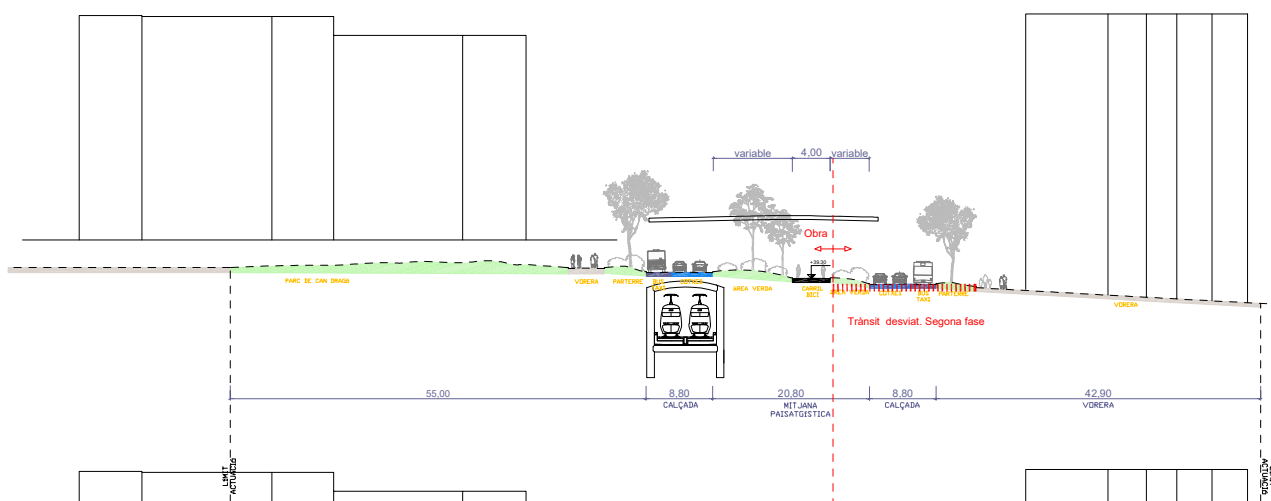
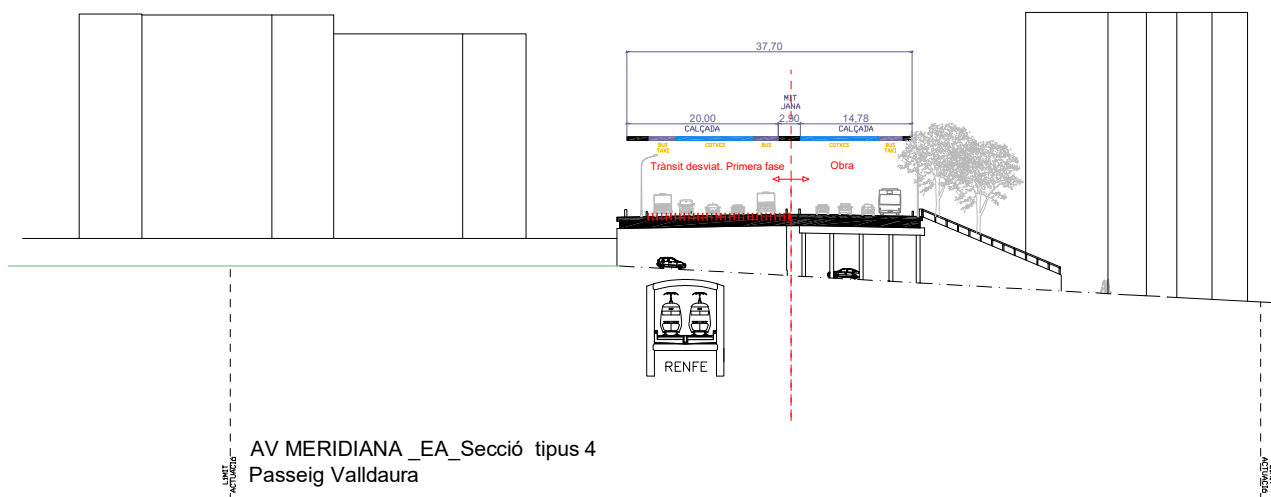
(****) LA SUPERFÍCIE DE L'ÀMBIT D'INFLUÈNCIA ES CORRESPON AMB AQUELLES ZONES DE L'ÀMBIT D'ESTUDI QUE ES LOCALITZEN FORA DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SOBRE LES QUE ES PREVEU ACTUAR PER TAL DE FER LA TRANSICIÓ ENTRE LA NOVA ZONA URBANITZADA I L'EXISTENT.

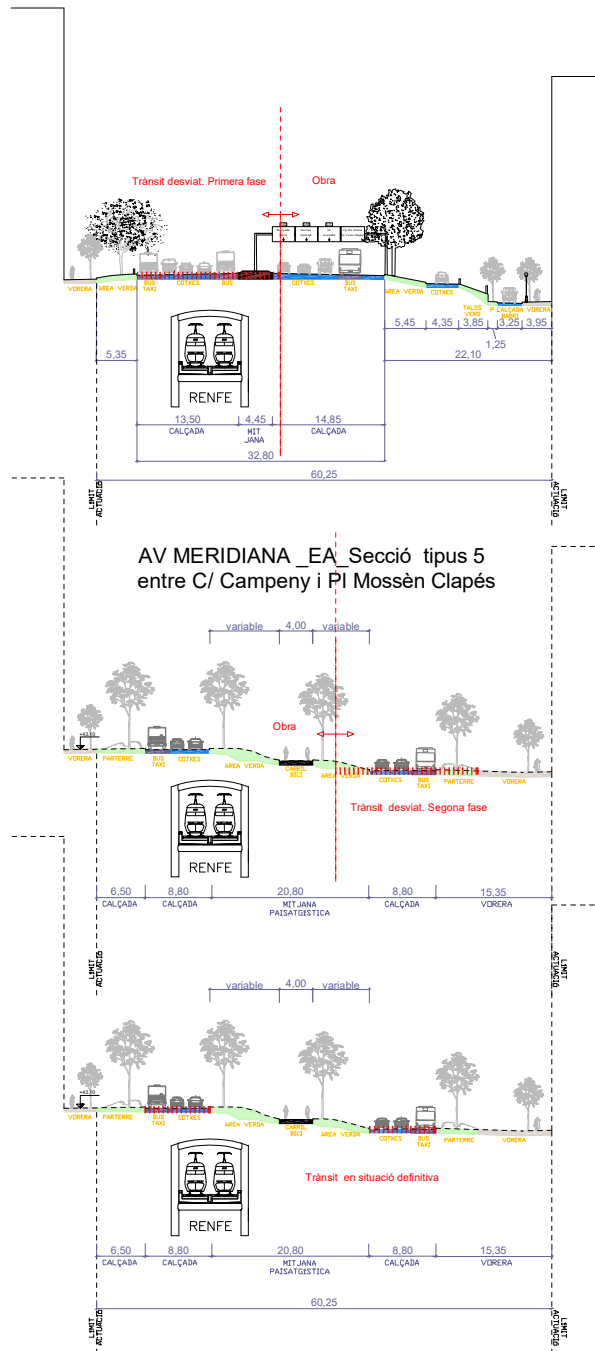
APENDIX NÚM. 2 – DESVIAMENTS PROVISIONALS

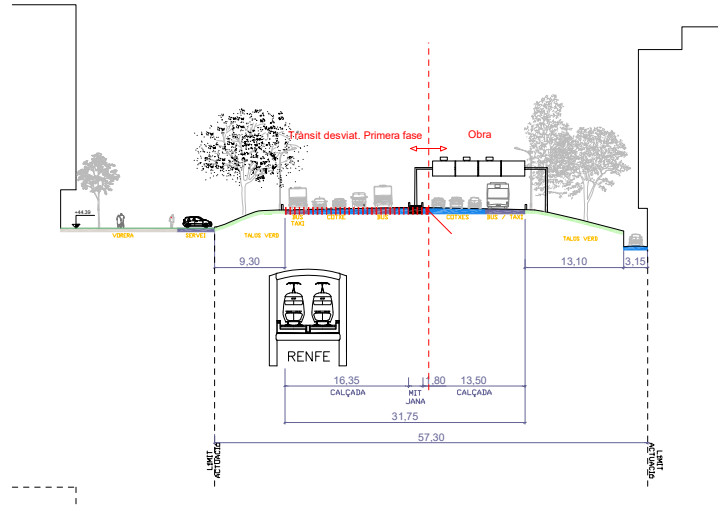


AV MERIDIANA_EA_Secció tipus 3
Parc esportiu de Can Dragó entre C/ Served i Sant Hipòlit

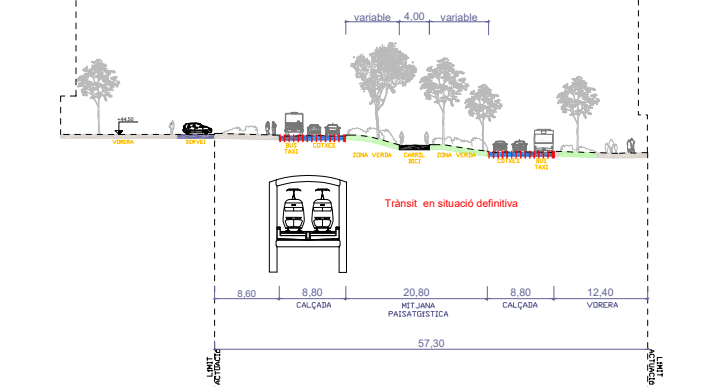
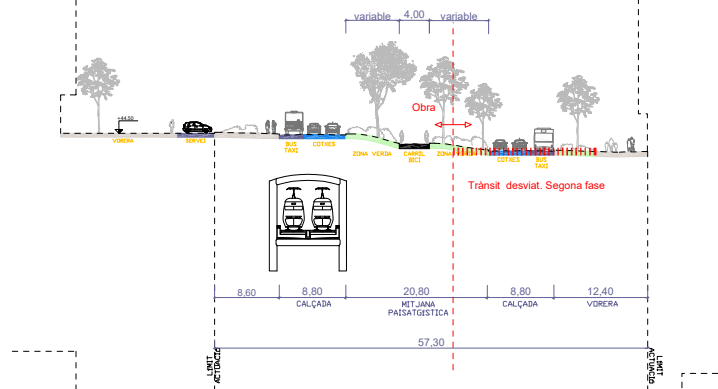




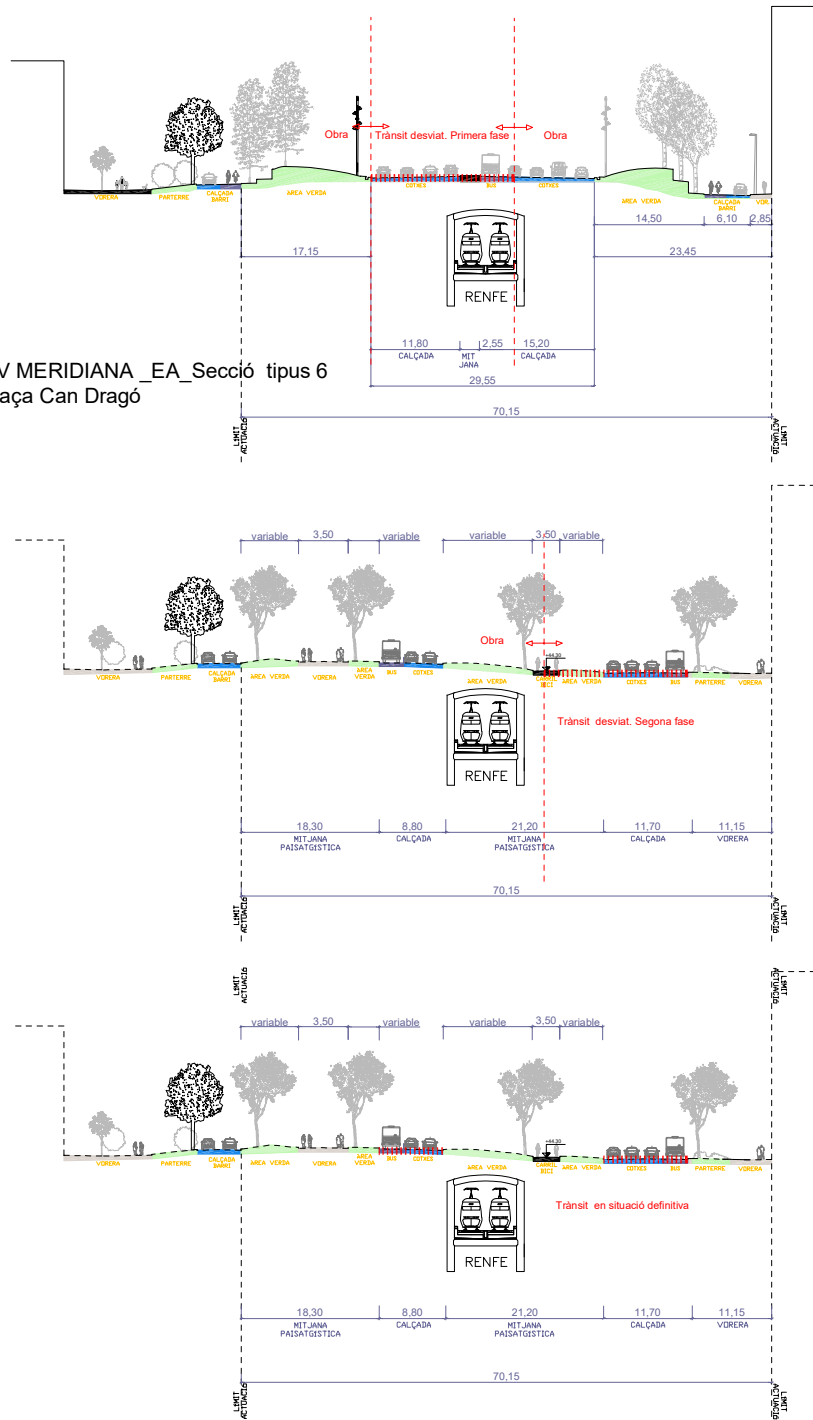




AV MERIDIANA_EA_Secció tipus 5*
just després del Passeig Valldaura



AV MERIDIANA_EA_Secció tipus 6
Plaça Can Dragó



APÈNDIX NÚM. 3 – ANÀLISI DE SERVEIS AFECTATS

Estimació del cost dels Serveis Afectats per trams d'execució

Tram 1

		Amidament	Valor/ut	Import	Totals
AIGUA TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ					
	Cales i localització	30	360	10.800	
	Recol·locació pericons	34	90	3.060	
	Protecció canonades D150/100	350	40	14.000	
	Protecció canonada D.1000 llosa	234	95	22.230	
	Protecció canonada D.1000 pantalles	170	550	93.500	
					143.590
ENERGIA ELECTRICA. TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ					
Alta Tensió.	LSAT 3c Proteccions especials	720	150	108.000	
	Cales	40	360	14.400	
	LSAT 3c Desviament	330	6.520	2.151.600	
				2.274.000	2.274.000
Mitja Tensió	LSMT 2c Protecció	150	60	9.000	
	LSMT 4c Desviament	215	480	103.200	
	LSMT 5c Protecció	140	150	21.000	
	LSMT 3c Reposició creuament Meridiana	100	720	72.000	
	Cales	30	360	10.800	
				216.000	216.000
Baixa Tensió	LSBT 2c Protecció	130	90	11.700	
	Desviaments	130	260	33.800	
	Cales i localització	18	360	6.480	
				51.980	51.980

		Amidament	Valor/ut	Import	Totals
GAS NATURAL	Cales i localitzacions	30	360	10.800	
	Condicionament registres	30	60	1.800	
	Proteccions Canonades PE 200, PE-160 i FD 200	695	40	27.800	
					40.400
TELEFONICA					
	Cales i localitzacions	15	360	5.400	
	Condicionament registres	8	300	2.400	
	Proteccions	320	40	12.800	
					20.600
OPERADORS	ONO-VODAFONE				
	Cales i localitzacions	20	360	7.200	
	Condicionament registres	14	300	4.200	
	Proteccions	590	40	23.600	
	ORANGE-JAZZTEL				35.000
	Cales i localitzacions	20	360	7.200	
	Condicionament registres	14	300	4.200	
	Proteccions	590	40	23.600	
					35.000
IMI	Informàtica i Circulació				
	Cales i localitzacions	40	360	14.400	
	Condicionament registres	18	100	1.800	
	Proteccions	590	40	23.600	
	Creuament Meridiana	90	320	41.400	
					81.200
SERVEI CATALÀ DE TRANSIT					
	No s'afecta. Tram sense instal·lacions.				0
	TOTAL				2.897.770

Tram 2

		Amidament	Valor/ut	Import	Totals
AIGUA TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ					
	Cales i localització	60	360	21.600	
	Recol·locació pericons	50	90	4.500	
	Protecció canonades D150/100	650	40	26.000	
	Protecció canonada D.1000 llosa	465	95	44.175	
	Protecció canonada D.1000 pantalles	90	550	49.500	
	Desviament Canonada D.500 i derivació 110:				
	.- Obra Civil			118.500	
	.- Obra Mecànica segons estimació AGBAR			405.500	
					669.775
ENERGIA ELECTRICA. TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ					
Alta Tensió.	LSAT 3c Proteccions	240	150	36.000	
	Cales	40	360	14.400	
	2.600.000 LSAT 3c Desviament	490	6.520	3.194.800	
					3.245.200
Mitja Tensió	LSMT 2c Protecció	150	60	9.000	
	LSMT 4c Desviament	440	480	211.200	
	LSMT 5c Protecció	140	150	21.000	
	LSMT 3c Reposició creuament Meridiana	180	720	129.600	
	LSMT 1c Reposició creuament Meridiana	90	320	28.800	
	Cales	40	360	14.400	
					414.000
Baixa Tensió	LSBT 2c Protecció	675	30	20.250	
	Desviament	120	260	31.200	
	Cales	40	210	8.400	
				59.850	59.850

	Amidament	Valor/ut	Import	Totals
GAS NATURAL				
Cales i localitzacions	35	360	12.600	
Condicionament registres	40	300	12.000	
Proteccions canonades FD250 FD100 PE200 PE1560	500	40	20.000	
Desviaments	85	350	29.750	
Desviaments Creuament AO 8"	220	1.230	270.600	
				344.950
TELEFONICA				
Cales i localitzacions	30	360	10.800	
Condicionament registres	20	300	6.000	
Proteccions	330	40	13.200	
Desviaments Creuament Meridiana 18c	130	414	53.820	
Desviaments Creuament Meridiana 6c	100	138	13.800	
CR	10	10.000	100.000	
Cable Convencional + FO	3.240	21	68.040	
Cable FO	9.000	12	108.000	
				373.660
OPERADORS				
ONO-VODAFONE				
Cales i localitzacions	20	360	7.240	
Condicionament registres	6	300	1.800	
Proteccions	265	40	10.600	
Desviaments	540	180	97.200	
ORANGE-JAZZTEL				
Cales i localitzacions	20	360	7.200	
Condicionament registres	6	300	1.800	
Proteccions	265	40	10.600	
Desviaments	540	180	97.200	
				233.640

		Amidament	Valor/ut	Import	Totals
IMI	Informàtica i Circulació				
	Cales i localitzacions	50	360	18.000	
	Condicionament registres	10	100	1.000	
	Proteccions	410	40	16.400	
	Creuament Meridiana	85	320	39.800	
					75.200
SERVEI CATALÀ DE TRANSIT					
	Desmuntatge i instal·lació CTVV	2	780	1.560	
	Desmunt. i instal·lació Pòrtic Panells	1	75.800	75.800	
	Missatge variable				
	Desmunt. i instal·lació Banderola Panells	2	49.700	99.400	
	Missatge variable				
	Canalitzacions i registres	680	77	52.360	
	Cablejat comunicacions	1.700	5	8.500	
	Cablejat energia	820	9	7.380	
					245.000
	TOTAL				5.661.275

Tram 3

		Amidament	Valor/ut	Import	Totals
AIGUA TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ					
	Cales i localització	25	360	9.000	
	Recol·locació pericons	15	90	1.400	
	Protecció canonades D150/100	370	40	14.800	
	Protecció canonada D.1000 llosa	420	95	39.900	
					65.100
ENERGIA ELECTRICA. TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ					
Alta Tensió.	LSAT 3c Proteccions	1200	150	180.000	
	Cales	40	360	14.400	
	LSAT 3c Proteccions especials	444	270	119.880	
					314.280
Mitja Tensió	LSMT 1c Protecció	390	60	23.400	
	LSMT 2c Protecció	100	90	9.000	
	Cales	20	360	7.200	
					39.600
Baixa Tensió	LSBT 2c Protecció	170	20	3.400	
	Cales	8	360	2.900	
					6.300
GAS NATURAL					
	Cales i localitzacions	30	360	10.800	
	Condicionament registres	20	60	1.200	
	Proteccions	200	150	30.000	
					42.000

Amidament Valor/ut Import Totals

TELEFONICA

Cales i localitzacions	20	360	7.200
Condicionament registres	14	300	4.200
Proteccions	490	40	19.600

OPERADORS

31.000

ONO-VODAFONE

Cales i localitzacions	20	360	7.240
Condicionament registres	6	300	1.800
Proteccions	300	40	12.000

ORANGE-JAZZTEL

Cales i localitzacions	20	360	7.200
Condicionament registres	8	300	2.400
Proteccions	300	40	12.000

42.640

IMI

Informàtica i Circulació

Cales i localitzacions	50	360	18.000
Condicionament registres	18	100	1.800
Proteccions	760	40	30.400

50.200

SERVEI CATALÀ DE TRANSIT

Desmuntatge i instal·lació CTVV	3	780	2.340
Desmuntatge i instal·lació Radars	4	980	3.920
Desmunt. i instal·lació Banderola Panells Missatge variable	1	49.700	49.700
Desmunt. i instal·lació Banderola+ Aspa	2	20.550	41.100
Espires	24	395	9.480

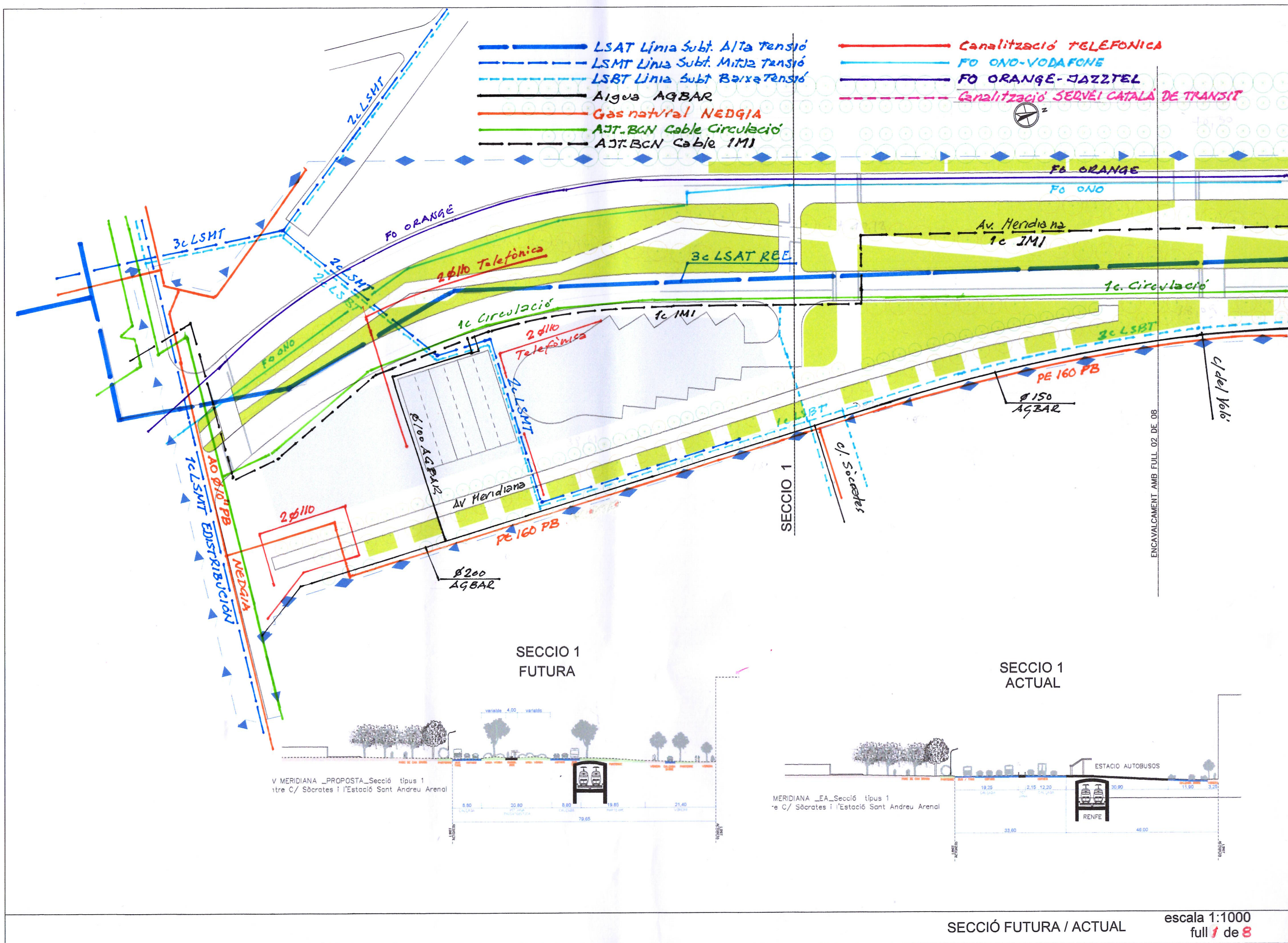
Canalitzacions i registres	770	77	59.290	
Cablejat comunicacions	1.900	5	9.500	
Cablejat energia	960	9	8.640	
				183.970
TOTAL				775.090

Tràmits realitzats amb les companyies de serveis

ORGANITZACIÓ	CONTACTE	ADREÇA	Mitjà	Data sol·licitud	Data resposta	Serveis a la zona	Observacions
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA		infored@aplicaciones.ree.es	Página web i e-mail	30/06/2025	30/06/2025	Si	Petició informació sobre línia 220 kV. Núm. Pet. PET000001981. Conversa telefònica amb representant companyia amb Jefatura Departamento Mantenimiento Líneas. Es sol·licita activar la petició sobre linea 220 kV. Rebut de BIMSA plànol esquemàtic
TELEFÓNICA, S.A.	ACEFAT	eWISE	eWISE	11/07/2025	11/07/2025	Si	Petició informació plataforma Ewise d'Acefat
NEDGIA.	ACEFAT	eWISE	eWISE	11/07/2025	11/07/2025	Si	Petició informació plataforma Ewise d'Acefat
AIGÜES DE BARCELONA	ACEFAT	eWISE	eWISE	11/07/2025	11/07/2025	Si	Petició informació plataforma Ewise d'Acefat. Reunió telemàtica.
E-DISTRIBUCIÓN	ACEFAT	eWISE	eWISE	11/07/2025	11/07/2025	Si	Petició informació plataforma Ewise d'Acefat
		Conexones.edistribucion@sc.enel.com Conexones.edistribucion@enel.com	e-mail	16/07/2025	17/07/2025		Es demana a EDistribución informació sobre la línia AT 110 kV / 220 kV i contacte amb tècnic de companyia. Traslladen sol·licitud als serveis tècnics.
	Sr. Juan Manuel Gómez	juan.gomez3@enel.com	e-mail	25/07/2025	25/07/2025		Es torna a demanar la informació. EDISTRIBUCIÓN contesta que les línies corresponen amb la de 220 kV "Maragall – Trinitat" i 220 kV "Facultats – Trinitat" de titularitat de RED ELÉCTRICA
AJ, DE BARCELONA (Enllumenat, semàfors, inst. Mun. Informàtica)	ACEFAT	eWISE	eWISE	11/07/2025	11/07/2025	Si	Petició informació plataforma Ewise d'Acefat
AJ, DE BARCELONA (Sanejament)	ACEFAT	eWISE	eWISE	11/07/2025	11/07/2025	Si	Petició informació plataforma Ewise d'Acefat
VODAFONE ONO	ACEFAT	eWISE	eWISE	11/07/2025	11/07/2025	Si	Petició informació plataforma Ewise d'Acefat
	Elecnor (enginyeria manteniment xarxa)	Servicios.afectados.catalunya@vodafone.com mimingo@elecnor.com elisabeth.moreno@elecnor.com hizquierdo@elecnor.com	e-mail	30/06/2025	2/07/2025		Envien grafiat de les seves instal·lacions a la zona de projecte
LYNTIA	Manteniment xarxa FO	mtoredfibra@lyntia.com ggines@elecnor.com enric.ruiz@elecnor.es	e-mail	30/06/2025	01/07/2025	Si	Envien grafiat de les seves instal·lacions a la zona de projecte.
	Elecnor (enginyeria manteniment xarxa)	ggines@elecnor.com enric.ruiz@elecnor.es hizquierdo@elecnor.com	e-mail	02/07/2025	02/07/2025		Elecnor demana informació addicional i se'ls facilita. Discorren per canalitzacions de REE
ORANGE JAZZTEL	Applus (enginyeria manteniment xarxa)	ssaapmo@applus.com	e-mail	30/06/2025	1/07/2025	Si	Envien grafiat de les seves instal·lacions a la zona de projecte.
GTD ESPAÑA / CABLE RUNNER		MiguelAngel.Hitos@grupogtd.com	e-mail	30/06/2025	30/06/2025	Si	Envien grafiat de les seves instal·lacions a la zona de projecte. Discorre per clavegueram.
XARXA OBERTA DE CATALUNYA (CTTI)	Serveis afectats	ssaa@xarxaoberta.cat	e-mail	30/06/2025			Sense resposta
MÁS MÓVIL	Serveis tècnics	incidencias.desplieguered@masmovil.com	e-mail	30/06/2025	01/07/2025	No	Comuniquen que no hi han instal·lacions de Más Móvil a la zona de projecte.

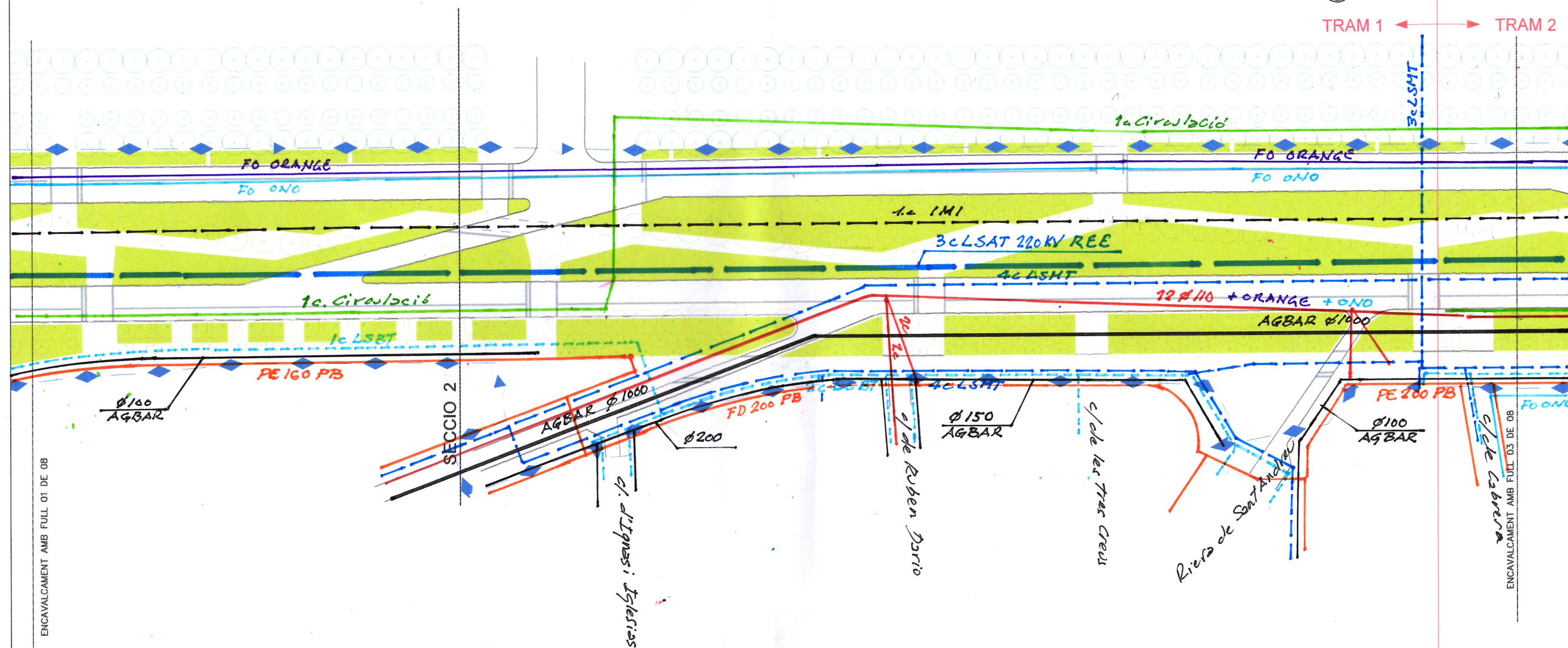
ORGANITZACIÓ	CONTACTE	ADREÇA	Mitjà	Data sol·licitud	Data resposta	Serveis a la zona	Observacions
COLT TELECOM ESPANYA	Serveis afectats	ServiciosAfectadosCOLTTelecomBarcelona@colt.net	e-mail	30/06/2025	08/07/2025	No	Comuniquen que no hi han instal·lacions de Colt Telecom a la zona de projecte.
ADAMO TELECOM		info@adamo.es	e-mail	30/06/2025			Sense resposta
CORREOS TELECOM		manuel.becerra@correos.com xavier.barcelo@correostelescom.com	e-mail	30/06/2025			Sense resposta
LOCALRET		consorci@localret.cat	e-mail	30/06/2025			Sense resposta
COMFICA		contactar@comfica.com	e-mail	30/06/2025			Sense resposta
EXA INFRAESTRUCTURES (Antiga Interoute / GTT)		info.es@gtt.net ES.Field@exainfra.net Guido.Leonardi@exainfra.net	e-mail	30/06/2025	30/06/2025	No	Comuniquen que no hi han instal·lacions de Exa Infraestructures a la zona de projecte.
SERVEI CATALÀ DEL TRÀNSIT			e-mail	-	29/09/2025	Si	BIMSA ens informa que hi ha serveis existents a l'àmbit del projecte del Servei Català de Trànsit i ens faciliten les informacions corresponents.

Croquis dels Serveis Afectats



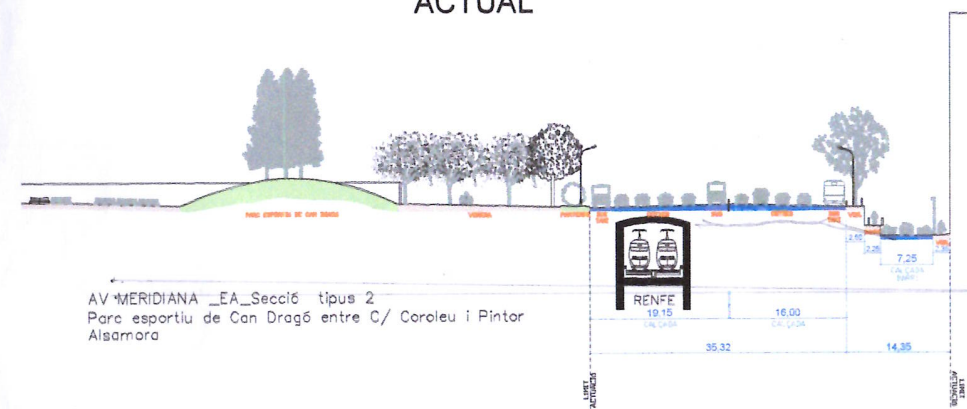
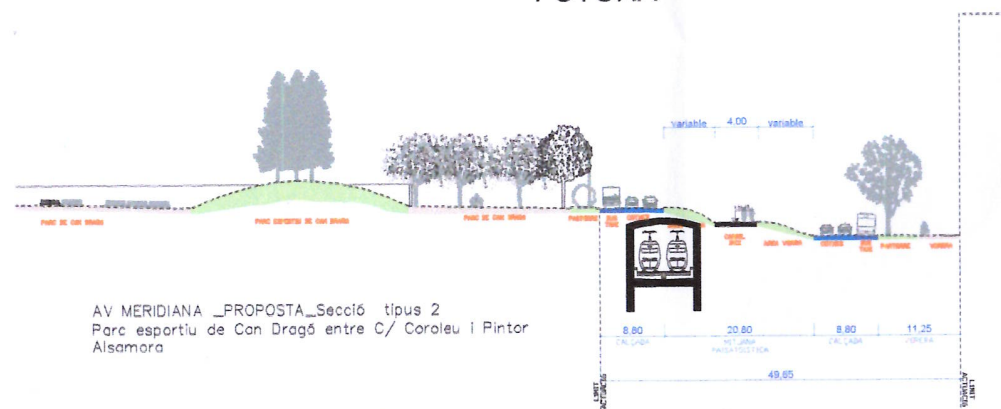


TRAM 1 TRAM 2



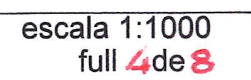
SECCIO 2
FUTURA

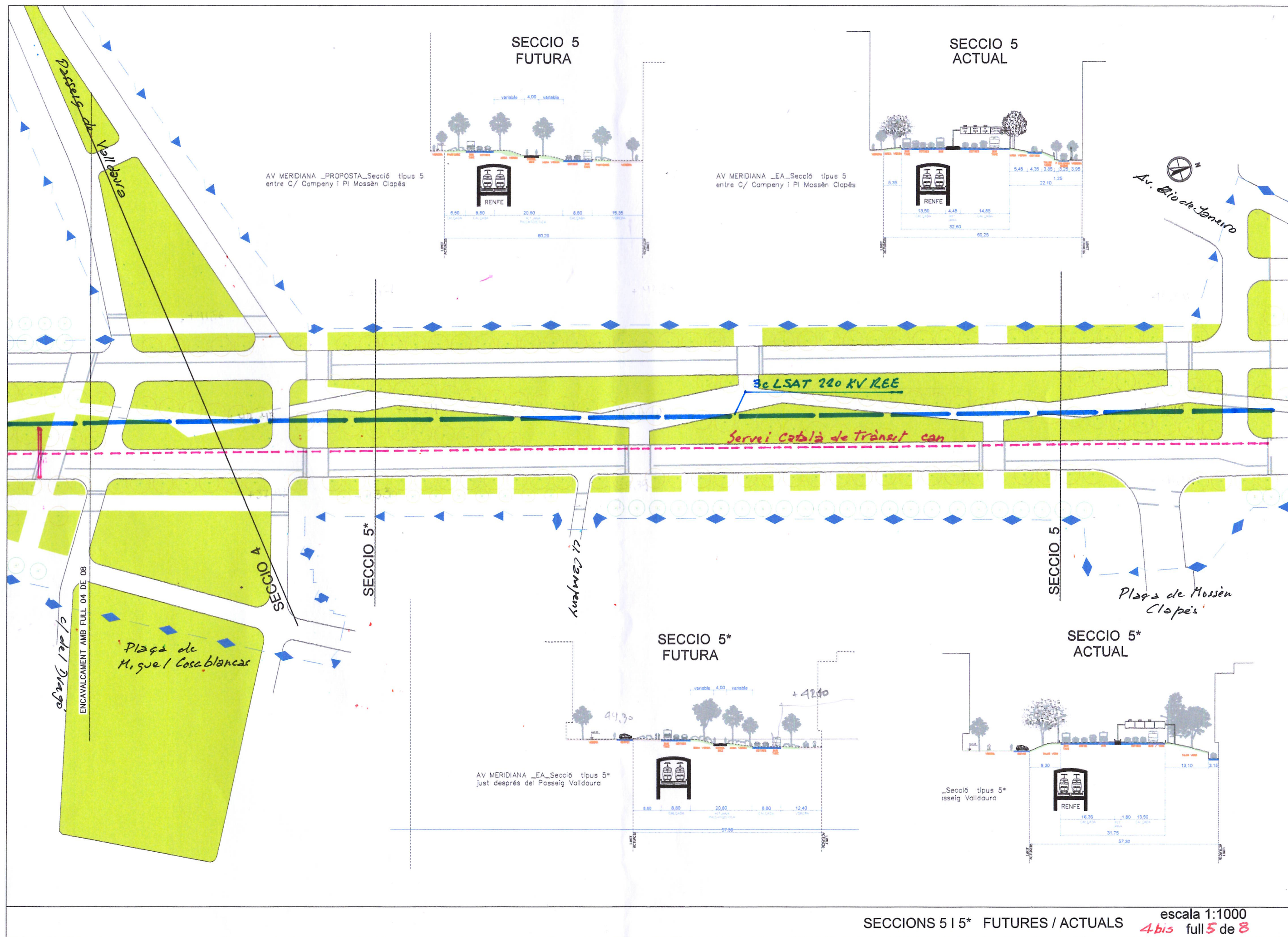
SECCIO 2
ACTUAL

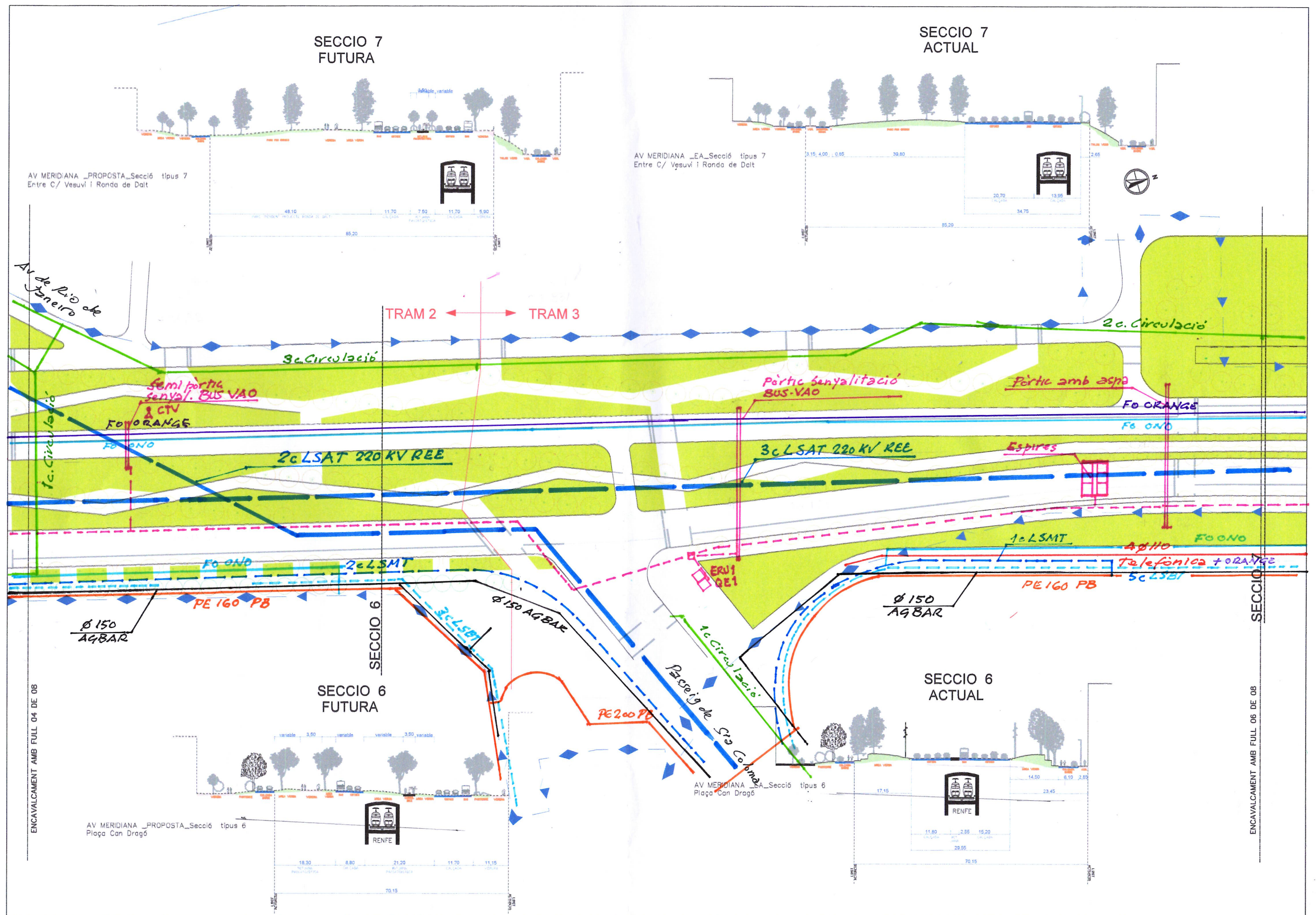


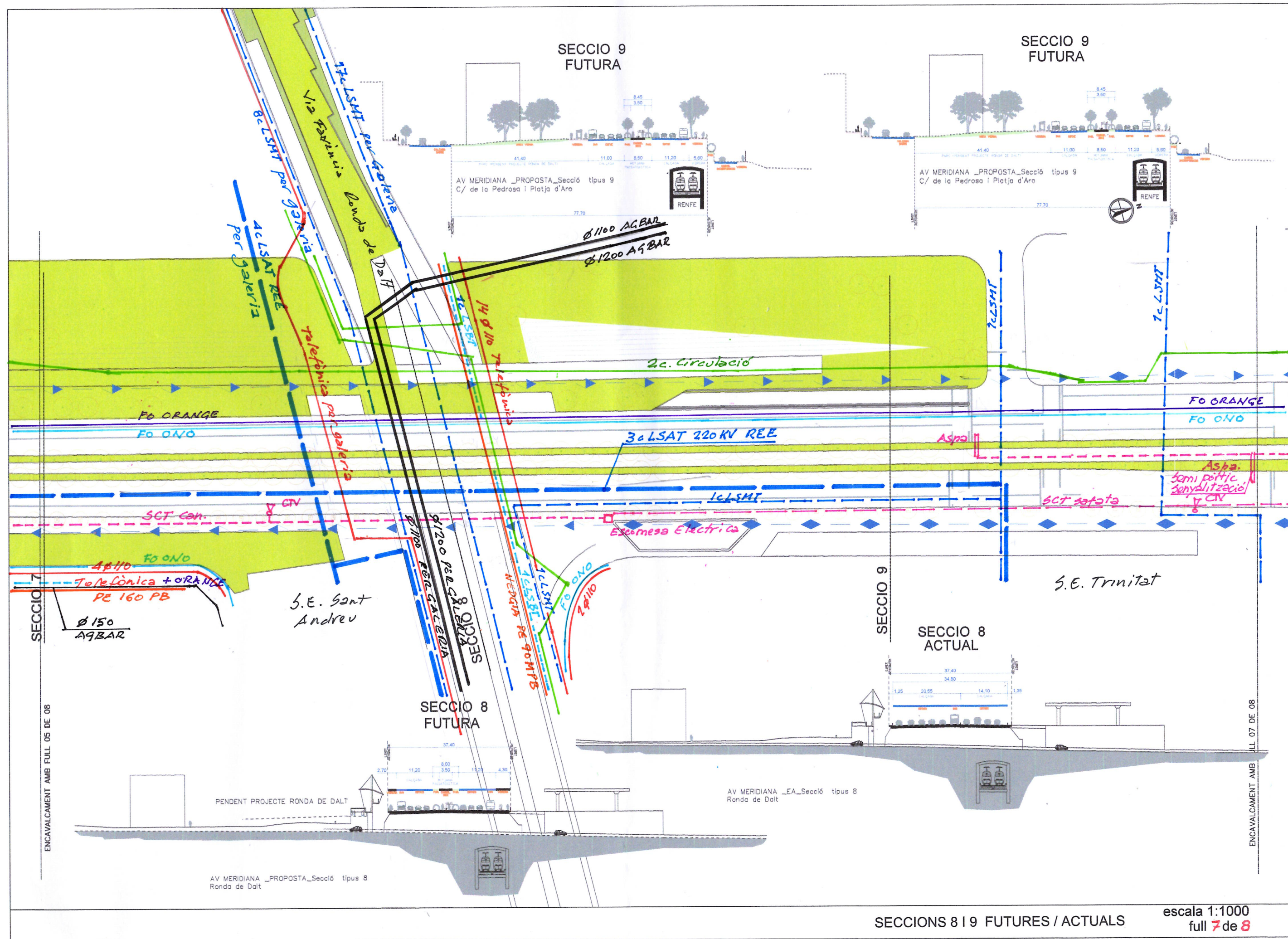
SECCIO 2 FUTURA / ACTUAL

escala 1:1000
full 2 de 8









SECCIO 10
FUTURA

PROPOSTA_Seccl6 tipus 10

45.80

SECCIO 10

FB ORANGE

FG ONO

Espires

2BHA
2ETD-1
ERU-2

SECCIO 10

SECCIO
PE 110 PB Ø150
212 de R. boc

set sofa

ORANGE

184/110

10 12 14

ORANGE

telefonica

SCT C24

SECCIO 10
FUTURA

ENCARNALCAMENT

POSTA_Secció tipus 10

45.80

AV MERIDIANA _PROPOSTA_Secci6 tipus 10
Pont de Sarcjevo

FO ONO

18 0/110 Telefonica + 0

VEDGIA AO 812" MPE

FO O RANGE

150 + be
A4BAR

AGBAR 0/000

~~20110 + ORANGE~~

ENCAVALLAMENT AMB FULL 07 DE 08