

# Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès



## ÍNDEX DE L'ESTUDI

### MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI
  - 1.1. Xarxa de Rodalies
  - 1.2. Xarxa de Ferrocarrils de la Generalitat
2. ANTECEDENTS
3. METODOLOGIA DELS TREBALLS
  - 3.1. Planejament territorial i urbanístic
  - 3.2. Càlcul del potencial de mobilitat
  - 3.3. Avaluació del potencial de viatges
  - 3.4. Predimensionament de les estacions
  - 3.5. Anàlisi cost - benefici
  - 3.6. Desenvolupament de les propostes seleccionades
4. PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC I IMPLANTACIÓ DE LES ESTACIONS
  - 4.1. Línia R2: Castelldefels – Granollers Centre
  - 4.2. Línia R3: Hospitalet – Vic – Puigcerdà
  - 4.3. Línia R4: Sant Vicenç de Calders - Manresa
  - 4.4. Línia R8: Martorell - Granollers Centre
  - 4.5. Línia S1: Barcelona - Terrassa
  - 4.6. Línia S2: Barcelona - Sabadell
5. CÀLCUL DEL POTENCIAL DE MOBILITAT
  - 5.1. Àrea d'influència
  - 5.2. Població resident al voltant de l'estació
  - 5.3. Superfície d'activitat econòmica al voltant de l'estació
  - 5.4. Resultats del potencial de mobilitat
6. AVALUACIÓ DEL POTENCIAL DE VIATGES
  - 6.1. Estimació potencial de viatges l'any 2014
  - 6.2. Estimació potencial de viatges l'any 2026
  - 6.3. Escenari sinèrgic
  - 6.4. Càlcul del temps de viatge estalviat
7. PREDIMENSIONAMENT DE LES ESTACIONS
8. ANÀLISI COST – BENEFICI
  - 8.1. Estimació de la inversió
  - 8.2. Anàlisi cost – benefici i selecció de propostes
9. DESENVOLUPAMENT DE LES PROPOSTES SELECCIONADES
  - 9.1. Actuacions prioritzades (fase 2)
  - 9.2. Estació Montmeló - Circuit
10. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

### ANNEXES

- ANNEX 1. FITXES DE LES ESTACIONS
  - ANNEX 2. POTENCIAL DE MOBILITAT
  - ANNEX 3. POTENCIAL DE VIATGES
  - ANNEX 4. ESTIMACIÓ DE LA INVERSIÓ PER ESTACIÓ
  - ANNEX 5. TAULES D'ANÀLISI COST-BENEFICI PER ESTACIÓ
  - ANNEX 6. PLÀNOLS
-

## **Memòria**

**Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès.**

<b><u>1. OBJECTE DE L'ESTUDI .....</u></b>	<b><u>1</u></b>	5.1. ÀREA D'INFLUÈNCIA .....	18
1.1. Xarxa de Rodalies .....	1	5.2. POBLACIÓ RESIDENT AL VOLTANT DE L'ESTACIÓ .....	20
1.2. Xarxa de Ferrocarrils de la Generalitat .....	1	5.3. SUPERFÍCIE D'ACTIVITAT ECONÒMICA AL VOLTANT DE LA POBLACIÓ .....	21
<b><u>2. ANTECEDENTS .....</u></b>	<b><u>3</u></b>	5.4. RESULTATS DEL POTENCIAL DE MOBILITAT .....	22
<b><u>3. METODOLOGIA DELS TREBALLS .....</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>6. AVALUACIÓ DEL POTENCIAL DE VIATGES .....</u></b>	<b><u>23</u></b>
3.1. PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC .....	4	6.1. ESTIMACIÓ POTENCIAL DE VIATGES L'ANY 2014 .....	23
3.2. CÀLCUL DEL POTENCIAL DE MOBILITAT .....	4	6.2. ESTIMACIÓ POTENCIAL DE VIATGES L'ANY 2026 .....	26
3.3. AVALUACIÓ DEL POTENCIAL DE VIATGES .....	5	6.3. ESCENARI SINÈRGIC .....	29
3.4. PREDIMENSIONAMENT DE LES ESTACIONS .....	5	6.4. CÀLCUL DEL TEMPS DE VIATGE ESTALVIAT .....	31
3.5. ANÀLISI COST – BENEFICI .....	5	<b><u>7. PREDIMENSIONAMENT DE LES ESTACIONS .....</u></b>	<b><u>31</u></b>
3.6. DESENVOLUPAMENT DE LES PROPOSTES SELECCIONADES .....	6	<b><u>8. ANÀLISI COST – BENEFICI .....</u></b>	<b><u>33</u></b>
3.7. ESCENARIS ESTUDIATS .....	6	8.1. ESTIMACIÓ DE LA INVERSIÓ .....	33
<b><u>4. PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC I</u></b>	<b><u>6</u></b>	8.2. ANÀLISI COST-BENEFICI Y SELECCIÓ DE PROPOSTES .....	34
<b><u>    IMPLANTACIÓ DE LES ESTACIONS .....</u></b>	<b><u>6</u></b>	<b><u>9. DESENVOLUPAMENT DE LES PROPOSTES</u></b>	<b><u>36</u></b>
4.1. LÍNIA R2: CASTELLDEFELS – GRANOLLERS CENTRE .....	6	<b><u>    SELECCIONADES .....</u></b>	<b><u>36</u></b>
4.2. LÍNIA R3: HOSPITALET – VIC – PUIGCERDÀ .....	8	9.1. ACTUACIONS PRIORITZADES .....	36
4.3. LÍNIA R4: SANT VICENÇ DE CALDERS - MANRESA PER VILAFRANCA DEL PENEDÈS .....	12	9.2. ESTACIÓ MONTMELÓ-CIRCUIT .....	36
4.4. LÍNIA R8: MARTORELL - GRANOLLERS CENTRE PER CERDANYOLA UNIVERSITAT .....	12	<b><u>10. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS .....</u></b>	<b><u>37</u></b>
4.5. LÍNIA S1: BARCELONA – TERRASSA .....	17		
4.6. LÍNIA S2: BARCELONA – SABADELL .....	17		
<b><u>5. CÀLCUL DEL POTENCIAL DE MOBILITAT .....</u></b>	<b><u>18</u></b>		

## 1. OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objecte d'aquest estudi és l'anàlisi de factibilitat tècnica, oportunitat i viabilitat de la construcció i explotació d'una sèrie de noves estacions a la xarxa ferroviària existent de les comarques del Vallès Oriental i del Vallès Occidental, totes elles incloses en l'al·legació presentada per la plataforma *Vallès20: "Vint noves estacions al Vallès, pel 2020"*.

A continuació s'enumeren cadascuna de les noves estacions proposades:

### 1.1. Xarxa de Rodalies

Noves estacions a la línia R2 Castelldefels – Granollers Centre:

- Montornès
- Palou – Quatre Camins

Noves estacions a la línia R3 Hospitalet – Vic – Puigcerdà:

- Riera de Caldes
- Mollet Nord
- Can Volard
- Circuit de Montmeló
- Granollers Oest
- Llerona

Noves estacions a la línia R4 Sant Vicenç de Calders – Manresa, per Vilafranca del Penedès:

- Rambleta
- Parc Taulí

Noves estacions a la línia R8 Martorell – Granollers Centre, per Cerdanyola Universitat:

- Castellbisbal Sud
- Can Vilaroc
- Riera de Rubí
- Hospital General
- Eixample B-30
- Volpelleres
- Sant Cugat Est
- Ripollet – Can Salvatella

### 1.2. Xarxa de Ferrocarrils de la Generalitat

Noves estacions a la línia S1 Barcelona – Terrassa:

- Rubí Nord
- Terrassa Sud

Noves estacions a la línia S2 Barcelona – Sabadell:

- Sant Pau – Riu Sec

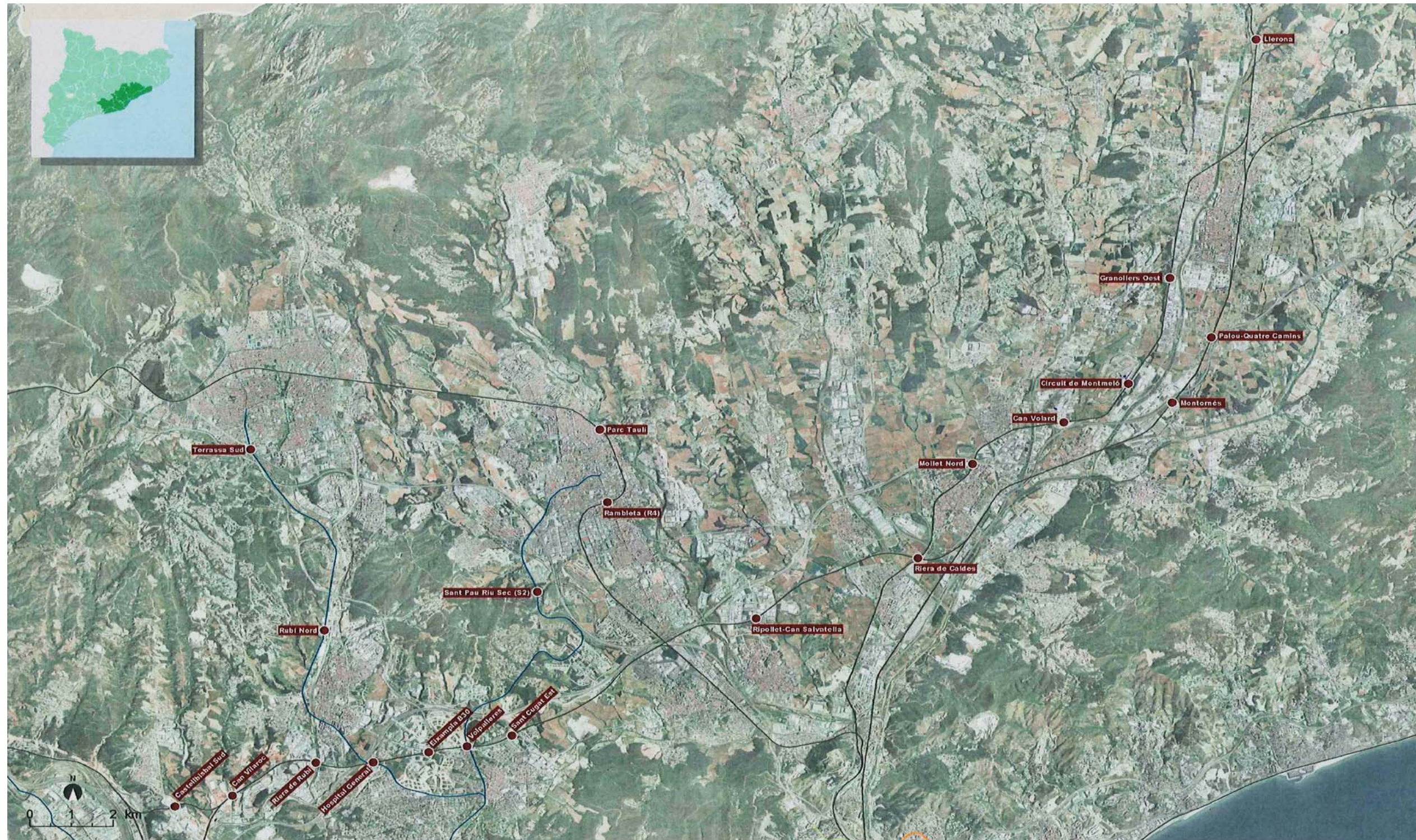


Figura 1: Estacions en estudi

A part de les estacions citades anteriorment, en l'al·legació presentada hi figuraven unes altres possibles ubicacions d'estació que han estat descartades al Plec de Prescripcions Tècniques que regeix aquest estudi, ja sigui perquè algunes estacions ja s'inclouen dins del Pla Director d'Infraestructures 2011-2020, o bé perquè estan actualment en estudi per part del Ministeri de Foment.

Un paràmetre bàsic per a la realització d'aquest estudi és la definició dels anys horitzó. D'una banda s'ha considerat l'any base 2014 i d'altra l'any 2026 atès que coincideix amb el període de planejament territorial del PTMB.

Per a cadascuna de les possibles estacions s'han seguit successivament les següents activitats:

- Anàlisi del planejament urbanístic de la zona d'implantació de la nova estació.
- Càlcul del potencial de mobilitat.
- Avaluació del potencial de viatges.
- Predimensionament i valoració de les estacions.
- Anàlisi Cost – Benefici.

## 2. ANTECEDENTS

Els antecedents d'aquest Anàlisi de Factibilitat han estat els següents:

- Amb data de juny de 2012, el Consell d'Administració de l'ATM aprova inicialment el Pla director d'Infraestructures del transport públic col·lectiu de la regió metropolitana de Barcelona del període 2011 – 2020, i aquest es sotmet a Informació Pública.

El Pla Director d'Infraestructures (PDI) és un instrument de planificació de l'Autoritat del Transport Metropolità on es recullen totes les actuacions en infraestructura de transport públic a l'àmbit de la Regió Metropolitana de Barcelona, amb independència de l'administració i l'operador que l'explota. Disposa de diversos programes i actuacions: programa d'ampliació de xarxa, programa d'intercanviadors, programa de modernització i millora i actuacions a la xarxa ferroviària estatal.

La tramitació del PDI es regeix pel Decret 466/2004, relatiu a certs instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat.

El PDI és un pla que s'ha de supeditar i ha de ser congruent amb altres plans d'abast general, entre els quals cal destacar:

- Les Directrius Nacionals de Mobilitat, que s'han d'adequar a les directrius establertes pel Pla territorial general.
- El Pla territorial general de Catalunya.
- El Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya.
- El Pla de Transports de Viatgers de Catalunya.
- El Pla territorial metropolità de Barcelona.
- El Pla director de mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.

Els punts de partida del PDI 2011-2020 són l'anàlisi de les actuacions realitzades fins a la data en el marc del PDI 2001-2010, una diagnosi tècnica de l'estat de les xarxes de transport públic col·lectiu de l'RMB i una prospectiva de les variables territorials i de mobilitat a l'horitzó 2020. Tot plegat permet evidenciar les necessitats existents quant a reposició, ampliació de capacitat i millora.

Les actuacions proposades mantenen una estructura semblant al PDI 2001-2010 de programes d'inversió: Ampliació de xarxa (AX), Modernització i millora (MM), Xarxa estatal (XE) i Intercanviadors (IN). S'afegeix un nou programa específic d'infraestructures de transport públic per carretera (TPC).

El PDI es concep com un pla flexible a desenvolupar en programes quinquennals. El seguiment s'efectuarà amb dos ritmes temporals mitjançant:

- Un informe anual, que indiqui el grau de realització de les actuacions previstes al PDI i les posi en contrast amb l'evolució de la població i la mobilitat vehicle privat/transport públic en els diferents àmbits territorials.
- Una revisió quinquenal del compliment del programa d'actuacions i de les previsions de localització residencial, d'activitat i de grans centres d'atracció/generació de viatges i

de la mobilitat que se'n deriva. Això permetrà actualitzar la definició de les actuacions del segon quinquenni (2016-2020) incloent-hi, si escau, noves realitzacions.

- Amb data 15 d'octubre de 2012 la plataforma ciutadana Via Vallès presenta una al·legació, en la qual es proposa la construcció de 20 noves estacions a la xarxa metropolitana de Barcelona.

A l'informe d'al·legacions realitzat per la Direcció Tècnica de l'ATM i aprovat pel Consell d'Administració de l'ATM en data abril de 2013 es determina que la proposta formulada per la plataforma citada anteriorment serà analitzada en el marc d'un estudi de viabilitat a realitzar dins del període de vigència del Pla director d'Infraestructures 2011-2020.

- El Pla Director d'Infraestructures 2011-2020 és aprovat definitivament pel Consell d'Administració de l'ATM el juliol de 2013, i pel Conseller del Departament de Territori i Sostenibilitat el novembre de 2013.
- El setembre de 2014 l'ATM publica l'oferta pel contracte de serveis amb títol: "Assistència tècnica per l'anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès".
- El 3 d'octubre de 2014 s'adjudica l'anterior contracte a l'enginyeria AYESA.

Per a realitzar el present estudi s'han tingut en compte els següents estudis i projectes:

- Estudio Informativo del Proyecto: Cercanías de Barcelona. Línea R3. Tramo Montcada-Vic. Duplicación de Via. Ministerio de Fomento. Julio 2008
- Proyecto de Construcción ramal Castellbisbal/Papiol-Mollet-Sant Fost. Adecuación de la línea para tráfico de ancho internacional y ancho ibérico. Nudo de Mollet. Ministerio de Fomento. Enero 2007
- Proyecto de Construcción ramal Castellbisbal/Papiol-Mollet-Sant Fost. Adecuación de la línea para tráfico de ancho internacional y ancho ibérico. Implantación de tercer carril entre los PP.KK. 4/021 y 23/385. Ministerio de Fomento. Octubre 2006
- Estudios d'avaluació de la mobilitat generada prevista a l'entorn de les estacions a estudiar.

### 3. METODOLOGIA DELS TREBALLS

Els treballs objecte d'aquest contracte s'han realitzat seguint la següent aproximació metodològica:

#### 3.1. PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC

En primer lloc s'han analitzat cadascuna de les ubicacions objecte del estudi, des de l'estatus urbanístic i territorial de la zona on es pretén implantar l'estació, així com de futures actuacions que puguin condicionar la seva viabilitat i el seu disseny. En particular s'han recopilat les dades existents i s'han analitzant, entre d'altres, els següents plans territorials i d'infraestructures:

- Pla Territorial Metropolità de Barcelona 2010-2026
- Pla d'infraestructures del transport de Catalunya 2006-2026 (PITC)
- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)

Dels Plans esmentats s'han estudiat les propostes ferroviàries a l'àmbit d'estudi així com les previsions d'evolució de la mobilitat en el període temporal del present estudi.

Per altra banda, s'ha consultat el Pla General d'Ordenació Urbanística de cada municipi on s'inclouen les propostes de noves estacions, així dels municipis veïns si els plans territorials hi preveuen actuacions rellevants a nivell de generació de nova mobilitat.

#### 3.2. CÀLCUL DEL POTENCIAL DE MOBILITAT

Per tal d'analitzar el potencial de mobilitat que captarà les estacions proposades s'han analitzat dos paràmetres que permeten caracteritzar els viatgers que accedirien a l'estació. La població resident i la superfície d'activitat econòmica al voltant de l'estació d'estudi. Aquests paràmetres s'han analitzat per a les estacions existents i per a les estacions analitzades en l'estudi. D'altra banda, pel càlcul del potencial de mobilitat ha estat necessari la utilització d'un Sistema d'Informació Geogràfica (SIG) per tal d'obtenir els resultats.

En el primer paràmetre analitzat, la població resident proper a la localització de l'estació, s'ha treballat amb la intersecció de dues capes: L'àrea d'influència de l'estació (caracteritzada per l'àrea que es troba a una distància de 800 metres de l'estació seguint la xarxa viària) i les diferents seccions censals amb la població resident l'any 2011, extreta de l'IDESCAT.



El segon paràmetre analitzat té en compte la superfície d'activitat econòmica que envolta l'estació proposada. Així, es parteix de la consideració que en funció de la tipologia de terreny (àrees residencials, zones industrial, equipaments...) s'atraurà un determinat nombre de viatgers. De la mateixa forma que amb el paràmetre anterior, també es realitzarà una intersecció. En aquest cas, la intersecció serà entre l'àrea d'influència de l'estació i la tipologia de terreny existent.

### **3.3. AVALUACIÓ DEL POTENCIAL DE VIATGES**

A partir dels dos paràmetres anteriors es realitza una regressió lineal simple per a cada línia que circula per l'àmbit d'estudi.

En aquest cas s'utilitza les validacions registrades l'any 2014 a les estacions existents com a terme independent per permetrà obtenir les variables de la recta de regressió lineal. D'aquesta forma es podrà obtenir una estimació de les validacions en les estacions analitzades en aquest estudi.

Un cop es té una estimació del nombre de viatgers a les estacions analitzades també s'ha estimat el nombre de viatgers a l'any horitzó. Per obtenir aquest escenari s'ha treballat amb els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) propers a les estacions d'estudi.

En el posterior anàlisi de cost-benefici de cada estació s'analitzen dos escenaris per a cada estació; un primer escenari sense la introducció dels EAMG's i un segon escenari on es té en compte la influència dels EAMG's a cada estació.

Finalment també s'ha calculat el temps de viatge estalviat pels passatgers en la nova introducció de les estacions proposades.

### **3.4. PREDIMENSIONAMENT DE LES ESTACIONS**

En segon lloc, s'ha realitzat una primera implantació de les estacions que ha vingut condicionada per:

- El planejament urbanístic vigent a la zona.
- El traçat de la via existent i la longitud d'andana necessària d'acord amb el tipus de servei, el material rodant i els requeriments tècnics de l'operador (Rodalies, FGC).

Amb la cartografia disponible, s'ha analitzat el traçat de les vies a la zona on es pretén situar l'estació, per determinar quina és la millor ubicació de les andanes, que en general requereixen de doble via, un traçat rectilini i una pendent del zero tècnic. En els casos que no s'han donat

aquestes condicions a la zona on s'ha d'implantar l'estació, s'ha estudiat quina seria la modificació de traçat necessària, el seu abast, i la seva viabilitat atenent a altres condicionants existents (planejament vigent, manteniment del servei, existència d'estructures i serveis, nivells de la urbanització al voltant de la plataforma de via, etc.)

Un cop definida una posició viable de les andanes s'ha fixat la ubicació final de l'estació, considerant:

- Relació de l'estació amb les andanes: funcionalitat i accessibilitat
- Àrea necessària per a l'estació, considerant la demanda prevista, els requeriments funcionals de l'operador i estudiant altres estacions similars a la mateixa línia.
- Integració de l'estació amb l'entorn urbà i accessos, considerant les necessitats derivades de la connexió amb altres modes de transport (vehicle privat, taxi, autobús, etc.) i l'accés a la mateixa.

### **3.5. ANÀLISI COST – BENEFICI**

#### **3.5.1. ESTIMACIÓ DE LA INVERSIÓ**

En funció de la implantació realitzada, emprant macropreus i comparant amb altres actuacions similars s'ha definit la inversió necessària per a la construcció de la nova estació, considerant les modificacions de plataforma de via necessàries per a la implantació de les andanes si s'escau, la construcció de les andanes, l'edifici de l'estació, la connexió de la nova estació a la trama urbana existent així com la ubicació d'un park and ride en aquells casos en que ha estat possible.

#### **3.5.2. ANÀLISI COST –BENEFICI I SELECCIÓ DE LES PROPOSTES**

A partir de tota la informació elaborada en els punts anteriors, s'ha calculat la rendibilitat socioeconòmica i ambiental de cada actuació mitjançant la metodologia d'anàlisi cost-benefici recollida al capítol 10 de la Memòria Tècnica del pdi 2011-2020.

D'acord amb els valors de TIR, VAN i ratio demanda/inversió obtinguts, s'ha procedit a prioritzar les actuacions i a simular un nou escenari sinèrgic, en el que totes deuen actuacions estarien executades.

### 3.6. DESENVOLUPAMENT DE LES PROPOSTES SELECCIONADES

S'han seleccionat les deu actuacions més prioritàries i s'ha procedit a una caracterització més acurada de les mateixes, per tal d'assegurar la viabilitat tècnica de la seva implantació, i confirmar el cost estimat de la mateixa. Així mateix, s'ha tornat a avaluar el retorn de la inversió corresponent a aquestes actuacions considerant un escenari conjunt en que totes elles haurien estat executades, que anomenarem sinèrgic.

### 3.7. ESCENARIS ESTUDIATS

Així doncs, les estacions s'han estudiat en funció de dos criteris, que donen una combinació de quatre escenaris:

- L'avaluació es fa de forma aïllada (escenari inicial) o sinèrgica (escenari sinèrgic)
- Consideració l'any 2026 de l'EAMG corresponent, o no.

Els escenaris resultants són:

- Escenari inicial sense EAMG.
- Escenari inicial amb EAMG.
- Escenari sinèrgic sense EAMG.
- Escenari sinèrgic amb EAMG.

## 4. PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC I IMPLANTACIÓ DE LES ESTACIONS

### 4.1. LINIA R2. CASTELLDEFELS – GRANOLLERS CENTRE

A continuació es fa una descripció de l'anàlisi de la implantació de cadascuna de les noves estacions proposades.

#### 4.1.1. ESTACIÓ DE PALOU – QUATRE CAMINS

Aquesta estació se situa al terme municipal de Granollers (Vallès Oriental). Pel que fa al planejament urbanístic de la zona, la part est de l'actual via esta catalogada com sòl no urbanitzable (Sistemes, protecció). Cal esmentar que a pocs metres del traçat ferroviari hi ha una reserva de sòl per sistemes viaris. Pel que fa a la zona oest, el terreny està catalogat també com a sòl no urbanitzable (Sistemes, protecció). Pocs metres més a l'oest el terreny passa a ser catalogat com a sòl rústic (SNU). L'espai de sòl públic en aquesta zona té una amplada de 10 metres a cada costat de la via existent.

Tot i que en aquest tram el traçat en planta de la via existent és rectilini, el pendent longitudinal del 12,5‰ comporta una modificació del perfil longitudinal de la via per poder construir les andanes de l'estació. Per tant s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. La rectificació del pendent de la via comporta una actuació en un tram d'uns 1240 metres de la via existent. El límit nord de les andanes es troba en el pas superior existent sobre el carrer de Can Rei; i des d'aquest punt s'estendran cap al sud. El nou edifici de l'estació pel control d'accessos, proposat al costat est de les vies, estarà connectat amb la xarxa viària pel carrer Can Rei. Una passera sobre les vies permetrà l'accés a les andanes de l'altre costat. A la *Figura 2* s'ha representat de manera esquemàtica aquesta disposició (andanes en groc, estació en blau clar i espai disponible per a l'aparcament de vehicles en blau fosc)

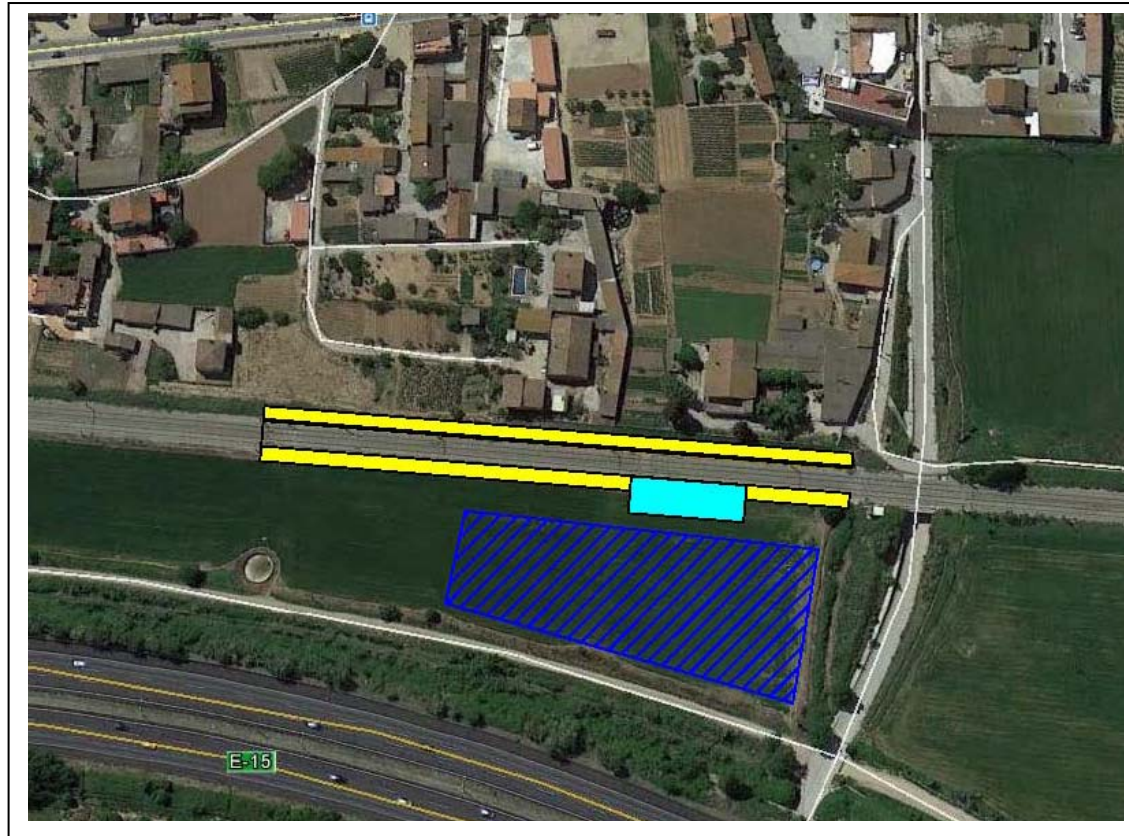


Figura 2: Esquema estació Palou – Quatre Camins

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació pertanyents a la línia de Rodalies R2 Castelldefels – Granollers Centre són:

- Montmeló (PK 128,2 de la línia Tarragona – Barcelona - Portbou) a 4,7 Km
- Granollers Centre (PK 135,3 de la línia Tarragona – Barcelona – Portbou) a 2,4 Km

#### 4.1.2. ESTACIÓ DE MONTORNÈS

Aquesta estació se situa al terme municipal de Montornès del Vallès (Vallès Oriental). Pel que fa al planejament urbanístic de la zona, la part est de l'actual via està catalogada com sòl urbanitzable delimitat (desenvolupament activitat econòmica). Pel que fa a la zona oest, el terreny està catalogat també com a sòl urbanitzable delimitat (Sistemes, espais lliures).

Tot i que en aquest tram el traçat en planta de la via existent és rectilini, el pendent longitudinal del 9,2‰ comporta una modificació del perfil longitudinal de la via per poder construir les andanes de l'estació. Per tant s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. La rectificació del pendent de la via comporta una actuació en un tram d'uns 650 metres de la via existent. L'edifici de l'estació s'executarà al costat oest de les vies (costat de l'autopista AP-7), en una parcel·la amb forma triangular de sòl públic (catalogat com a "sistemes, espais lliures") i l'accés a l'andana oposada es realitzarà mitjançant una passera metàl·lica. Al costat d'aquest edifici també es pavimentarà una zona per aparcament en superfície que donarà servei a l'estació. L'accés al conjunt de l'estació i aparcament es realitzarà pel carrer del Raiguer. A la Figura 3 s'ha representat de manera esquemàtica aquesta disposició (andanes en groc, estació en blau clar i espai disponible per a l'aparcament de vehicles en blau fosc)

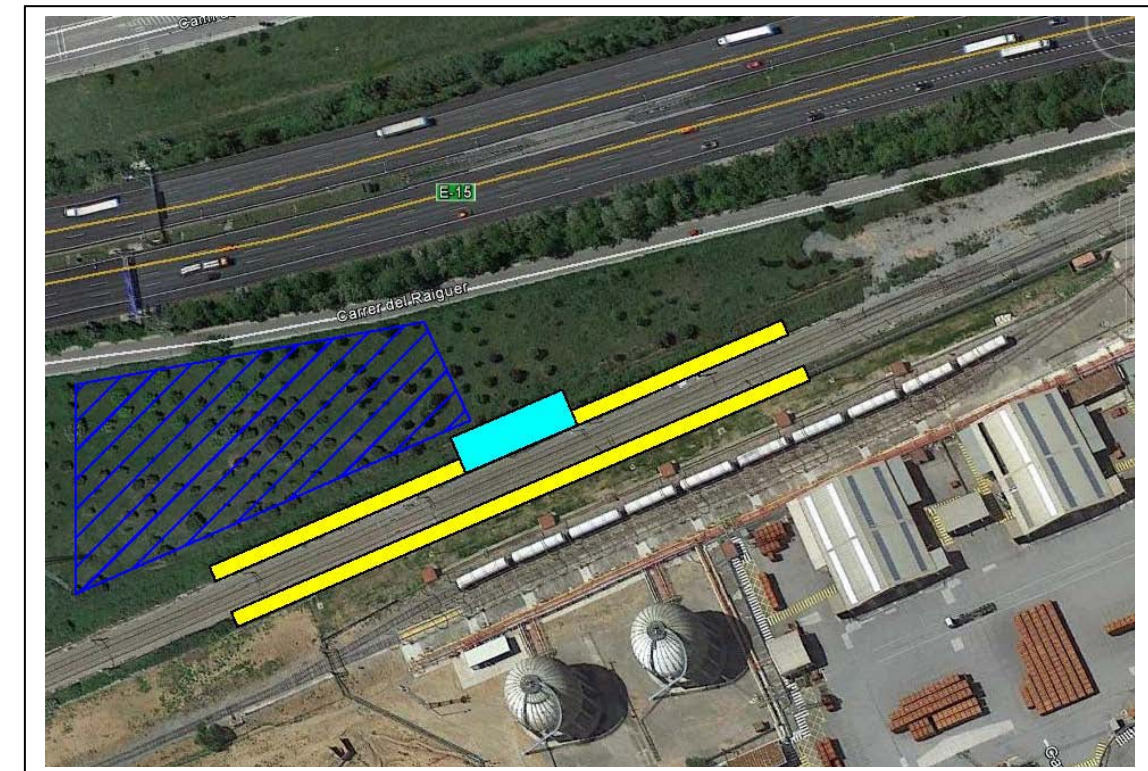


Figura 3: Esquema estació de Montornès

Cal esmentar que aquest tram és adjacent a una planta de Repsol Butà i que la modificació de traçat plantejada ha de considerar l'accés a aquesta planta.

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació projectada pertanyents a la línia de Rodalies R2 Castelldefels – Granollers Centre són:

- Montmeló (PK 128,2 de la línia Tarragona – Barcelona - Portbou) a 2,7 Km
- Granollers Centre (PK 135,3 de la línia Tarragona – Barcelona – Portbou) a 4,4 Km

#### 4.2. **LÍNIA R3: HOSPITALET – VIC – PUIGCERDÀ**

##### 4.2.1. **ESTACIÓ DE RIERA DE CALDES**

Aquesta nova estació se situa al terme municipal de Santa Perpètua de la Mogoda (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, la zona on es preveu ubicar l'intercanviador es troba catalogada com a Sòl Urbà Consolidat (Sistemes, Protecció).

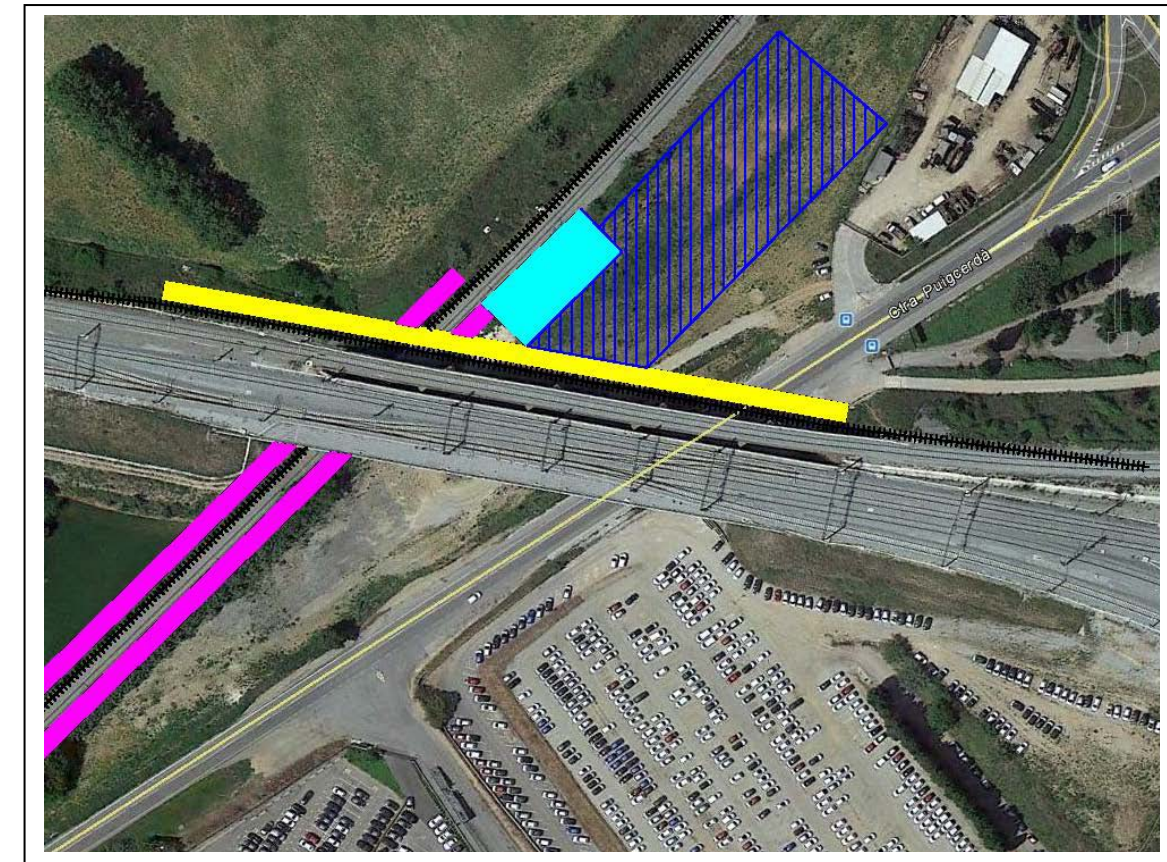
La nova estació actuarà com a intercanviador entre les línies de rodalies R3 i R8. En aquest tram, està prevista la duplicació de la línia R3, d'acord amb l'Estudi Informatiu de Juliol del 2008.

Es construirà una estructura sobre la via de la línia R3 i la carretera N-152a (carretera de Puigcerdà) per executar una via d'apartat i una andana per a la línia R8. Aquesta andana connectarà amb l'edifici de l'estació de Riera de Caldes, situat a cota de la línia R3, i que actuarà de vestíbul de l'intercanviador. Per executar la nova andana a la línia R3 s'ha de realitzar un desviament provisional de la via ja que el pendent actual (13,9‰) impossibilita la construcció d'unes andanes aprofitant completament el traçat existent. Una vegada s'hagi rectificat el pendent de la línia R3 per encabir les noves andanes, es desmantellarà aquesta via provisional. Aquesta actuació de modificació del pendent suposarà una actuació d'uns 1.000 metres de longitud al traçat de la via existent. La comunicació entre ambdues andanes de la línia R3 es realitzarà mitjançant l'andana de la línia R8.

A la *Figura 4* s'ha representat de manera esquemàtica la solució proposada per al intercanviador (en groc i magenta andanes, en blau clar edifici de l'estació, en blau fosc reserva d'espai per a realitzar un aparcament de vehicles privats)

Les estacions existents més properes a aquest nou intercanviador proposat pertanyents a la línia de Rodalies R3 Hospitalet – Vic - Puigcerdà són:

- Santa Perpètua de Mogoda (PK 15,3) a 0,8 Km
- Mollet - Santa Rosa (PK 17,3) a 1,2 Km



*Figura 4: Esquema intercanviador Riera de Caldes*

##### 4.2.2. **ESTACIÓ DE MOLLET NORD**

Aquesta estació se situa al terme municipal de Mollet (Vallès Oriental). Pel que fa al planejament urbanístic, la zona on es preveu ubicar l'estació està catalogada com a Sòl Urbà Consolidat, ja sigui qualificat com a Espais Verds o com a Equipaments.

Per les característiques geomètriques tant en planta com en alçat de la via existent, és possible l'execució de les noves andanes de l'estació sense haver de modificat el traçat de la via actual. Actualment aquest és un tram de via única, però està prevista la duplicació de via d'acord amb el traçat recollit a l'estudi informatiu de Juliol de 2008. Les andanes es construiran entre el pas superior de l'avinguda Rivoli i l'autopista AP-7. L'edifici de l'estació es construirà al costat sud, per

major presentar una orografia més favorable (talussos més suaus). La comunicació entre ambdues andanes es farà amb una passera sobre la via.

L'accés es realitzaria a través del perllongament del carrer d'Hipòlit Lázaro, i es podria dotar a l'estació d'un aparcament en superfície en cas de ser necessari a la zona boscosa adjacent a la mateixa.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes a l'estació projectada pertanyents a la línia de Rodalies R3 Hospitalet – Vic - Puigcerdà són:

- Mollet - Santa Rosa (PK 17,3) a 1,7 Km
- Parets del Vallès (PK 20,2) a 1,2 Km

#### 4.2.3. ESTACIÓ DE CAN VOLARD

Aquesta estació se situa al terme municipal de Parets del Vallès (Vallès Oriental). Pel que fa al planejament urbanístic, hi ha una reserva catalogada com a Sòl Urbà Consolidat, qualificada com a Sistema Ferroviari, de més de trenta metres d'amplada corresponent a una antiga platja de vies situada al nord de la línia en operació. Un cop passada aquesta franja, el sòl segueix estant catalogat com a Sòl Urbà Consolidat, però està qualificat com a Activitat Econòmica: Industrial.

Encara que en planta el traçat de la via existent és rectilini, el pendent del 14,0‰ fa que s'hagi de modificar el longitudinal per tal d'encabir les andanes d'una nova estació. Per aquest fi s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. La rectificació del pendent de la via comporta una actuació en un tram d'uns 1.000 metres de la via existent.

Cal esmentar que si bé en l'actualitat el tram és de via única, està prevista la seva duplicació d'acord amb l'estudi informatiu de Juliol de 2008.

Pel que fa a l'edifici de l'estació, la zona situada al nord de la via existent, que limita amb la plataforma logística que l'empresa Mango té a la zona, no té una amplada suficient per a ubicar el vestíbul i els seus accessos, pel que caldria ubicar-lo al sud, tot i que l'orografia no es gaire

favorable. Per tant es preveu que l'edifici de l'estació es construeixi al costat sud de la via i a prop del pont existent de l'autovia C-17, per la major reserva d'espai disponible a la zona sense afectació a instal·lacions industrials existents. Caldrà preveure també l'accés viari a la zona de l'estació i una zona d'aparcament, entre la incorporació a la C-17 i la nau que l'empresa Almesa té a la zona.

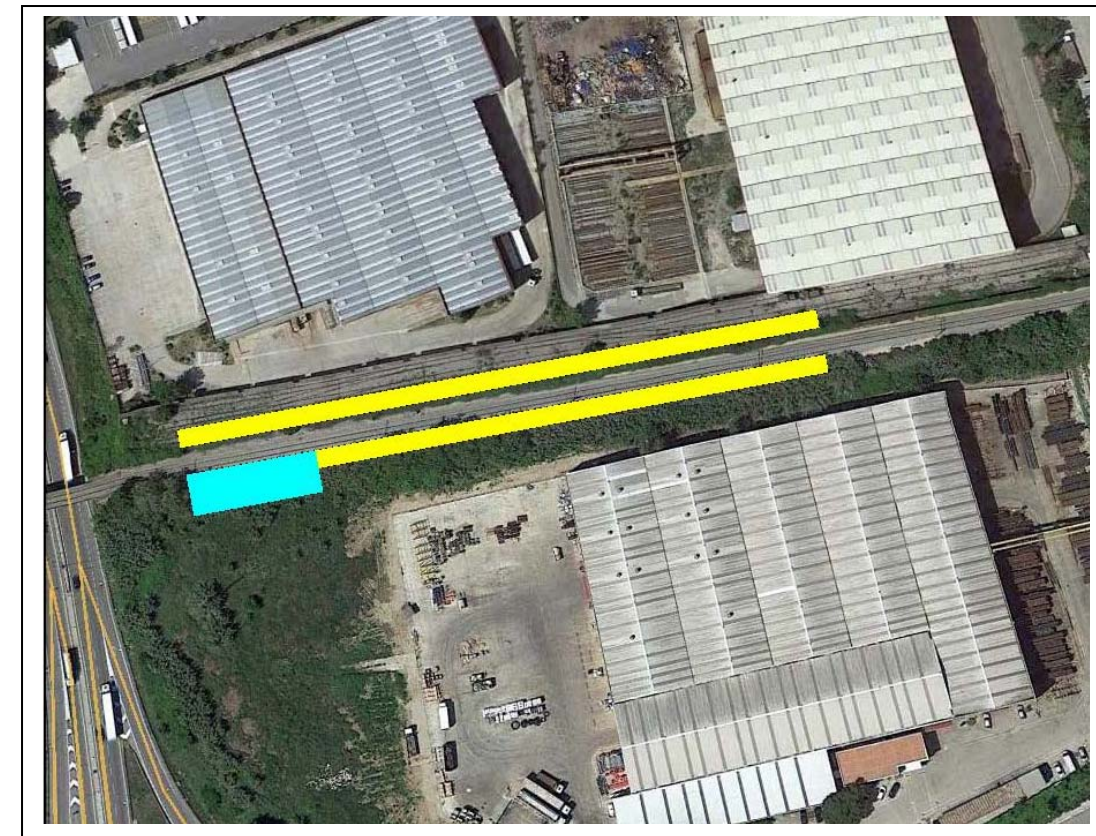


Figura 5: Esquema estació de Can Volard

Les estacions existents més properes pertanyents a la línia de Rodalies R3 Hospitalet – Vic - Puigcerdà són:

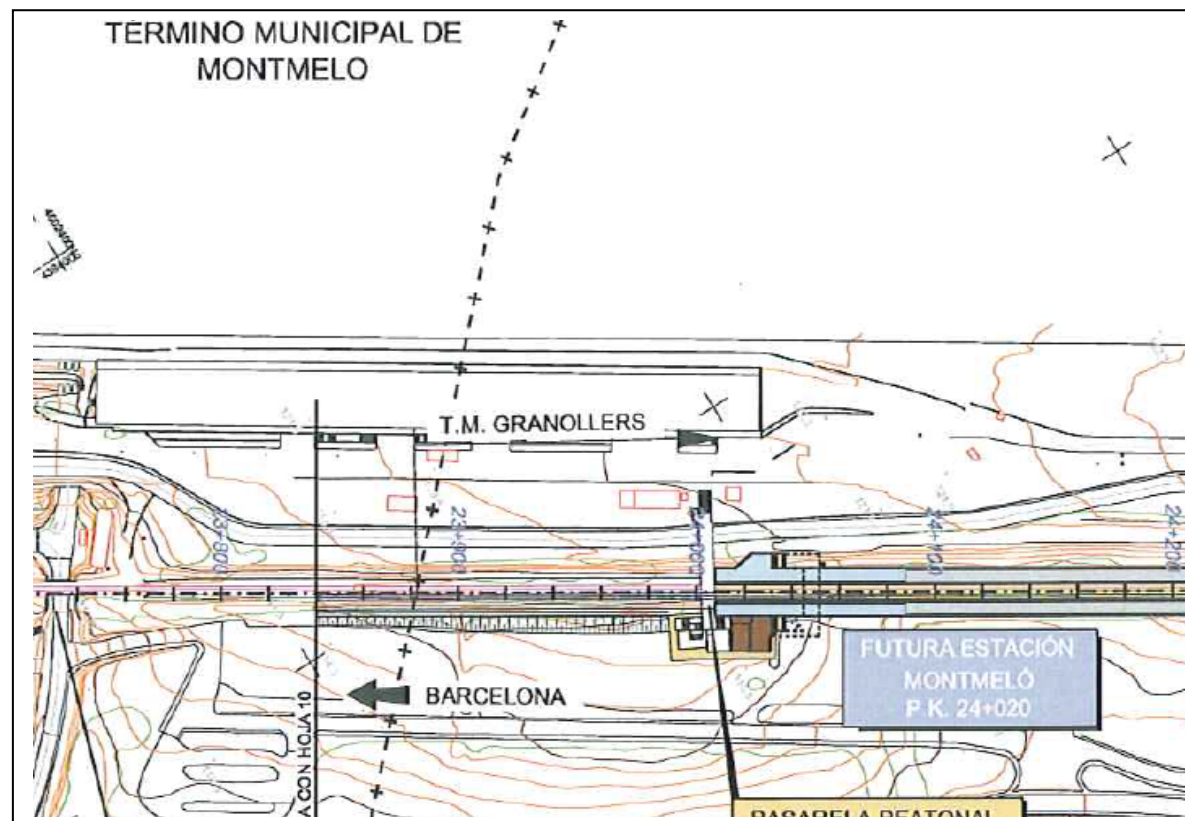
- Parets del Vallès (PK 20,2) a 1,6 Km
- Granollers - Canovelles (PK 28,7) 6,9 Km

#### 4.2.4. ESTACIÓ DE CIRCUIT DE MONTMELÓ

Aquesta estació se situa al terme municipal de Granollers (Vallès Oriental). Pel que fa al planejament urbanístic, la zona on s'ubicaria l'estació es troba catalogada com a Sòl Urbà Consolidat (Sistema viari). Al costat nord de les vies, la catalogació del terreny varia i passa a ser Sòl No Urbanitzable.

En el tram de via previst per l'execució de les noves andanes, les característiques geomètriques tant en planta com en alçat de la via existent són favorables i no s'ha de preveure l'execució d'una modificació del traçat existent. Per tant les andanes es construiran directament al costat de la via existent, i l'edifici de l'estació quedarà al costat de l'andana sud. Aquest edifici connectarà amb una zona d'aparcament existent i que serà aprofitada també com a aparcament per la nova estació. La connexió entre ambdues andanes es realitzarà mitjançant un pas inferior.

Aquesta actuació ja va ser inclosa a l'estudi informatiu de duplicació de via a la línia R3 realitzat pel Ministeri de Fomento el Juliol de 2008, tal com mostra la *Figura 6*.



*Figura 6: Esquema estació Circuit de Montmeló*

Les estacions existents més properes a l'estació proposada pertanyents a la línia de Rodalies R3 Hospitalet – Vic - Puigcerdà són:

- Parets del Vallès (PK 20,2), a 3,8 Km
- Granollers - Canovelles (PK 28,7), 4,7 Km

Degut a la proximitat entre aquesta estació i la proposada a Can Volard, s'ha estudiat la possibilitat d'ubicar una única estació en una posició intermèdia que serveixi a ambdues zones. Aquesta nova estació estaria situada a 500 m sentit Barcelona de la ubicació original mostrada a la *Figura 6* i es desenvolupa a l'apartat 9.2. La seva definició geomètrica està recollida a l'annex 6: Plànols.

#### 4.2.5. ESTACIÓ DE GRANOLLERS OEST

Aquesta estació se situa dins del terme municipal de Granollers (Vallès Oriental). Pel que fa al planejament urbanístic, la part oest de la zona ocupada per les vies es troba catalogat com a Sòl No Urbanitzable (Sistemes, Protecció). La part est, en canvi, es cataloga com a Sòl Urbà Consolidat (Sistemes Viaris).

Encara que en planta el traçat de la via existent és rectilini, el pendent existent del 13,68‰ fa que s'hagi de modificar el longitudinal per tal d'encabar les andanes d'una nova estació. Per aquest fi s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. La rectificació del pendent de la via comporta una actuació en un tram d'uns 940 metres de la via existent. L'edifici de l'estació i una nova zona d'aparcament es construiran al costat oest de les vies, i quedarà connectada amb la resta de la xarxa urbana mitjançant els passos inferiors i vials previstos en l'estudi informatiu del desdoblament d'aquest tram de la línia R3 (redactat pel Ministeri de Foment amb data de juliol de 2008). Aquesta disposició es mostra a la *Figura 7*.

Les estacions existents més properes a l'estació projectada pertanyents a la línia de Rodalies R3 Hospitalet – Vic - Puigcerdà són:

- Parets del Vallès (PK 20,2) a 6,8 Km
- Granollers - Canovelles (PK 28,7) 1,6 Km

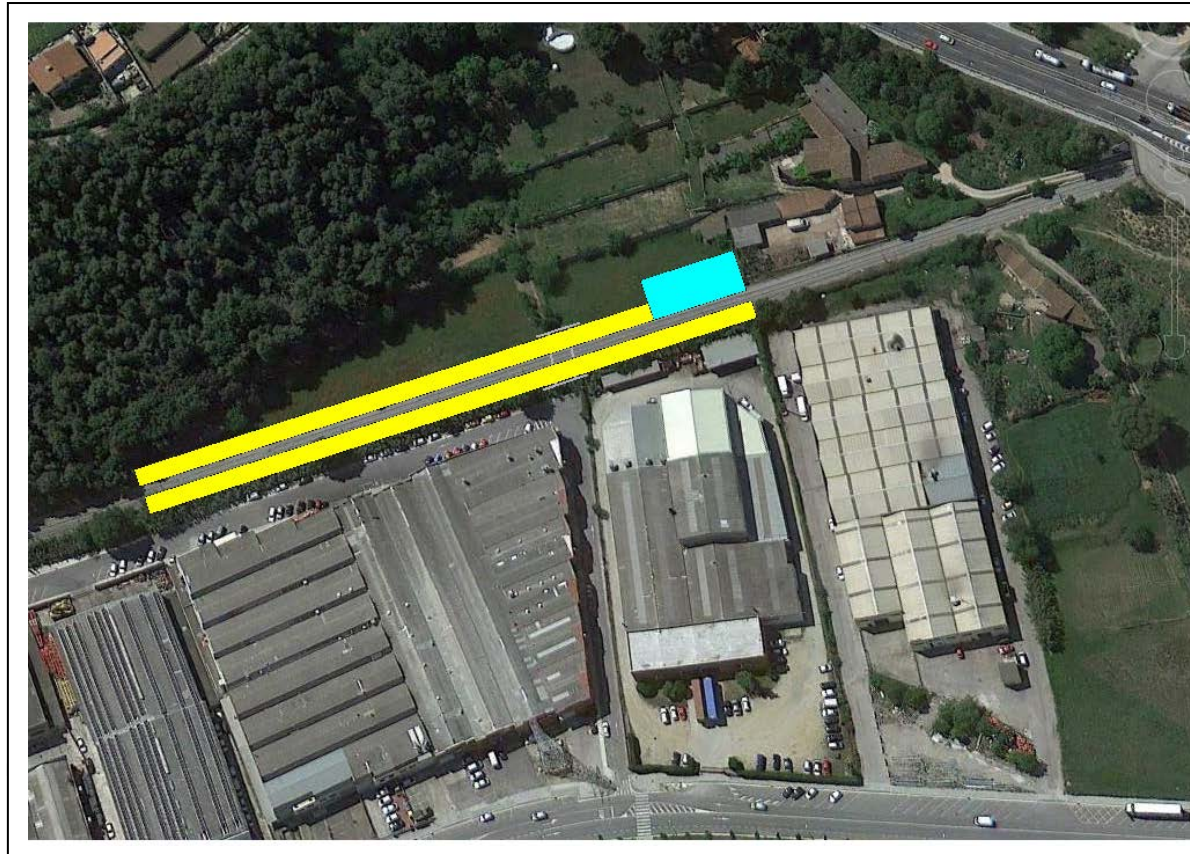


Figura 7. Esquema estació Granollers Oest

#### 4.2.6. ESTACIÓ DE LLERONA

Aquesta estació se situa dins del terme municipal de Les Franqueses del Vallès (Vallès Oriental). Pel que fa al planejament urbanístic, en general a la part oest de la via, el terreny està catalogat com a Sòl No Urbanitzable, ja sigui qualificat com a Rústic o com a Protecció. La part est està, excepte petites àrees (on ens trobem amb una catalogació de SNU), catalogada com a Sòl Urbà Consolidat. Existeix un baixador de la línia fora de servei en la zona on es proposa construir l'andana oest i el nou edifici de l'estació.

Encara que pel traçat en planta es podria proposar directament la construcció de les noves andanes, el fort pendent longitudinal (16,2‰) fa que s'hagi de modificar el longitudinal del traçat existent per tal d'executar les andanes d'una nova estació. Per aquest fi s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. La rectificació del pendent de la via existent comporta una actuació

en un tram d'uns 730 metres de la via existent. Aquesta gran longitud de modificació del perfil longitudinal de la via existent es deu a que actualment la via puja amb un pendent considerable (16,2‰) i per tornar a entroncar després d'un nou tram de 200 m quasi horitzontal (zona d'andanes) s'ha de fer un llarg desenvolupament del traçat (fins i tot forçant el pendent a un màxim del 20,0-22,0‰). Les noves andanes se situaran a prop del pas superior sobre la carretera BV-1433. Al costat oest de la via s'executarà l'edifici de l'estació, que estarà connectat amb la resta de la trama viària de la ciutat mitjançant un vial ja previst a l'estudi informatiu del desdoblament de la línia R3 (redactat pel Ministerio de Fomento amb data de juliol de 2008).

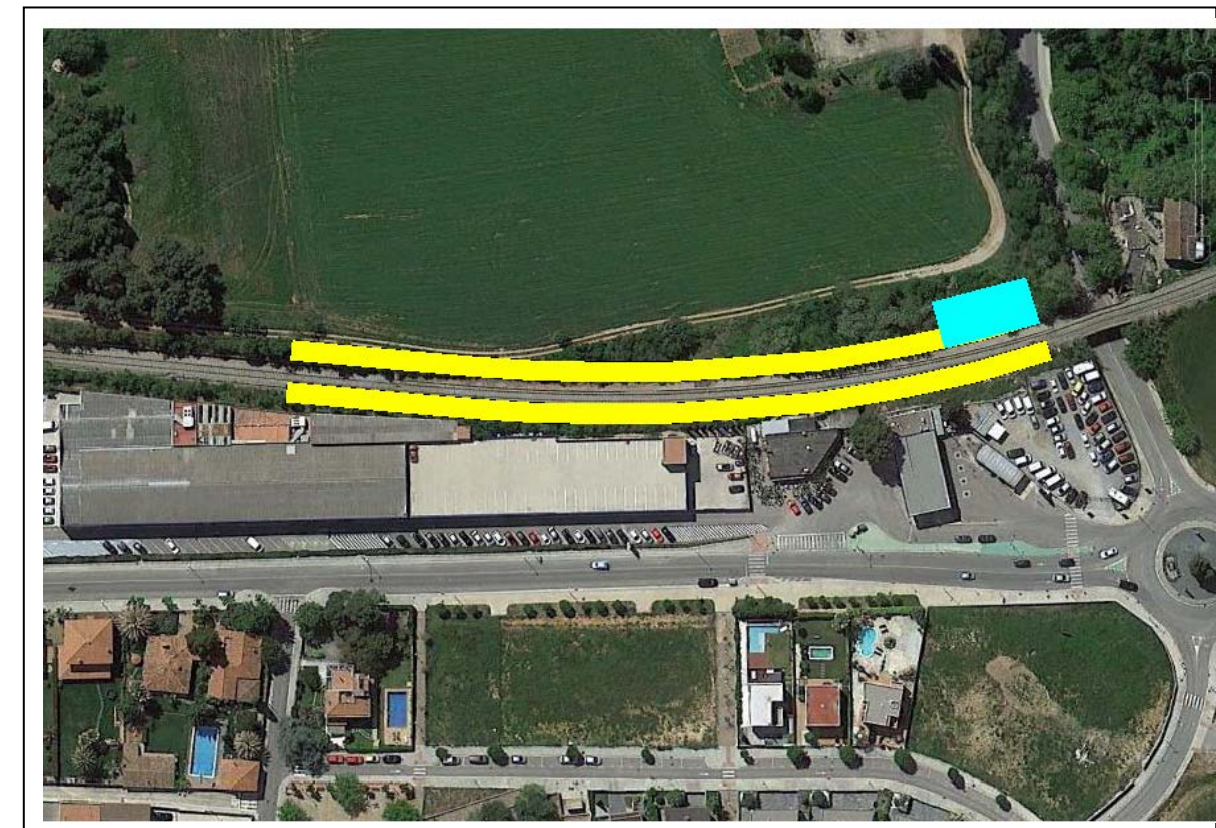


Figura 8. Esquema estació Llerona

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació pertanyents a la línia de Rodalies R3 Hospitalet – Vic - Puigcerdà són:

- Les Franqueses del Vallès (PK 31,4) a 2,1 Km
- La Garriga (PK 37,6) a 4,1 Km

#### **4.3. LÍNIA R4: SANT VICENÇ DE CALDERS - MANRESA PER VILAFRANCA DEL PENEDEÈS**

##### **4.3.1. ESTACIÓ RAMBLETA**

Aquesta estació se situa en ple centre urbà de la ciutat de Sabadell, al voltant del Pont 3 de la Gran Via en un tram on la via està soterrada, i per tant ens plantejem una actuació soterrada. La zona on pot ubicar-se l'edifici de l'estació està catalogada com a Sòl Urbà Consolidat (sistemes viaris).

Es planteja una estació soterrada amb andanes situades a la zona central (entre ambdues vies) i un vestíbul a un nivell superior que connecta les dues andanes. En una primera fase de les obres s'executarà un túnel entre pantalles per al desviament per totes dues vies, amb el traçat definitiu de la via situada més al nord. Això permetrà executar l'andana per a la via sud dins el túnel actual. Un cop executada aquesta andana es restituirà el servei per la via sud i s'executarà l'andana per a la via nord dins el nou recinte entre pantalles.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes a l'estació projectada de Rambleta i pertanyents a la línia de Rodalies R4 Sant Vicenç de Calders - Manresa per Vilafranca del Penedès són:

- Sabadell Sud (PK 345,8 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona), a 1,6 Km
- Sabadell Centre (PK 343,2 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona), a 1,0 Km

##### **4.3.2. ESTACIÓ DE PARC TAULÍ**

Aquesta estació, igual que l'anterior, se situa en el centre urbà de la ciutat de Sabadell, al costat del Hospital Taulí en un tram on la via està soterrada, i per tant ens plantejem una actuació soterrada. La zona on pugui ubicar-se l'edifici de l'estació està catalogada com a Sòl Urbà Consolidat (sistemes viaris i espais lliures).

Serà necessària l'execució d'una variant de la línia existent per tal d'encabir les andanes de la nova estació. Aquesta variant desplaçarà el traçat existent de la línia cap a l'oest. Una vegada

executada la variant, l'estació proposada s'ha previst emplaçar-la el més a prop possible del Centre Hospitalari. En concret, l'accés al vestíbul s'ha emplaçat a la cantonada del Parc Taulí més propera al Centre Hospitalari costat Gran Via. Des del carrer, mitjançant una tramada d'escales mecàniques i fixes orientades en la mateixa direcció que les vies, s'accedeix al vestíbul que es troba en punta de l'estació. Un cop se supera la barrera tarifària un passadís distribueix el trànsit de passatgers cap cadascuna de les andanes (la tipologia serà d'estació amb andanes laterals) a les quals s'accedeix amb una tramada d'escales fixes i una de mecàniques laterals a les andanes.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes a l'estació projectada de Parc Taulí i pertanyents a la línia de Rodalies R4 Sant Vicenç de Calders - Manresa per Vilafranca del Penedès són:

- Sabadell Centre (PK 343,2 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona), a 1,0 Km
- Sabadell Nord (PK 340,7 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona), a 1,5 Km

#### **4.4. LÍNIA R8: MARTORELL - GRANOLLERS CENTRE PER Cerdanyola Universitat**

##### **4.4.1. ESTACIÓ DE CASTELLBISBAL SUD**

Aquesta estació se situarà al terme municipal de Castellbisbal (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, el nou traçat de les vies i l'estació afectarien a terrenys no urbanitzables, de valor forestal, així com a terrenys urbanitzables consolidats, ja siguin qualificats com a Espais Verds com a Sistemes viaris. Sobre un terreny amb aquesta darrera classificació és on es preveu la construcció de l'aparcament de l'estació.

Per executar les andanes de l'estació es necessita un tram de via doble rectilini i amb pendent quasi 0% en longitudinal. El traçat actual de la via en la zona prevista per l'estació presenta una corba de radi 400 m en planta i un pendent del 15,6‰, i per tant es planteja una variant de la mateixa per tal d'executar les andanes amb unes condicions geomètriques adequades. Aquesta variant de la via afectarà a un tram d'uns 870 metres de la via existent, i serà necessària l'execució d'un nou túnel per a via doble sota el carrer de la Trepadella, sensiblement paral·lel a l'existent. La infraestructura de la nova estació la completarà l'edifici d'estació amb les instal·lacions necessàries (punts de venda de bitllets, barreres d'accés a andanes, serveis, control de cap d'estació, etc.) que es construirà al costat sud del nou traçat de vies i una zona



d'aparcament a un nivell superior d'aquest edifici, al seu costat sud, en uns terrenys que en l'actualitat es destinen per aquest ús. El conjunt andanes-edifici d'estació-aparcament anirà escalant pel talús existent, de tal forma que els distints nivells dels edificis s'integraran a la morfologia existent de la zona.

Esmentar que per a la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2008.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Finalment, indicar que les estacions existents més properes a aquesta nova estació projectada, pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

- Castellbisbal (PK 0,0), a 2,3 Km
- Rubí (PK 9,3), a 4,4 Km

#### 4.4.2. ESTACIÓ DE CAN VILAROC

Aquesta estació es situa al terme municipal de Rubí (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, l'afecció es realitzaria sobre terrenys catalogats com a Urbanitzables Delimitats (Sistema Ferroviari i Espais Verds).

Encara que en la zona proposada per la nova estació el traçat en planta de la via existent és força rectilini, el pendent és excessiu (15,1‰) i s'ha de preveure l'execució d'una variant de la via existent amb un pendent en el tram de les andanes prop del 0%, essent la longitud de l'actuació necessària sobre les vies d'aproximadament 1300 m. Cal esmentar a més que aquest tram és l'apartador d'ample internacional de Rubí i que se situa sobre un gran terraplè, i que per tant no es una ubicació idònia per a una estació. En cas de realitzar-se, el nou edifici de l'estació i la zona d'aparcaments es construirien al costat sud de la variant. L'edifici de l'estació constaria de dues plantes i enllaçaria mitjançant un pas inferior sota les vies amb les andanes de l'altre costat .

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

- Castellbisbal (PK 0,0), a 4,5 Km
- Rubí (PK 9,3), a 2,2 Km

#### 4.4.3. ESTACIÓ DE RIERA DE RUBÍ

Aquesta estació se situa al terme municipal de Rubí (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, l'estació es realitzaria sobre terrenys catalogats com a Urbanitzables Delimitats (Sistema Ferroviari i Espais Verds).

Cal esmentar que aquesta ubicació es troba a tan sols 500 m de l'actual estació de Rubí i que per tant, no es gaire aconsellable des del punt de vista ferroviari i tindria més sentit traslladar l'estació actual. Malgrat això, l'espai disponible per a l'aparcament de vehicles a la nova ubicació es força inferior que a la ubicació proposada, la qual cosa resta valor a aquest nou emplaçament.

En cas d'optar-se per aquesta nova ubicació, es construirien unes noves andanes per aquesta estació a cada costat de les vies existents, doncs el pendent de les mateixes és òptim per les mateixes (1,3 ‰) i no és necessària la construcció d'un nou tram de via. Aquestes andanes es construirien sobre dues estructures que creuarien la riera de Rubí i la carretera C-1413a, paral·leles al viaducte existent de la via. Es construirien dos edificis d'estació per als accessos i serveis, un a cada costat de la via, en una zona al costat oest de la riera que actualment presenten unes instal·lacions del ferrocarril en desús. Aquests dos edificis estarien units sota les vies per un pas inferior, executat amb un calaix empentat sota el terraplè de la via existent. L'accés als edificis es donaria per la carretera de Molins de Rei (C-1413a). A la *Figura 9* es mostra de manera esquemàtica aquesta disposició.

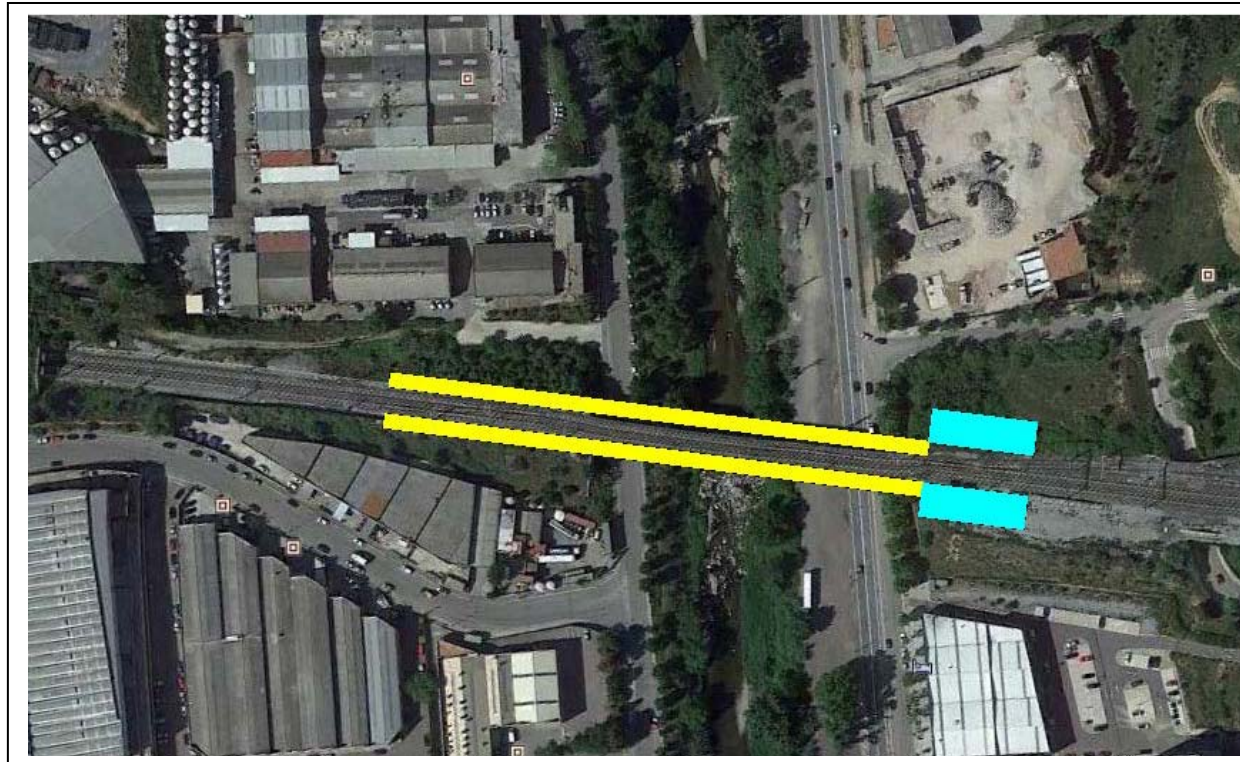


Figura 9. Esquema estació Riera de Rubí

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

- Castellbisbal (PK 0,0) a 6,2 Km
- Rubí (PK 9,3) a 0,5 Km

#### 4.4.4. ESTACIÓ D' HOSPITAL GENERAL

Aquest intercanviador entre la línia R8 i els Ferrocarrils de la Generalitat (Línia del Vallès) se situa al terme municipal de Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, l'estació es realitzaria sobre terrenys catalogats com a Urbanitzables No Delimitats (Sistema Ferroviari).

Es proposa la construcció d'un nou edifici d'estació que connectarà amb l'existent a la línia dels FGC pel costat nord del mateix, generant d'aquesta manera l'intercanviador entre línies; i una passera per sobre de les vies per accedir a les andanes de l'altre costat. El poc pendent de la via existent (2,0‰) i el seu traçat rectilini fan que no s'hagi d'executar una variant nova de la via. Al costat oest de la nova estació, i aprofitant un camí existent per a l'accés, es construirà una zona d'aparcament per aquesta nova estació.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

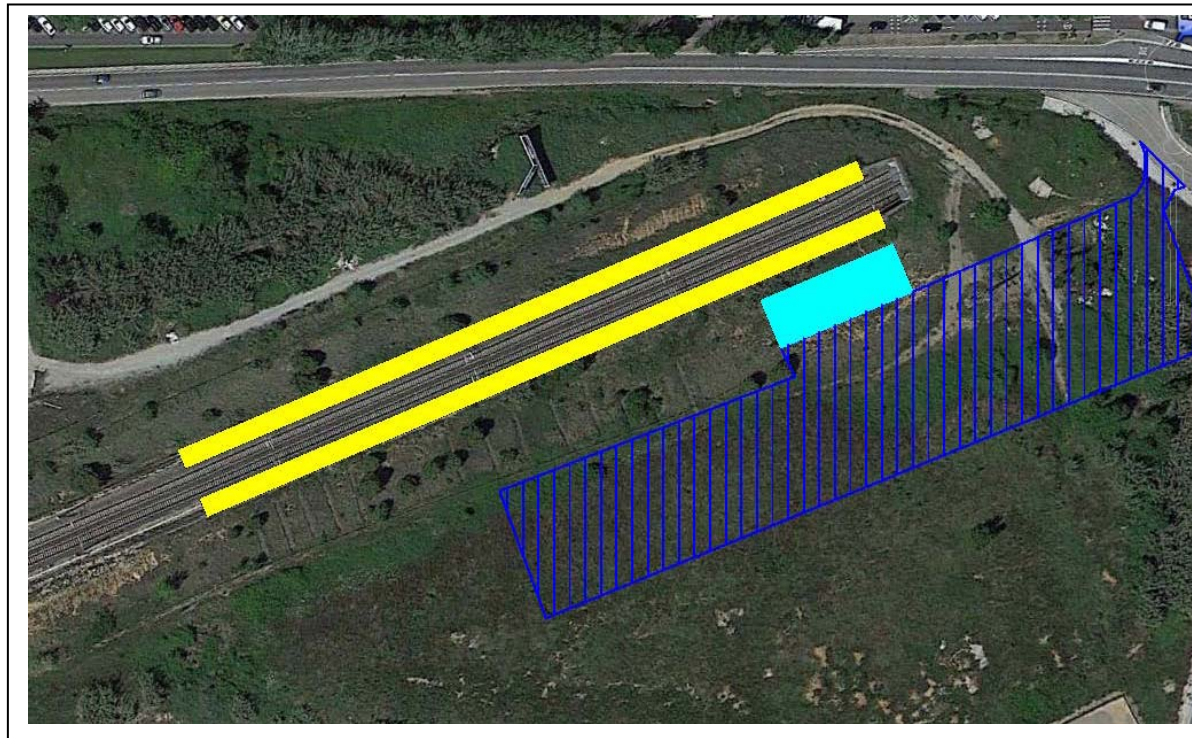
- Rubí (PK 9,3) a 0,8 Km
- Sant Cugat (PK 12,9) a 2,9 Km

#### 4.4.5. ESTACIÓ D' EIXAMPLE B-30

Aquesta estació es situa al terme municipal de Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, l'estació es realitzaria sobre terrenys catalogats com a Urbanitzables Consolidats (qualificats com a Sistema Ferroviari, Sistema Viari, i Espais Lliures).

Encara que en planta el traçat de la via existent és rectilini, el pendent del 15,1‰ fa que s'hagi de modificar el longitudinal per tal d'encabir les andanes d'una nova estació. Per aquest fi s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. El nou edifici de l'estació es proposa construir-lo just abans del soterrament existent de la línia per salvar el creuament amb la carretera de Rubí. Aquest edifici estaria al costat sud de les noves andanes, i es connectaria amb una zona de pàrquing executada al sud d'aquest edifici i a un nivell superior. L'accés vehicular a la nova estació es

donaria mitjançant la mitja rotonda existent a la carretera de Rubí. Aquesta disposició es mostra de manera esquemàtica a la *Figura 10*.



*Figura 10: Esquema estació Eixample B-30*

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació projectada pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

- Rubí (PK 9,3) a 2,2 Km
- Sant Cugat (PK 12,9) a 1,5 Km

#### 4.4.6. ESTACIÓ DE VOLPELLERES (CONNEXIÓ ENTRE ESTACIONS)

Aquesta connexió se situa dins del terme municipal de Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental), a l'encreuament entre la línia R8 de Rodalies i la línia S2 de FGC.

En aquesta zona es planteja una connexió entre les actuals estacions de Volpelleres de la línia S2 dels FGC i l'estació de Sant Cugat de la línia R8 de Rodalies, la qual travessaria terrenys catalogats com a Sòl Urbanitzable No Delimitat amb una qualificació de Sistemes Ferroviaris, i Sol Urbà Consolidat amb qualificacions d'equipaments i zones verdes. Es tractaria de crear una connexió senzilla entre ambdues estacions per tal que aquestes funcionin com a intercanviadors en les seves respectives línies. Per aquesta actuació es preveu únicament adequar un petit edifici de control a l'estació de la Línia R8 de Rodalies i un camí que connecti ambdues estacions, amb una longitud aproximada de 325 metres. Aquest camí creuaria l'avinguda de Can Volpelleres i el Torrent de Can Cornellera, pel que caldrien dues passeres elevades.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes a aquesta actuació pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

- Rubí (PK 9,3) a 3,2 Km
- Sant Cugat (PK 12,9) a 0,5 Km

#### 4.4.7. ESTACIÓ DE SANT CUGAT EST

Aquesta nova estació se situa al terme municipal de Cerdanyola del Vallès (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, l'estació i l'aparcament es troben sobre terrenys catalogats com a Sòl Urbà Consolidat.

Encara que en aquesta zona en planta el traçat de la via existent és rectilini, el pendent del 15,1‰ fa que s'hagi de modificar el longitudinal per tal d'encabir les andanes d'una nova estació, essent el tram de via a modificar d'aproximadament 1300 m. Per aquest fi s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. El nou edifici de l'estació es proposa construir-lo al costat del pont de la carretera de Roquetes. Aquest edifici estaria al costat sud de les noves andanes, i es connectaria amb una zona de pàrquing executada al sud d'aquest edifici i a un nivell superior. L'accés vehicular a la nova estació i a la zona d'aparcament es donaria mitjançant una connexió amb la carretera de Roquetes.

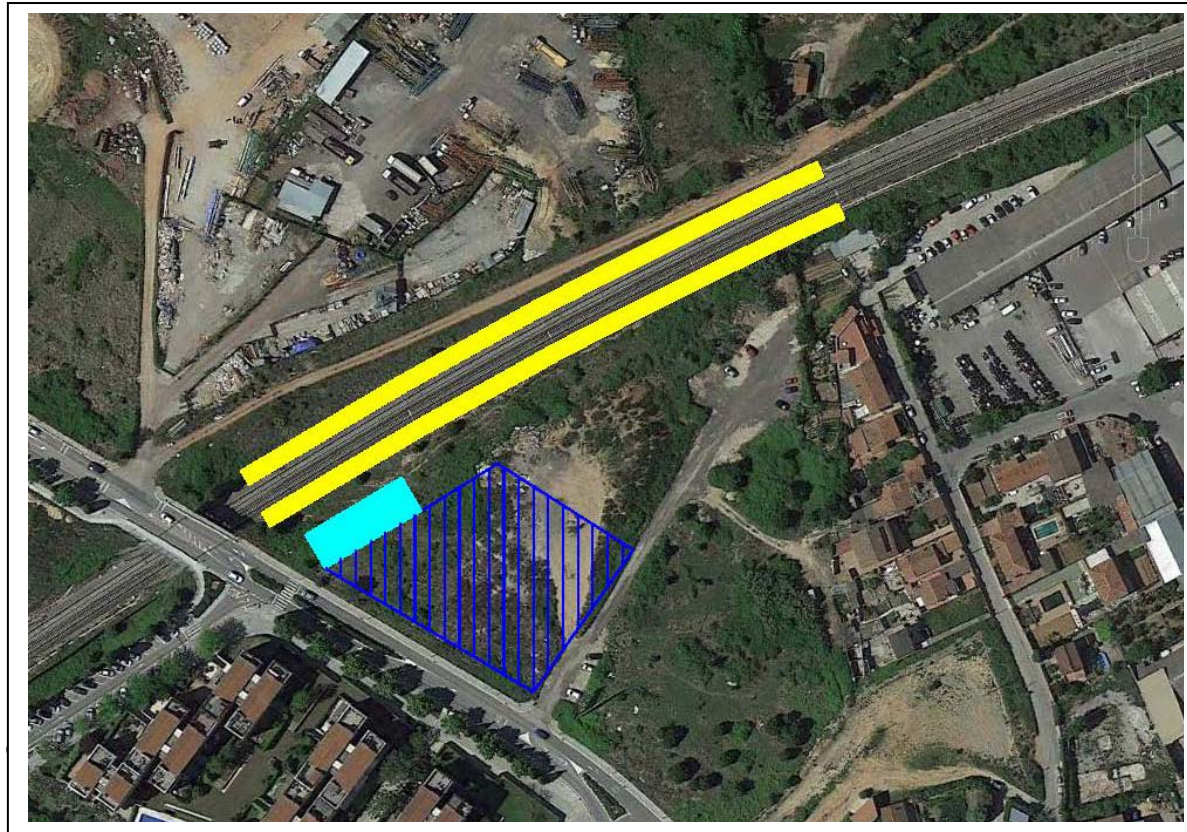


Figura 11: Esquema estació Sant Cugat Est

Les estacions existents més properes a aquesta estació proposada pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

- Sant Cugat (PK 12,9) a 0,9 Km
- Cerdanyola - Universitat (PK 16,9) a 2,6 Km

#### 4.4.8. ESTACIÓ DE RIPOLLET – CAN SALVATELLA

Aquesta estació se situa dins del terme municipal de Barberà del Vallès (Vallès Occidental), concretament dins del Polígon Can Salvatella. En aquesta zona les vies es troben soterrades i segueixen el traçat de l'avinguda Torre d'en Mateu.

El traçat de la via existent amb una corba de radi 1.000 m i un pendent del 13,0‰ fa que sigui necessària l'execució d'una variant per tal d'executar les noves andanes de l'estació. Aquest nou traçat també soterrat s'executaria en planta sota l'avinguda Torre d'en Mateu. Es mantindria la zona d'aparcament existent per als usuaris de l'estació, i el nou edifici de l'estació es construiria al costat est d'aquest aparcament i al costat sud del nou traçat de la via. Aquest nou edifici es troba en terreny catalogat com a Sòl Urbà Consolidat (Sistemes, Espais Lliures). La connexió entre andanes es realitzaria per sobre de les mateixes sortint des de l'edifici de l'estació (vestíbul), configurant un esquema clàssic d'estació soterrada amb andanes laterals. L'emplaçament de l'estació es mostra de manera esquemàtica a la Figura 12.



Figura 12: Esquema estació Ripollet – Can Salvatella

Les estacions existents més properes a la nova estació proposada pertanyents a la línia de Rodalies R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat són:

- Cerdanyola - Universitat (PK 16,9) a 3,5 Km
- Mollet - Can Fost (PK 27,3) a 6,5 Km

#### **4.5. LÍNIA S1: BARCELONA – TERRASSA**

##### **4.5.1. ESTACIÓ RUBÍ NORD**

Aquesta estació se situa al terme municipal de Rubí (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, la futura estació i l'aparcament es troben sobre Sòl Urbanitzable Delimitat (Desenvolupament Activitat Econòmica), de titularitat pública (actualment hi trobem uns vials i una zona d'aparcament al voltant de la plaça de la Verneda).

Tant en planta com en alçat les característiques geomètriques de la via són aptes per executar directament les andanes, sense haver de modificat el traçat existent. Pel que fa a l'edifici de l'estació, es construirà al costat est de les vies, per la qual cosa caldrà reorganitzar l'espai de la plaça de la Verneda. L'accés entre andanes es realitzarà per l'edifici de l'estació i per mitjà d'un pas soterrat, aprofitant que les vies actualment estan en terraplè. La remodelació de la plaça de la Verneda s'aprofitarà per generar més places d'aparcament en superfície de les existents, per tal que puguin donar servei als usuaris de l'estació.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes a aquesta estació projectada pertanyents a la línia S1 dels FFGC són:

- Rubí (PK 10,8) a 2,6 Km
- Les Fonts (PK 15,8) a 2,4 Km

##### **4.5.2. ESTACIÓ DE TERRASSA SUD**

Aquesta estació es situa al terme municipal de Terrassa (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, l'estació es preveu construir-la just al punt on comença el soterrament de la via actual. En aquesta zona el terreny està qualificat com a Sòl Urbà no Consolidat (Sistemes, Espais Lliures).

Pel que fa al traçat de les vies existents, el pendent longitudinal (del 5,0‰) ens obliga a executar una via provisional de desviament per poder modificar el longitudinal de la via existent i disminuir el pendent. La longitud de via existent afectada per aquesta modificació del pendent és d'uns 460 metres, pel que s'aprofitarà per realitzar una millora de traçat també en planta per a un millor encaix de les andanes. L'estació es construirà a l'espai públic existent al costat del començament del tram soterrat. L'edifici de l'estació per serveis i control d'accessos tindrà una planta a peu de carrer i es connectarà amb les andanes a una cota inferior.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació proposada pertanyents a la línia S1 dels FFGC són:

- Les Fonts (PK 15,8) a 3,4 Km
- Terrassa Rambla (PK 20,1) a 0,9 Km

#### **4.6. LÍNIA S2: BARCELONA – SABADELL**

##### **4.6.1. ESTACIÓ DE SANT PAU – RIU SEC**

Aquesta estació se situa al terme municipal de Sant Quirze del Vallès (Vallès Occidental). Pel que fa al planejament urbanístic, a la part est de l'actual via hi ha una franja de terreny catalogat com Sòl No Urbanitzable (Sistemes, protecció). Seguidament el terreny passa a ser de catalogació Urbà Consolidat (Cases aïllades). Pel que fa a la zona oest, la franja catalogada com SNU és més ampla que en el costat est. A continuació ens trobem amb un terreny Urbanitzable Delimitat (Desenvolupament Residencial).

Encara que en planta el traçat de la via existent és rectilini, el pendent existent del 11,1‰ fa que s'hagi de modificar el longitudinal per tal d'encabir les andanes d'una nova estació. Per aquest fi s'ha previst el desviament del trànsit ferroviari per una via provisional que voreja les noves andanes mentre aquestes s'estan executant. Aquestes andanes començarien just al costat del pas superior existent pel carrer de l'Oreneta i s'estendrien cap al nord. Al límit nord de l'andana est, al costat d'una edificació existent, es construirà l'edifici de l'estació (pel serveis, control

d'accessos, venda de bitllets, etc) i aquest edifici es connectarà amb l'andana del costat oposat (costat oest) mitjançant un pas inferior executat sota l'actual terraplè de la via amb un calaix prefabricat empentat. No s'ha previst una zona específica d'aparcament, però aquest es podria desenvolupament juntament amb la futura ordenació urbanística de la zona.

D'acord amb l'anàlisi cost – benefici efectuat, aquesta és una de les estacions seleccionades per passar a la següent fase de l'estudi, pel que s'ha procedit a la definició geomètrica de l'estació, que pot consultar-se a l'annex 6: Plànols.

Les estacions existents més properes a aquesta nova estació projectada pertanyents a la línia S1 dels FFGC són:

- Universitat Autònoma (PK 1,3 de la variant de l'Autònoma) a 2,2 Km
- Sant Quirze (PK 7,8 de la línia Sant Cugat – Sabadell) a 1,7 Km

## 5. CÀLCUL DEL POTENCIAL DE MOBILITAT

Dins de l'àmbit d'estudi del Vallès per a les estacions proposades s'ha realitzat el càlcul del potencial de mobilitat per tal de fer una estimació del nombre de viatgers que generarà i atraurà cada estació.

En aquest cas s'ha treballat amb dues variables que permetran obtenir el potencial de mobilitat: la població resident al voltant de l'estació i la superfície d'activitat econòmica propera a l'estació.

Per tal de conèixer quina és la zona propera a l'estació s'ha analitzat una altra variable que és l'àrea d'influència de cada estació, tant de les estacions existents com de les proposades. Aquesta variable serà imprescindible per conèixer les altres dues variables que permeten estimar el potencial de mobilitat.

### 5.1. ÀREA D'INFLUÈNCIA

Dins del present estudi s'ha considerat que l'àmbit captat per una estació de ferrocarril correspon a aquella àrea que compren una distancia inferior a 800 metres des de qualsevol punt de la xarxa viària fins a la localització de l'estació d'estudi.

Per tal de conèixer l'àrea d'influència s'ha treballat amb un sistema d'informació geogràfica que permet realitzar un anàlisi de la xarxa viària existent a l'àmbit d'estudi. La capa base utilitzada és la existent pel model SIMCAT que representa tots els carrers (segments) de la xarxa viària de Catalunya.

S'ha escollit una distància de 800 metres perquè es considera que 500 metres correspondria a una estació de metro en zona urbana i 1.000 metres era una distància massa elevada per una estació de Ferrocarrils i Renfe. Per tant, s'ha utilitzat un terme entre les dues dades que reflectís el límit pel qual un viatger accedeix a les estacions analitzades.

El fet d'analitzar la distància en funció de la xarxa viària permet tenir en compte els efectes barrera que poden existir, ja siguin les autopistes o les vies de tren sense passos que dificulten l'accés a peu a l'estació. D'altra banda, amb la implicació de la xarxa viària també permet beneficiar aquelles estacions introduïdes dins d'un teixit urbà consolidat enfront d'una estació aïllada i amb una manca de connectivitat.

Amb aquest mètode també es té en compte l'efecte solapament que hi pot haver-hi entre dues estacions amb una localització molt propera. En aquest cas, s'ha treballat amb unes àrees d'influència reduïdes on no existeixi una zona de solapament entre dues estacions. Així, l'àrea s'estén fins als límits en que al viatger ja li és més còmode anar una l'altra estació.

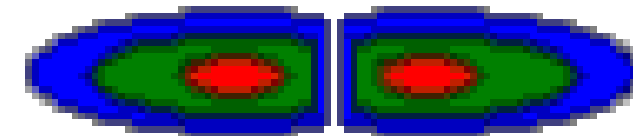


Figura 13. Esquema de la solució introduïda en dues àrees d'influència properes.

En una primera part del càlcul de l'àrea d'influència s'ha realitzat únicament amb les estacions existents al Vallès amb l'objectiu d'obtenir l'àrea d'influència actual sense cap afectació futura. Les estacions no incloses en l'estudi i que formen part del Pdl no influeixen a les estacions analitzades ja que la seva distància és més elevada de 800 metres. Per tant aquestes estacions no afecten a la demanda individual de les estacions analitzades en el present document.

Tot seguit, es mostren dos exemples d'àrees d'influència obtingudes, l'estació de Sabadell Nord corresponent a la línia R4 on s'observa una àrea d'influència uniforme i ben repartida per un teixit urbà consistent que l'envolta. També es mostra l'estació de Sabadell Sud, que afectada per l'efecte barrera de la pròpia xarxa viària queda influenciada principalment pel costat est de la localització de l'estació.

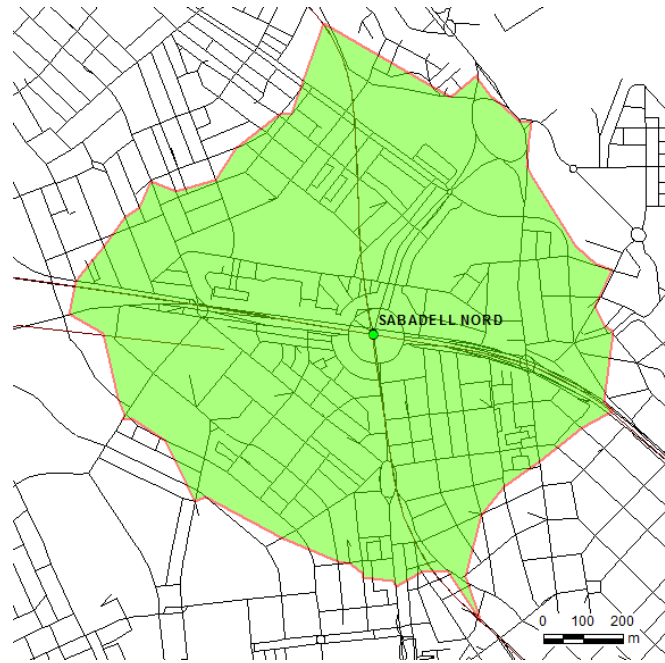


Figura 14. Àrea d'influència de l'estació Sabadell Nord a distància de 800 metres de xarxa viària.

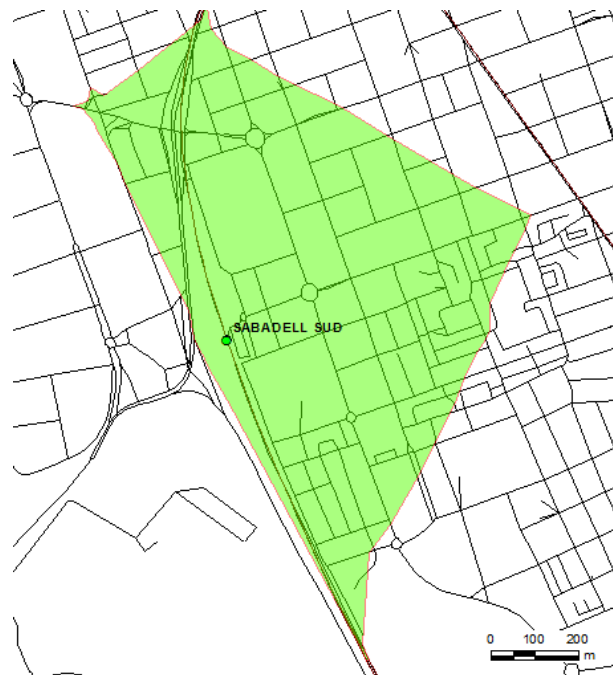


Figura 15. Àrea d'influència de l'estació Sabadell Sud a distància de 800 metres de xarxa viària.

Un cop ja s'han introduït les estacions existents i analitzat la seva àrea d'influència el següent pas consisteix en treballar amb les noves estacions proposades amb la mateixa superfície de 800 metres de distància que en els casos anteriors.

Cal tenir en compte, que en aquest cas l'efecte solapament pren una major importància ja que algunes de les estacions proposades es situen a prop d'altres ja existents. Aquest fenomen afectarà a l'àrea d'influència de les noves estacions i reduirà l'àrea calculada anteriorment, és a dir, algunes estacions proposades captaran viatgers d'altres que ja existeixen actualment. Per exemple, l'àrea de l'estació de Terrassa Rambla ha quedat afectada per la introducció de l'estació proposada de Terrassa Sud, tal com es pot observar a la següent figura. En cas que alguna d'aquestes dos estacions no existís, l'àrea d'influència de la restant seria major.

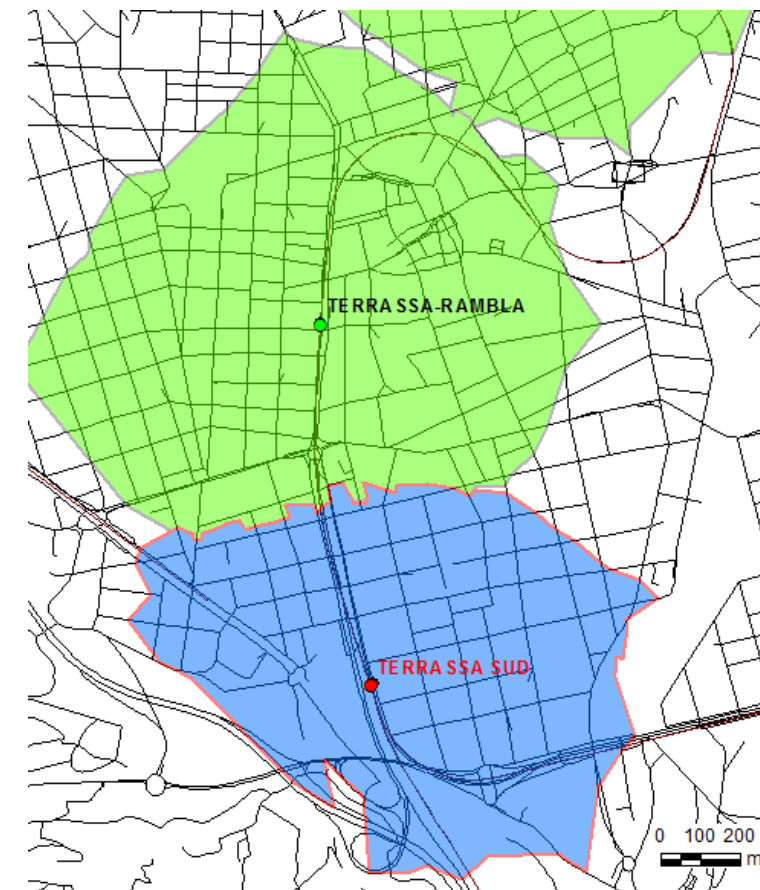


Figura 16. Àrea d'influència de l'estació Terrassa Sud i Terrassa Rambla on s'observa el solapament evitat entre les dues estacions.

## 5.2. POBLACIÓ RESIDENT AL VOLTANT DE L'ESTACIÓ

Per obtenir la població resident al voltant de l'àrea d'estudi s'ha utilitzat la capa existent de seccions censals de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC). A més a més, es pot obtenir el nombre d'habitants per cada secció censal a partir de la població per secció censal del 2011 extreta de l'IDESCAT.

Si es realitza una intersecció, mitjançant el SIG, entre la capa de seccions censals i l'àrea d'influència, s'obté quin % de superfície de la secció censal es veu afectat per l'àrea d'afectació a l'estació.

Tot i que a l'annex 2 "Potencial de mobilitat" del present document es mostra una taula amb els resultats obtinguts per a totes les estacions, a continuació es mostra com a exemple l'estació de Granollers Centre de la línia R2 on s'observa que l'àrea d'influència afecta a 12 seccions censals diferents.

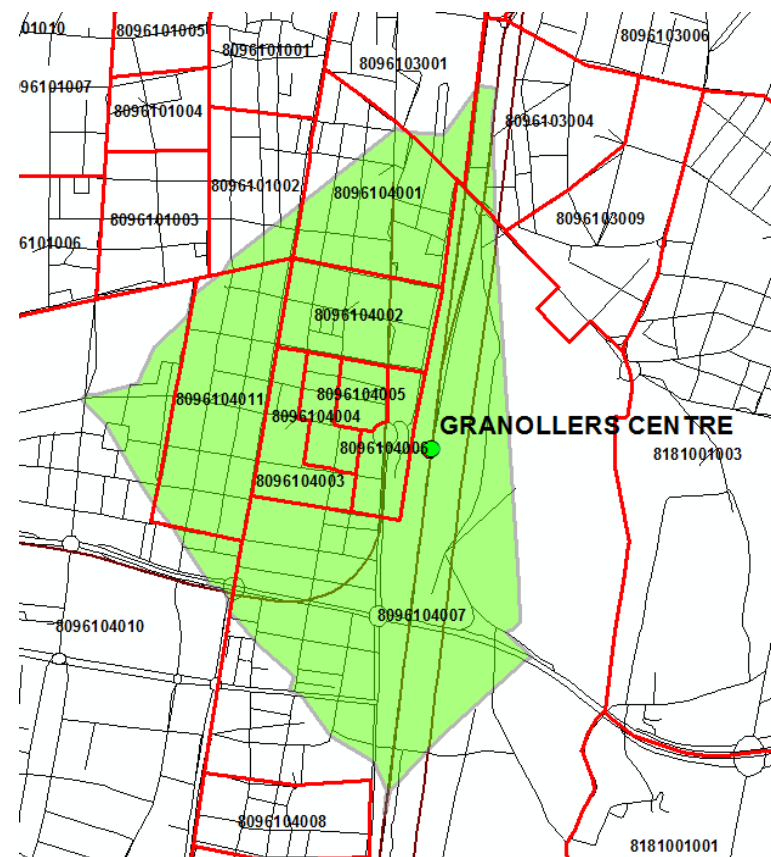


Figura 17. Intersecció realitzada entre les àrees d'influència i la capa de seccions censals

Tot seguit, es mostra un llistat amb les seccions censals que intersequen amb l'àrea d'influència de Granollers Centre (1ra columna amb la ID de cada secció censal). També es mostra la superfície de tota la secció censal (2ona columna) i la població de tota la secció censal (3era columna).

Mitjançant el SIG es calcula la superfície que coincideix en la capa d'àrea d'influència de l'estació i la capa de seccions censals. A la columna 4 de la següent taula es mostra aquesta nova superfície de la intersecció. Seguidament es calcula el percentatge de superfície coincident amb l'àrea d'influència respecte a la secció censal total (columna 5) i es pot obtenir la població existent per a cada intersecció.

S'ha tingut en compte que el repartiment de població no és uniforme dins d'una secció censal. Per tant, en molts casos el percentatge de superfície de secció censal coincident amb l'àrea d'influència respecte la superfície total de secció censal pot representar un valor diferent a les divisions d'àrees.

En aquest cas s'ha realitzat una revisió de forma minuciosa per tal d'analitzar casos on pot existir un repartiment heterogeni de població dins d'una secció censal.

Finalment a la columna 7 s'ha sumat tota la població que es troba dins de les interseccions calculades i s'obté tota la població resident al voltant de l'estació (columna 7).



Estació Granollers Centre (R2)						
nº secció censal	Sup. Total Secc Censal (m <sup>2</sup> )	Població Total Secc Cens	Superf. Intersecció Secc. Cens (m <sup>2</sup> )	%superf.	Població Secc Cens. %superficie	Població 2011
8096101002	69.401	1.534	9.868	14%	218	10.311
8096103001	194.659	2.060	9.207	5%	97	
8096103004	109.305	2.313	12.838	12%	272	
8096104001	109.001	1.927	81.707	75%	1.444	
8096104002	63.613	2.160	63.614	100%	2.160	
8096104003	38.297	1.114	38.298	100%	1.114	
8096104004	22.349	769	22.349	100%	769	
8096104005	15.393	1.320	15.393	100%	1.320	
8096104006	30.469	955	30.469	100%	955	
8096104007	2.337.946	2.429	384.034	16%	399	
8096104010	6.641.224	2.494	47.041	1%	18	
8096104011	116.188	1.567	114.491	99%	1.544	

Taula 1. Resultats obtinguts de població captada a l'estació de Granollers

Atès que les dades de seccions censals corresponen a l'any 2011, s'ha aplicat una taxa de creixement de població per tal de treballar amb valors corresponents a l'any 2014 (any base).

Cal mencionar que per calcular posteriorment l'avaluació potencial de viatges, aquesta variable ha estat calculada dues vegades. Primerament en un escenari amb totes les estacions existents, per obtenir la població resident a prop de les estacions existents (sense intersecció amb les estacions proposades). En un segon escenari s'ha calculat el mateix paràmetre amb les estacions existents i les proposades per conèixer la població al voltant de les estacions proposades (en cas que hi hagi intersecció les estacions existents perdrien àrea d'influència)

### 5.3. SUPERFÍCIE D'ACTIVITAT ECONÒMICA AL VOLTANT DE LA POBLACIÓ

La segona variable calculada per obtenir el potencial de mobilitat és la superfície d'activitat econòmica. Aquest paràmetre correspondria al nombre de viatgers que captaran les noves estacions en funció dels llocs de treball propers a l'estació.

El mètode per obtenir aquesta variable és el mateix que per a la població resident. Ara bé, enlloc d'utilitzar la capa de seccions censals s'ha utilitzat la capa de tipologia de terreny.

Com a hipòtesis de partida s'ha considerat que en funció de la tipologia de terreny existent al voltant de l'estació analitzada es generarà o atraurà un nombre diferent de viatgers a l'estació proposada.

Segons la tipologia de terreny s'ha multiplicat la superfície d'intersecció amb l'àrea d'influència per diferents factors que són els que es mostren a la següent taula:

Tipologia de terreny	Coefficient d'activitat. Econòmica
Nuclis urbans i les seves extensions	0,05
Àrees especialitzades d'equipaments	0,3
Àrees especialitzades d'ús mixt	0,3
Àrees especialitzades industrials	1
Àrees especialitzades residencials	0,1
Àrees especialitzades d'infraestructures	0,1
Àrees especialitzades terciàries	0,5

Taula 2. Tipologia de classificacions de sòl analitzades

Així, mitjançant un coeficient d'activitat econòmica, s'ha donat prioritat al tipus de terreny amb sòl industrial seguit de les àrees especialitzades terciàries. D'altra banda, s'ha atorgat una importància mínima als nuclis urbans i les seves extensions.

Amb aquest paràmetre es permet incrementar el nombre de viatgers en estacions envoltades per diferents llocs de treball on la població resident és molt baixa, com per exemple les estacions de Rubí Nord o Can Volard entre d'altres.

A l'annex 2 Potencial de mobilitat del present document es troben els resultats obtinguts per al càlcul de la superfície d'activitat econòmica.

De la mateixa forma que en la població resident, en aquest cas també s'han analitzat dos escenaris diferents pel càlcul posterior del potencial de viatges. En un primer escenari s'ha analitzat només la superfície d'activitat econòmica amb les estacions existents (sense influència de les proposades) i en un segon anàlisi s'ha inclòs totes les estacions, les existents i les proposades.

**5.4. RESULTATS DEL POTENCIAL DE MOBILITAT**

Tot seguit es mostren els resultats obtinguts per a les estacions proposades en el present estudi amb les dues variables necessàries per obtenir el potencial de mobilitat.

Línia	Estat	Nom estació	Població 2014 dist (800 m)	Superfície Activitat Econòmica
R2	EXISTENTS	LA LLAGOSTA	5.157	298.613
		MONTMELÓ	3.304	303.536
		GRANOLLERS CENTRE	10.299	34.098
		LES FRANQUESES -GRANOLLERS NORD	18.419	63.848
		CARDEDEU	3.467	49.461
		MOLLET SANT FOST	5.199	115.582
	PROPOSADES	<b>PALOU - QUATRE CAMINS</b>	433	3.732
		<b>MONTORNÈS</b>	1.448	19.829
R3	EXISTENTS	LES FRANQUESES DEL VALLÈS	3.489	259.957
		GRANOLLERS - CANOVELLES	5.076	158.148
		PARETS DEL VALLÈS	3.681	186.004
		SANTA PERPETUA DE MOGODA	4.132	298.335
		MONTCADA I RIPOLLET	2.002	118.978
		MOLLET SANTA ROSA	12.436	99.260
		LA GARRIGA	2.506	100.284
	PROPOSADES	<b>LLERONA</b>	99	72.289
		<b>GRANOLLERS OEST</b>	108	229.213
		<b>CIRCUIT DE MONTMELÓ</b>	303	117.414
		<b>CAN VOLARD</b>	624	158.588
		<b>MOLLET NORD</b>	9.677	59.602
		<b>RIERA DE CALDES</b>	150	5.000
R4	EXISTENTS	TERRASSA	18.957	67.319
		SABADELL NORD	21.599	59.608
		SABADELL CENTRE	10.244	47.852
		SABADELL SUD	7.812	421.902
		BARBERA DEL VALLÈS	2.852	44.021
		CERDANYOLA DEL VALLÈS	11.031	102.967
		CASTELLBISBAL	50	1.871
	PROPOSADES	<b>PARC TAULÍ</b>	7.056	37.906
		<b>RAMBLETA R4</b>	18.073	137.178

Línia	Estat	Nom estació	Població 2014 dist (800 m)	Superfície Activitat Econòmica
R8	EXISTENTS	RUBÍ	2.409	173.832
		CERDANYOLA UNIVERSITAT	434	124.361
		SANT CUGAT DEL VALLÈS	478	28.202
	PROPOSADES	<b>CASTELLBISBAL SUD</b>	437	449.180
		<b>CAN VILAROC</b>	228	177.046
		<b>RIERA DE RUBÍ</b>	764	441.738
		<b>HOSPITAL GENERAL</b>	525	108.252
		<b>EIXAMPLE B30</b>	1.476	312.367
		<b>SANT CUGAT EST</b>	796	142.774
		<b>RIPOLLET CAN SALVATELLA</b>	559	694.455
<b>Intercanviador VOLLPELLERES</b>	68	50.268		
S1	EXISTENTS	TERRASSA RAMBLA	20.958	67.270
		LES FONTS	3.000	172.370
		RUBÍ	20.852	160.151
		HOSPITAL GENERAL	425	64.000
	PROPOSADES	<b>TERRASSA SUD</b>	5.463	63.935
		<b>RUBÍ NORD</b>	534	210.544
S2	EXISTENTS	SABADELL RAMBLA	14.378	47.766
		SABADELL ESTACIÓ	10.743	88.541
		SANT QUIRZE	2.408	325.448
		UNIVERSITAT AUTONOMA	190	141.090
		BELLATERRA	361	136.445
		SANT JOAN	344	231.975
		SANT CUGAT	14.684	138.352
		VOLLPALLERES	1.443	229.344
	PROPOSADES	<b>SANT PAU RIU SEC</b>	203	99.915

Taula 3. Resultats de població i superfície d'activitat econòmica

## 6. AVALUACIÓ DEL POTENCIAL DE VIATGES

### 6.1. ESTIMACIÓ POTENCIAL DE VIATGES L'ANY 2014

En aquest apartat es pretén s'ha estimat el nombre de viatgers que circularien per les estacions proposades a partir dels dos paràmetres obtinguts en el capítol anterior: Població resident i superfície d'activitat econòmica.

Per a que aquests paràmetres es puguin recolzar en algun valor existent, es decideix utilitzar les validacions a les estacions existents al Vallès a l'any 2014. Aquestes dades han estat facilitades per l'ATM. A continuació, es mostra les validacions registrades a l'any 2011 i 2014 a les estacions existents.

Considerant que les validacions són únicament les entrades a l'estació, també es mostra les entrades i sortides de l'estació al dia dividint les validacions a l'any entre 140 (280 dies/any x 0,5 del repartiment entre entrades i sortides).

Línia Actual	Nom Estació	Validacions		(entrades i sortides)/dia
		2011	2014	2014
R2	GRANOLLERS CENTRE	1.055.998	1.032.563	7.375
R2	LES FRANQUESES-GRANOLLERS NORD	462.678	454.178	3.244
R2	MONTMELO	583.963	607.492	4.339
R2	MOLLET-SANT FOST	790.647	749.281	5.352
R2	LA LLAGOSTA	259.094	314.092	2.244
R2	CARDEDEU	604055	637743	4.555
R3	GRANOLLERS-CANOVELLES	177.836	173.316	1.238
R3	SANTA PERPETUA DE MOGODA	88.240	80.664	576
R3	LES FRANQUESES DEL VALLES	51.037	47.561	340
R3	PARETS DEL VALLES	361.262	324.601	2.319
R3	MOLLET STA. ROSA	261.933	252.112	1.801

Línia Actual	Nom Estació	Validacions		(entrades i sortides)/dia
		2011	2014	2014
R3	LA GARRIGA	189664	228126	1.629
R3	MONTCADA RIPOLLET	150943	197339	1.410
R4	SABADELL SUD	1.054.818	948.356	6.774
R4	SABADELL NORD	1.728.083	1.697.868	12.128
R4	SABADELL CENTRE	1.839.937	1.899.158	13.565
R4	BARBERA DEL VALLES	779.884	759.745	5.427
R4	TERRASSA	1793260	1863340	13.310
R4-R7	CASTELLBISBAL	334.652	348.806	2.491
R7	CERDANYOLA UNIVERSITAT	317.265	45.202	323
R7-R4	CERDANYOLA DEL VALLES	2106899	1832471	13.089
R7-R8	SANT CUGAT DEL VALLES	78703	42026	300
S1	TERRASSA-RAMBLA	2.238.745	2.204.043	15.743
S1	LES FONTS	415082	392675	2.805
S1-S2	UNIVERSITAT AUTONOMA	1.689.313	1.663.523	11.882
S1-S2-S5-S55	SANT CUGAT	3.447.423	3.375.557	24.111
S1-S2-S5-S55	VALLDOREIX	1124791	1079508	7.711
S1-S5	MIRA-SOL	490.718	547.614	3.912
S1-S5	HOSPITAL GENERAL	423.871	463.994	3.314
S1-S5	RUBI	2.222.123	2.115.510	15.111
S2	BELLATERRA	476.455	461.004	3.293
S2	SANT JOAN	969.377	985.950	7.043
S2	SABADELL-ESTACIO	633.891	662.950	4.735
S2	SANT QUIRZE	757.195	727.464	5.196

Línia Actual	Nom Estació	Validacions		(entrades i sortides)/dia
		2011	2014	2014
R8	RUBI	45889	18524	132
S1	VOLLPALLERES	515233	632750	4.520
S2	SABADELL RAMBLA	1586393	1458332	10.417

Taula 4. Validacions i entrades i sortides de les estacions existents al Vallès

Amb la població resident al voltant de l'estació, la superfície d'activitat econòmica i les validacions registrades s'ha realitzat una regressió lineal múltiple, per a cada línia que circula pel Vallès. La línia de regressió lineal ha permès obtenir el nombre de validacions potencials per aquelles estacions on es coneixen les dues variables calculades en l'apartat anterior.

La regressió lineal proposada per a cada línia consta de dos paràmetres descriptius, coneguts per les estacions existents i proposades (X1 i X2) i un paràmetre resposta que únicament és conegut per les estacions existents (Y) i, posteriorment, es pretén fer una estimació del seu valor per a les estacions proposades. D'altra banda, atès que s'està parlant de validacions, població resident i llocs de treball, s'estableix que la recta de regressió lineal múltiple no tingui terme independent.

Així, l'equació proposada per fer la regressió lineal múltiple és la següent:

$$Y = C_1 * X_1 + C_2 * X_2$$

On:

Y = Nombre de validacions a l'any per estació

X1 = Nombre de població resident dins de l'àrea d'influència de 800 metres (habitants)

X2 = Superfície d'activitat econòmica (m2).

Els coeficients C1 i C2 es poden estimar per a cada línia a partir de les validacions registrades per a les estacions existents. Tot seguit es mostra els coeficients obtinguts per a cada línia de regressió. També es mostra el coeficient de correlació múltiple al quadrat R2 (també anomenat

coeficient de determinació) que mesura l'ajust realitzat entre les variables dependents i la recta de regressió.

Línia	Coef. C1	Coef. C2	R2
R2	23,60	1,47	77,19
R3	18,00	0,49	76,04
R4	43,26	2,18	86,19
R8	83,62	0,07	100,00
S1	97,30	1,08	98,73
S2	73,30	2,45	90,92

Taula 5. Coeficients obtinguts per cada línia de la regressió lineal múltiple

Per tal d'obtenir un ajust de major qualitat (un increment de R2), s'ha extret del càlcul de la línia de regressió lineal certes estacions que tenien massa desviació respecte les altres estacions de la mateixa línia. Les estacions extretes dels càlculs són: Cardedeu-R2, Les Franqueses del Vallès-R3, Rubí-R8, Hospital General-S1 i Sant Cugat-S2.

Així, aplicant els coeficients de la taula anterior a les noves estacions proposades, en funció de la línia a la que pertany, es pot obtenir una estimació del nombre d'entrades i sortides a l'estació en un dia a l'any 2014.

Línies	Estacions	Demanda diària (2014)
R2	PALOU - QUATRE CAMINS	112
	MONTORNÈS	452
R3	LLERONA	266
	GRANOLLERS OEST	818
	CIRCUIT DE MONTMELÓ	451
	CAN VOLARD	636
	MOLLET NORD	1.453

Línies	Estacions	Demanda diària (2014)
	RIERA DE CALDES	778
R4	PARC TAULÍ	2.771
	RAMBLETA R4	7.721
R8	CASTELLBISBAL SUD	492
	CAN VILAROC	227
	RIERA DE RUBÍ	683
	HOSPITAL GENERAL	1.578
	EIXAMPLE B30	1.042
	SANT CUGAT EST	549
	RIPOLLET CAN SALVATELLA	691
	INTERCANV VOLLPELLERES	1.403
S1	TERRASSA SUD	5.880
	RUBÍ NORD	1.995
S2	SANT PAU RIU SEC	1.855

Taula 6. Demanda estimada a l'any 2014 per a les estacions proposades

#### Consideracions específiques

##### Línia S1

Les estacions proposades que pertanyen a la línia S1, es troben localitzades en zones on existeix una elevada superfície de polígons industrials. Així, la demanda de viatgers dona inicialment uns valors excessivament elevats a causa de tenir un coeficient (C2 – Superfície d'activitat econòmica) elevat del 1,08.

D'aquesta forma, s'ha reduït la superfície d'activitat econòmica de les estacions de Terrassa Sud i Rubí Nord per tal d'obtenir uns resultats més coherents amb les validacions de les estacions existents.

#### Estacions intercanviadors

El nombre de viatgers que utilitzarien els intercanviadors no es pot estimar mitjançant el nombre d'habitants o els llocs de treball propers a la zona d'estudi ja que són viatgers que no tenen com a origen o destí l'estació de Volpelleres, Hospital General o Riera de Caldes.

En aquest cas, aquest flux de trànsit s'ha estimat mitjançant el model de transit realitzat amb el Macrosimulador de Trànsit PTV Visum on a partir del disseny actual i futur de la xarxa de ferrocarrils, es calcula el nombre de viatgers que utilitzaren els intercanviadors en cas que existissin totes les estacions proposades (facilitat per l'ATM).

Intercanviador Riera de Caldes		
Origen	Destí	Flux diari
R3	R8	315
R8	R3	255
	<b>Total</b>	<b>570</b>
Intercanviador Volpelleres		
Origen	Destí	Flux diari
FGC	RENFE	561
RENFE	FGC	675
	<b>Total</b>	<b>1.236</b>
Intercanviador Hospital General		
Origen	Destí	Flux diari
FGC	RENFE	930
RENFE	FGC	856
	<b>Total</b>	<b>1.786</b>

Taula 7. Flux diari extret del PTV Visum per les estacions amb intercanviadors

Aquest flux s'ha afegit al captat per les estacions noves proposades d'Hospital General i Riera de Caldes o a les modificacions realitzades a Volpelleres.

D'altra banda, les estacions intercanviadors de Volpelleres i Hospital General, donada la seva proximitat, tenen una relació de viatgers que en cas que alguna de les dues estacions no existís, l'altra incrementaria el nombre de passatgers. Per tant, s'han analitzat dos tipus de demanda captada per a les estacions de Volpelleres i Hospital General; una demanda conjunta, on es considera que les dues estacions existeixen, i una demanda individual considerant que l'altra estació no existeix. S'ha considerat que la demanda individual de Volpelleres rebria el 50% de la demanda per intercanviador captada per Hospital General i la demanda individual d'Hospital General també rebria el 50% de la demanda per intercanviador de Volpelleres.

## 6.2. ESTIMACIÓ POTENCIAL DE VIATGES L'ANY 2026

Per tal d'estimar el potencial de viatges a l'any horitzó 2026, s'ha tingut en compte dos aspectes fonamentals. Primerament, s'ha analitzat els Estudis d'Avaluació de Mobilitat Generada (EAMG's) localitzats a prop de les estacions proposades al Vallès. En segon terme, s'ha aplicat una taxa de creixement a les validacions del 2014 que representi una homogeneïtat en el creixement de la població. El resultat es una duplicitat d'escenaris:

- Escenari 1 o sense EAMG's, en el que s'ha considerat una taxa de creixement lineal de la demanda en tot el període 2014-2044.
- Escenari 2 o amb EAMG's, en que s'ha considerat un salt en la demanda de l'any 2026 incloent EAMG's de les comarques del Vallès tal i com s'explica a continuació.

### ESTUDIS D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA (EAMG)

Entre els anys 2007 i 2014 s'han registrat un total de 130 EAMG a les comarques del Vallès Oriental i Occidental. De tots aquests EAMG s'ha realitzat un filtre per tal d'escollir únicament aquells EAMG's que afectin a les estacions proposades al Vallès.

D'aquesta forma la llista de EAMG es redueix a 33 punts que implicaran un augment en el nombre d'entrades i sortides a les estacions.

Tot seguit, es mostra un llistat amb tots els EAMG que afecten a les estacions proposades i existents, juntament amb el nombre de desplaçaments a l'any en transport públic que genera cada EAMG.

Codi EAMG	Estació afectades		Viatges/any en TP
G-113-2009	Hospital General	Eixample B-30	31.920
G-25-2012	Hospital General	Eixample B-30	1.880.480
G-78-2014	Hospital General		111.160
G-80-2007	Volpelleres	Sant Cugat del Vallès	287.560
G-55/56-2010	Volpelleres	Sant Cugat del Vallès	3.159.520
G-136-2010	Sant Cugat Est		1.068.480
G-40-2012	Sant Cugat Est		588.840
G-56-2008	Sant Joan		400.844
G-134-2009	Sant Joan		229.600
G-38-2011	Sant Joan		150.080
G-71-2008	Sant Cugat		39.046
G-62-2011	Valldoreix		486.423
G-96-2012	Bellaterra		253.282
G-45-2007	Cerdanyola del Vallès		0
G-41-2011	Cerdanyola del Vallès		378.927
ARE-Sector E	Barbera de Vallès		194.600
G-65-2013	Sant Pau Riu Sec		118.765
G-91-2007	Sabadell Estació		589.666
G-76-2008 (1)	Parc Taulí		789.094
G-102-2012	Parc Taulí		404.785
ARE Can Puig	Sabadell Nord		789.094
ARE-Porta Sud Terrassa	Terrassa Sud		1.153.320
G-24-2009	Terrassa Sud		133.880
G-40-2008	Terrassa		863.478
G-90-2014	Terrassa		150.920

Codi EAMG	Estació afectades		Viatges/any en TP
ARE- Les Planes 2 - La Llagosta	La Llagosta		740.611
G-74-2011	Mollet Sta Rosa	Mollet Sant Fost	6.422.080
G-115-2009	Mollet Nord		98.840
G-37-2012	Mollet Nord		1.568
G-69-2010	Montmeló		614.320
G-67-2010	Montmeló		1.932.840
ARE Sector 129-Granollers	Granollers Centre		2.391.042
G-89-2011	Granollers-Canovelles		237.160

Taula 8. EAMG registrats propers a les estacions d'estudi existents i proposades

Si es té en consideració que els viatges en transport públic a l'any s'han de convertir a entrades i sortides al dia per a les estacions proposades en ferrocarril, s'obté que per a les noves estacions proposades s'ha d'afegir els valors de la taula següent:

Estació	Línia	Validacions/any	(Entrades i Sortides)/dia
Mollet Nord	R3	40.163	287
Parc Taulí	R4	298.470	2.132
Hospital General	R8	133.420	953
Eixample B-30	R8	239.050	1.708
Sant Cugat Est	R8	235.536	1.682
Terrassa Sud	R8	355.039	2.536
Sant Pau Riu Sec	S2	47.506	339

Taula 9. Entrades i sortides afegides pels EAMG a les estacions proposades

A banda del l'increment considerat de demanda motivat pels desenvolupaments dels EAMG's esmentats, s'ha considerat a més, al conjunt de les estacions un increment del 15% de demanda a l'any 2026 respecte l'any 2014.

Finalment, la demanda captada a les estacions proposades és la que es mostra a continuació:

Línies	Estacions	Demanda diària (2014)	Demanda diària (2026)
R2	PALOU - QUATRE CAMINS	112	129
	MONTORNÈS	452	520
R3	LLERONA	266	306
	GRANOLLERS OEST	818	940
	CIRCUIT DE MONTMELÓ	451	3.748
	CAN VOLARD	636	2490
	MOLLET NORD	1.453	1.958
	RIERA DE CALDES	778	1.840
R4	PARC TAULÍ	2.771	5.318
	RAMBLETA R4	7.721	8.879
R8	CASTELLBISBAL SUD	492	566
	CAN VILAROC	227	261
	RIERA DE RUBÍ	683	786
	HOSPITAL GENERAL	1.578	3.461
	EIXAMPLE B30	1.042	2.906
	SANT CUGAT EST	549	2.313
	RIPOLLET CAN SALVATELLA	691	794
	Intercanviador VOLLPELLERES	1.403	4.499
S1	TERRASSA SUD	5.880	10.440
	RUBÍ NORD	1.995	2.589
S2	SANT PAU RIU SEC	1.855	2.472

Taula 10. Resultats de demanda, considerant els EAMG's l'any 2014 i 2026.

### Consideracions específiques

#### Volpelleres

L'estació de Volpelleres ha estat modificat el seu valor de demanda a l'any horitzó a partir de l'estudi detallat realitzat per l'ATM mitjançant el macrosimulador Visum.

#### Hospital General

Els viatges en transport públic que generen els EAMG que afecten a l'estació d'Hospital General es reparteixen entre l'estació existent d'Hospital General (S1) i la nova estació d'Hospital General (R8). Així cadascuna de les dues estacions capta 953 entrades i sortides al dia.

#### Sant Cugat Est

De tots els increments causats pels EAMG es destaca el de l'estació de Sant Cugat Est. En aquest cas s'ha considerat que l'EAMG G-40-2012 (Sector Cocuvasa Est) implica un increment d'entrades i sortides de 1.682 viatgers/dia. Per tant considerant la captació al 2014 de 549 entrades i sortides, l'EAMG suposa un increment important viatgers.

#### Estació Parc Taulí

L'estació de Parc Taulí es veu afectada per dos EAMG, G-76-2008 (1) i G-102-2012, que en global suposen un increment de 2.132 viatgers/dia. Aquests EAMG's tot i que també poden afectar a altres estacions properes com Sabadell Nord o Sabadell Centre, s'ha considerat que afecten majoritàriament a l'estació de Parc Taulí.

### ESTUDI EAMG CIRCUIT

Dins d'aquest estudi, donada la seva importància en l'àmbit, també s'ha tingut en compte l'*Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Director Urbanístic del Circuit de Barcelona – Catalunya*, realitzat al juliol del 2015. En aquest cas les estacions afectades per l'EAMG serien les dues corresponents a aquest estudi de Can Volard i Circuit de Montmeló. D'altra banda, també existeix una estació anomenada Montmeló –Circuit no inclosa en les al·legacions de via Vallès però si que esta plantejada com a alternativa en aquest estudi. Aquesta estació tal com es mostra a la següent figura es trobaria entre les estacions de Can Volard i Circuit de Montmeló.

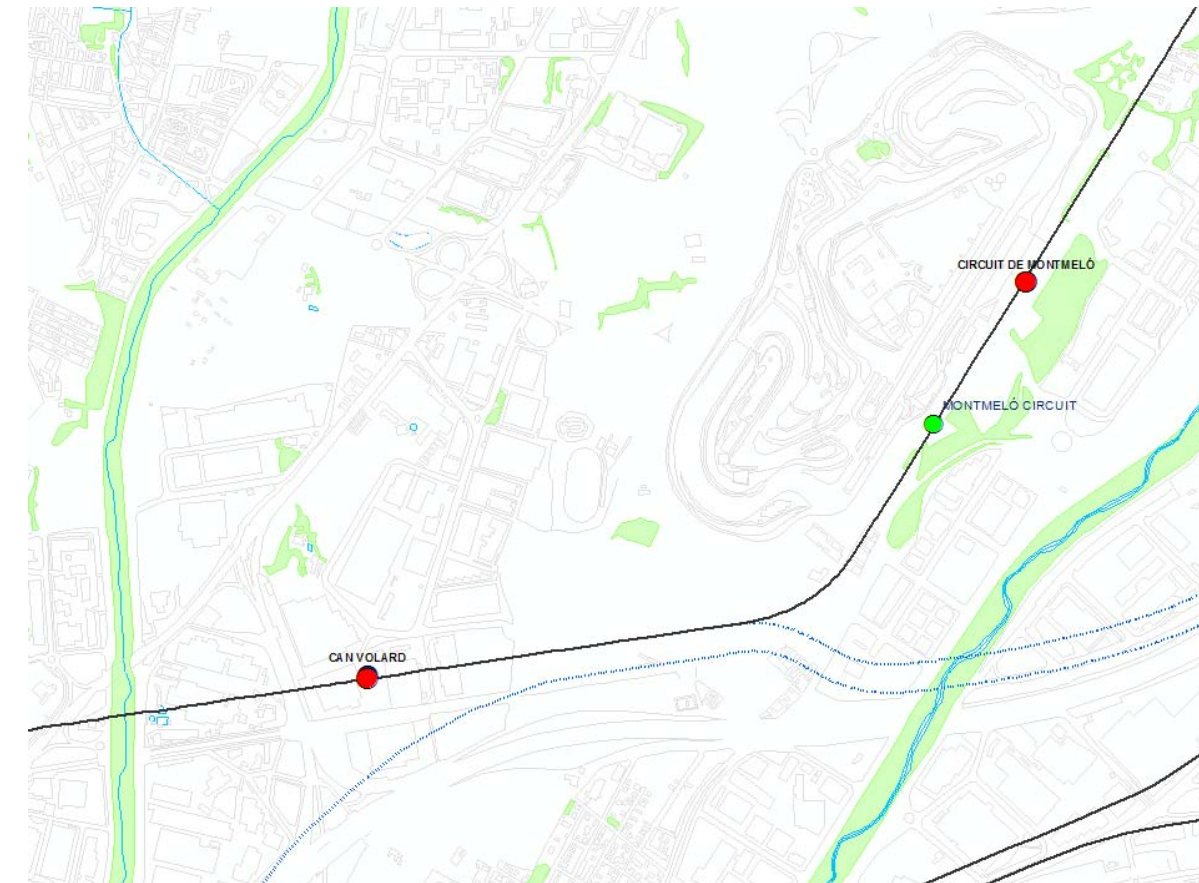


Figura 18. Estacions properes a l'EAMG del Circuit

L'estudi de l'EAMG divideix l'àmbit d'estudi en diferents sectors i s'ha suposat que cada sector afecta a les tres estacions de forma diferents. Els sectors de l'EAMG es mostren en la següent figura:



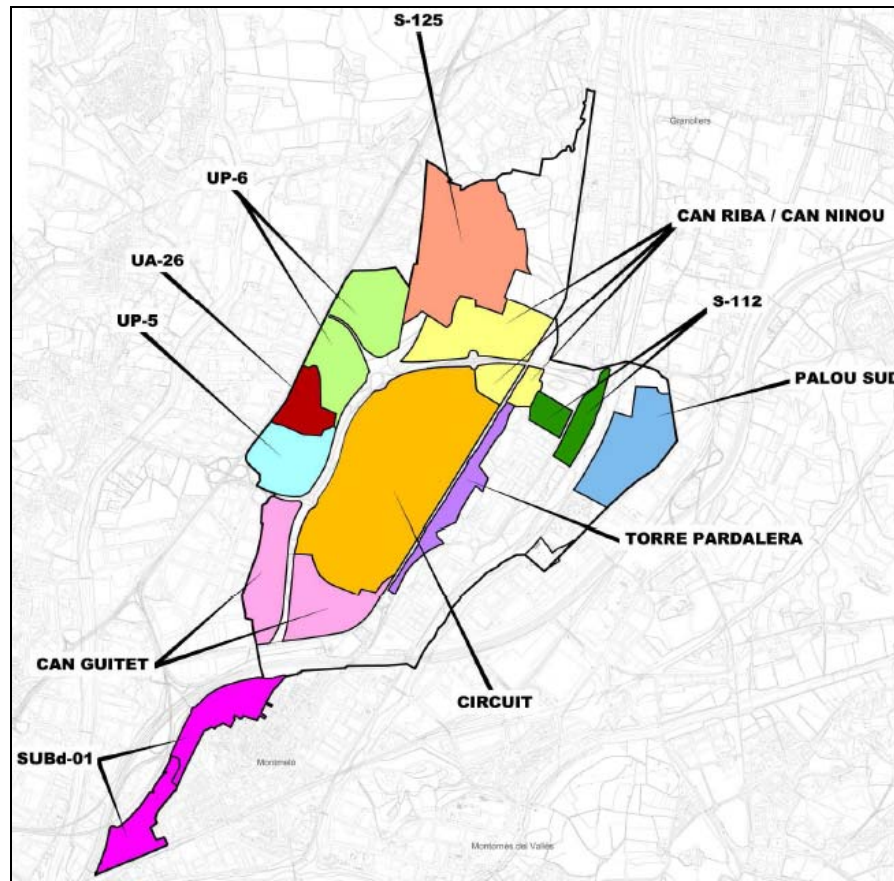


Figura 19. Sectors de l'EAMG Circuit. Font: EAMG del Pla director Urbanístic del circuit de Barcelona Catalunya

L'afectació de cada sector a les tres estacions analitzades es mostra a la següent taula.

Estació	Sectors considerat de l'EAMG Montmeló
Circuit de Montmeló	Torre Pardalera (100%) + Can Riba (50%) + S-112 (50%) + Circuit (50%)
Montmeló Circuit	Can Guitet (50%) + Torre Pardalera (50%) + Circuit (50%)
Can Volard	Can Guitet (50%)

Taula 11. Sectors de l'EAMG que afecten a les estacions

De l'EAMG també s'ha extret el nombre de viatges en transport públic per cada sector que caldrà afegir a les tres estacions i s'han obtingut els següents resultats

Cal mencionar que en aquest apartat no s'ha considerat cap solapament entre les tres estacions i els seus viatges s'han estimat independentment de les altres dues.

Estació	Validacions/any	(Entrades i sortides)/dia
Can Volard	246.120	1.758
Montmeló Circuit	379.750	2.713
Circuit Montmeló	452.200	3.230

Taula 12. Resultats de viatges en TP obtinguts per l'EAMG per a cada estació afectada

Finalment aquests EAMG s'han sumat als resultats de demanda captada i a l'increment de l'any horitzó i s'ha obtingut els següents valors de demanda.

Estació	Demanda 2014	Demanda 2026
Circuit de Montmeló	451	3.492
Montmeló Circuit	905	3.753
Can Volard	737	2.490

Taula 13. Demanda obtinguda a les tres estacions

Com es pot comprovar la demanda l'any 2026 s'incrementa considerablement a causa del nou EAMG previst al voltant de les tres estacions.

### 6.3. **ESCAPARI SINÈRGIC**

Una de les propietats dels escenaris calculats anteriorment és que s'han inclòs totes les estacions proposades inicialment en un mateix escenari. S'ha analitzat si amb un escenari amb menor nombre d'estacions els resultats de demanda s'incrementaran.

En aquest cas s'ha creat un nou escenari sinèrgic amb nous valors de demanda on només s'han inclòs les estacions que han donat un major nombre de demanda en els escenaris anteriors. En aquest escenari s'ha utilitzat el model Visum que ha estat l'eina de referència per l'elaboració del

pdi 2011-2020, i que és un model integrat de transport públic (bus + modes ferroviaris) i per tant el model incorpora les estacions seleccionades a les actuacions previstes al pdi 2011-2020.

Les estacions seleccionades han estat 11 en total i són les següents: les quatre estacions intercanviadors (Hospital General (S1-R8), Volpelleres (S2-R8), Riera de Caldes (R3-R8) i Barberà del Vallès (R4-R8)) i les estacions de Rambleta R4, Parc Taulí (R4), Sant Pau Riu Sec S2, Rubí Nord S1, Terrassa Sud S1, Castellbisbal Sud R8 i Mollet Nord R3.

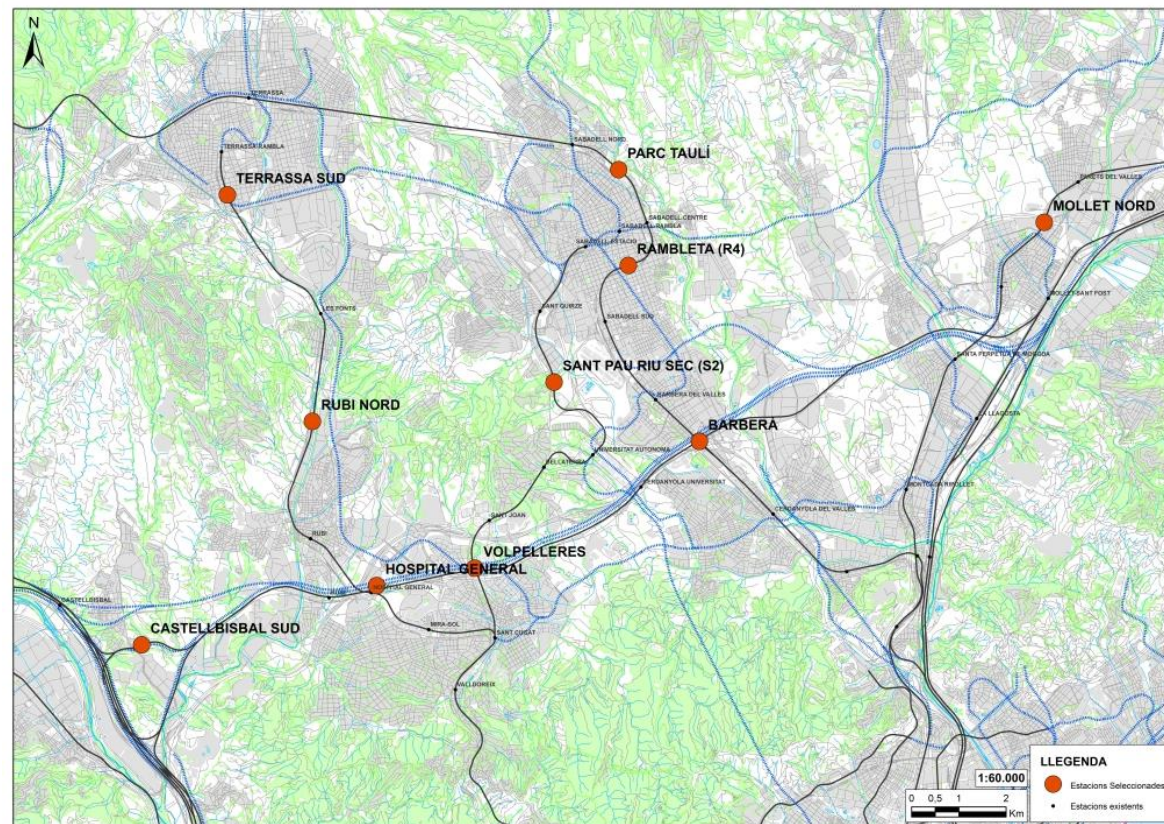


Figura 20. Estacions incloses a l'escenari sinèrgic

Per tant en l'estudi es disposarà de quatre escenaris diferents, el primers dos escenaris formaran part d'un estudi individual de totes les estacions on en el primer cas no s'ha considerat l'aportació del EAMG's i en el segon si que s'ha considerat (escenari inicial). Seguidament també hi ha dos escenaris més amb una selecció d'estacions on també es diferencien per la inclusió dels EAMG's.

En síntesi, els escenaris considerats són:

- Escenari inicial 1 (21 estacions sense EAMG's)
- Escenari inicial 2 (21 estacions amb EAMG's)
- Escenari sinèrgic 1 (11 estacions sense EAMG's)
- Escenari sinèrgic 2 (11 estacions amb EAMG's)

A la Taula 15 es recullen els resultats de demanda per als escenaris anteriors. Els valors corresponents als escenaris sinèrgics han estat facilitats per l'ATM, atès que com s'ha esmentat anteriorment, els valors de demanda d'aquest escenari han estat obtinguts emprant com a model base el model Visum corresponent al pdi 2011-2020.

Estació	Demanda diària			
	Escenari Inicial		Escenari sinèrgic	
	Escenari sense EAMG's (2014)	Escenari amb EAMG's (2026)	Escenari sense EAMG's (2014)	Escenari amb EAMG's (2026)
Hospital General	1.578	3.461	1.624	3.535
Volpelleres - Sant Cugat	1.403	4.499	1.284	4.120
Barberà del Vallès*	1.904	2.326	2.007	2.451
Riera de Caldes	778	1.840	820	1.994
Rambleta	7.720	8.879	8.030	9.236
Parc Taulí	2.771	5.318	2.822	5.417
Sant Pau Riu Sec	1.855	2.472	1.921	2.498
Rubí Nord	1.991	2.589	1.991	2.589
Terrassa Sud	5.880	10.440	5.937	10.541
Castellbisbal Sud	492	566	1.148	1.321
Mollet Nord	1453	1958	1.489	2.007

\*L'estació de Barberà del Vallès ha estat estudiada pel Ministeri de Foment.

Taula 14. Resultats de l'escenari inicial i de l'escenari sinèrgic per a les 11 estacions seleccionades

#### 6.4. CÀLCUL DEL TEMPS DE VIATGE ESTALVIAT

En aquest capítol de l'estudi s'ha calculat el temps de viatge mitjà que s'estalvien els viatgers pel fet d'introduir les noves estacions respecte de la situació actual.

Per a fer un anàlisi curós del temps estalviat s'ha analitzat els diferents modes de transport que permeten transportar viatgers en els principals direccions per on es localitza. Així per exemple, hi ha estacions on s'ha comprovat la trajectòria que realitzen algunes línies d'autobús que s'aturen a prop de l'estació proposada com és el cas de les estacions de: Castellbisbal Sud, Circuit de Montmeló, Montornès, Palou Quatre Camins, entre d'altres.

D'altra banda, en altres estacions localitzades dins d'un entorn urbà s'acostuma a estimar el temps estalviat mitjà a peu entre l'estació existent més propera i la nova estació introduïda.

Tot seguit, es mostra una taula amb els temps de viatge resultant de les noves estacions proposades.

Nom estació	Línia	Temps d'estalvi (min)
Montornès	R2	9
Palou-Quatre Camins	R2	10
Rambleta	R4	4
Parc Taulí	R4	5
Riera de Caldes	R3-R8	6
Mollet Nord	R3	6
Can Volard	R3	10
Circuit de Montmeló	R3	9
Granollers Oest	R3	10
Llerona	R3	8
Castellbisbal Sud	R8	15
Can Vilaroc	R8	10
Riera de Rubí	R8	5
Hospital General	R8-S1	6
Eixample B-30	R8	5
Volpelleres	R8-S2	6
Sant Cugat Est	R8	5
Ripollet-Salvatella	R8	11
Sant Pau Riu Sec	S2	9

Nom estació	Línia	Temps d'estalvi (min)
Terrassa Sud	S1	4
Rubí Nord	S1	4

Taula 15. Temps d'estalvi

Amb els resultats mostrats, s'observa un temps de viatge destacat a l'estació de Castellbisbal Sud de 15 minuts. Aquesta estació es troba força allunyada de les altres estacions i l'estació més propera és l'estació de Castellbisbal corresponent a la línia R4 o l'estació de Rubí (R8).

També es destaca que existeixen estacions localitzades molt a prop d'estacions existents, majoritàriament en nuclis urbans, i per tant, el temps estalviat mitjà per al viatgers és força reduït. Per exemple l'estació de Terrassa sud es troba a prop de l'estació de Terrassa Rambla o l'estació de la Rambleta que es troba a prop de Sabadell Rambla, Sabadell Estació i Sabadell Centre.

A més a més, dins de l'estudi s'ha tingut en compte aquelles estacions que tot i que encara no estan construïdes ja esta planificada la seva execució, com és el cas de l'estació de la Llana a Rubí que afecta considerablement al temps d'estalvi de l'estació de Rubí Nord.

## 7. PREDIMENSIONAMENT DE LES ESTACIONS

Per a cadascuna de les possibles estacions s'ha realitzat un predimensionament i una valoració econòmica de les obres, per poder realitzar posteriorment l'anàlisi cost – benefici de cada actuació. S'ha tingut en compte si les estacions formen part de la xarxa de Rodalies o bé dels ferrocarrils de la Generalitat, i s'han aplicat en cada cas els paràmetres corresponents.

Com a caràcter general, s'han tingut en compte els paràmetres mínims d'ADIF (estacions de Rodalies) i de FGC alhora de dimensionar les estacions.

A continuació es detallen alguns paràmetres que s'han emprat alhora de predimensionar les estacions:

	Xarxa Rodalies (ADIF)	Xarxa FGC Vallès
Amplada de via	1.668 mm	1.435 mm
Electrificació	3.000 V cc	1.500 V cc

Pendent longitudinal màxima	15,0 ‰	15,0 ‰
Pendent longitudinal en estació	2,0 ‰	1,5 ‰
Longitud de via útil en estació	200 m	120 m
Amplada andanes	5,0 m	5,0 m

*Taula 16. Característiques bàsiques de les línies ferroviàries*

Pel que fa al pendent longitudinal màxim, cal indicar que en alguns casos on el pendent existent de la via ja és prou elevat, s'ha hagut d'augmentar el valor indicat a la taula, per tal d'intentar minimitzar la longitud d'actuació. En cap cas no s'ha projectat un pendent major que el pendent màxim existent a la línia en qüestió.

La longitud aproximada d'actuació varia per cada cas, essent la mínima de 120 metres, la que es correspon amb l'estació de Rubí Nord (Línia S1 Barcelona – Terrassa dels FGC), i la màxima de 1.300 metres, corresponent a diverses estacions pertanyents a la Línia R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat. A continuació es detalla, per a cada estació, la longitud aproximada d'actuació:

Línia R2 Castelldefels – Granollers Centre

Estació de Montornès: 650 metres

Estació de Palou – Quatre Camins: 1.240 metres

Línia R3 Hospitalet – Vic – Puigcerdà

Estació de Riera de Caldes: 1.080 metres

Estació Mollet Nord: 200 metres

Estació de Can Volard: 1.000 metres

Estació de Circuit de Montmeló: 200 metres

Estació Granollers Oest: 940 metres

Estació de Llerona: 730 metres

Línia R4 Sant Vicenç de Calders - Manresa per Vilafranca del Penedès

Estació de Rambleta: 800 metres

Estació Parc Taulí: 830 metres

Línia R8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat

Estació Castellbisbal Sud: 870 metres

Estació Can Vilaroc: 1.300 metres

Estació Riera de Rubí: 200 metres

Estació Hospital General: 200 metres

Estació Eixample B-30: 1.300 metres

Intercanvi de Volpelleres: 0 m

Estació Sant Cugat Est: 1.300 metres

Estació de Ripollet – Can Salvatella: 650 metres

Línia S1 Barcelona - Terrassa

Estació de Rubí Nord: 120 metres

Estació Terrassa Sud: 460 metres

Línia S2 Barcelona - Sabadell

Estació Sant Pau – Riu Sec: 600 metres

Com a caràcter general, cal indicar que les estacions seran aptes per a persones amb mobilitat reduïda (P.M.R.), ja que estaran dotades, en tots els casos, d'ascensors adaptats.

Una vegada determinada la longitud d'actuació sobre la via existent (i si aquesta actuació és a nivell o requereix soterrament) i calculat el seu cost (desmuntatge de via existent i construcció de via i andanes definitives, i provisionals si s'escau), es fa una estimació del cost d'execució de les següents infraestructures de la nova estació:

- El nombre d'edificis que necessita l'estació per accessos, control i serveis; en funció de les seves característiques (amb un mínim d'un edifici per estació).
- Si l'edifici de l'estació serà a nivell o soterrat
- Una vegada estimat el cost de l'obra civil de l'edifici (o edificis) de l'estació, es pressuposta el cost de les seves instal·lacions: control de viatgers, seguretat, equips d'informació a l'usuari, escales mecàniques i ascensors, instal·lacions de sanejament i d'electricitat, instal·lacions de telecomandament, protecció contra incendis i mobiliari, per esmentar les principals.
- Urbanització de l'entorn de la nova estació: inclou l'execució d'una zona d'aparcament per l'estació (en aquelles que estigui previst) i el tancament de l'àmbit de la nova estació.

## 8. ANÀLISI COST – BENEFICI

### 8.1. ESTIMACIÓ DE LA INVERSIÓ

Per a cada nova estació s'ha fet una estimació de pressupost que inclou tots els conceptes esmentats anteriorment. A continuació s'inclou una taula resum que reflecteix el cost d'execució per cada estació.

LÍNIA	NOVA ESTACIÓ	PRESSUPOST CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ (SENSE IVA)	PRESSUPOST CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ (AMB IVA)
R2	ESTACIÓ PALOU - QUATRE CAMINS	17.534.660,33 €	21.065.739,00 €
R2	ESTACIÓ MONTORNÈS	12.576.653,36 €	15.133.750,57 €
R3	ESTACIÓ RIERA DE CALDES	18.309.700,88 €	22.020.338,06 €
R3	ESTACIÓ MOLLET NORD	7.011.165,74 €	8.441.510,54 €
R3	ESTACIÓ CAN VOLARD	14.551.722,27 €	17.481.583,95 €
R3	ESTACIÓ MONTMELÓ	6.851.529,04 €	8.248.350,14 €
R3	ESTACIÓ GRANOLLERS OEST	14.511.863,88 €	17.433.355,30 €
R3	PRESSUPOST ESTACIÓ LLERONA	13.325.202,35 €	16.014.294,84 €
R4	ESTACIÓ RAMBLETA	31.431.385,21 €	38.030.296,11 €
R4	ESTACIÓ PARC TAULÍ	28.420.757,33 €	34.387.436,37 €
R8	ESTACIÓ CASTELLBISBAL SUD	15.128.378,47 €	18.187.737,95 €
R8	ESTACIÓ CAN VILAROC	17.350.588,97 €	20.843.012,65 €
R8	ESTACIÓ RIERA DE RUBÍ	12.457.119,67 €	14.989.114,80 €
R8	ESTACIÓ HOSPITAL GENERAL	6.711.180,33 €	8.070.128,20 €
R8	ESTACIÓ EIXAMPLE B-30	16.726.668,36 €	20.088.068,72 €
R8	INTERCANVIADOR VOLPELLERES	2.170.628,50 €	2.559.260,49 €
R8	ESTACIÓ SANT CUGAT EST	17.432.497,03 €	20.942.121,41 €
R8	ESTACIÓ RIPOLLET-CAN SALVATELLA	24.578.908,44 €	29.738.799,22 €
S1	ESTACIÓ RUBÍ NORD	6.491.396,58 €	7.812.589,86 €
S1	TERRASSA SUD	24.529.975,60 €	29.664.470,47 €
S2	ESTACIÓ SANT PAU RIU SEC	12.202.867,88 €	14.597.470,14 €

Taula 17. Estimació econòmica de les actuacions proposades

L'estimació de pressupost detallada per a cada estació es troba en l'annex 4.

## **8.2. ANÀLISI COST-BENEFICI Y SELECCIÓ DE PROPOSTES**

A partir de tota la informació elaborada en els punts anteriors, s'ha calculat la rendibilitat socioeconòmica i ambiental de cada actuació mitjançant la metodologia d'anàlisi cost-benefici recollida al capítol 10 de la Memòria Tècnica del pdi 2011-2020.

Amb les dades de demanda, cost de la Inversió i estalvi de temps es calcula, per a cada estació proposada a l'estudi, la TIR (taxa interna de retorn obtinguda de l'anàlisi cost-benefici) a 30 anys i el VAN (valor actualitzat net) a 30 anys amb una taxa d'actualització del 4% (període 2014-2044). En la valorització del estalvi de temps dins de l'interval 2014-2044 s'ha considerat un creixement del 1.5% anual, i en el cas dels escenaris amb EAMG's s'ha actualitzat el valor per a l'any horitzó 2026 d'acord amb el resultat de l'estudi de demanda realitzat. Per a la determinació de la taxa de retorn s'ha emprat un algoritme facilitat per l'ATM.

S'han estudiat els quatre escenaris esmentats anteriorment:

- Escenari inicial 1 (21 estacions sense EAMG's)
- Escenari inicial 2 (21 estacions amb EAMG's)
- Escenari sinèrgic 1 (11 estacions sense EAMG's)
- Escenari sinèrgic 2 (11 estacions amb EAMG's)

D'acord amb la metodologia utilitzada per l'ATM s'ha tingut en compte diferents variables que són les que s'indiquen a continuació:

- Estalvis unitaris de temps per usuaris actuals i futurs (minuts)
- Increment de temps a causa de la nova aturada (hores/dia feiner)
- Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)

A partir d'aquestes variables s'ha treballat amb els següents costos i beneficis que permeten calcular la TIR i la VAN de cada estació.

- Costos de construcció.
- Costos de manteniment i operació.
- Benefici d'estalvi de temps.
- Beneficis per reducció de costos interns en funcionament del vehicle privat.
  - Reducció de costos externs (Disminució accidentalitat, contaminació atmosfèrica, soroll, efectes sobre el canvi climàtic, vibracions, etc).

Aquesta metodologia s'ha aplicat de manera individualitzada a les següents estacions: Montornés, Palou-Quatre Camins, Rambleta, Parc Taulí, Riera de Caldes, Mollet Nord, Can Volard, Circuit de Montmeló, Granollers Oest, Llerona, Castellbisbal Sud, Can Vilaroc, Riera de Rubí, Hospital General, Eixample B-30, Volpelleres, Sant Cugat Est, Ripollet Can Salvatella, Sant Pau Riu Sec, Terrassa Sud i Rubí Nord

A l'annex 5 s'adjunten els fulls d'anàlisi cost-benefici de cadascuna d'aquestes actuacions. A les següents taules resum s'indiquen els principals resultats obtinguts per als quatre escenaris analitzats.

Actuació	Demanda (2014)	Inversió (M€)	TIR	VAN	Rati demanda / inversió
R2 Montornès	452	12,6	-31,2%	-27,6	10
R2 Palou-Quatre Camins	112	17,5	-27,0%	-35,3	2
R4 Rambleta	7.720	31,4	-0,9%	-18,8	69
R4 Parc Taulí	2.771	28,4	-12,6%	-39,9	27
R3 Riera de Caldes	778	18,3	-15,8%	-28,6	12
R3 Mollet Nord	1.453	7,0	-13,2%	-10,5	58
R3 Can Volard	636	14,6	-11,2%	-19,8	12
R3 Circuit de Montmeló	451	6,9	-32,1%	-15,6	18
R3 Granollers Oest	818	14,5	-8,8%	-17,9	16
R3 Llerona	266	13,3	-16,9%	-21,6	6
R8 Castellbisbal Sud	492	15,1	-2,3%	-11,3	9
R8 Can Vilaroc	227	17,4	-6,1%	-18,4	4
R8 Riera de Rubí	683	12,5	-8,1%	-14,9	15
R8 Hospital General	1.578	6,7	0,7%	-3,0	66
R8 Eixample B-30	1.042	16,7	-5,0%	-16,4	17
R8 Volpelleres	1.403	2,2	3,3%	-0,2	181
R8 Sant Cugat Est	549	17,4	-7,3%	-19,9	9
R8 Ripollet-Salvatella	691	24,6	-2,4%	-18,4	8
S2 Sant Pau Riu Sec	1.855	12,2	-7,1%	-13,8	43
S1 Terrassa Sud	5.880	24,5	2,0%	-6,4	67
S1 Rubí Nord	1.995	6,5	-33,8%	-15,2	86

Taula 18. Resultats de l'anàlisi cost-benefici i ràtio de rendibilitat de les actuacions proposades per a l'escenari inicial sense EAMG's.

Actuació	Demanda (2026)	Inversió (M€)	TIR	VAN	Rati demanda / inversió
R2 Montornès	520	12,6	-30,5%	-27,4	12
R2 Palou-Quatre Camins	129	17,5	-26,4%	-35,1	2
R4 Rambleta	8.879	31,4	-0,9%	-18,9	79
R4 Parc Taulí	5.318	28,4	-5,4%	-32,4	52
R3 Riera de Caldes	1.840	18,3	-9,1%	-25,1	28
R3 Mollet Nord	1.958	7,0	-8,5%	-9,4	78
R3 Can Volard	2.490	14,6	-0,3%	-10,5	48
R3 Circuit de Montmeló	3.748	6,9	4,0%	0,0	153
R3 Granollers Oest	940	14,5	-8,7%	-17,9	18
R3 Llerona	306	13,3	-16,7%	-21,6	6
R8 Castellbisbal Sud	566	15,1	-2,4%	-11,4	10
R8 Can Vilaroc	261	17,4	-6,1%	-18,4	4
R8 Riera de Rubí	786	12,5	-8,1%	-14,9	18
R8 Hospital General	3.461	6,7	5,5%	2,0	144
R8 Eixample B-30	2.906	16,7	-1,1%	-11,9	49
R8 Volpelleres	4.499	2,2	13,9%	8,6	581
R8 Sant Cugat Est	2.313	17,4	-2,7%	-15,4	37
R8 Ripollet-Salvatella	794	24,6	-2,4%	-18,5	9
S2 Sant Pau Riu Sec	2.472	12,2	-4,4%	-12,2	57
S1 Terrassa Sud	10.440	24,5	5,0%	4,1	119
S1 Rubí Nord	2.589	6,5	-27,7%	-14,4	112

Taula 19. Resultats de l'anàlisi cost-benefici i ràtio de rendibilitat de les actuacions proposades per a l'escenari inicial amb EAMG's

En una segona fase, atenent a resultats precedents s'ha estimat convenient analitzar un escenari sinèrgic amb un subgrup de les estacions anteriors. D'aquesta manera s'ha contemplat un escenari on es considera globalment les estacions següents: Rambleta, Parc Taulí, Riera de Caldes, Mollet Nord, Castellbisbal Sud, Hospital General, Volpelleres, Sant Pau Riu Sec, Terrassa Sud i Rubí Nord.

Per aquestes actuacions, s'ha realitzat una definició geomètrica que es troba recollida al l'annex 6: Plànols.

Seguint la mateixa metodologia referida anteriorment s'ha realitzat un anàlisi cost - benefici per aquest grup d'estacions en els dos escenaris definits anteriorment segons es desenvolupin els corresponents EAMG's. Els resultats es mostren a les següents taules:

Actuació	Demanda (2014)	Inversió (M€)	TIR	VAN	Rati demanda / inversió
R4 Rambleta	8.030	31,4	-0,2%	-16,7	72
R4 Parc Taulí	2.822	28,4	-12,3%	-39,6	28
R3 Riera de Caldes	820	18,3	-15,4%	-28,3	13
R3 Mollet Nord	1.489	7,0	-12,3%	-10,2	59
R8 Castellbisbal Sud	1.148	15,1	3,3%	-1,4	21
R8 Hospital General	1.624	6,7	1,0%	-2,7	68
R8 Volpelleres	1.284	2,2	0,7%	-1,0	166
S2 Sant Pau Riu Sec	1.921	12,2	-6,3%	-13,1	44
S1 Terrassa Sud	5.937	24,5	2,2%	-6,1	68
S1 Rubí Nord	1.991	6,5	-33,9%	-15,2	86

Taula 20. Resultats de l'anàlisi cost-benefici i ràtio de rendibilitat de les actuacions proposades per a l'escenari sinèrgic sense EAMG's

Actuació	Demanda (2026)	Inversió (M€)	TIR	VAN	Rati demanda / inversió
R4 Rambleta	9.236	31,4	-0,3%	-16,8	82
R4 Parc Taulí	5.417	28,4	-5,2%	-31,9	53
R3 Riera de Caldes	1.840	18,3	-9,1%	-24,9	28
R3 Mollet Nord	2.007	7,0	-7,9%	-9,1	80
R8 Castellbisbal Sud	1.321	15,1	3,2%	-1,6	24
R8 Hospital General	3.535	6,7	5,8%	2,4	148
R8 Volpelleres	4.120	2,2	12,4%	7,1	532
S2 Sant Pau Riu Sec	2.498	12,2	-2,8%	-8,9	57
S1 Terrassa Sud	10.541	24,5	5,1%	4,5	120
S1 Rubí Nord	2.589	6,5	-27,7%	-14,4	112

Taula 21. Resultats de l'anàlisi cost-benefici i ràtio de rendibilitat de les actuacions proposades per a l'escenari sinèrgic amb EAMG's

## 9. DESENVOLUPAMENT DE LES PROPOSTES SELECCIONADES

### 9.1. ACTUACIONS PRIORITZADES

Tal com s'ha esmentat als anteriors apartats, d'acord amb l'anàlisi cost-benefici realitzat, s'ha procedit a escollir les actuacions més rendibles i a realitzar una definició més detallada d'aquestes estacions, que són Rambleta, Parc Taulí, Riera de Caldes, Mollet Nord, Castellbisbal Sud, Hospital General, Volpelleres, Barberà del Vallès, Sant Pau Riu Sec, Terrassa Sud i Rubí Nord. La seva definició geomètrica, en planta i a nivell de secció es troba recollida a l'annex 6.

### 9.2. ESTACIÓ MONTMELÓ-CIRCUIT

Tal com s'ha esmentat a l'apartat 6.2, dins de l'estudi de potencial de viatges, s'ha tingut en compte l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Director Urbanístic del Circuit de Barcelona – Catalunya, realitzat al juliol del 2015, que afectaria a les estacions de Can Volard i Circuit de Montmeló, i en el que es plantejava com a alternativa una nova estació anomenada Montmeló - Circuit. D'acord amb els estudis de demanda realitzats, aquesta ubicació té un potencial de captació de viatges superior a Can Volard i Circuit de Montmeló i per tant, és una bona alternativa per executar una única estació a la zona que substitueixi a les altres dues. És per aquesta raó que, tot i que aquesta estació no estava inclosa a les al·legacions de Via Vallès, a petició de l'ATM, s'ha procedit a la seva definició geomètrica, que es troba recollida també a l'annex 6 de plànols.

La nova ubicació prevista es troba a 500 m de la ubicació original, sentit Can Volard, coincidint amb la Porta 4 al circuit, que dona accés al mateix mitjançant una passera sobre vies, tal com passa amb la proposta original, que coincideix amb la Porta 3.

En el tram de via previst per l'execució de les noves andanes, si bé el traçat en planta és rectilini, el pendent longitudinal és excessiu i cal preveure una modificació de traçat en alçat d'aproximadament 800 m. Pel que fa a l'edifici de l'estació quedarà al costat de l'andana sud. Aquest edifici connectarà amb una zona d'aparcament existent i que serà aprofitada també com a aparcament per la nova estació. La connexió entre ambdues andanes es realitzarà mitjançant un pas inferior.



## 10. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

L'anàlisi de factibilitat tècnica i de viabilitat de les 21 estacions objecte d'estudi constata que en un escenari actual 2014, les de major rendibilitat socioeconòmica i ambiental estan incloses en el pdI 2011-2020, a les quals cal afegir l'estació de Terrassa Sud (TIR 2,2 %), si bé amb una rendibilitat que no supera el llindar mínim del 4%. En aquest escenari 2014 no s'ha considerat cap desenvolupament urbanístic associat als EAMG's.

En cas de considerar-se el desenvolupament urbanístic associat als EAMG's les estacions de Circuit de Montmeló, Hospital General i Terrassa Sud i l'actuació de Volpelleres, tindrien rendibilitats superiors al 4%, per la qual cosa es recomana seguir el desenvolupament d'aquests sectors urbanístics.

A continuació s'ha estudiat un escenari de forma conjunta amb totes les actuacions incloses en el pdI 2011-2020, a més aquelles actuacions que presenten una major demanda, escenari que ha estat denominat sinèrgic. En aquest cas, augmenta la rendibilitat d'algunes actuacions com Castellbisbal Sud, però cap d'elles travessa el llindar del 4%. En cas de considerar-se el desenvolupament urbanístic associat als EAMG's, les estacions amb rendibilitats superiors al 4% serien Hospital General i Terrassa Sud.

Finalment, s'ha considerat per a l'escenari sinèrgic, quina seria la rendibilitat en conjunt de totes les actuacions, tant en el cas de no considerar-se EAMG's com incorporant les demandes associades a aquests desenvolupaments urbanístics. Les TIRs resultants són del 0.8% i 2.8%, respectivament, d'acord amb la següent taula:

Actuació	Demanda	Inversió (M€)	TIR	VAN	Rati demanda / inversió
Escenari conjunt sense EAMG's	27.066	152,4	0,8%	-65,6	49,7
Escenari conjunt amb EAMG's	43.104	152,4	2,8%	-27,8	79,2

*Taula 22. Resultats de l'anàlisi cost-benefici i ràtio de rendibilitat de l'actuació conjunta per a l'escenari sinèrgic*

Per tant, es constata que a curt termini no es produeix la necessitat d'impulsar la construcció de cap nova estació, més enllà de les previstes en el pdI 2011-2020. Només en el cas que es produeixi un desenvolupament urbanístic en torn a una estació que incrementi la seva demanda potencial en els propers anys, s'actualitzarien els anàlisi de rendibilitat, per la qual cosa caldrà estar atents a la modificació de les condicions de contorn de l'àmbit d'influència.

L'estudi de les estacions de forma aïllada en un escenari de desenvolupament de les previsions urbanístiques (EAMG's) per a l'any 2026, constata que un nou grup d'estacions superen el llindar de rendibilitat fixat en el 4%, degut principalment a l'increment de demanda potencial.

Així mateix, l'escenari sinèrgic a l'horitzó temporal 2026 també incrementa la seva rendibilitat, fins a un 2,8%, de forma coherent amb el que s'ha explicat en el darrer paràgraf.

Com a conclusió final, es considera que en els treballs previs per a la redacció del nou pdI 2021-2030 es revisaran les projeccions realitzades en el present estudi, així com la modificació de l'escenari sinèrgic si s'escau, amb la idea d'incorporar aquelles actuacions que tinguin una bona rendibilitat social.

La utilització d'aquesta metodologia basada en l'escenari sinèrgic és recomanable com a eina complementària a l'anàlisi individual d'estacions quan hi hagi propostes d'estacions en un mateix corredor o àmbit territorial.

Sebastià Ribot Florit

Enginyer de Camins

## **Annex 1. Fitxes de les estacions**

**Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès.**

Fitxa implantació nova estació a estudiar

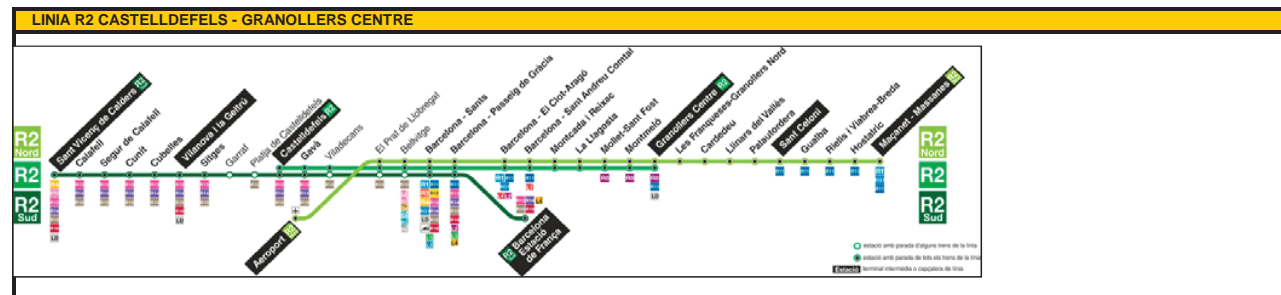
LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Montomès	Número de la fitxa	R2-01
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-2 Castelldefels - Granollers Centre		
Comarca	Vallès Oriental	Municipi	Montomès del Vallès
Estacions existents més properes	Montmeló (PK 128,2 de la línia Tarragona-Barcelona-Portbou): 2,7 Km		
	Granollers Centre (PK 135,3 de la línia Tarragona-Barcelona-Portbou): 4,4 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	9,2 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions			

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	1.448	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	19.829
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	452	Temps de viatge estalviat (min)	9
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	520		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	650	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 3: 10-20 M€		12,58 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-30,5%	VAN 2014 (r=0,04)	-27,4 M€



COMENTARIS		PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Zona industrial poc extensa - El Barri residencial queda allunyat estudiar accés a planta Repsol Buta	- Cal	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Palou - Quatre Camins	Número de la fitxa	R2-02
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-2 Castelldefels - Granollers Centre		
Comarca	Vallès Oriental	Municipi	Granollers
Estacions existents més properes	Montmeló (PK 128,2 de la línia Tarragona-Barcelona-Portbou): 4,7 Km		
	Granollers Centre (PK 135,3 de la línia Tarragona-Barcelona-Portbou): 2,4 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	12,5 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions			

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	433	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	3.732
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	112	Temps de viatge estalviat (min)	10
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	129		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	1240	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 3: 10-20 M€		17,53 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-26,4%	VAN 2014 (r=0,04)	-35,1 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Zona d'us residencial de baixa densitat	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Riera de Caldes	Número de la fitxa	R3-01
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-3 l'Hospitalet - Vic - Puigcerdà		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Santa Perpètua de la Mogoda
Estacions existents més properes	Santa Perpètua de Mogoda (PK 15,3): 0,8 Km Mollet - Santa Rosa (PK 17,3): 1,2 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	13,9 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Radi R=700
Número de vies	1 (+1)	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R3 està prevista la duplicació de la via, en el Tram Montcada - Vic, segons l'Estudi informatiu de data juliol de 2.008. Així mateix, en la zona on s'ubica el possible intercanviador entre les línies R3 i R8, s'ha realitzat una adequació de la línia per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, tot seguint el projecte de data gener de 2.007		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	150	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	145.400 (a l'any 2026)
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia) (demanda conjunta)	778	Temps de viatge estalviat (min)	6
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia) (demanda conjunta)	1.840		
Observacions	A l'estar allunyat dels altres intercanviadors no s'ha considerat cap interacció entre ells.		

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	1080	Modificació traçat vies	En planta i alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	2
Observacions	Construcció de viaducte per andana via línia R8		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 3: 10-20 M€		18,31 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-9,1%	VAN 2014 (r=0,04)	-25,1 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Intercanviador R3 i R8. La R8 s'ha valorat amb via única. - La major part del flux es d'intercanvi	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Mollet Nord	Número de la fitxa	R3-02
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-3 l'Hospitalet - Vic - Puigcerdà		
Comarca	Vallès Oriental	Municipi	Mollet
Estacions existents més properes	Mollet - Santa Rosa (PK 17,3): 1,7 Km Parets del Vallès (PK 20,2): 1,2 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	0,86 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	1 (+1)	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R3 està prevista la duplicació de la via, en el Tram Montcada - Vic, segons l'Estudi informatiu de data juliol de 2.008.		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	9.677	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	59.602
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	1.453	Temps de viatge estalviat (min)	6
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	1.958		
Observacions	Hi ha dos EAMG propers a l'estació d'estudi G-115-2009 i G-37-2012 que generen 287 entrades i sortides/dia		

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	200	Modificació traçat vies	NO
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	NO	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 2: 5-10 M€		7,01 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-8,5%	VAN 2014 (r=0,04)	-9,4 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- L'estació s'ubica a l'extrem del continu urbà - Es podria estudiar la ubicació d'una única estació en un punt intermedi	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Can Volard		Número de la fitxa R3-03
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-3 l'Hospitalet - Vic - Puigcerdà		
Comarca	Vallès Oriental	Municipi	Parets del Vallès
Estacions existents més properes	Parets del Vallès (PK 20,2): 1,6 Km		
	Granollers - Canovelles (PK 28,7): 6,9 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	14,0 ‰	Alineació en planta zona ubicació estació	Recta
Número de vies	1 (+1)	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície		
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R3 està prevista la duplicació de la via, en el Tram Montcada - Vic, segons l'Estudi informatiu de data juliol de 2.008.		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	624	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	158.588
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	636	Temps de viatge estalviat (min)	10
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	2.490		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	1000 metres	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 3: 10-20 M€		14,55 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-0,3%	VAN 2014 (r=0,04)	-10,5 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Zona industrial de baixa densitat	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Circuit de Montmeló		Número de la fitxa R3-04
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-3 l'Hospitalet - Vic - Puigcerdà		
Comarca	Vallès Oriental	Municipi	Granollers
Estacions existents més properes	Parets del Vallès (PK 20,2): 3,8 Km		
	Granollers - Canovelles (PK 28,7): 4,7 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	6,24 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	1 (+1)	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície		
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R3 està prevista la duplicació de la via, en el Tram Montcada - Vic, segons l'Estudi informatiu de data juliol de 2.008. Així mateix, en aquest mateix Estudi Informatiu s'inclou la construcció d'aquesta estació.		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	303	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	288.486
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	451	Temps de viatge estalviat (min)	9
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	3.748		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	200 metres	Modificació traçat vies	NO
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	NO	Número de edificis a construir	1
Observacions	L'estació projectada a l'Estudi Informatiu presenta una inclinació del 6,24‰		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 1: 3-7 M€		6,85 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	4,0%	VAN 2014 (r=0,04)	0 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- La demanda depèn quasi exclusivament dels dies de cursa - La zona industrial queda allunyada	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Granollers Oest	Número de la fitxa	R3-05
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-3 l'Hospitalet - Vic - Puigcerdà		
Comarca	Vallès Oriental	Municipi	Granollers
Estacions existents més properes	Parets del Vallès (PK 20,2): 6,8 Km Granollers - Canovelles (PK 28,7): 1,6 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	13,68 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	1 (+1)	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R3 està prevista la duplicació de la via, en el Tram Montcada - Vic, segons l'Estudi informatiu de data juliol de 2.008.		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	108	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	229.213
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	818	Temps de viatge estalviat (min)	10
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	940		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	940 metres	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 3: 10-20 M€		14,51 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-8,7%	VAN 2014 (r=0,04)	-17,9 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Estació situada en àmbit industrial de mitja - baixa densitat	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Llerona	Número de la fitxa	R3-06
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-3 l'Hospitalet - Vic - Puigcerdà		
Comarca	Vallès Oriental	Municipi	Les Franqueses del Vallès
Estacions existents més properes	Les Franqueses del Vallès (PK 31,4): 2,1 Km La Garriga (PK 37,6): 4,1 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	16,2 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Radi R=800
Número de vies	1 (+1)	Nivell actual vies	En superfície
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R3 està prevista la duplicació de la via, en el Tram Montcada - Vic, segons l'Estudi informatiu de data juliol de 2.008.		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	99	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	72.289
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	266	Temps de viatge estalviat (min)	8
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	306		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	730 metres	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 3: 10-20 M€		13,32 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-16,7%	VAN 2014 (r=0,04)	-21,6 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Baixador fora de servei - Zona residencial de baixa densitat	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Rambleta	Número de la fitxa	R4-01
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-4 Sant Vicenç de Calders - Manresa per Vilafranca del Penedès		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Sabadell
Estacions existents més properes	Sabadell Sud (PK 345,8 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona): 1,6 Km Sabadell Centre (PK 343,2 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona): 1,0 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	8,97 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	Soterrades
Nivell d'actuació proposat	Soterrada	Actuació inclosa en pdi	NO
Observacions			

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	18.073	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	137.178
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	7.721	Temps de viatge estalviat (min)	4
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	8.879		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	800 metres	Modificació traçat vies	En planta i alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions	Obra soterrada		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclos)	Categoria 4: 20-35 M€		31,43 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-0,9%	VAN 2014 (r=0,04)	-18,9 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faltaria verificar traçat</li> <li>- Estació soterrada en àmbit urbà consolidat</li> <li>- Insertesa en l'avaluació econòmica</li> <li>- Baix increment futur de la demanda</li> </ul>	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Parc Taulí	Número de la fitxa	R4-02
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-4 Sant Vicenç de Calders - Manresa per Vilafranca del Penedès		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Sabadell
Estacions existents més properes	Sabadell Centre (PK 343,2 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona): 1,0 Km Sabadell Nord (PK 340,7 de la línia Saragossa - Lleida - Manresa - Barcelona): 1,5 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	7,97 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	Soterrades
Nivell d'actuació proposat	Soterrada	Actuació inclosa en pdi	NO
Observacions			

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	7.056	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	37.906
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	2.771	Temps de viatge estalviat (min)	5
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	5.318		
Observacions	Hi ha dos EAMG propers a l'estació d'estudi G-76-2008(1) i G-102-2012 que generen 2132 entrades i sortides/dia.		

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	830 metres	Modificació traçat vies	En planta i alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions	Obra soterrada		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclos)	Categoria 4: 20-35 M€		28,42 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-5,4%	VAN 2014 (r=0,04)	-32,4 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospital Parc Taulí</li> <li>- Proper a l'estació</li> <li>- Zona urbana consolidada</li> <li>- Possibles creixements futurs (i EAHG)</li> </ul>	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

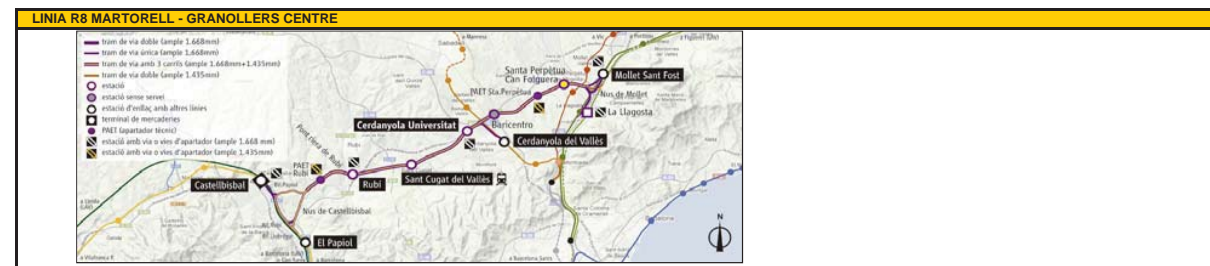
LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Castellbisbal Sud	Número de la fitxa	R8-01
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Castellbisbal
Estacions existents més properes	Castellbisbal (PK 0,0): 2,3 Km Rubi (PK 9,3): 4,4 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	15,6 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Radi R=400 - Clotoide
Número de vies	1	Nivell actual vies	Desmunt -Soterrat
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdi	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	437	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	449.180
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	492	Temps de viatge estalviat (min)	15
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	566		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	870 metres	Modificació traçat vies	En planta i alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions	Necessitat de construir un nou túnel pel pas del nou traçat de les vies. Desmunts de gran alçada.		
Estimació del pressupost (I.V.A. exciós)	Categoria 3: 10-20 M€		15,12 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-2,4%	VAN 2014 (r=0,04)	-11,4 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Estació molt baixa respecte terreny - Difícil accessibilitat - Zona industrial de molt baixa densitat	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Can Vilaroc	Número de la fitxa	R8-02
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Rubi
Estacions existents més properes	Castellbisbal (PK 0,0): 4,5 Km Rubi (PK 9,3): 2,2 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	15,1 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Radi R=3.000 - Recta
Número de vies	3	Nivell actual vies	Terraplè
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdi	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	228	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	177.046
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	227	Temps de viatge estalviat (min)	10
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	261		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	1.300 metres	Modificació traçat vies	En planta i alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions	Terraplè de gran alçada.		
Estimació del pressupost (I.V.A. exciós)	Categoria 3: 10-20 M€		17,35 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-6,1%	VAN 2014 (r=0,04)	-18,4 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- zona industrial de baixa densitat	



Fitxa implantació nova estació a estudiar

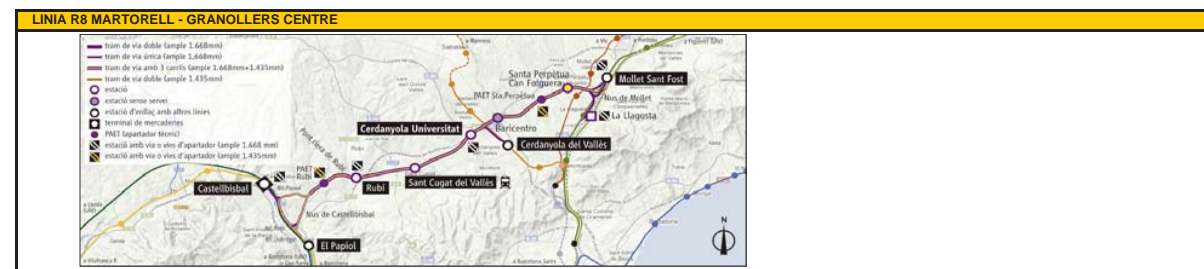
LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Riera de Rubí	Número de la fitxa	R8-03
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Rubí
Estacions existents més properes	Castellbisbal (PK 0,0): 6,2 Km Rubí (PK 9,3): 0,5 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	1,3 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Radi R=850 - Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	Pla - viaducte
Nivell d'actuació proposat	En superfície - viaducte	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	764	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	441.738
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	683	Temps de viatge estalviat (min)	5
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	786		
Observacions			

CALCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	200 metres	Modificació traçat vies	NO
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	NO	Número de edificis a construir	2
Observacions	Construcció de viaductes per allotjar les andanes		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 3: 10-20 M€		12,46 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-8,1%	VAN 2014 (r=0,04)	-14,9 M€



COMENTARIS	PLANOL/ORTOFOTO:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Molt propera a l'estació de Rubí, poc operativa</li> <li>Ubicada en zona industrial i residencial de baixa densitat</li> </ul>	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Hospital General	Número de la fitxa	R8-04
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Sant Cugat del Vallès
Estacions existents més properes	Rubí (PK 9,3): 0,8 Km Sant Cugat (PK 12,9): 2,9 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	2,0 ‰	Alineació en planta zona ubicació estació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	Desmunt
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	SI
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	525	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	108.252
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia) (demanda conjunta)	1.578	Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia) (demanda individual)	1.909
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia) (demanda conjunta)	3.461	Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia) (demanda individual)	3.841
Temps de viatge Estalviat (min)	4		
Observacions	La demanda conjunta és considerant l'existència de l'estació de Vollpalleres i la demanda individual és sense l'existència de Vollpalleres. Hi ha tres EAMG propers a l'estació d'estudi G-113-2009, G-25-2012 i G-78-2014 que generen 953 entrades i sortides/dia		

CALCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	200 metres	Modificació traçat vies	NO
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	NO	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 1: 3-7 M€		6,71 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	5,5%	VAN 2014 (r=0,04)	2,0 M€



COMENTARIS	PLANOL/ORTOFOTO:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercanvi amb FGC, a considerar demanda global.</li> <li>La major part de la demanda prové de l'HGC i de l'intercanvi</li> </ul>	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

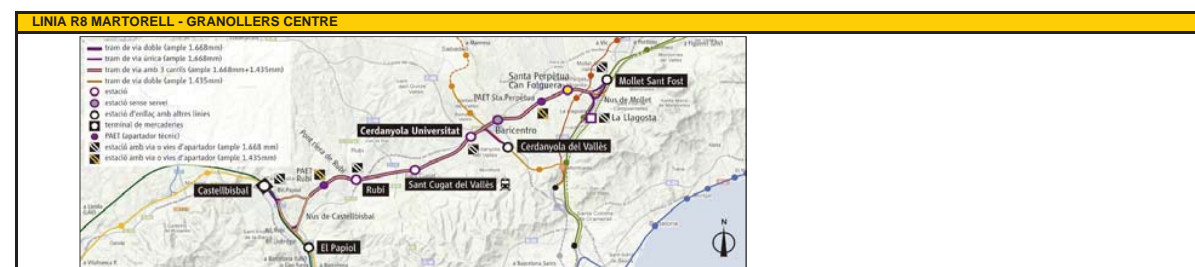
LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Eixample B-30	Número de la fitxa	R8-05
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Sant Cugat del Vallès
Estacions existents més properes	Rubi (PK 9,3): 2,2 Km Sant Cugat (PK 12,9): 1,5 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	15,1 ‰	Alineació en planta zona ubicació estació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	Desmunt - Soterrat
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdi	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	1.476	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	312.367
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	1.042	Temps de viatge estalviat (min)	5
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	2.906		
Observacions	Hi ha dos EAMG propers a l'estació d'estudi G-113-2009 i G-25-2012 que generen 1708 entrades i sortides/dia		

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	1.300 metres	Modificació traçat vies	SI
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclos)	Categoria 3: 10-20 M€		16,73 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-1,1%	VAN 2014 (r=0,04)	-11,9 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Creixement futur en funció dels dos EAMG'S - Àmbit de baixa densitat	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Volpelleres	Número de la fitxa	R8-06
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Sant Cugat del Vallès
Estacions existents més properes	Rubi (PK 9,3): 3,2 Km Sant Cugat (PK 12,9): 0,5 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	2,3 ‰	Alineació en planta zona ubicació estació	Radi R=1.270 - Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	Pla - Desmunt
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en PDI	SI
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	1.443 (existent)	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	229.344 (existent)
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia) (demanda conjunta)	1.403	Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia) (demanda individual)	1.297
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia) (demanda conjunta)	4.499	Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia) (demanda individual)	5.067
Temps de viatge estalviat (min)	4		
Observacions	La "demanda conjunta" és considerant l'existència de l'estació d'Hospital General i la "demanda individual" és sense l'existència d'Hospital General. Donat que no es construeix cap estació, l'únic flux afegit prové de les noves condicions de l'intercanviador. Hi han dos EAMG propers a l'estació d'estudi G-80-2007 i G-55/56-2010 que generen 3.078 entrades i sortida/dia		

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	-	Modificació traçat vies	NO
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	NO	Número de edificis a construir	1
Observacions	Es preveu la construcció d'un nou accés a la part nord de l'estació de Sant Cugat del Vallès i adequar camí de connexió amb estació de Volpelleres (FGC), tot aprofitant un pas inferior per sota de la R8.		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclos)	Categoria 1: 3-7 M€		2,17 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	13,9%	VAN 2014 (r=0,04)	8,6 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- La connexió millora fent un nou accés a la R8 per l'andana Nord - Àmbit mix (residencial, equipaments, etc.) - Zona de possible creixement futur	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Sant Cugat Est		Número de la fitxa R8-07
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Cerdanyola del Vallès
Estacions existents més properes	Sant Cugat (PK 12,9): 0,9 Km Cerdanyola - Universitat (PK 16,9): 2,6 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	15,1 ‰	Alineació en planta zona ubicació estació	Radi R=1.500
Número de vies	2	Nivell actual vies	Pla - Terraplè
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	796	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	142.774
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	549	Temps de viatge estalviat (min)	5
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	2.313		
Observacions	Hi ha un EAMG proper a l'estació d'estudi G-40-2012 que genera 1.682 entrades i sortides/dia		

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	1.300 metres	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclos)	Categoria 3: 10-20 M€		17,43 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-2,7%	VAN 2014 (r=0,04)	-15,4 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Estació molt propera a la de Sant Cugat - Baixa densitat residencial - Potencial futur de creixement	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Ripollet - Can Salvatella		Número de la fitxa R8-08
Ubicació nova estació	Línia Rodalies R-8 Martorell - Granollers Centre per Cerdanyola Universitat		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Barberà del Vallès
Estacions existents més properes	Cerdanyola - Universitat (PK 16,9): 3,5 Km Mollet - Can Fost (PK 27,3): 6,5 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	13,0 ‰	Alineació en planta zona ubicació estació	Radi R=1.000
Número de vies	2	Nivell actual vies	Soterrades
Nivell d'actuació proposat	Soterrada	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions	Sobre la línia de Rodalies R8 està prevista l'adequació de la mateixa per a trànsits d'ample internacional i ample ibèric, amb la implantació d'un tercer carril, segons el projecte constructiu de data octubre de 2.006		

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	559	Llocs Treball - Usos industrials i terciaris (m2 superfície)	694.455
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	691	Temps de viatge estalviat (min)	11
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	794		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	650 metres	Modificació traçat vies	En planta i alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions	Obra soterrada		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclos)	Categoria 3: 20 -35 M€		24,58 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-2,4%	VAN 2014 (r=0,04)	-18,5 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:

Fitxa implantació nova estació a estudiar

LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Rubi Nord		Número de la fitxa S1-01
Ubicació nova estació	Línia S-1 Barcelona - Terrassa		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Rubi
Estacions existents més properes	Rubi (PK 10,8 de la línia Les Planes-Terrassa): 2,6 Km		
	Les Fonts (PK 15,8 de la línia Les Planes-Terrassa): 2,4 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	1,4 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	En terraplè
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions			

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	534	Superfície d'activitat econòmica (m2)	210.544
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	1.995	Temps de viatge estalviat (min)	4
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	2.589		
Observacions			

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	120 metres	Modificació traçat vies	NO
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	NO	Número de edificis a construir	1
Observacions	S'haurà de realitzar una reordenació de la Plaça de la Verneda, per tal d'encabir l'edifici de l'estació.		
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 1: 3-7 M€		6,49 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	-27,7%	VAN 2014 (r=0,04)	-14,4 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- A l'extrem del continu urbà - Zona industrial de baixa densitat	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

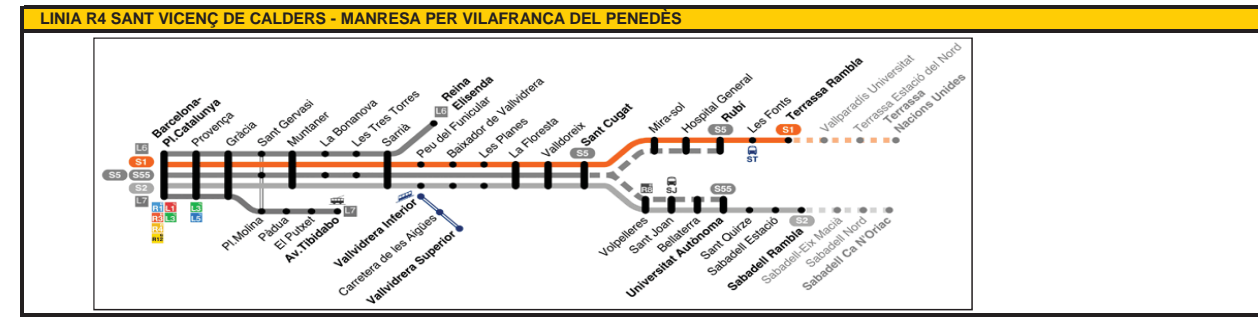
LOCALITZACIÓ			
Nom estació	Terrassa Sud		Número de la fitxa S1-02
Ubicació nova estació	Línia S-1 Barcelona - Terrassa		
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Terrassa
Estacions existents més properes	Les Fonts (PK 15,8 de la línia Les Planes-Terrassa): 3,4 Km		
	Terrassa Rambla (PK 20,1 de la línia Les Planes-Terrassa): 0,9 Km		

CARACTERÍSTIQUES GEOMÈTRIQUES			
Pendent vies	5,0 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta - Corba
Número de vies	2	Nivell actual vies	En desmunt
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions			

ESTUDI DE LA DEMANDA			
Població a 800 metres (hab)	5.463	Superfície d'activitat econòmica (m2)	63.935
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	5.880	Temps de viatge estalviat (min)	4
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	10.440		
Observacions	es EAMG propers a l'estació d'estudi G-25-2009, G-24-2009 i ARE-Porta Sud Terrassa que generen 2.536 entrades i sortides		

CÀLCUL COSTOS			
Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	460 metres	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	Categoria 4: 20-35 M€		24,52 M€

ANÀLISI COST - BENEFICI			
TIR 2014	5,0%	VAN 2014 (r=0,04)	4,1 M€



COMENTARIS	PLÀNOL/ORTOFOTO:
- Estació situada al sud del continu urbà al costat dels jutjats	

Fitxa implantació nova estació a estudiar

**LOCALITZACIÓ**

Nom estació	Sant Pau Riu Sec		Número de la fitxa	S2-01
Ubicació nova estació	Línia S-2 Barcelona - Sabadell			
Comarca	Vallès Occidental	Municipi	Sant Quirze del Vallès	
Estacions existents més properes	Universitat Autònoma (PK 1,3 de la variant de l'Autònoma): 2,2 Km			
	Sant Quirze (PK 7,8 de la línia Sant Cugat - Sabadell): 1,7 Km			

**CARACTERISTIQUES GEOMÈTRIQUES**

Pendent vies	11,1 ‰	Alineació en planta zona ubicació	Recta
Número de vies	2	Nivell actual vies	A mig vessant
Nivell d'actuació proposat	En superfície	Actuació inclosa en pdl	NO
Observacions			

**ESTUDI DE LA DEMANDA**

Població a 800 metres (hab)	203	Superfície d'activitat econòmica (m2)	99.915
Entrades i Sortides 2014 (viatgers/dia)	1.855	Temps de viatge estalviat (min)	9
Entrades i Sortides 2026 (viatgers/dia)	2.472		
Observacions	Hi ha un EAMG proper a l'estació d'estudi G-65-2013 que genera 339 entrades i sortides/dia		

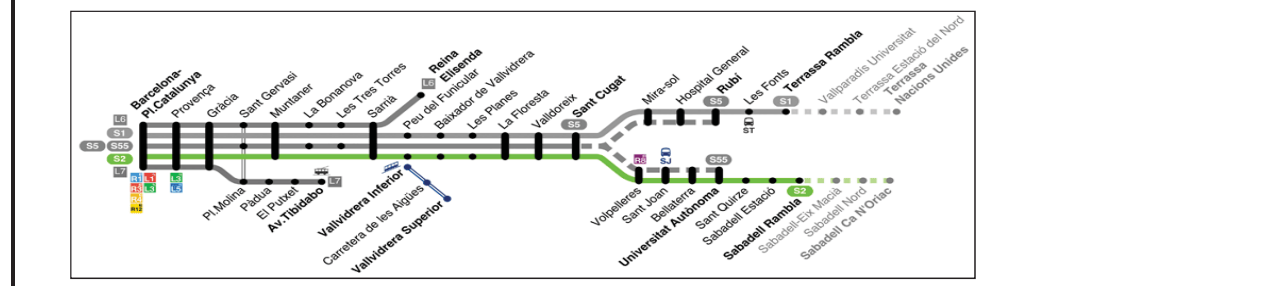
**CÀLCUL COSTOS**

Longitud aproximada d'actuació sobre vies existents	600 metres	Modificació traçat vies	En alçat
Necessitat de realitzar desviaments provisionals durant les obres	SI	Número de edificis a construir	1
Observacions			
Estimació del pressupost (I.V.A. exclòs)	<a href="#">Categoria 3: 10-20 M€</a>		12,20 M€

**ANÀLISI COST - BENEFICI**

TIR 2014	-4,4%	VAN 2014 (r=0,04)	-12,2 M€
----------	-------	-------------------	----------

**LÍNIA R4 SANT VICENÇ DE CALDERS - MANRESA PER VILAFRANCA DEL PENEDES**



**COMENTARIS**

- La captació de la demanda depèn en força mesura de l'excursió de l'EAHG

**PLÀNOL/ORTOFOTO:**



## **Annex 2. Potencial de mobilitat**

**Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès.**



## 1. POBLACIÓ CAPTADA A PARTIR DE LES SECCIONS CENSALS

### 1.1. ESTACIONS EXISTENTS

Nom Estació	Secció Censal	Sup. Secció Censal (m2)	Població Secc. Censal (hab)	Sup. Intersecc. (m2)	%superf.	Població Secc Cens. x %superfície	Població 2011	Població 2014
HOSPITAL GENERAL	8184603006	179.090	1.522	22	0,0%	0	407	425
	8205505001	2.761.571	5.825	199	0,0%	0		
	8205505002	2.630.365	2.134	500.936	19,0%	406		
RUBI (R8)	8184601003	4.008.420	1.487	15.375	0,4%	6	2.397	2.409
	8184603001	1.019.101	4.722	478.983	47,0%	2.219		
	8205505002	2.630.365	2.134	212.359	8,1%	172		
SANT CUGAT DEL VALLÈS	8205501003	118.328	2.460	6.937	5,9%	144	458	478
	8205501004	451.160	2.148	36.100	8,0%	172		
	8205501005	9.087.299	3.498	367.463	4,0%	141		
VOLLPALLERES	8205501004	451.160	2.148	245.877	54,5%	1.171	1.381	1.443
	8205501005	9.087.299	3.498	485.409	5,3%	187		
	8205502008	610.109	2.540	4.172	0,7%	17		
	8205505001	2.761.571	5.825	2.841	0,1%	6		
SANT JOAN	8205501005	9.087.299	3.498	753.387	8,3%	290	329	344
	8266501020	5.769.133	2.347	96.392	1,7%	39		
BELLATERRA	8266501020	5.769.133	2.347	900.107	15,6%	366	366	361
UNIVERSITAT AUTONOMA	8187806008	2.677.495	1.387	8.948	0,3%	5	193	190
	8266501020	5.769.133	2.347	461.854	8,0%	188		
CERDANYOLA UNIVERSITAT	8266501014	233.686	2.212	14.096	6,0%	133	440	434
	8266501020	5.769.133	2.347	75.667	1,3%	31		
	8266501029	4.498.242	2.411	514.448	11,4%	276		
BARBERÀ DEL VALLÈS	8187806008	2.677.495	1.387	15	0,0%	0	2.823	2.852
	8252001007	118.184	674	75.142	63,6%	429		
	8252001010	427.756	1.478	80.901	18,9%	280		
	8252001011	473.316	1.707	321.541	67,9%	1.160		
	8252001023	210.311	771	35.440	16,9%	130		
	8904501007	145.648	1.202	87.568	60,1%	723		
	8904501008	36.836	1.566	1.086	2,9%	46		
8904501009	26.602	945	1.590	6,0%	56			
SABADELL SUD	8187805001	317.578	2.186	214.506	67,5%	1.477	7.823	7.812
	8187805002	133.220	1.837	879	0,7%	12		

Nom Estació	Secció Censal	Sup. Secció Censal (m2)	Població Secc. Censal (hab)	Sup. Intersecc. (m2)	%superf.	Població Secc Cens. x %superfície	Població 2011	Població 2014
	8187805004	701.179	1.027	65.188	9,3%	95		
	8187805014	213.414	1.427	28.635	13,4%	191		
	8187806001	43.772	780	194	0,4%	3		
	8187806007	58.914	1.465	11.382	19,3%	283		
	8187806008	2.677.495	1.387	89.285	3,3%	46		
	8187806009	59.349	2.618	59.349	100,0%	2.618		
	8187806010	58.763	845	40.038	68,1%	576		
	8187806011	28.703	1.032	28.703	100,0%	1.032		
	8187806012	23.885	811	16.801	70,3%	570		
	8187806013	46.009	818	1.718	3,7%	31		
	8187806024	104.519	901	102.984	98,5%	888		
	SABADELL ESTACIÓ	8187801009	142.118	2.642	10.444	7,3%		
8187801011		77.750	1.656	18.152	23,3%	387		
8187801012		56.467	1.056	56.467	100,0%	1.056		
8187801013		139.789	1.185	125.630	89,9%	1.065		
8187801014		91.010	1.842	61.628	67,7%	1.247		
8187801015		79.952	1.675	6.716	8,4%	141		
8187801031		73.959	1.232	33.544	45,4%	559		
8187801032		72.888	1.381	7.859	10,8%	149		
8187805002		133.220	1.837	13.914	10,4%	192		
8187805003		104.801	1.469	104.800	100,0%	1.469		
8187805004		701.179	1.027	42.586	6,1%	62		
8187805005		216.344	1.343	161.772	74,8%	1.004		
8187805006		211.898	978	211.897	100,0%	978		
8187805007		298.650	1.507	83.783	28,1%	423		
8187805008		117.703	518	25.229	21,4%	111		
8187805009		165.686	1.528	3.218	1,9%	30		
8187805015		90.843	1.724	89.116	98,1%	1.691		
SABADELL RAMBLA	8187801001	108.791	715	108.791	100,0%	715	14.398	14.378
	8187801002	90.107	993	89.437	99,3%	986		
	8187801003	88.940	865	45.902	51,6%	446		
	8187801004	135.258	2.788	10	0,0%	0		
	8187801005	133.894	1.432	114.041	85,2%	1.220		
	8187801006	163.244	2.384	71.546	43,8%	1.045		
	8187801007	115.828	1.951	2.498	2,2%	42		
	8187801008	129.178	2.569	93.980	72,8%	1.869		



Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom Estació	Secció Censal	Sup. Secció Censal (m2)	Població Secc. Censal (hab)	Sup. Intersecc. (m2)	%superf.	Població Secc Cens. x %superfície	Població 2011	Població 2014
	8187801009	142.118	2.642	129.096	90,8%	2.400		
	8187801010	89.122	1.252	89.121	100,0%	1.252		
	8187801011	77.750	1.656	59.543	76,6%	1.268		
	8187801015	79.952	1.675	24.567	30,7%	515		
	8187801016	84.820	2.155	53.240	62,8%	1.353		
	8187801030	56.669	1.050	33.241	58,7%	616		
	8187801031	73.959	1.232	40.296	54,5%	671		
	8187802001	81.363	1.689	6	0,0%	0		
SABADELL CENTRE	8187801004	135.258	2.788	102.473	75,8%	2.112	10.257	10.244
	8187801005	133.894	1.432	16.625	12,4%	178		
	8187801006	163.244	2.384	91.687	56,2%	1.339		
	8187801007	115.828	1.951	112.781	97,4%	1.900		
	8187801008	129.178	2.569	3.605	2,8%	72		
	8187801020	52.276	1.724	9.944	19,0%	328		
	8187801027	37.739	1.207	4.833	12,8%	155		
	8187801028	143.956	1.254	138.505	96,2%	1.207		
	8187801029	367.721	1.164	117.087	31,8%	371		
	8187801033	166.130	1.382	72.336	43,5%	602		
8187801034	133.288	2.361	112.664	84,5%	1.996			
8187802010	5.788.059	658	13	0,0%	0			
SABADELL NORD	8187802003	67.227	1.353	67.227	100,0%	1.353	21.628	21.599
	8187802005	115.953	1.746	933	0,8%	14		
	8187802006	82.367	1.802	24.220	29,4%	530		
	8187802007	92.665	1.478	70.555	76,1%	1.125		
	8187802011	170.001	765	293	0,2%	1		
	8187802012	114.518	1.811	77.155	67,4%	1.220		
	8187802013	207.291	1.260	23.287	11,2%	142		
	8187802014	424.090	1.786	1.032	0,2%	4		
	8187802015	31.596	1.070	31.596	100,0%	1.070		
	8187802017	121.780	888	9.241	7,6%	67		
	8187803002	92.140	1.241	20.180	21,9%	272		
	8187803003	59.991	1.564	25.538	42,6%	666		
	8187803004	79.273	904	26.376	33,3%	301		
	8187803005	78.509	731	78.508	100,0%	731		
	8187803006	82.474	1.323	82.474	100,0%	1.323		
8187803007	63.666	829	61.329	96,3%	799			
	8187803008	41.981	825	3.547	8,4%	70		
	8187803010	284.386	984	107.544	37,8%	372		
	8187803011	25.375	1.050	25.360	99,9%	1.049		
	8187803024	108.397	1.237	108.396	100,0%	1.237		
	8187804001	84.164	2.458	84.000	99,8%	2.453		
	8187804002	49.981	1.402	49.981	100,0%	1.402		
	8187804003	19.872	1.151	19.872	100,0%	1.151		
	8187804004	49.978	1.425	49.978	100,0%	1.425		
	8187804005	51.504	1.295	51.503	100,0%	1.295		
	8187804006	53.760	1.621	42.343	78,8%	1.277		
	8187804007	47.653	949	588	1,2%	12		
	8187804009	156.345	957	25.306	16,2%	155		
	8187804020	2.286.978	10.794	23.794	1,0%	112		
	TERRASSA	8279801001	137.203	1.123	7.887	5,7%		
8279801002		122.434	1.655	77.842	63,6%	1.052		
8279801004		115.954	1.699	115.955	100,0%	1.699		
8279801005		223.168	1.458	210.046	94,1%	1.372		
8279801006		188.502	1.615	91.768	48,7%	786		
8279801016		118.216	2.511	7.271	6,2%	154		
8279801017		118.643	1.588	37.566	31,7%	503		
8279801018		105.514	993	100.302	95,1%	944		
8279805001		83.243	2.023	25.890	31,1%	629		
8279805003		82.204	2.181	81.937	99,7%	2.174		
8279805004		171.982	1.647	126.446	73,5%	1.211		
8279805005		61.336	1.249	61.336	100,0%	1.249		
8279805006		118.488	2.496	118.489	100,0%	2.496		
8279805007		109.881	1.301	109.372	99,5%	1.295		
8279805008		70.613	2.085	48.513	68,7%	1.432		
8279805020		60.965	1.458	13.386	22,0%	320		
8279805023		116.646	1.364	67.166	57,6%	785		
8279805024	167.265	1.403	27.515	16,4%	231			
8279806002	63.719	1.886	2.259	3,5%	67			
8279806008	124.487	2.547	14.923	12,0%	305			
8279806009	28.911	1.472	518	1,8%	26			
TERRASSA RAMBLA	8279801001	137.203	1.123	120.951	88,2%	990	20.781	20.958
	8279801002	122.434	1.655	3.736	3,1%	50		

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom Estació	Secció Censal	Sup. Secció Censal (m2)	Població Secc. Censal (hab)	Sup. Intersecc. (m2)	%superf.	Població Secc Cens. x %superfície	Població 2011	Població 2014
	8279801006	188.502	1.615	55.285	29,3%	474		
	8279801007	151.573	1.946	151.574	100,0%	1.946		
	8279801008	166.610	3.057	163.490	98,1%	3.000		
	8279801009	127.622	1.337	21.443	16,8%	225		
	8279803006	173.550	1.734	25.417	14,6%	254		
	8279803007	226.175	2.467	116.053	51,3%	1.266		
	8279804001	79.773	1.424	79.774	100,0%	1.424		
	8279804002	72.076	1.413	72.076	100,0%	1.413		
	8279804003	78.774	1.578	78.775	100,0%	1.578		
	8279804004	65.168	1.992	58.517	89,8%	1.789		
	8279804005	190.731	1.937	111.248	58,3%	1.130		
	8279804006	141.447	1.879	19.938	14,1%	265		
	8279804007	294.493	2.203	5.432	1,8%	41		
	8279804014	126.722	1.157	55.721	44,0%	509		
	8279804015	59.152	1.349	59.153	100,0%	1.349		
	8279804016	78.371	1.488	71.151	90,8%	1.351		
	8279804017	62.742	1.267	44.934	71,6%	907		
	8279804018	115.671	3.099	30.527	26,4%	818		
	8279804019	73.522	1.405	203	0,3%	4		
LES FONTS	8238401003	3.024.292	1.572	235.611	7,8%	122	3.000	3000 (valor modificat)
	8279803008	3.000.509	1.098	110.541	3,7%	40		
	8279803009	2.068.439	2.010	499.136	24,1%	485		
RUBÍ	8184601002	72.371	3.181	31.372	43,3%	1.379	20.748	20.853
	8184601003	4.008.420	1.487	140.483	3,5%	52		
	8184602001	7.481.262	4.021	15.648	0,2%	8		
	8184603001	1.019.101	4.722	185.932	18,2%	862		
	8184603002	51.270	593	51.270	100,0%	593		
	8184603003	39.985	1.311	39.985	100,0%	1.311		
	8184603004	50.321	1.471	50.321	100,0%	1.471		
	8184603005	44.538	1.780	44.538	100,0%	1.780		
	8184603006	179.090	1.522	60.002	33,5%	510		
	8184603007	72.062	2.158	52.955	73,5%	1.586		
	8184603008	51.400	716	22.114	43,0%	308		
	8184604001	97.821	1.962	97.821	100,0%	1.962		
	8184604002	78.828	1.333	47.512	60,3%	803		
	8184604005	97.182	1.464	97.182	100,0%	1.464		
		8184604006	62.904	1.558	2.680	4,3%		
8184604007		56.789	1.351	56.530	99,5%	1.345		
8184604011		66.811	2.834	48.295	72,3%	2.049		
8184604012		57.099	1.499	33.803	59,2%	887		
8184604013		126.323	5.147	12.696	10,1%	517		
8184604018		38.459	1.794	38.459	100,0%	1.794		
8184604022		906.603	1.783	109	0,0%	0		
8205501001		79.586	2.057	57.127	71,8%	1.477		
SANT CUGAT	8205501002	102.951	1.715	10.179	9,9%	170	14.047	14.684
	8205501003	118.328	2.460	40.979	34,6%	852		
	8205501004	451.160	2.148	1.118	0,2%	5		
	8205501009	219.037	1.638	73.350	33,5%	549		
	8205501012	10.304.252	2.543	2.185	0,0%	1		
	8205502001	471.562	2.069	348.344	73,9%	1.528		
	8205502002	87.766	1.873	85.896	97,9%	1.833		
	8205502003	171.203	2.033	170.482	99,6%	2.024		
	8205502004	153.989	1.795	153.987	100,0%	1.795		
	8205502005	45.021	1.163	45.021	100,0%	1.163		
	8205502006	2.131.807	3.215	193.018	9,1%	291		
	8205502007	57.519	1.516	57.518	100,0%	1.516		
	8205502008	610.109	2.540	202.203	33,1%	842		
	8205505001	2.761.571	5.825	722	0,0%	2		
	MIRA-SOL	8205502001	471.562	2.069	2.613	0,6%		
8205502008		610.109	2.540	1.534	0,3%	6		
8205505001		2.761.571	5.825	874.502	31,7%	1.845		
VALLDOREIX	8205502001	471.562	2.069	65.820	14,0%	289	2.468	2.580
	8205502006	2.131.807	3.215	83.315	3,9%	126		
	8205503002	988.935	1.867	251.994	25,5%	476		
	8205503004	1.123.346	2.476	578.823	51,5%	1.276		
	8205504001	3.432.786	907	2.978	0,1%	1		
	8205504002	582.957	887	57.560	9,9%	88		
CASTELLBISBAL	8054301001	7.207.747	3.060	85.625	1,2%	36	50	50
	8054301002	18.412.988	816	297.707	1,6%	13		
CERDANYOLA DEL VALLÈS	8125204001	3.499.755	3.454	35.300	1,0%	35	11.193	11.031
	8180301006	150.649	1.817	57.259	38,0%	691		

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom Estació	Secció Censal	Sup. Secció Censal (m2)	Població Secc. Censal (hab)	Sup. Intersecc. (m2)	%superf.	Població Secc Cens. x %superfície	Població 2011	Població 2014
	8180301007	354.639	2.256	212.825	60,0%	1.354		
	8180301008	1.295.913	2.711	71.268	5,5%	149		
	8266501001	490.682	3.667	174.342	35,5%	1.303		
	8266501002	678.523	2.192	58.907	8,7%	190		
	8266501003	86.917	1.494	86.864	99,9%	1.493		
	8266501004	48.571	1.909	46.017	94,7%	1.809		
	8266501005	25.485	948	25.485	100,0%	948		
	8266501006	436.217	2.031	36.791	8,4%	171		
	8266501007	66.729	783	10.136	15,2%	119		
	8266501027	51.714	1.796	48.342	93,5%	1.679		
	8266501028	216.509	1.647	493	0,2%	4		
	8266501031	40.028	1.249	40.027	100,0%	1.249		
MONTCADA RIPOLET	8125203001	6.566.513	2.388	160.233	2,4%	58	1.993	2.002
	8125203002	1.151.994	4.455	496.709	43,1%	1.921		
	8125203003	549.466	2.080	3.647	0,7%	14		
SANTA PERPETUA DE MOGODA	8105601002	103.393	2.045	31.081	30,1%	615	4.120	4.132
	8105601005	2.119.967	1.713	25.699	1,2%	21		
	8260601007	196.486	1.083	69.489	35,4%	383		
	8260601008	277.770	1.699	277.770	100,0%	1.699		
	8260601009	13.988.464	2.118	465.936	3,3%	71		
8260601011	219.332	931	219.332	100,0%	931			
8260601013	213.148	3.830	22.292	10,5%	401			
LA LLAGOSTA	8105601001	54.564	1.455	7.374	13,5%	197	5.269	5.157
	8105601002	103.393	2.045	9.531	9,2%	189		
	8105601003	652.864	1.377	239.214	36,6%	505		
	8105601004	38.858	1.657	36.506	93,9%	1.557		
	8105601005	2.119.967	1.713	385.198	18,2%	311		
	8105601006	21.115	997	21.115	100,0%	997		
	8105601007	47.583	1.500	47.583	100,0%	1.500		
	8125203001	6.566.513	2.388	39.048	0,6%	14		
8260601009	13.988.464	2.118	5	0,0%	0			
MOLLET SANTA ROSA	8124901001	239.549	635	221.727	92,6%	588	12.602	12.436
	8124901002	53.023	2.453	53.023	100,0%	2.453		
	8124901003	78.124	1.849	78.125	100,0%	1.849		
	8124901004	102.195	1.432	60.141	58,8%	843		
	8124901005	833.031	1.493	158.911	19,1%	285		
	8124901006	100.610	2.486	485	0,5%	12		
	8124902001	94.325	1.892	13.356	14,2%	268		
	8124903001	71.123	2.322	71.123	100,0%	2.322		
	8124903002	56.611	1.919	56.611	100,0%	1.919		
	8124903003	42.365	1.061	28.463	67,2%	713		
	8124903005	407.021	1.761	178.307	43,8%	771		
	8124903009	41.382	1.092	18.508	44,7%	488		
	8124903012	93.141	2.049	3.596	3,9%	79		
	8260601009	13.988.464	2.118	77.595	0,6%	12		
	MOLLET SANT FOST	8124901004	102.195	1.432	41.623	40,7%		
8124901005		833.031	1.493	212.829	25,5%	381		
8124901006		100.610	2.486	100.125	99,5%	2.474		
8124901007		142.310	2.156	90.914	63,9%	1.377		
8124902001		94.325	1.892	561	0,6%	11		
8124902002	1.629.525	1.528	102.193	6,3%	96			
8124902008	428.360	1.526	99.601	23,3%	355			
PARETS DEL VALLÈS	8124902002	1.629.525	1.528	26.560	1,6%	25	3.617	3.681
	8124902005	474.013	1.569	195.369	41,2%	647		
	8124903008	507.521	1.273	190.380	37,5%	478		
	8159302001	289.893	1.398	198.586	68,5%	958		
	8159302002	134.073	1.034	134.074	100,0%	1.034		
	8159302003	2.376.326	2.001	179.390	7,5%	151		
	8159302004	362.824	1.815	61.740	17,0%	309		
8159302005	1.567.264	950	26.971	1,7%	16			
MONTMELÓ	8135001001	210.319	2.803	88.280	42,0%	1.177	3.323	3.304
	8135001002	320.191	1.353	266.701	83,3%	1.127		
	8135001003	1.675.473	2.488	214.691	12,8%	319		
	8135001004	828.705	1.029	169.042	20,4%	210		
	8135001005	969.864	1.114	407.007	42,0%	467		
	8136301001	1.193.359	1.521	16.702	1,4%	21		
	8136301005	2.347.861	1.975	2.040	0,1%	2		
GRANOLLERS CENTRE	8096101002	69.401	1.534	9.868	14,2%	218	10.311	10.299
	8096103001	194.659	2.060	9.207	4,7%	97		
	8096103004	109.305	2.313	12.838	11,7%	272		
	8096104001	109.001	1.927	81.707	75,0%	1.444		
	8096104002	63.613	2.160	63.614	100,0%	2.160		

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom Estació	Secció Censal	Sup. Secció Censal (m2)	Població Secc. Censal (hab)	Sup. Intersecc. (m2)	%superf.	Població Secc Cens. x %superfície	Població 2011	Població 2014
	8096104003	38.297	1.114	38.298	100,0%	1.114		
	8096104004	22.349	769	22.349	100,0%	769		
	8096104005	15.393	1.320	15.393	100,0%	1.320		
	8096104006	30.469	955	30.469	100,0%	955		
	8096104007	2.337.946	2.429	384.034	16,4%	399		
	8096104010	6.641.224	2.494	47.041	0,7%	18		
	8096104011	116.188	1.567	114.491	98,5%	1.544		
GRANOLLERS CANOVELLES	8041001001	132.824	2.955	8.752	6,6%	195	5.072	5.076
	8041001002	25.806	2.330	10.463	40,5%	945		
	8041001005	38.208	1.100	562	1,5%	16		
	8041001006	61.449	1.328	42.065	68,5%	909		
	8041001007	1.851.126	1.337	1.404	0,1%	1		
	8096101005	73.065	1.583	1.407	1,9%	30		
	8096101007	147.251	1.519	19.012	12,9%	196		
	8096101008	109.376	912	49.566	45,3%	413		
	8096101009	39.263	1.246	30.226	77,0%	959		
	8096101010	647.596	1.824	370.589	57,2%	1.044		
	8096101011	1.848.398	2.458	195.104	10,6%	259		
	8096102003	48.103	725	596	1,2%	9		
	8096102004	142.311	1.963	6.918	4,9%	95		
LES FRANQUESES GRANOLLERS NORD	8086301001	6.879.666	4.275	7.950	0,1%	5	18.198	18.419
	8086301002	83.848	2.152	83.849	100,0%	2.152		
	8086301003	177.189	3.585	158.273	89,3%	3.202		
	8086301004	454.530	4.301	33.409	7,4%	316		
	8086301005	193.848	2.716	173.887	89,7%	2.436		
	8096102001	72.794	1.821	24.709	33,9%	618		
	8096102002	53.284	691	2.122	4,0%	28		
	8096102004	142.311	1.963	244	0,2%	3		
	8096102005	107.419	1.687	64.851	60,4%	1.018		
	8096102006	335.189	1.310	261.135	77,9%	1.021		
	8096102007	50.413	1.298	50.414	100,0%	1.298		
	8096103001	194.659	2.060	37.777	19,4%	400		
	8096103002	51.875	2.186	51.876	100,0%	2.186		
	8096103003	47.230	918	47.231	100,0%	918		
	8096103005	77.164	2.038	37.858	49,1%	1.000		
8096103006	366.461	2.778	6.813	1,9%	52			

Nom Estació	Secció Censal	Sup. Secció Censal (m2)	Població Secc. Censal (hab)	Sup. Intersecc. (m2)	%superf.	Població Secc Cens. x %superfície	Població 2011	Població 2014
	8096103007	313.754	1.037	128.494	41,0%	425		
	8096103008	35.342	1.120	35.343	100,0%	1.120		
	8086301001	6.879.666	4.275	674.841	9,8%	419		
LES FRANQUESES DEL VALLÈS	8086301004	454.530	4.301	314.598	69,2%	2.977	3.402	3.489
	8086302001	21.393.757	1.755	71.602	0,3%	6		
CARDEDEU	8046201001	112.253	1.390	112.255	100,0%	1.390	3.377	3.467
	8046201002	6.412.508	1.649	128.038	2,0%	33		
	8046201003	1.310.164	2.246	229.857	17,5%	394		
	8046202001	240.180	2.256	18.959	7,9%	178		
	8046202002	499.767	1.256	146.353	29,3%	368		
	8046202004	399.034	2.819	101.550	25,4%	717		
	8046203001	2.361.063	3.770	185.138	7,8%	296		
8181001001	25.507.010	1.305	23.066	0,1%	1			
LA GARRIGA	8088501001	3.288.374	2.076	315.594	9,6%	199	2.422	2.506
	8088501002	2.674.945	1.915	84.055	3,1%	60		
	8088501003	6.423.087	2.416	93.330	1,5%	35		
	8088502001	2.637.164	2.731	562.940	21,3%	583		
	8088502002	258.525	2.126	182.815	70,7%	1.503		
	8088502003	3.515.215	2.929	49.774	1,4%	41		
SANT QUIRZE	8238401001	141.811	1.847	141.811	100,0%	1.847	2.346	2.408
	8238401002	4.449.401	1.643	112.316	2,5%	41		
	8238401006	2.684.510	1.760	698.211	26,0%	458		

**1.2. ESTACIONS PROPOSADES**

Nom	Secció Censal	Sup. SeccCensal (m <sup>2</sup> )	Població SeccCens (hab)	Superfície intersecc. (m <sup>2</sup> )	%sup.	Població Secc Cens. x %superf	Població 2011	Població 2014
CASTELLBISB. SUD	8054301001	7.207.747	3.060	281.130	3,9%	119	431	437
	8054301004	2.649.502	2.285	361.880	13,7%	312		
CAN VILAROC	8184601001	5.554.972	3.839	6.473	0,1%	4	227	228
	8184601003	4.008.420	1.487	202.701	5,1%	75		
RIERA DE RUBI	8184601003	4.008.420	1.487	466.859	11,6%	173	760	764
	8184603001	1.019.101	4.722	126.595	12,4%	587		
HOSPITAL GENERAL	8205501005	9.087.299	3.498	58.008	0,6%	22	502	525
	8205505001	2.761.571	5.825	15.610	0,6%	33		
	8205505002	2.630.365	2.134	550.453	20,9%	447		
EIXAMPLE B-30	8205501004	451.160	2.148	60.391	13,4%	288	1.412	1.476
	8205501005	9.087.299	3.498	389.235	4,3%	150		
	8205502008	610.109	2.540	2.923	0,5%	12		
	8205505001	2.761.571	5.825	456.233	16,5%	962		
	8205505002	2.630.365	2.134	236	0,0%	0		
SANT CUGAT EST	8205501005	9.087.299	3.498	563.063	6,2%	217	784	796
	8205501006	201.392	2.276	21.601	10,7%	244		
	8205501008	373.826	2.464	34.932	9,3%	230		
	8266501020	5.769.133	2.347	2.872	0,0%	1		
SANT PAU RIU SEC	8187806008	2.677.495	1.387	27.700	1,0%	14	200	203
	8238401002	4.449.401	1.643	345.269	7,8%	127		
	8238401006	2.684.510	1.760	88.569	3,3%	58		
RAMBLETA	8187801007	115.828	1.951	33.384	28,8%	562	18.097	18.073
	8187801008	129.178	2.569	85.494	66,2%	1.700		
	8187801009	142.118	2.642	84.205	59,2%	1.565		
	8187801016	84.820	2.155	84.820	100,0%	2.155		
	8187801017	83.412	2.396	83.412	100,0%	2.396		
	8187801018	114.523	1.828	45.344	39,6%	724		
	8187801019	108.308	1.923	108.307	100,0%	1.923		
	8187801020	52.276	1.724	52.276	100,0%	1.724		
8187801021	40.893	1.562	25.653	62,7%	980			
8187801022	68.863	1.455	22.900	33,3%	484			

Nom	Secció Censal	Sup. SeccCensal (m <sup>2</sup> )	Població SeccCens (hab)	Superfície intersecc. (m <sup>2</sup> )	%sup.	Població Secc Cens. x %superf	Població 2011	Població 2014
	8187801023	75.638	2.210	856	1,1%	25		
	8187801026	165.156	903	6.422	3,9%	35		
	8187801027	37.739	1.207	10.490	27,8%	336		
	8187801028	143.956	1.254	16.225	11,3%	141		
	8187805001	317.578	2.186	63.502	20,0%	437		
	8187805002	133.220	1.837	126.551	95,0%	1.745		
	8187805004	701.179	1.027	13.528	1,9%	20		
	8187805014	213.414	1.427	99.989	46,9%	669		
	8187805015	90.843	1.724	25.089	27,6%	476		
PARC TAULÍ	8187801003	88.940	865	2.001	2,2%	19	7.065	7.056
	8187801004	135.258	2.788	39.688	29,3%	818		
	8187801029	367.721	1.164	29.794	8,1%	94		
	8187802002	86.658	1.424	3.014	3,5%	50		
	8187802004	129.513	1.657	127.904	98,8%	1.636		
	8187802005	115.953	1.746	73.337	63,2%	1.104		
	8187802006	82.367	1.802	71.494	86,8%	1.564		
	8187802007	92.665	1.478	3.984	4,3%	64		
	8187802008	38.873	786	38.305	98,5%	775		
	8187802010	5.788.059	658	217.418	3,8%	25		
8187802011	170.001	765	101.304	59,6%	456			
8187802012	114.518	1.811	29.123	25,4%	461			
RIERA DE CALDES	8105601005	2.119.967	1.713	16.798	0,8%	14	151	150
	8124901001	239.549	635	131	0,1%	0		
	8124901005	833.031	1.493	27.302	3,3%	49		
CAN VOLARD	8260601009	13.988.464	2.118	441.510	4,2%	88	611	624
	8159301001	744.692	1.728	81.081	10,9%	188		
CIRCUIT DE MONTMELÓ	8159302003	2.376.326	2.001	501.623	21,1%	422	305	303
	8096104010	6.641.224	2.494	125.169	1,9%	47		
	8135001003	1.675.473	2.488	5.679	0,3%	8		
	8096104010	6.641.224	2.494	75.037	1,1%	28		
	8135001003	1.675.473	2.488	140.037	8,4%	208		
MONTORNÈS	8135001004	828.705	1.029	10.735	1,3%	13	1.433	1.448
	8136302001	385.297	1.741	286.257	74,3%	1.293		
	8136302002	1.919.321	484	459.453	23,9%	116		
	8136302003	1.343.604	2.019	2.444	0,2%	4		
	8902401001	15.204.596	2.426	122.570	0,8%	20		
PALOU	8096104007	2.337.946	2.429	263.786	11,3%	274	430	433

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom	Secció Censal	Sup. SeccCensal (m <sup>2</sup> )	Població SeccCens (hab)	Superfície intersecc. (m <sup>2</sup> )	%sup.	Població Secc Cens. x %superf	Població 2011	Població 2014
QUATRE CAMINS	8096104010	6.641.224	2.494	410.141	6,2%	154		
	8136302002	1.919.321	484	5.332	0,3%	1		
	8902401001	15.204.596	2.426	3.801	0,0%	1		
GRANOLLERS OEST	8096104010	6.641.224	2.494	288.116	4,3%	108	108	108
LLERONA	8086302001	21.393.757	1.755	1.175.985	5,5%	96	96	99
MOLLET NORD	8124902003	60.031	1.745	16.774	27,9%	488	9.806	9.677
	8124902004	47.483	1.532	47.483	100,0%	1.532		
	8124902005	474.013	1.569	223.858	47,2%	741		
	8124902006	40.805	869	40.805	100,0%	869		
	8124902007	97.274	1.918	97.274	100,0%	1.918		
	8124902008	428.360	1.526	134.137	31,3%	478		
	8124903004	132.693	1.800	75.460	56,9%	1.024		
	8124903007	56.981	2.174	38.992	68,4%	1.488		
	8124903008	507.521	1.273	8.836	1,7%	22		
	8124903010	178.409	1.243	156.274	87,6%	1.089		
TERRASSA SUD	8279803005	163.288	1.802	10.636	6,5%	117	5.390	5.436
	8279803006	173.550	1.734	109.563	63,1%	1.095		
	8279803007	226.175	2.467	116.100	51,3%	1.266		
	8279803008	3.000.509	1.098	94.429	3,1%	35		
	8279803013	223.456	487	103.543	46,3%	226		
	8279804005	190.731	1.937	141.111	74,0%	1.433		
	8279804007	294.493	2.203	162.355	55,1%	1.215		
	8279804024	7.238.538	2.049	13.071	0,2%	4		
RUBI NORD	8184602001	7.481.262	4.021	230.068	3,1%	124	531	534
	8184604010	160.662	3.489	4.904	3,1%	107		
	8184604021	1.412.622	2.471	170.759	12,1%	299		
	8238401003	3.024.292	1.572	3.963	0,1%	2		
MONTMELÓ CIRCUIT (no inclosa en l'estudi)	8096104010	6.641.224	2.494	633	0,0%	0	812	830
	8135001003	1.675.473	2.488	292.995	17,5%	435		
	8135001004	828.705	1.029	149.470	18,0%	186		
	8096104010	6.641.224	2.494	59.307	0,9%	22		
	8135001003	1.675.473	2.488	104.887	6,3%	156		
	8135001004	828.705	1.029	10.735	1,3%	13		

## 2. SUPERFÍCIE D'ACTIVITAT ECONÒMICA

### 2.1. ESTACIONS EXISTENTS

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia
HOSPITAL GENERAL	Àrees especialitzades terciàries	10254	5.127	64.000
	Àrees especialitzades terciàries	65596	32.798	
	Nuclis urbans i les seves extensions	289108	14.455	
	Àrees especialitzades d'infraestructures	8	1	
	Àrees especialitzades residencials	116185	11.618	
RUBI (R8)	Àrees especialitzades industrials	24980	24.980	173.832
	Àrees especialitzades terciàries	70455	35.228	
	Nuclis urbans i les seves extensions	62796	3.140	
	Àrees especialitzades d'infraestructures	26	3	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	107090	32.127	
	Àrees especialitzades industrials	50268	50.268	
	Àrees especialitzades industrials	16211	16.211	
	Àrees especialitzades industrials	50056	50.056	
	Àrees especialitzades industrials	4160	4.160	
	Àrees especialitzades residencials	13418	1.342	
	Àrees especialitzades residencials	165261	16.526	
SANT CUGAT DEL VALLÈS	Àrees especialitzades d'ús mixt	1942	583	28.202
	Nuclis urbans i les seves extensions	379790	18.990	
	Àrees especialitzades d'equipaments	28768	8.630	
VOLLPALLERES	Àrees especialitzades d'ús mixt	303645	91.094	229.344
	Nuclis urbans i les seves extensions	160013	8.001	
	Àrees especialitzades d'equipaments	59466	17.840	

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia
	Àrees especialitzades industrials	71465	71.465	
	Nuclis urbans i les seves extensions	2361	118	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	136091	40.827	
SANT JOAN	Àrees especialitzades d'equipaments	10278	3.083	231.975
	Àrees especialitzades d'ús mixt	111447	33.434	
	Àrees especialitzades terciàries	28005	14.003	
	Àrees especialitzades d'equipaments	35224	10.567	
	Àrees especialitzades d'equipaments	81279	24.384	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	272404	81.721	
	Àrees especialitzades residencials	81200	8.120	
BELLATERRA	Àrees especialitzades d'equipaments	234591	70.377	136.445
	Àrees especialitzades residencials	660683	66.068	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	43	13	
UNIVERSITAT AUTONOMA	Àrees especialitzades d'equipaments	470005	141.002	141.090
	Àrees especialitzades residencials	754	75	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	342129	102.639	
CERDANYOLA UNIVERSITAT	Nuclis urbans i les seves extensions	40033	2.002	124.361
	Àrees especialitzades d'equipaments	1910	573	
	Àrees especialitzades d'equipaments	1807	542	
	Àrees especialitzades d'equipaments	5830	1.749	
	Àrees especialitzades d'equipaments	1746	524	
	Àrees especialitzades d'equipaments	1515	455	
	Àrees especialitzades	123	37	

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia
	d'equipaments			
	Àrees especialitzades d'equipaments	135	40	
	Àrees especialitzades d'equipaments	52669	15.801	
BARBERÀ DEL VALLÈS	Nuclis urbans i les seves extensions	40045	2.002	44.021
	Nuclis urbans i les seves extensions	507810	25.391	
	Àrees especialitzades d'equipaments	55428	16.628	
SABADELL SUD	Nuclis urbans i les seves extensions	250273	12.514	421.902
	Àrees especialitzades industrials	409389	409.389	
SABADELL ESTACIÓ	Nuclis urbans i les seves extensions	1019173	50.959	88.541
	Àrees especialitzades industrials	37582	37.582	
SABADELL RAMBLA	Nuclis urbans i les seves extensions	955316	47.766	47.766
SABADELL CENTRE	Nuclis urbans i les seves extensions	704176	35.209	47.852
	Àrees especialitzades d'equipaments	31629	9.489	
	Àrees especialitzades d'equipaments	4158	1.247	
	Àrees especialitzades industrials	1907	1.907	
SABADELL NORD	Nuclis urbans i les seves extensions	1192155	59.608	59.608
	Àrees especialitzades industrials	0	0	
TERRASSA	Nuclis urbans i les seves extensions	1346386	67.319	67.319
TERRASSA RAMBLA	Nuclis urbans i les seves extensions	1345396	67.270	67.270
LES FONTS	Àrees especialitzades industrials	109273	109.273	172.370
	Àrees especialitzades residencials	102105	10.210	
	Nuclis urbans i les seves extensions	180013	9.001	

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia
	Àrees especialitzades residencials	438857	43.886	
RUBÍ	Àrees especialitzades terciàries	730	365	160.151
	Nuclis urbans i les seves extensions	71627	3.581	
	Nuclis urbans i les seves extensions	750388	37.519	
	Àrees especialitzades d'infraestructures	34791	3.479	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	111465	33.440	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	11417	3.425	
	Àrees especialitzades industrials	7934	7.934	
SANT CUGAT	Àrees especialitzades industrials	70407	70.407	138.352
	Nuclis urbans i les seves extensions	770959	38.548	
	Àrees especialitzades d'equipaments	163433	49.030	
MIRA-SOL	Àrees especialitzades residencials	507738	50.774	70.652
	Nuclis urbans i les seves extensions	180116	9.006	
	Àrees especialitzades residencials	534396	53.440	
VALLDOREIX	Nuclis urbans i les seves extensions	164137	8.207	114.445
	Àrees especialitzades d'equipaments	71537	21.461	
	Àrees especialitzades residencials	929835	92.984	
CASTELLBISBAL	Àrees especialitzades industrials	1871	1.871	1.871
CERDANYOLA DEL VALLÈS	Nuclis urbans i les seves extensions	714699	35.735	102.967
	Àrees especialitzades d'equipaments	7210	2.163	
	Àrees especialitzades industrials	65069	65.069	
MONTCADA RIPOLLET	Nuclis urbans i les seves extensions	262713	13.136	118.978
	Nuclis urbans i les seves extensions	307404	15.370	



Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia
	Àrees especialitzades industrials	86789	86.789	
	Àrees especialitzades industrials	3684	3.684	
SANTA PERPETUA DE MOGODA	Àrees especialitzades d'equipaments	108690	32.607	298.335
	Àrees especialitzades terciàries	51600	25.800	
	Nuclis urbans i les seves extensions	654614	32.731	
	Àrees especialitzades industrials	178456	178.456	
	Àrees especialitzades industrials	28741	28.741	
LA LLAGOSTA	Nuclis urbans i les seves extensions	52967	2.648	298.613
	Àrees especialitzades d'equipaments	5488	1.646	
	Nuclis urbans i les seves extensions	339108	16.955	
	Àrees especialitzades industrials	28456	28.456	
	Àrees especialitzades industrials	248907	248.907	
MOLLET SANTA ROSA	Nuclis urbans i les seves extensions	1372	69	99.260
	Nuclis urbans i les seves extensions	127073	6.354	
	Nuclis urbans i les seves extensions	834087	41.704	
	Àrees especialitzades industrials	51133	51.133	
MOLLET SANT FOST	Nuclis urbans i les seves extensions	114728	5.736	115.582
	Nuclis urbans i les seves extensions	357992	17.900	
	Àrees especialitzades industrials	91946	91.946	
PARETS DEL VALLÈS	Nuclis urbans i les seves extensions	626890	31.345	186.004
	Àrees especialitzades d'equipaments	165588	49.676	
	Àrees especialitzades industrials	104983	104.983	

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia		
MONTMELÓ	Nuclis urbans i les seves extensions	9495	475	303.536		
	Nuclis urbans i les seves extensions	11556	578			
	Àrees especialitzades industrials	2693	2.693			
	Nuclis urbans i les seves extensions	674928	33.746			
	Àrees especialitzades industrials	105537	105.537			
	Àrees especialitzades industrials	55410	55.410			
	Àrees especialitzades industrials	84575	84.575			
	Àrees especialitzades residencials	671	67			
	Nuclis urbans i les seves extensions	1687	84			
	Àrees especialitzades d'equipaments	67902	20.371			
	GRANOLLERS CENTRE	Nuclis urbans i les seves extensions	67073		3.354	34.098
		Nuclis urbans i les seves extensions	614896		30.745	
GRANOLLERS CANOVELLES	Nuclis urbans i les seves extensions	321654	16.083	158.148		
	Nuclis urbans i les seves extensions	13099	655			
	Àrees especialitzades industrials	79372	79.372			
	Àrees especialitzades residencials	39010	3.901			
	Àrees especialitzades residencials	4297	430			
	Àrees especialitzades terciàries	114236	57.118			
	Àrees especialitzades residencials	5902	590			
LES FRANQUESES GRANOLLERS NORD	Nuclis urbans i les seves extensions	37509	1.875	63.848		
	Nuclis urbans i les seves extensions	142532	7.127			
	Nuclis urbans i les seves extensions	1020928	51.046			

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia
	Àrees especialitzades industrials	3800	3.800	
LES FRANQUESES DEL VALLÈS	Nuclis urbans i les seves extensions	640036	32.002	259.957
	Àrees especialitzades d'equipaments	52933	15.880	
	Àrees especialitzades industrials	212076	212.076	
CARDEDEU	Nuclis urbans i les seves extensions	43352	2.168	49.461
	Nuclis urbans i les seves extensions	21298	1.065	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	25661	7.698	
	Nuclis urbans i les seves extensions	770606	38.530	
LA GARRIGA	Nuclis urbans i les seves extensions	28051	1.403	100.284
	Àrees especialitzades residencials	13786	1.379	
	Àrees especialitzades residencials	57099	5.710	
	Nuclis urbans i les seves extensions	1139	57	
	Nuclis urbans i les seves extensions	9526	476	
	Nuclis urbans i les seves extensions	641602	32.080	
	Àrees especialitzades industrials	16829	16.829	
	Àrees especialitzades residencials	583	58	
	Àrees especialitzades residencials	1146	115	
	Àrees especialitzades residencials	1565	156	
	Àrees especialitzades residencials	1744	174	
	Àrees especialitzades residencials	418469	41.847	
SANT QUIRZE	Àrees especialitzades residencials	8652	865	325.448
	Nuclis urbans i les seves extensions	631603	31.580	

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Economia
	Àrees especialitzades industrials	290883	290.883	
	Àrees especialitzades residencials	21200	2.120	
VOLLPALLERES	Àrees especialitzades d'ús mixt	305246	91.574	239.533
	Nuclis urbans i les seves extensions	152534	7.627	
	Àrees especialitzades d'equipaments	186785	56.035	
	Àrees especialitzades industrials	38921	38.921	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	127653	38.296	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	376	113	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	3	1	
	Àrees especialitzades d'equipaments	21785	6.536	
	Àrees especialitzades d'equipaments	850	255	
	Àrees especialitzades d'equipaments	588	176	

**2.2. ESTACIONS PROPOSADES**

Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Econòmica
CASTELLBISBAL SUD	Nuclis urbans i les seves extensions	90287	4.514	449.180
	Àrees especialitzades industrials	444665	444.665	
CAN VILAROC	Àrees especialitzades industrials	125071	125.071	177.046
	Àrees especialitzades d'infraestructures	26681	2.668	
	Àrees especialitzades industrials	49307	49.307	
RIERA DE RUBI	Àrees especialitzades industrials	13802	13.802	441.738
	Àrees especialitzades d'ús mixt	2208	662	
	Àrees especialitzades industrials	3531	3.531	
	Àrees especialitzades industrials	1828	1.828	
	Àrees especialitzades industrials	9326	9.326	
	Àrees especialitzades industrials	407848	407.848	
HOSPITAL GENERAL	Nuclis urbans i les seves extensions	0	0	108.252
	Nuclis urbans i les seves extensions	3367	168	
	Àrees especialitzades terciàries	86063	43.032	
	Àrees especialitzades terciàries	68362	34.181	
	Nuclis urbans i les seves extensions	5124	256	
	Nuclis urbans i les seves extensions	330897	16.545	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	46901	14.070	
EIXAMPLE B-30	Nuclis urbans i les seves extensions	26897	1.345	312.367
	Àrees especialitzades d'ús mixt	152624	45.787	
	Nuclis urbans i les seves extensions	270692	13.535	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	1861	558	
	Àrees especialitzades industrials	231508	231.508	
	Nuclis urbans i les seves extensions	179173	8.959	
	Àrees especialitzades d'ús mixt	35585	10.676	
SANT CUGAT EST	Nuclis urbans i les seves extensions	76710	3.836	142.774
	Àrees especialitzades d'equipaments	851	255	
	Àrees especialitzades d'equipaments	138848	41.654	
	Àrees especialitzades d'equipaments	2147	644	
	Àrees especialitzades terciàries	10	5	
	Àrees especialitzades	17018	5.105	

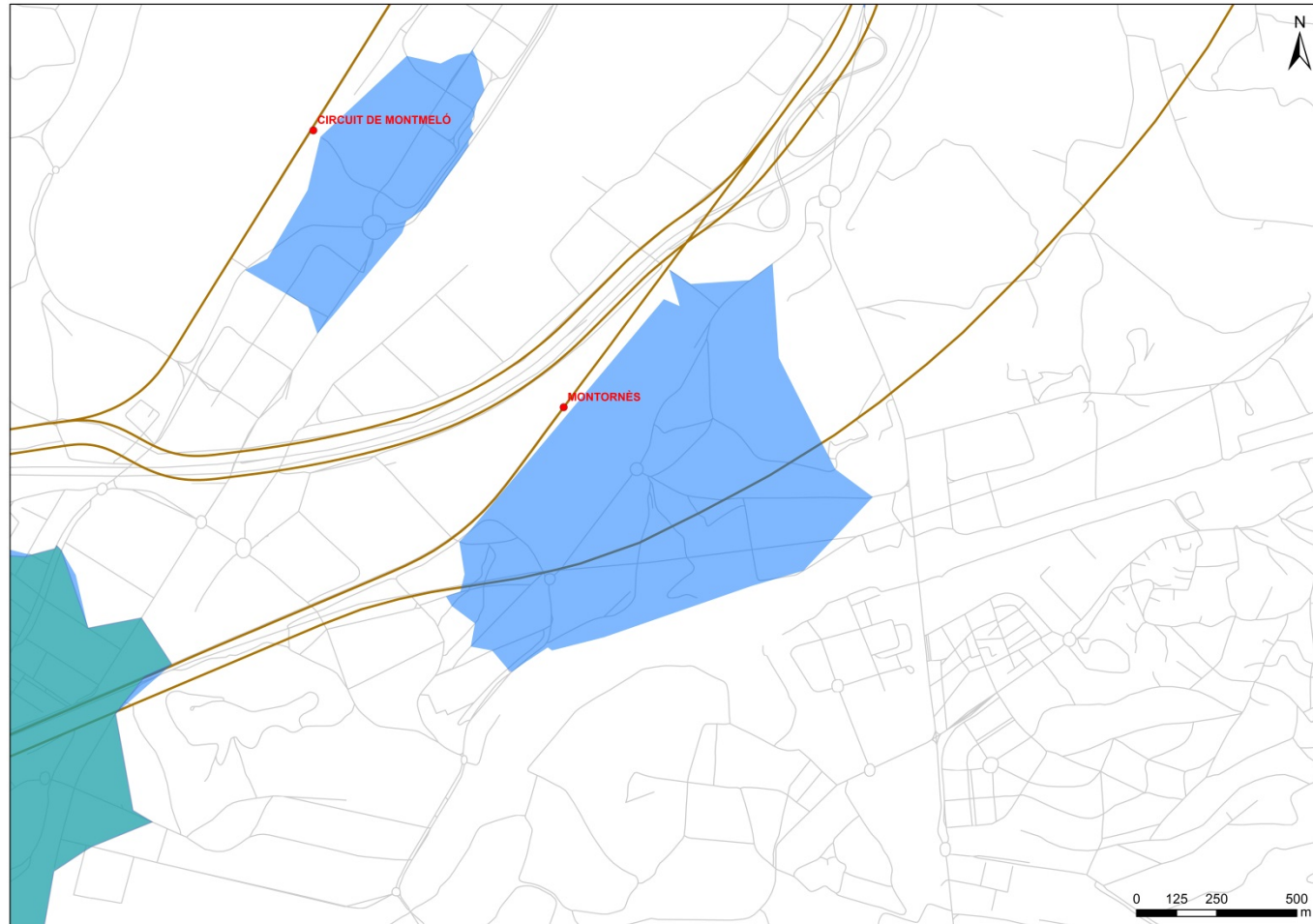
Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Econòmica
	d'equipaments			
	Nuclis urbans i les seves extensions	240201	12.010	
	Àrees especialitzades d'equipaments	261171	78.351	
SANT PAU RIU SEC (S2)	Àrees especialitzades d'ús mixt	31889	9.567	99.915
	Àrees especialitzades industrials	71151	71.151	
	Àrees especialitzades residencials	191978	19.198	
RAMBLETA (R4)	Nuclis urbans i les seves extensions	896073	44.804	137.178
	Àrees especialitzades industrials	92374	92.374	
PARC TAULÍ	Nuclis urbans i les seves extensions	649923	32.496	37.906
	Àrees especialitzades d'equipaments	18033	5.410	
RIERA DE CALDES	Àrees especialitzades d'equipaments	0	0	5.000 (Valor modificat per incloure un mínim adequat).
	Àrees especialitzades terciàries	5000	5.000	
	Nuclis urbans i les seves extensions	0	0	
	Àrees especialitzades industrials	0	0	
CAN VOLARD	Nuclis urbans i les seves extensions	3015	151	158.588
	Àrees especialitzades d'equipaments	68196	20.459	
	Nuclis urbans i les seves extensions	18708	935	
	Àrees especialitzades d'equipaments	32628	9.789	
	Àrees especialitzades industrials	95	95	
	Àrees especialitzades industrials	2656	2.656	
	Àrees especialitzades industrials	119423	119.423	
	Àrees especialitzades industrials	3301	3.301	
CIRCUIT DE MONTMELÓ	Àrees especialitzades industrials	117414	117.414	117.414
	Àrees especialitzades industrials	5656	5.656	19.829
Nuclis urbans i les seves extensions	37094	1.855		
Àrees especialitzades d'ús mixt	197	59		
Àrees especialitzades industrials	4480	4.480		
Àrees especialitzades industrials	5797	5.797		
Àrees especialitzades industrials	1571	1.571		
Àrees especialitzades industrials	110	110		

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

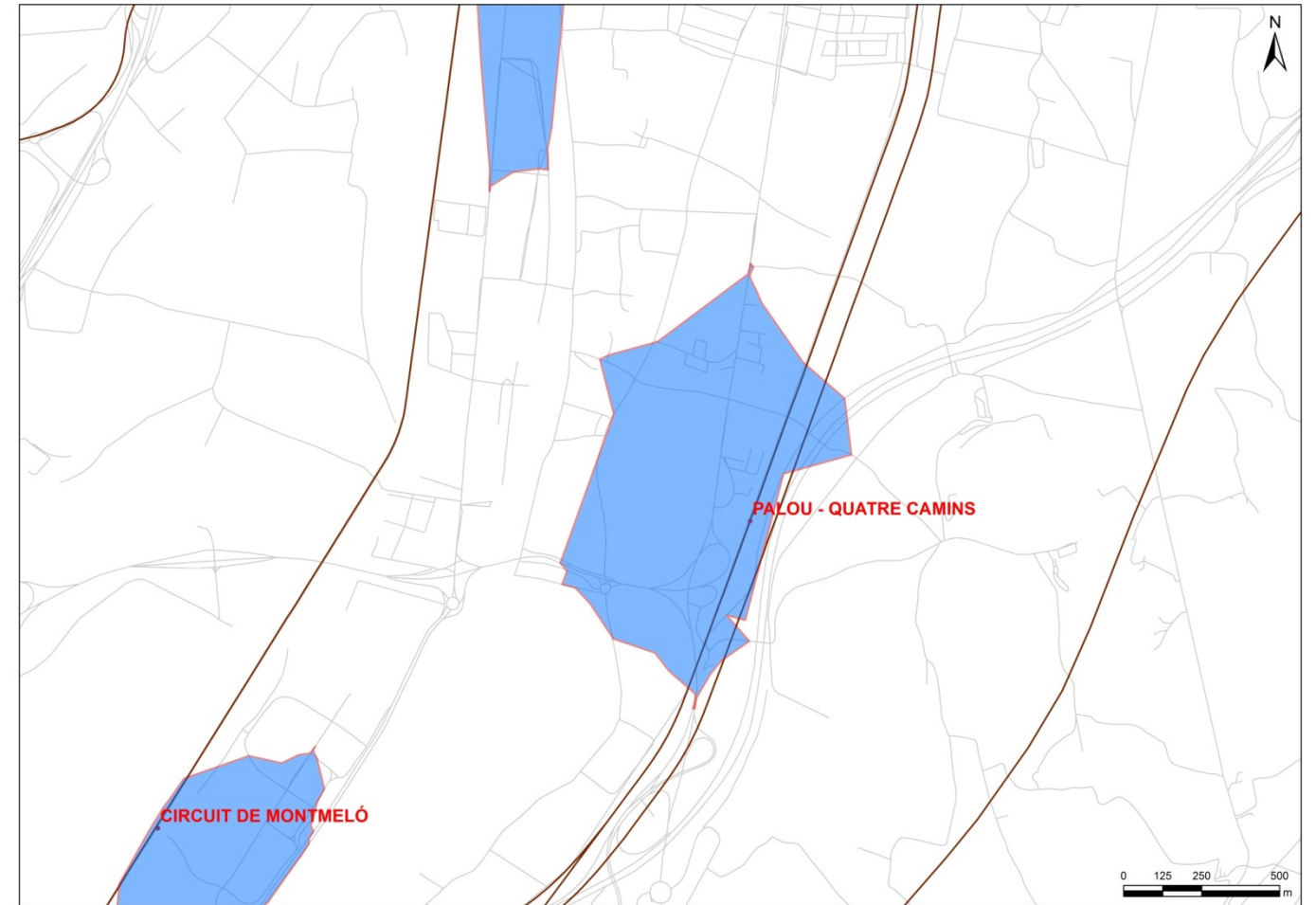
Nom Estació	Tipus d'Activitat	Superfície (m2)	Factor	Superfície d'Activitat Econòmica
	Àrees especialitzades industrials	302	302	
PALOU QUATRE CAMINS	Àrees especialitzades industrials	3732	3.732	3.732
GRANOLLERS OEST	Àrees especialitzades industrials	17108	17.108	229.213
	Àrees especialitzades industrials	212105	212.105	
LLERONA	Àrees especialitzades industrials	51453	51.453	72.289
	Nuclis urbans i les seves extensions	53739	2.687	
	Àrees especialitzades d'equipaments	28717	8.615	
	Àrees especialitzades residencials	33586	3.359	
	Àrees especialitzades terciàries	10126	5.063	
	Nuclis urbans i les seves extensions	22266	1.113	
MOLLET NORD	Nuclis urbans i les seves extensions	974778	48.739	59.602
	Àrees especialitzades d'equipaments	20653	6.196	
	Àrees especialitzades terciàries	9335	4.668	
TERRASSA SUD	Nuclis urbans i les seves extensions	34903	1.745	63.935
	Àrees especialitzades d'ús mixt	45385	13.616	
	Nuclis urbans i les seves extensions	2115	106	
	Nuclis urbans i les seves extensions	45425	2.271	
	Àrees especialitzades industrials	46197	46.197	
RUBI NORD	Nuclis urbans i les seves extensions	3816	191	210.544
	Àrees especialitzades industrials	132805	132.805	
	Àrees especialitzades industrials	77651	77.651	
MONTMELÓ CIRCUIT	Àrees especialitzades d'equipaments	27936	8.381	227.667 (no inclosa en l'estudi)
	Nuclis urbans i les seves extensions	45	2	
	Àrees especialitzades d'equipaments	57586	17.276	
	Àrees especialitzades industrials	868	868	
	Àrees especialitzades industrials	113068	113.068	
	Àrees especialitzades residencials	5997	600	
	Nuclis urbans i les seves extensions	145	7	
	Àrees especialitzades industrials	87465	87.465	



**LÍNIA R2: MONTORNÉS**

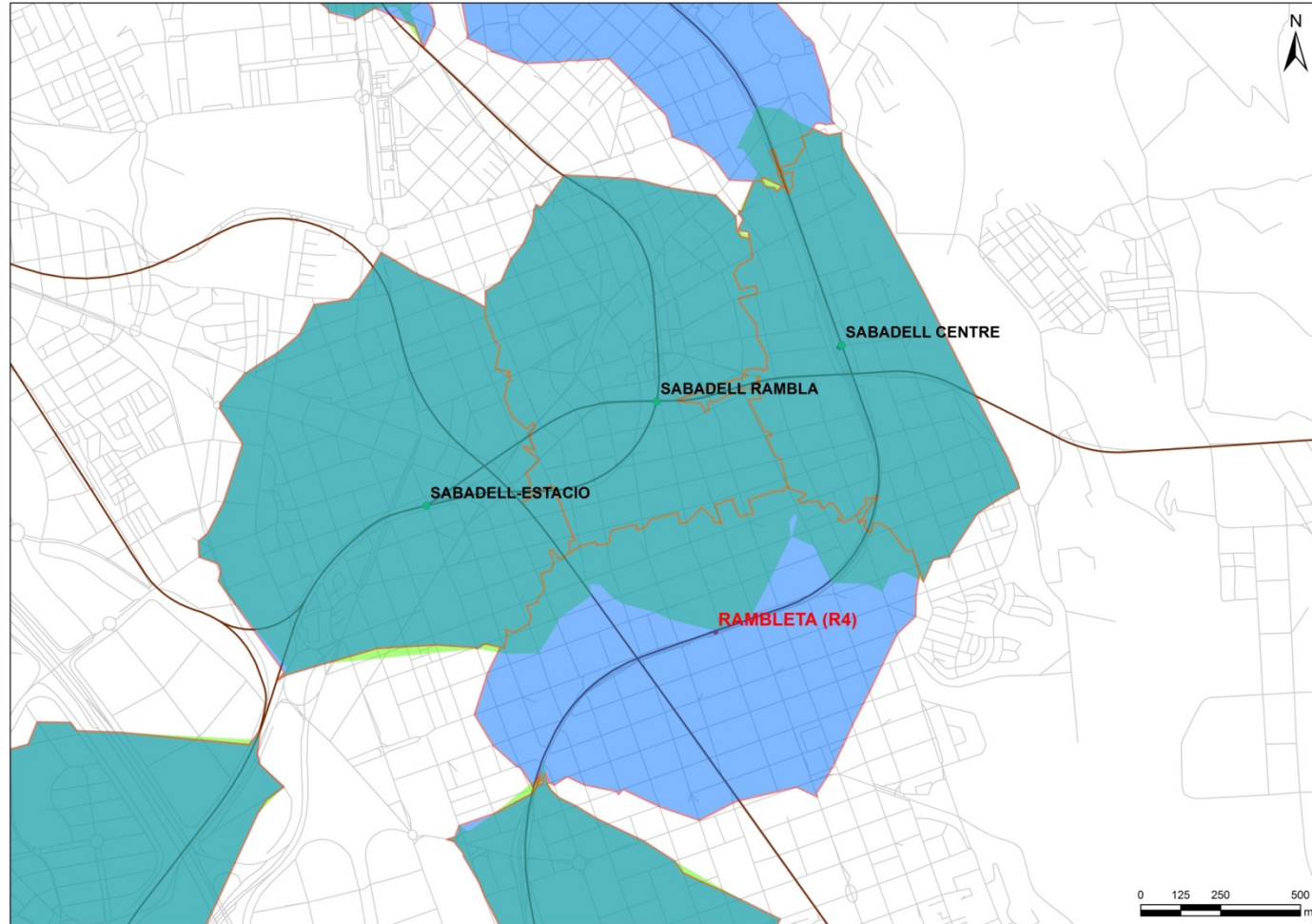


**LÍNIA R2: PALOU-QUATRE CAMINS**

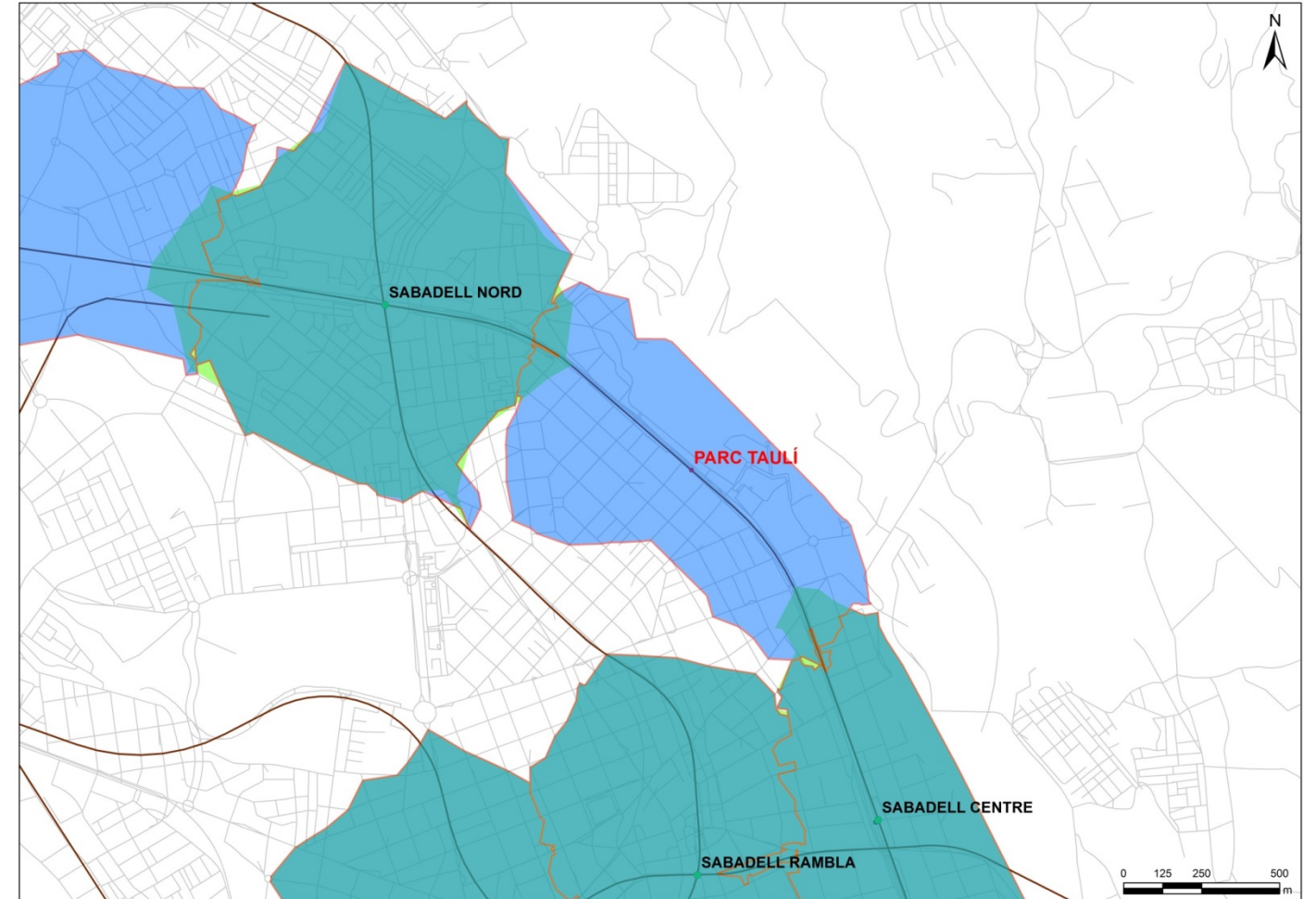


Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

**LÍNIA R4: RAMBLETA**

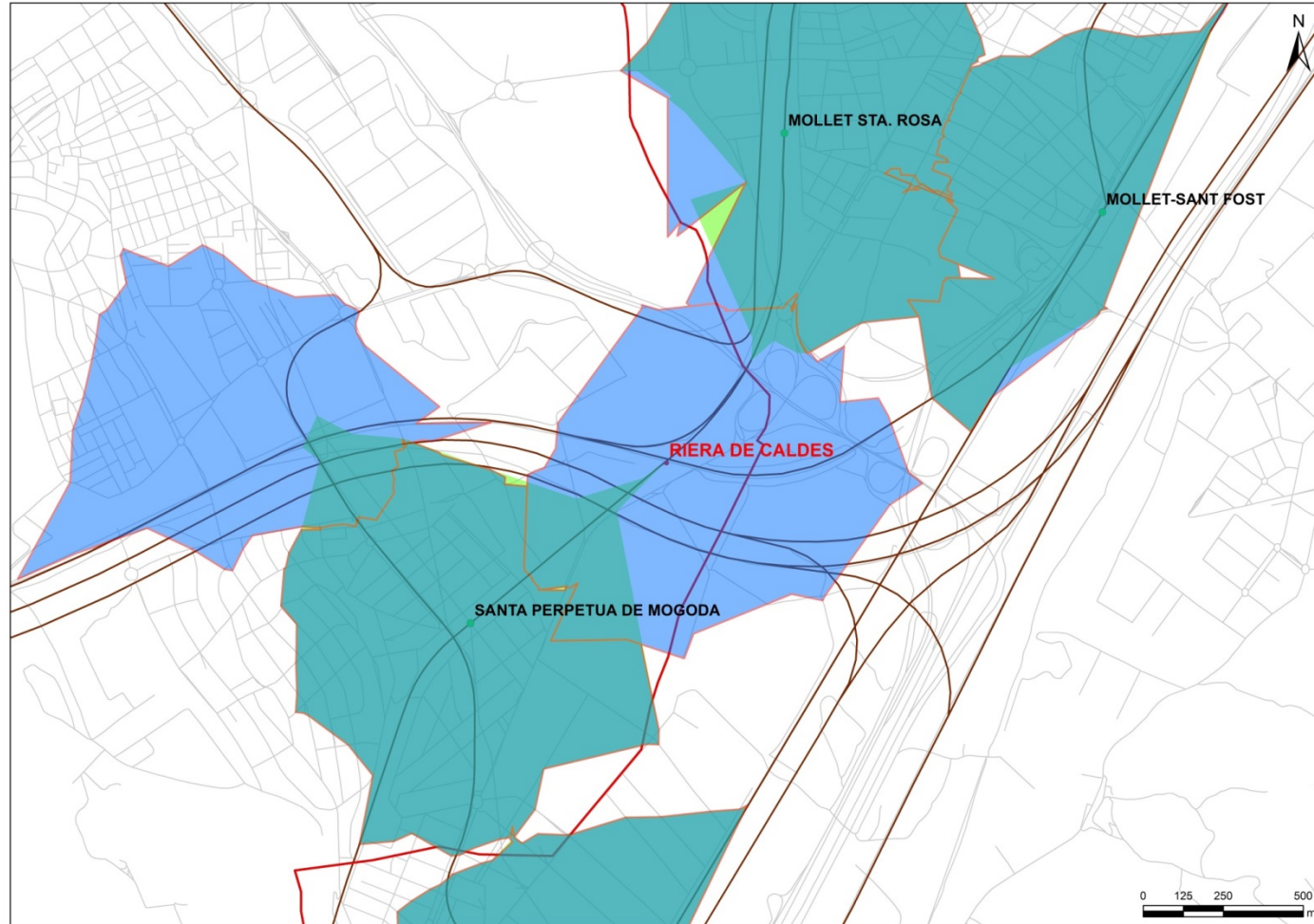


**LÍNIA R4: PARC TAULÍ**

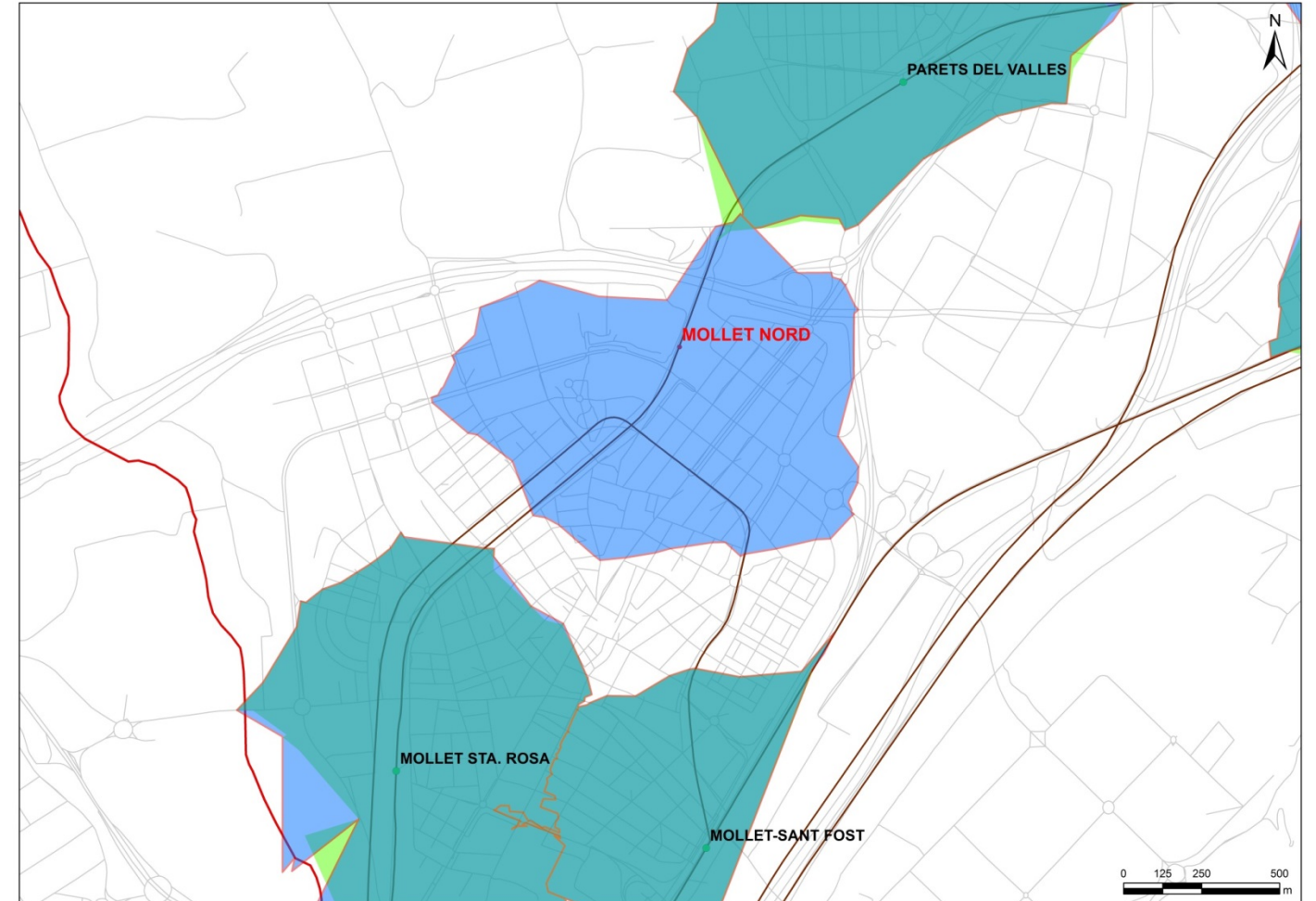


Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

**LÍNIA R3-R8: RIERA DE CALDES**



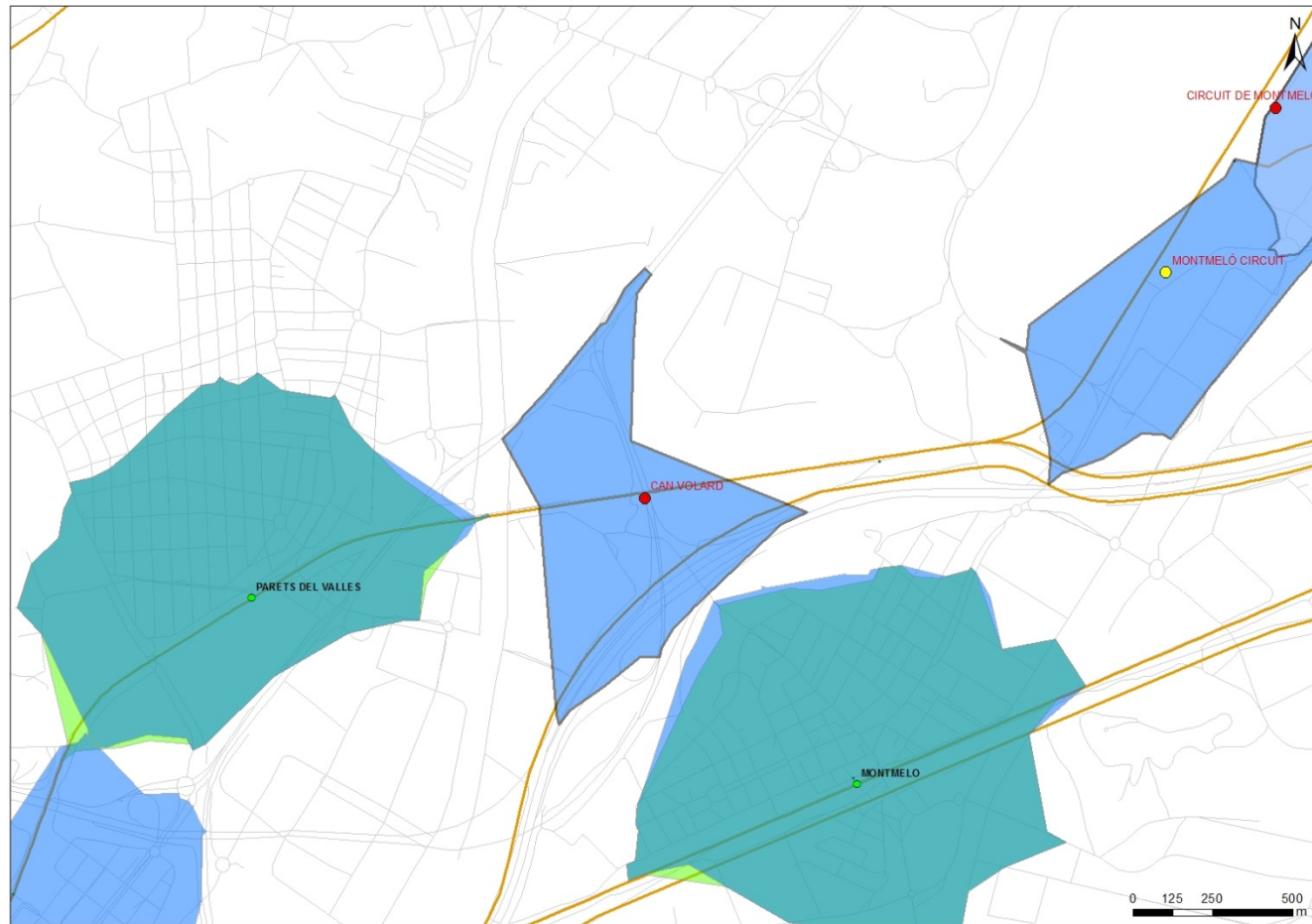
**LÍNIA R3: MOLLET NORD**



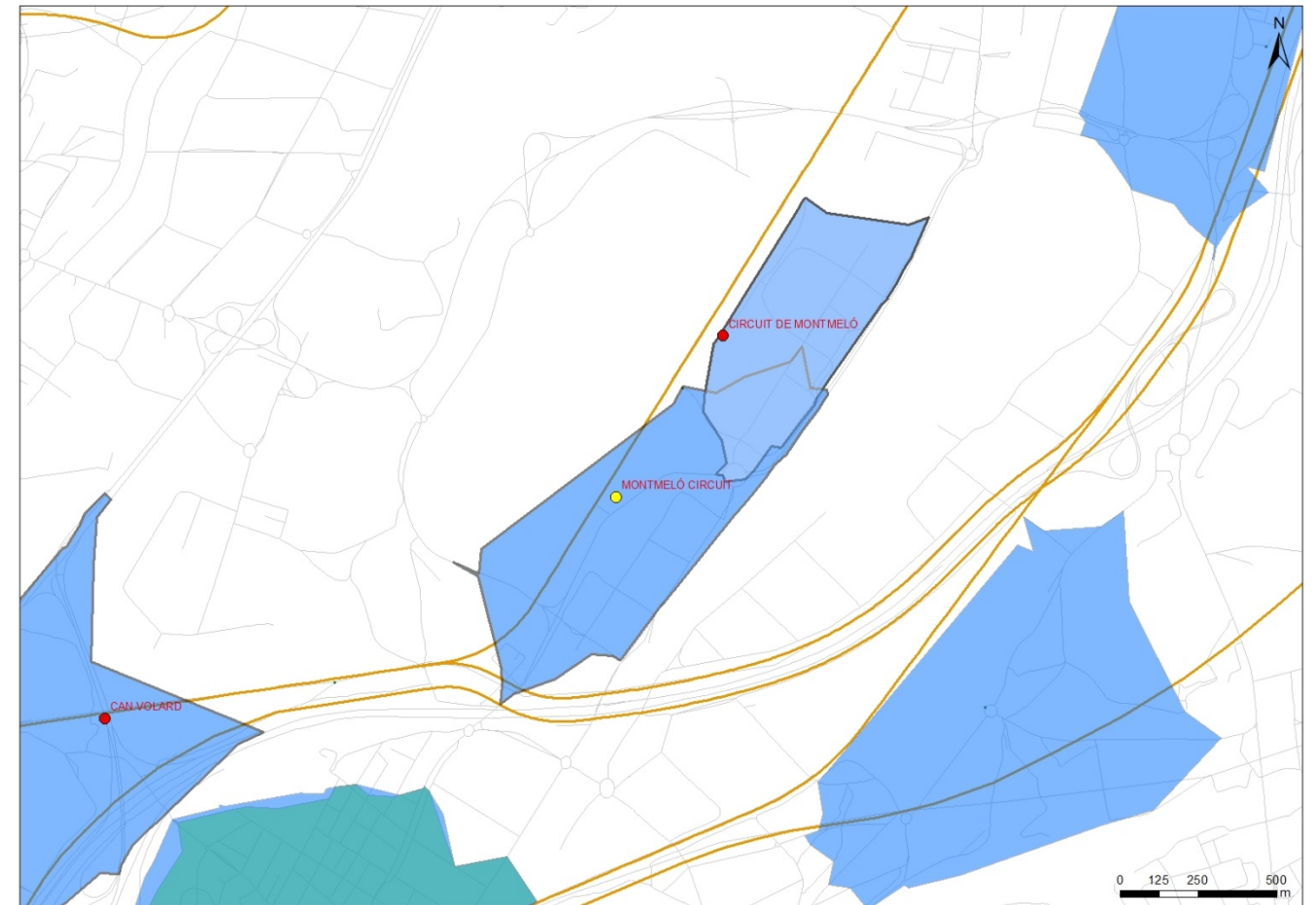


Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

**LÍNIA R3: CAN VOLARD**

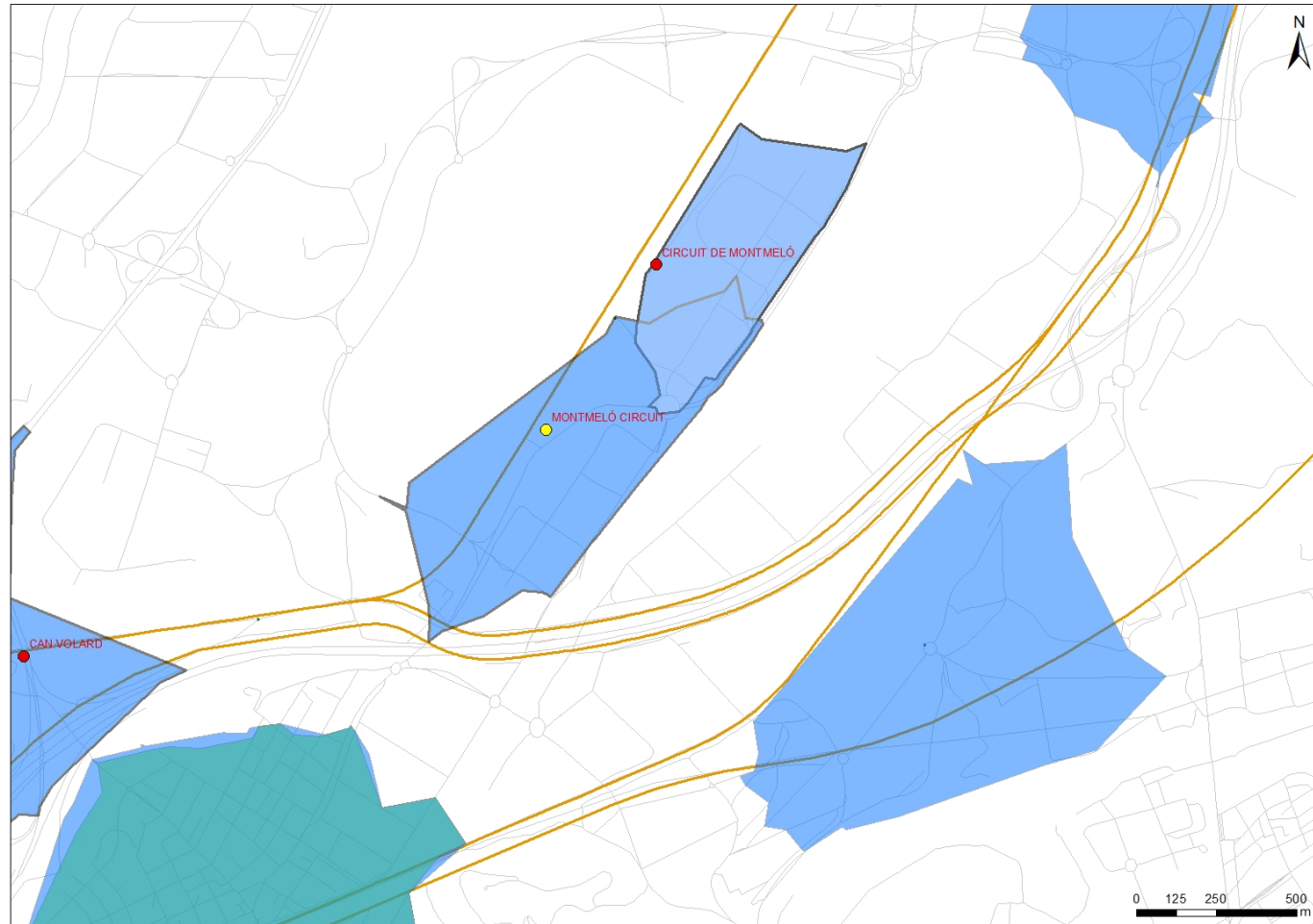


**LÍNIA R3: CIRCUÏT DE MONTMELÓ**

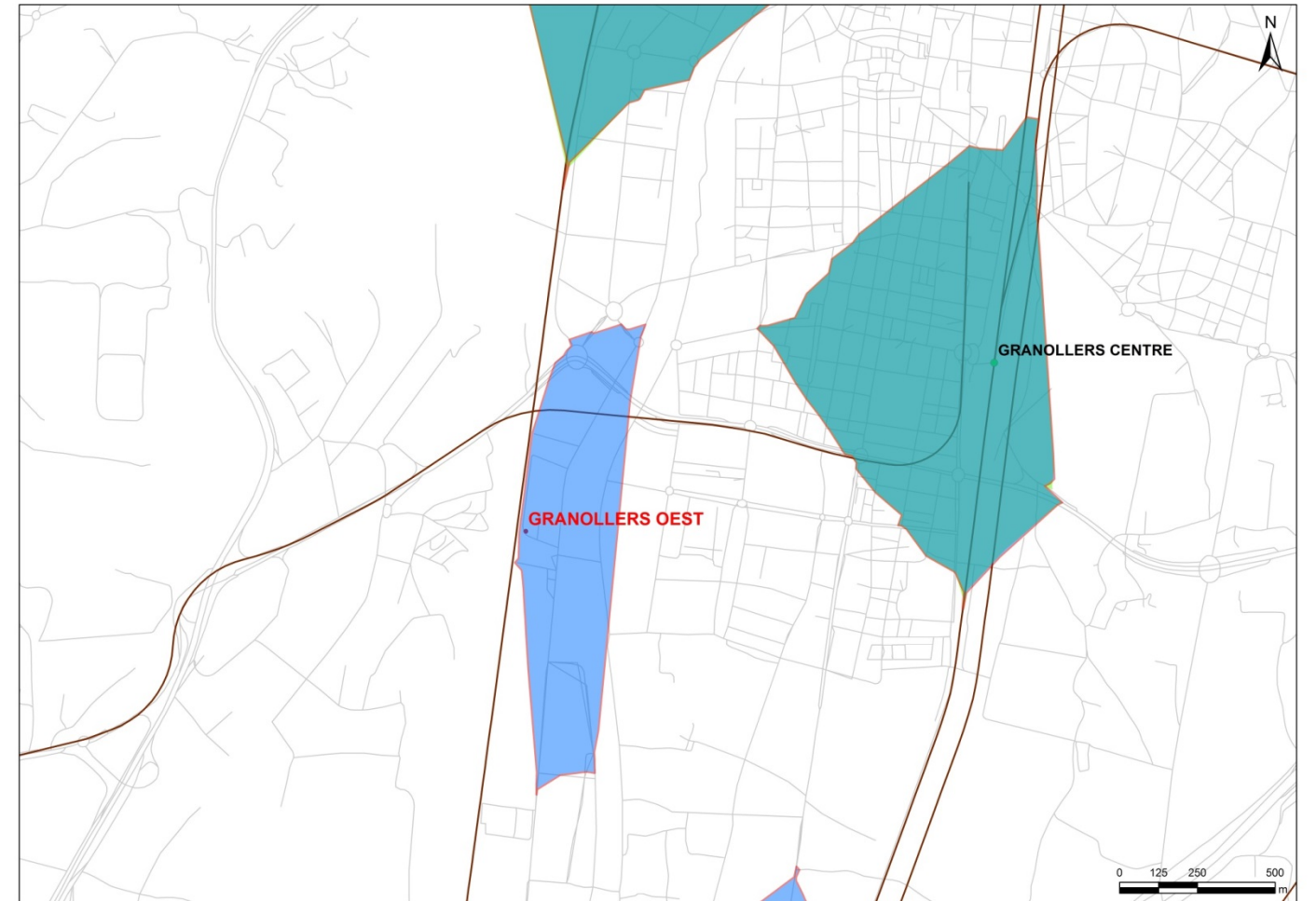


Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

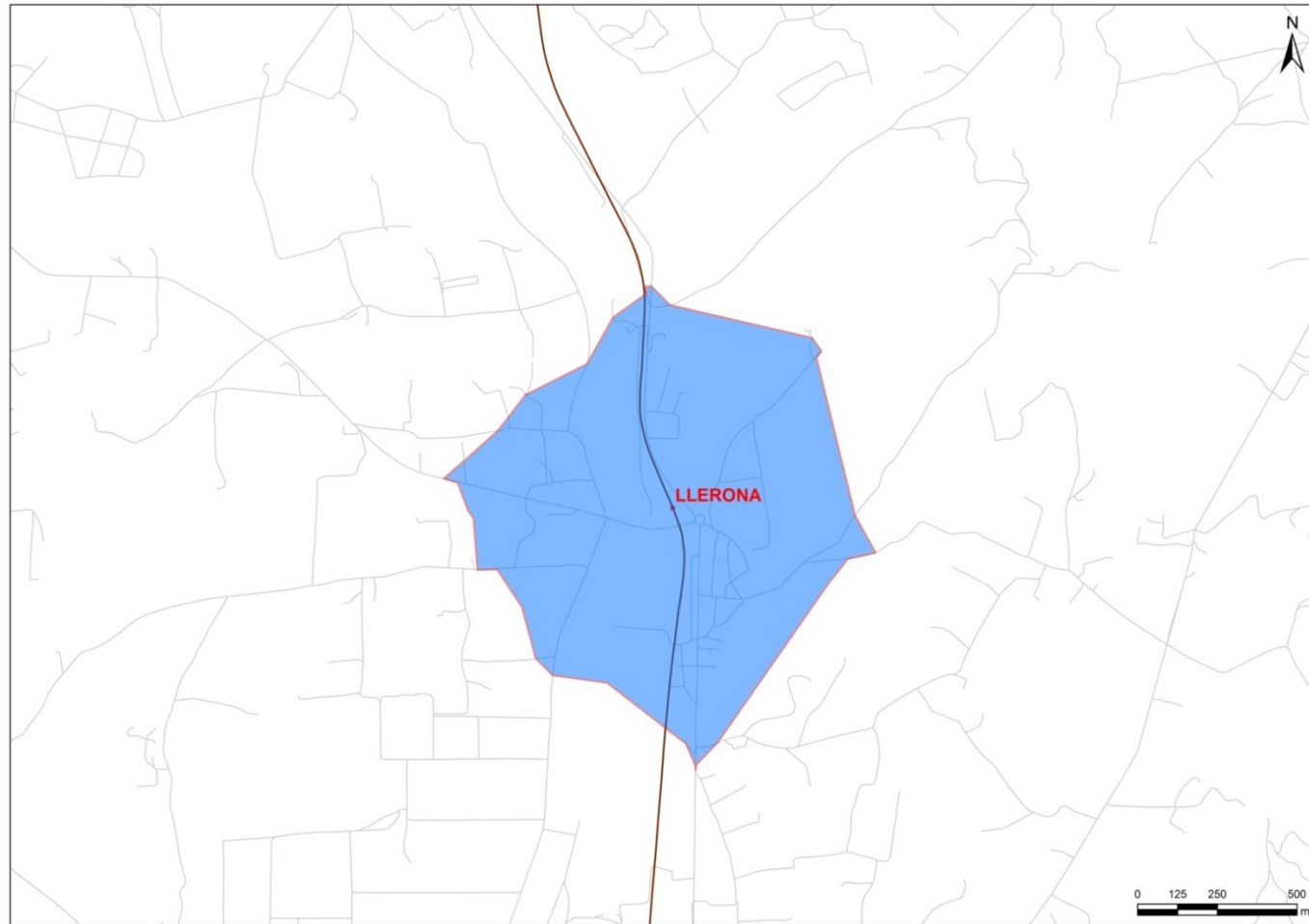
**LÍNIA R3 MONTMELÓ – CIRCUIT (NO INCLOSA DINS DE LES AL·LEGACIONS DE VIA VALLÈS).**



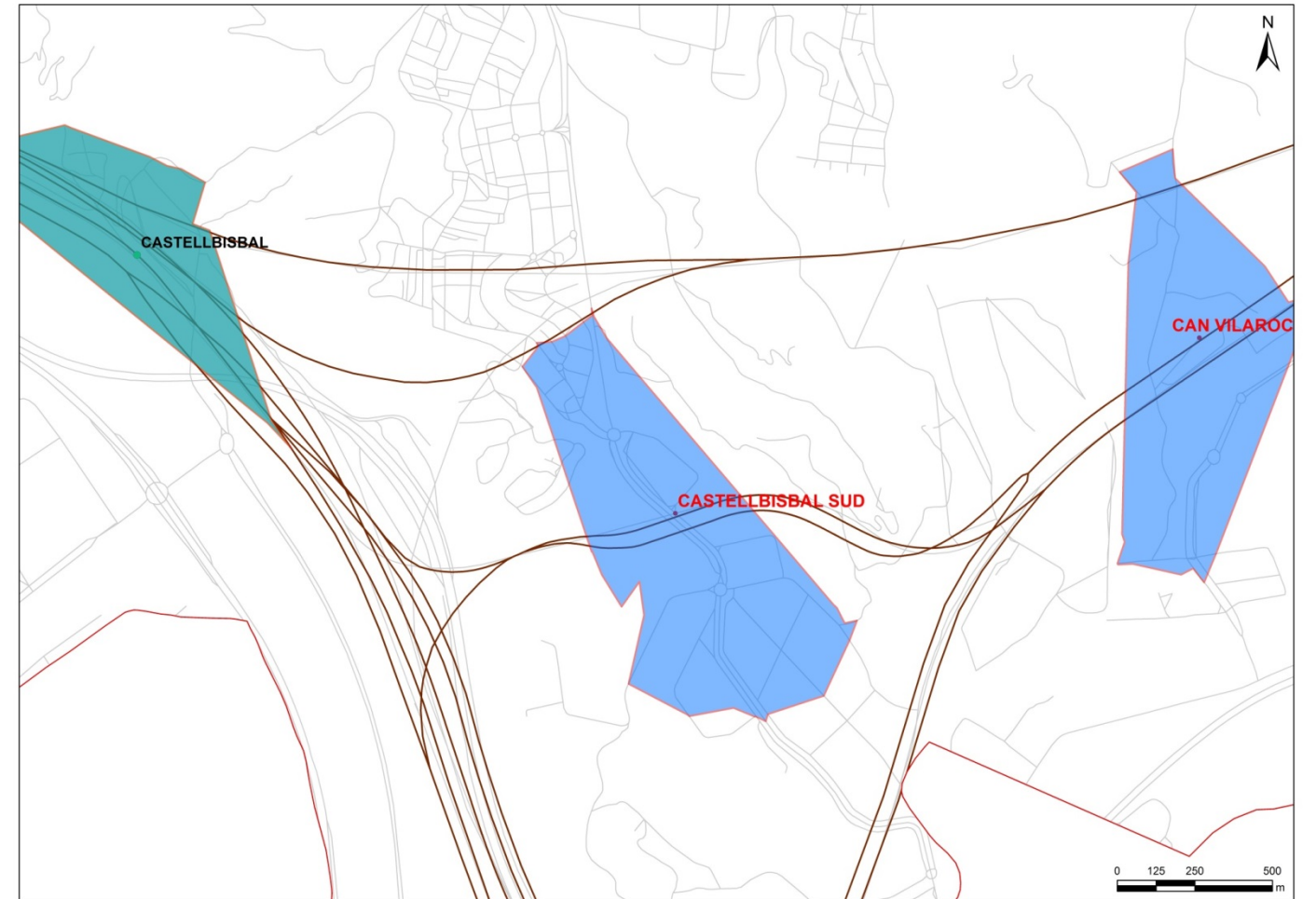
**LÍNIA R3: GRANOLLERS OEST**



**LÍNIA R3: LLERONA**

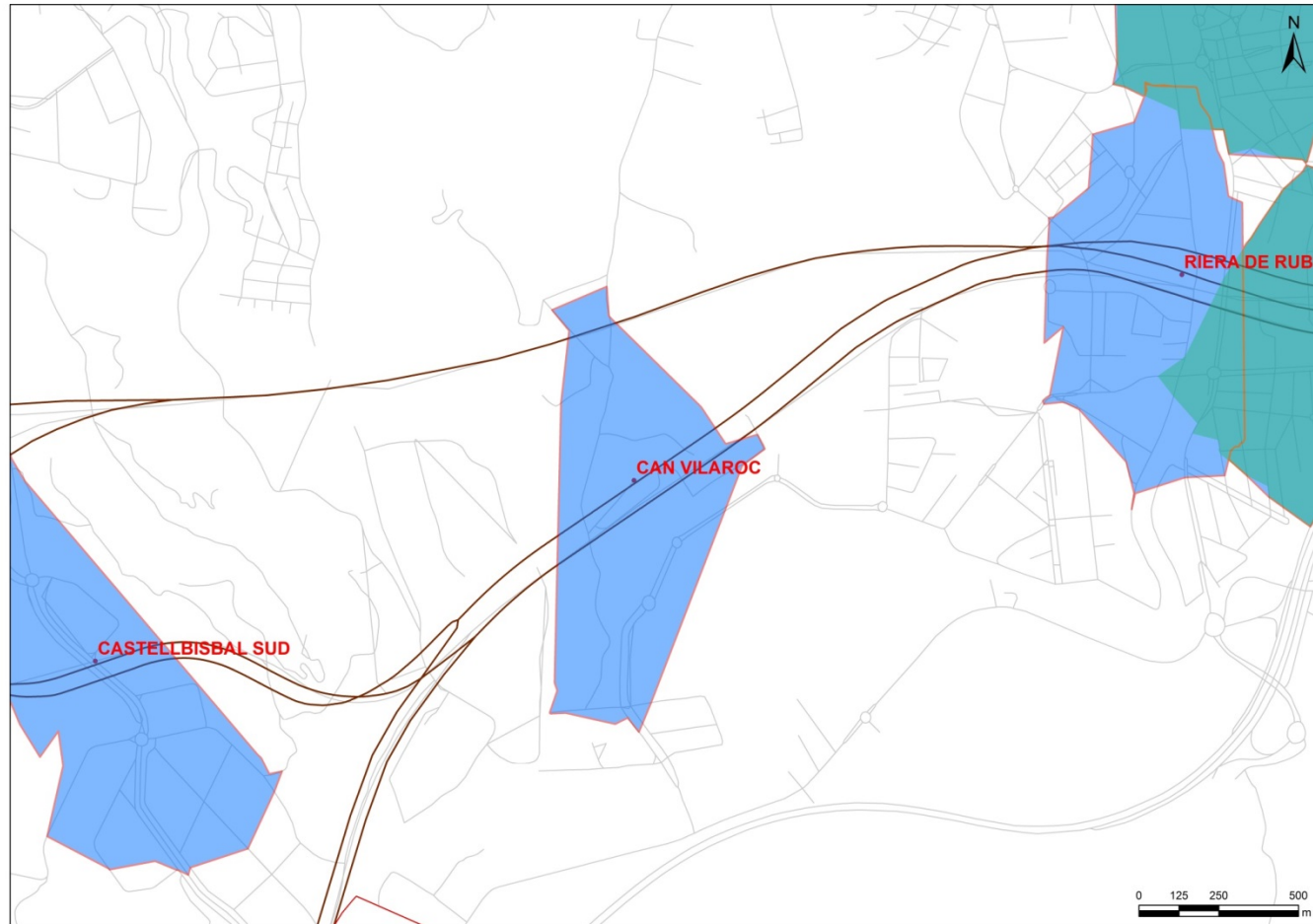


**LÍNIA R8: CASTELLBISBAL SUD**

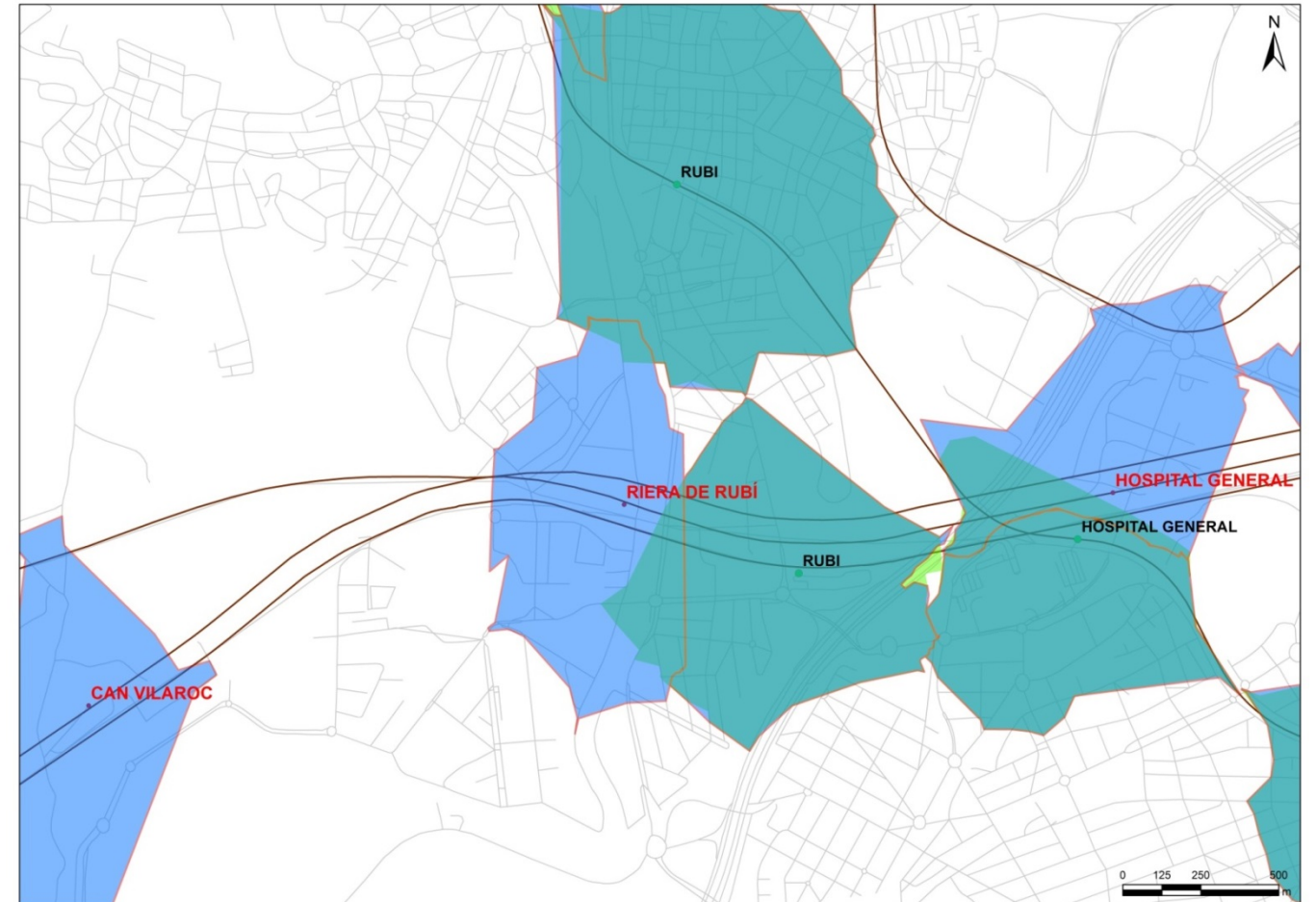


Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

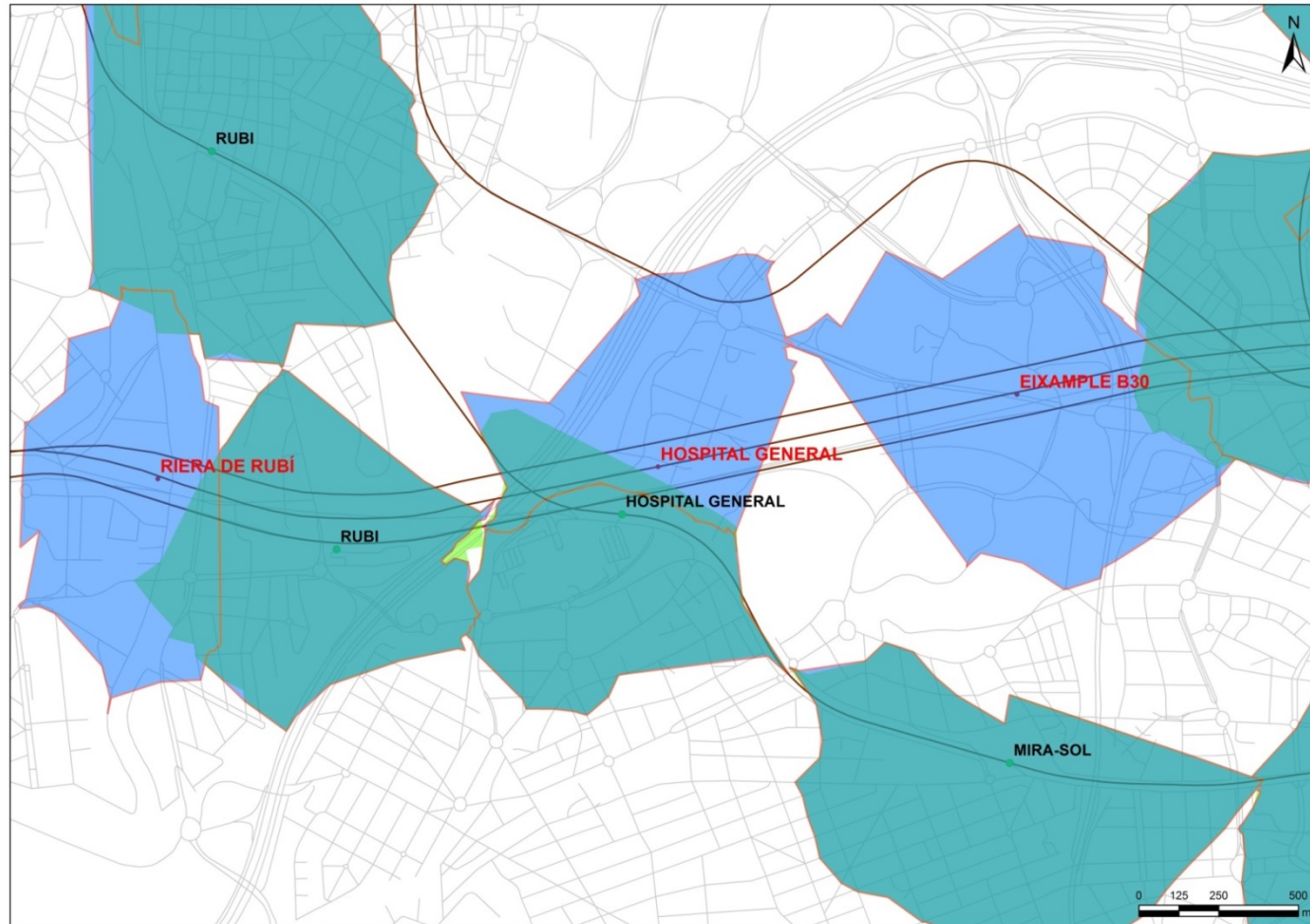
**LÍNIA R8: CAN VILAROC**



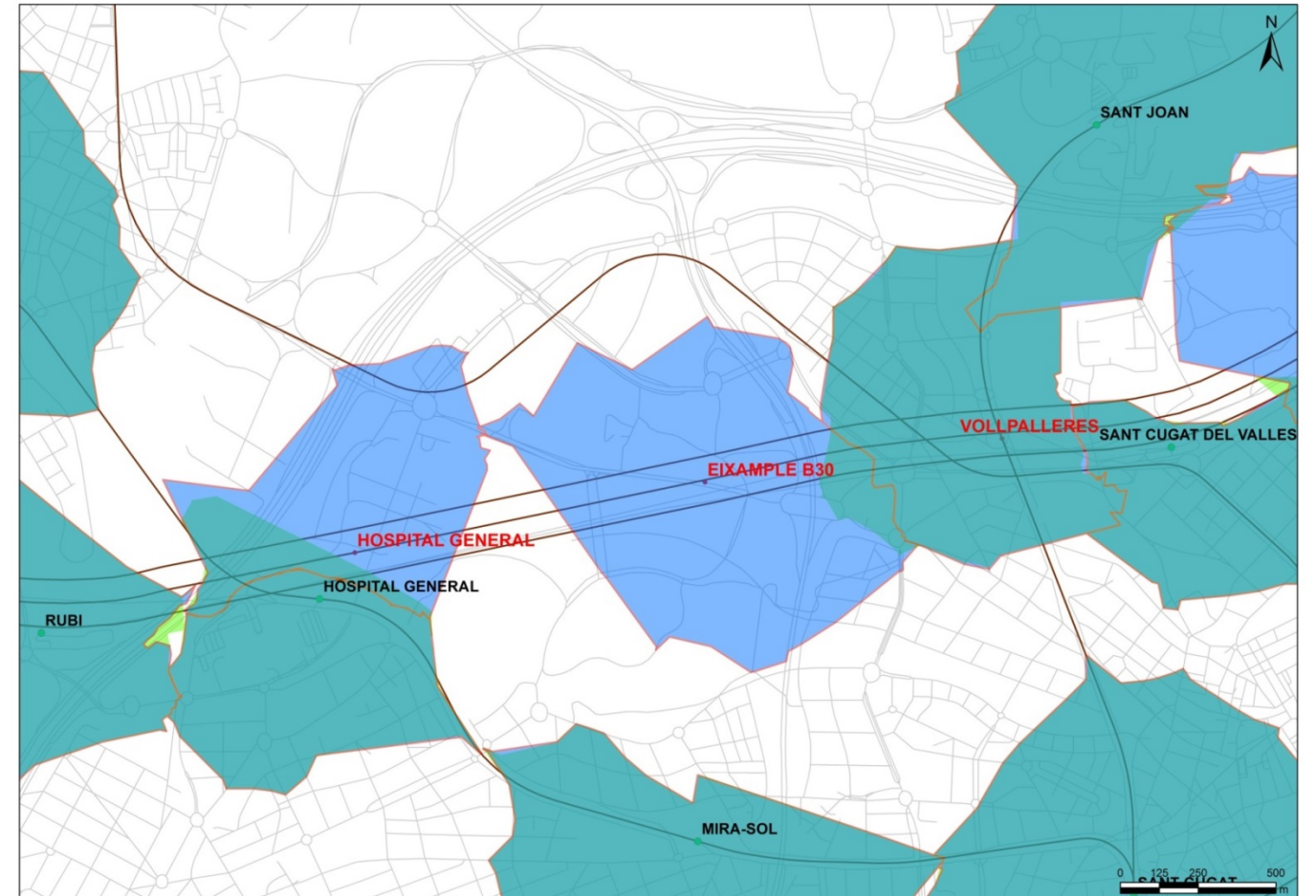
**LÍNIA R8 RIERA DE RUBÍ**



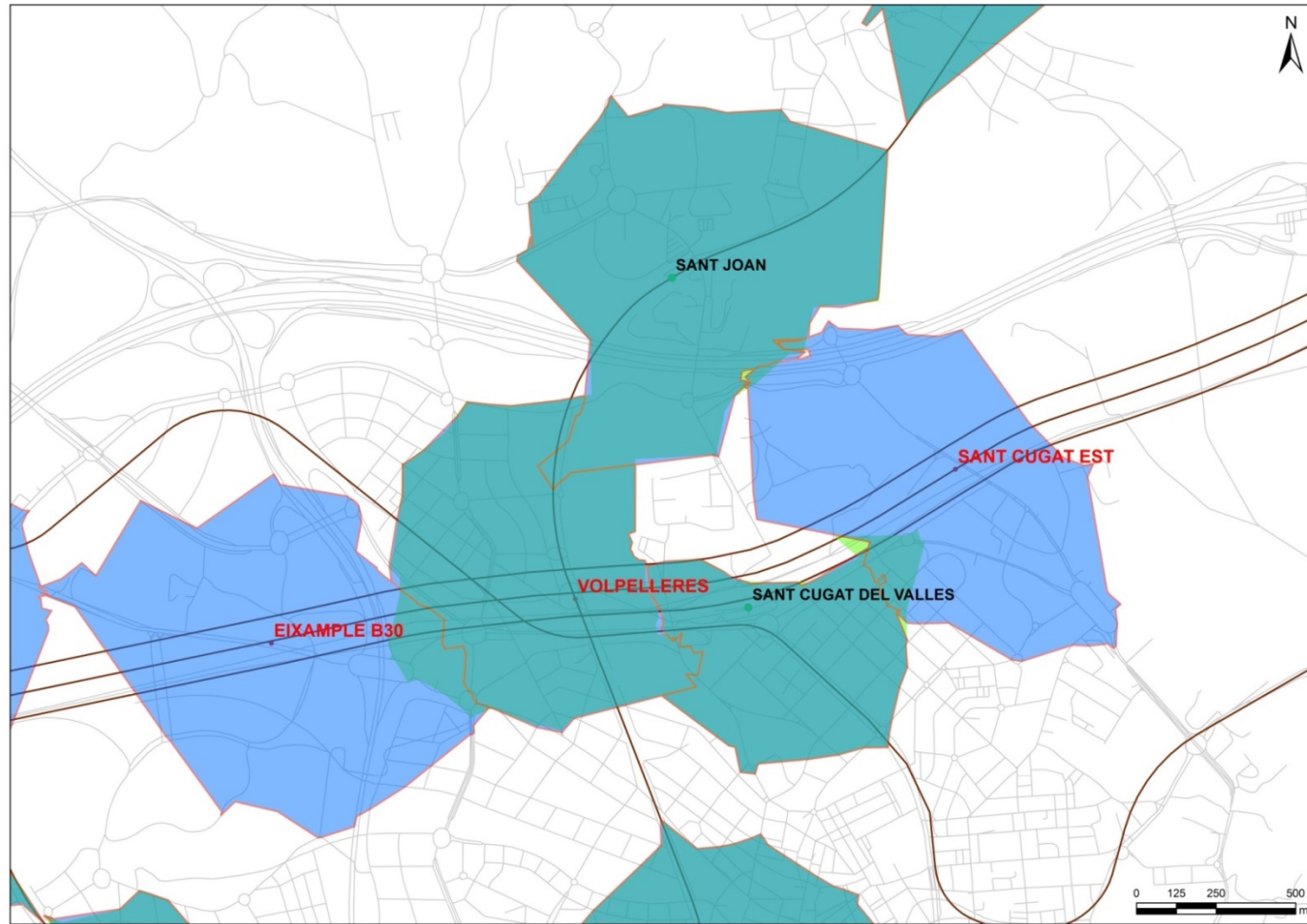
**LÍNIA R8-S1: HOSPITAL GENERAL**



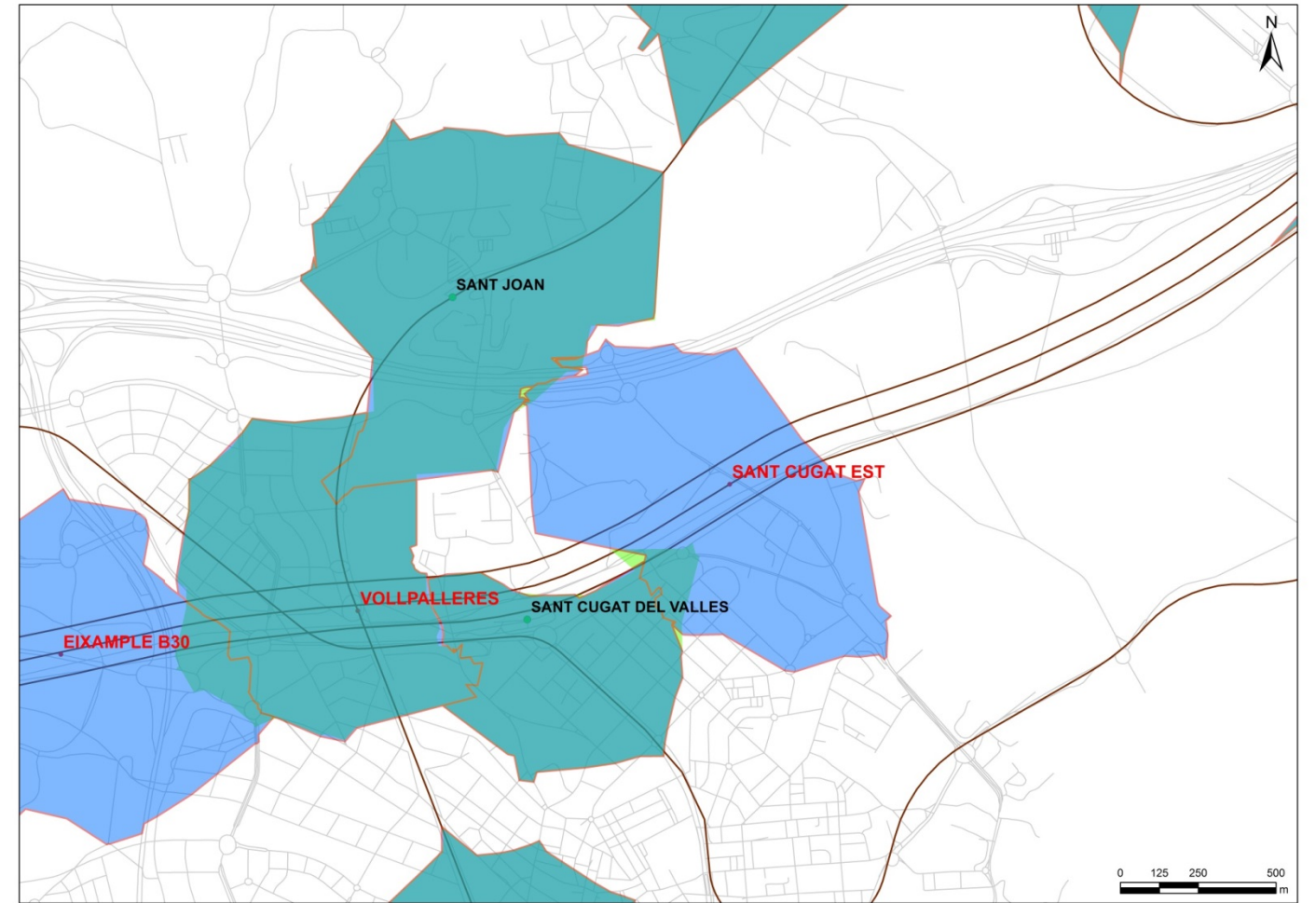
**LÍNIA R8: EIXAMPLE B-30**



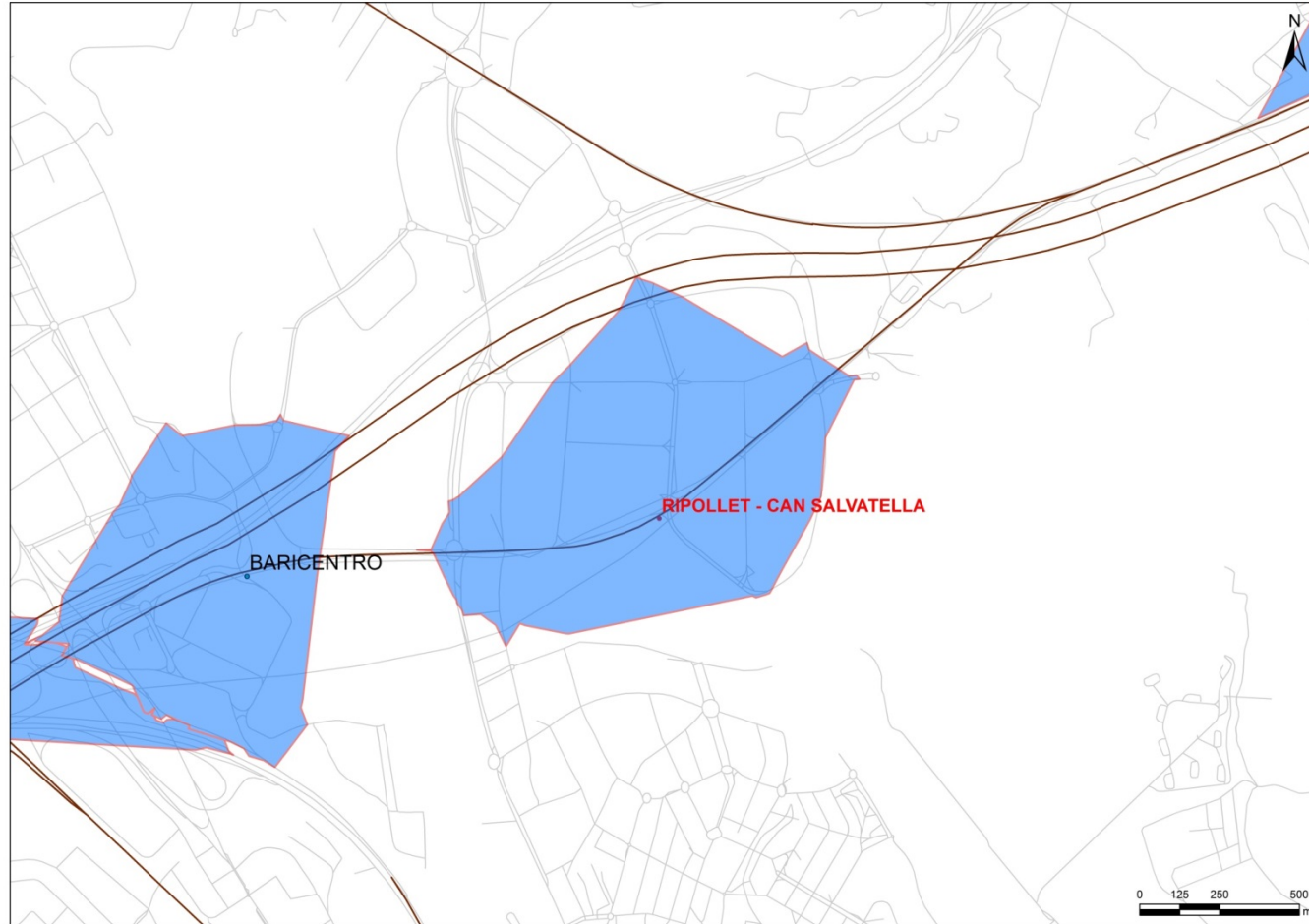
**LÍNIA R8-S2: VOLPELLERES**



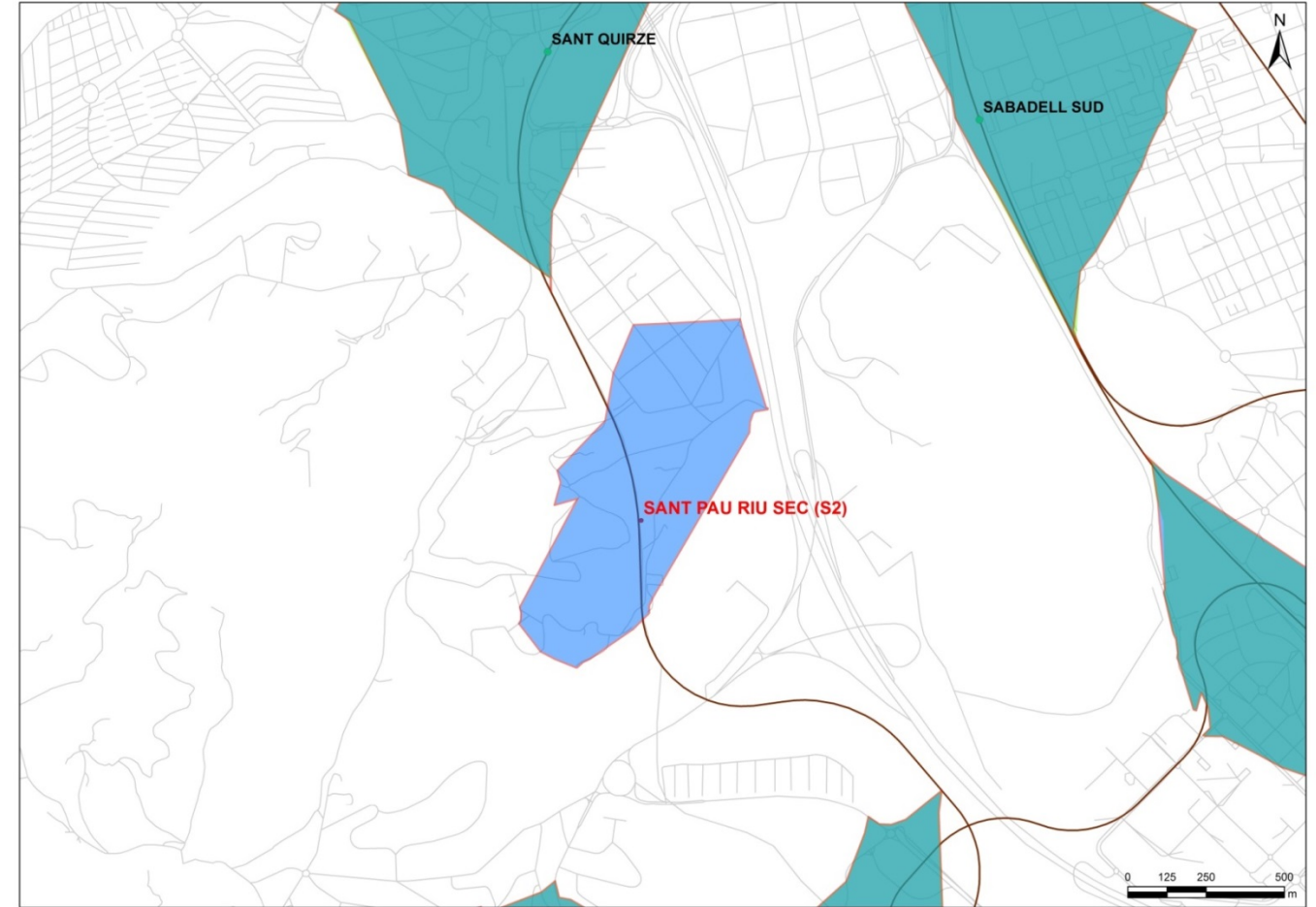
**LÍNIA R8: SANT CUGAT EST**



**LÍNIA R8: RIPOLLET – SALVATELLA**

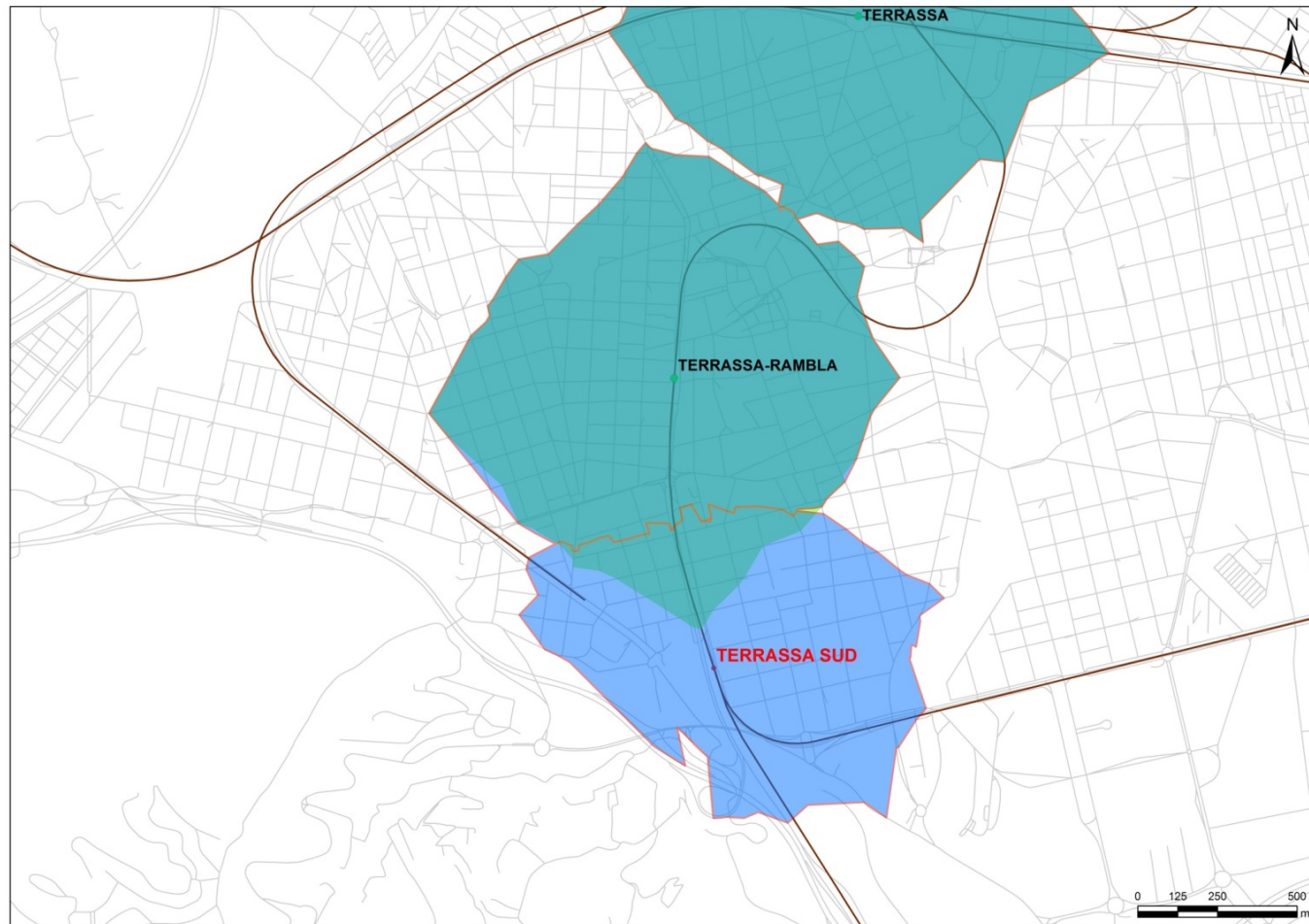


**LÍNIA S2: SANT PAU RIU SEC**

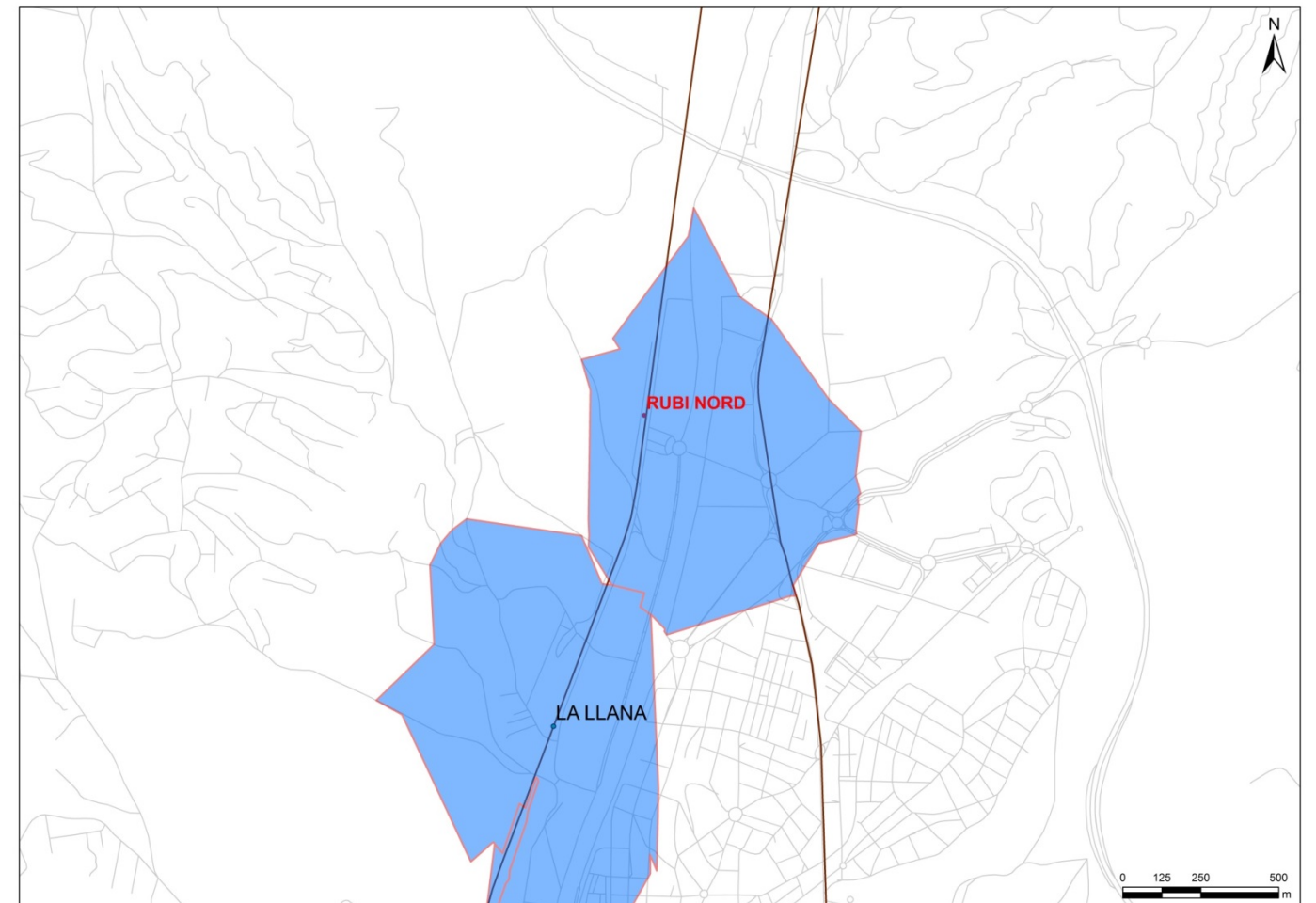


Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

**LÍNIA S1: TERRASSA SUD**



**LÍNIA S1: RUBÍ NORD**





### **Annex 3. Potencial de viatges**

**Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès.**

## Línia R2

coef R <sup>2</sup>	77,19
COEF C1	23,6
COEF C2	1,467

Línies	Tipus	Estacions	Població 2014	Superfície Activitat Econòmica	validacions 2014	Demanda Indiv. 2014	Entrades/dia
R2	EXISTENTS	LA LLAGOSTA	5.157	298.613	314.092	559.773	
		MONTMELÓ	3.304	303.536	607.492	523.263	
		GRANOLLERS CENTRE	10.299	34.098	1.032.563	293.068	
		LES FRANQUESES -GRANOLLERS NORD	18.419	63.848	454.178	528.362	
		CARDEDEU	3.467	49.461	637.743	154.371	
		MOLLET SANT FOST	5.199	115.582	749.281	292.267	
	NOVES	<b>PALOU - QUATRE CAMINS</b>	433	3.732		15.691	112
		<b>MONTORNÈS</b>	1.448	19.829		63.267	452

## Línia R3

coef R <sup>2</sup>	76,04
COEF C1	18
COEF C2	0,491

Línies	Tipus	Estacions	Població 2014	Superfície Activitat Econòmica	validacions 2014	Demanda Indiv. 2014	Entrades/dia
R3	EXISTENTS	LES FRANQUESES DEL VALLÈS	3.489	259.957	47.561	190.439	
		GRANOLLERS - CANOVELLES	5.076	158.148	173.316	169.024	
		PARETS DEL VALLÈS	3.681	186.004	324.601	157.583	
		SANTA PERPETUA DE MOGODA	4.132	298.335	80.664	220.864	
		MONTCADA I RIPOLLET	2.002	118.978	197.339	94.461	
		MOLLET SANTA ROSA	12.436	99.260	252.112	272.581	
		LA GARRIGA	2.506	100.284	228.126	94.347	
	NOVES	<b>LLERONA</b>	99	72.289		37.275	266
		<b>GRANOLLERS OEST</b>	108	229.213		114.489	818
		<b>CIRCUIT DE MONTMELÓ</b>	303	117.414		63.113	451
		<b>CAN VOLARD</b>	624	158.588		89.103	636
		<b>MOLLET NORD</b>	9.677	59.602		203.451	1.453
		<b>RIERA DE CALDES</b>	150	5.000		5.155	778
	<b>Montmeló Circuit</b>	830	227.667		126.724	905	

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Estudi intercanviador	Intercanviador 2020 (Visum)	Intercanviador 2014	Demanda Individual	Demanda Ind + Interc
Riera de Caldes	159.600	103.740	5.155	108.895

**Línia R4**

coef R <sup>2</sup>	86,19
COEF C1	43,26
COEF C2	2,18

Línies	Tipus	Estacions	Població 2014	Superfície Activitat Econòmica	validacions 2014	Demanda Indiv. 2014	Entrades/dia
R4	EXISTENTS	TERRASSA	18.957	67.319	1.863.340	966.834	
		SABADELL NORD	21.599	59.608	1.697.868	1.064.321	
		SABADELL CENTRE	10.244	47.852	1.899.158	547.462	
		SABADELL SUD	7.812	421.902	948.356	1.257.711	
		BARBERA DEL VALLÈS	2.852	44.021	759.745	219.365	
		CERDANYOLA DEL VALLÈS	11.031	102.967	1.832.471	701.661	
		CASTELLBISBAL	50	1.871	348.806	6.252	
	NOVES	<b>PARC TAULÍ</b>	7.056	37.906		387.877	2.771
		<b>RAMBLETA R4</b>	18.073	137.178		1.080.883	7.721

**Línia R8**

coef R <sup>2</sup>	100
COEF C1	83,62
COEF C2	0,072

Línies	Tipus	Estacions	Població 2014	Superfície Activitat Econòmica	validacions 2014	Demanda Indiv. 2014	Entrades/dia
R8	EXISTENTS	RUBÍ	2.409	173.832	18.524	213.986	
		CERDANYOLA UNIVERSITAT	434	124.361	45.202	45.201	
		SANT CUGAT DEL VALLÈS	478	28.202	42.026	42.025	
	NOVES	<b>CASTELLBISBAL SUD</b>	437	449.180		68.883	492
		<b>CAN VILAROC</b>	228	177.046		31.802	227
		<b>RIERA DE RUBÍ</b>	764	441.738		95.632	683
		<b>HOSPITAL GENERAL</b>	525	108.252		51.688	1.578
		<b>EIXAMPLE B30</b>	1.476	312.367		145.904	1.042
		<b>SANT CUGAT EST</b>	796	142.774		76.802	549
		<b>RIPOLLET CAN SALVATELLA</b>	559	694.455		96.721	691
<b>Intercanviador VOLLPELLERES</b>	68	50.268		9.302	1.403		

Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès

Estudi intercanviador	Intercanviador 2020 (Visum)	Intercanviador 2014	Demanda Individual	Demanda Ind + Interc
Hospital General	260.400	169.260	51.688	220.948
Volpelleres	346.080	224.952	9.302	1.403

**Línia S1**

coef R <sup>2</sup>	98,73
COEF C1	97,3
COEF C2	1,08

Línies	Tipus	Estacions	Població 2014	Superfície Activitat Econòmica	validacions 2014	Demanda Indiv. 2014	Entrades/dia
S1	EXISTENTS	TERRASSA RAMBLA	20.958	67.270	2.204.043	2.111.865	
		LES FONTS	3.000	172.370	392.675	478.059	
		RUBÍ	20.852	160.151	2.115.510	2.201.862	
		HOSPITAL GENERAL	425	64.000	463.994	110.519	
	NOVES	<b>TERRASSA SUD</b>	5.463	63.935		600.599	5.880
		<b>RUBÍ NORD</b>	534	210.544		279.342	1.995

**Línia S2**

coef R <sup>2</sup>	90,92
COEF C1	73,3
COEF C2	2,45

Línies	Tipus	Estacions	Població 2014	Superfície Activitat Econòmica	validacions 2014	Demanda Indiv. 2014	Entrades/dia
S2	EXISTENTS	SABADELL RAMBLA	14.378	47.766	1.458.332	1.170.964	
		SABADELL ESTACIÓ	10.743	88.541	662.950	1.004.404	
		SANT QUIRZE	2.408	325.448	727.464	973.822	
		UNIVERSITAT AUTONOMA	190	141.090	1.663.523	359.578	
		BELLATERRA	361	136.445	461.004	360.743	
		SANT JOAN	344	231.975	985.950	593.566	
		SANT CUGAT	14.684	138.352	3.375.557	1.415.297	
		VOLLPALLERES	1.443	229.344	632.750	667.701	
	NOVES	<b>SANT PAU RIU SEC</b>	203	99.915		259.667	1.855

#### **Annex 4. Estimació de la inversió per estació**

**Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès.**

PRESSUPOST ESTACIÓ PALOU - QUATRE CAMINS

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ	LONGITUD			
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	1,25%			
PENDENT ANDANA	0,20%			
PENDENT MAX VIA	1,50%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	1.240,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML MARQUESINES	140,00			
		<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT		2.480,00	25,00	62.000,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIO, ETC.		1.240,00	400,00	496.000,00
ML VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		2.480,00	750,00	1.860.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA		1.240,00	350,00	434.000,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	700.000,00	700.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
ML PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		25,00	8.500,00	212.500,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		800,00	35,00	28.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
ML VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		2.480,00	1.000,00	2.480.000,00
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS		2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALÇADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	5,00%	568.645,00
PA GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	170.593,50
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	568.645,00
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	170.593,50
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	1.137.290,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		141.299,67
				<b>TOTAL P.E.M. 14.129.966,67</b>
				DESPESES GENERALS 13% 1.836.895,67
				BENEFICI INDUSTRIAL 6% 847.798,00
				TOTAL SENSE IVA 16.814.660,33
				IVA (21%) 3.531.078,67
				TOTAL PEC AMB IVA 20.345.739,00
				EXPROPIACIONS 720.000,00
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 17.534.660,33</b>
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 21.065.739,00</b>

PRESSUPOST ESTACIÓ MONTORNÈS

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ	LONGITUD			
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	0,92%			
PENDENT ANDANA	0,20%			
PENDENT MAX VIA	1,50%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	650,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML MARQUESINES	140,00			
		<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT		1.300,00	25,00	32.500,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIO, ETC.		650,00	400,00	260.000,00
ML VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		1.300,00	750,00	975.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA		650,00	350,00	227.500,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	100.000,00	100.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
ML PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		25,00	8.500,00	212.500,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		800,00	35,00	28.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
ML VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		1.300,00	1.000,00	1.300.000,00
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS		2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALÇADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	5,00%	411.795,00
PA GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	123.538,50
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	411.795,00
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	123.538,50
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	823.590,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		102.324,82
				<b>TOTAL P.E.M. 10.232.481,82</b>
				DESPESES GENERALS 13% 1.330.222,64
				BENEFICI INDUSTRIAL 6% 613.948,91
				TOTAL SENSE IVA 12.176.653,36
				IVA (21%) 2.557.097,21
				TOTAL PEC AMB IVA 14.733.750,57
				EXPROPIACIONS 400.000,00
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 12.576.653,36</b>
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 15.133.750,57</b>

PRESSUPOST ESTACIÓ RIERA DE CALDES

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ		LONGITUD					
M	LONGITUD ESTACIÓ	200,00					
A	NIVELL	SI					
	SOTERRAT	NO	Línia R3	Línia R8			
	PENDENT VIA		0,90%	0,32%			
	PENDENT ANDANA		0,20%	0,20%			
	PENDENT MAX VIA		1,50%	1,50%			
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	630,00	450,00				
M2	ANDANES ESTACIÓ	2.000,00	1.000,00				
ML	MARQUESINES	140,00	70,00				
		Amidament R3	Amidament R8	Preu		Import	
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>							
ML	DESMONTATGE VIA EXISTENT	630,00	0,00	25,00		15.750,00	
ML	DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.	630,00	0,00	400,00		252.000,00	
ML	AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA	630,00	250,00	350,00		308.000,00	
U	OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	1,00	200.000,00		400.000,00	
M2	VIADUCTE PER COL·LOCACIÓ D'ANDANA I NOU TRAÇAT VIA, TOT INCLÒS		2.090,00	900,00		1.881.000,00	
<b>2.- ESTACIÓ</b>							
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>							
U	EDIFICI ESTACIÓ	1,00		785.000,00		785.000,00	
M2	ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS	2.000,00	1.000,00	420,00		1.260.000,00	
ML	MARQUESINA, TOT INCLÒS	140,00	70,00	2.500,00		525.000,00	
ML	PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA	35,00		8.500,00		297.500,00	
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>							
U	CONTROL DE PASSATGERS	1,00	1,00	310.000,00		620.000,00	
U	SEGURETAT I CCTV	1,00		80.000,00		80.000,00	
U	ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)	1,00		455.000,00		455.000,00	
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	1,00	35.700,00		71.400,00	
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00		56.500,00		56.500,00	
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00		70.000,00		70.000,00	
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00		21.000,00		21.000,00	
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00		167.200,00		167.200,00	
U	ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00		200.000,00		200.000,00	
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>							
U	APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS	1,00		330.000,00		330.000,00	
ML	TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM	1.080,00		35,00		37.800,00	
<b>3.- SUPERSTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>							
ML	VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	630,00	450,00	1.000,00		1.080.000,00	
U	SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	2,00	200.000,00		800.000,00	
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1,00	1.000.000,00		2.000.000,00	
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>							
PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	7,50%			878.486,25	
PA	GESTIÓ DE RESIDUUS	1,00	1,50%			175.697,25	
PA	SERVEIS AFECTATS	1,00	5,00%			585.657,50	
PA	SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%			175.697,25	
PA	IMPREVISTOS	1,00	10,00%			1.171.315,00	
PA	ACCIÓ CULTURAL	1,00				148.484,88	
				TOTAL P.E.M.		14.848.488,13	
				DESPESES GENERALS 13%		1.930.303,46	
				BENEFICI INDUSTRIAL 6%		890.909,29	
				TOTAL SENSE IVA		17.669.700,88	
				IVA (21%)		3.710.637,18	
				TOTAL PEC AMB IVA		21.380.338,06	
				EXPROPIACIONS		640.000,00	
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA</b>		<b>18.309.700,88</b>	
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ</b>		<b>22.020.338,06</b>	

PRESSUPOST ESTACIÓ MOLLET NORD

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ		LONGITUD					
M	LONGITUD ESTACIÓ	200,00					
A	NIVELL	SI					
	SOTERRAT	NO					
	PENDENT VIA		0,08%				
	PENDENT ANDANA		0,08%				
	PENDENT MAX VIA		0,08%				
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	200,00					
M2	ANDANES ESTACIÓ	2.000,00					
ML	MARQUESINES	140,00					
		Amidament		Preu		Import	
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>							
U	OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00		100.000,00		100.000,00	
<b>2.- ESTACIÓ</b>							
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>							
U	EDIFICI ESTACIÓ	1,00		785.000,00		785.000,00	
M2	ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS	2.000,00		420,00		840.000,00	
ML	MARQUESINA, TOT INCLÒS	140,00		2.500,00		350.000,00	
ML	PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA	25,00		8.500,00		212.500,00	
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>							
U	CONTROL DE PASSATGERS	1,00		310.000,00		310.000,00	
U	SEGURETAT I CCTV	1,00		80.000,00		80.000,00	
U	ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)	1,00		455.000,00		455.000,00	
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00		35.700,00		35.700,00	
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00		56.500,00		56.500,00	
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00		70.000,00		70.000,00	
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00		21.000,00		21.000,00	
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00		167.200,00		167.200,00	
U	ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00		200.000,00		200.000,00	
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>							
U	APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS	1,00		330.000,00		330.000,00	
ML	TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM	400,00		35,00		14.000,00	
<b>3.- SUPERSTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>							
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00		400.000,00		400.000,00	
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>							
PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	10,00%			442.690,00	
PA	GESTIÓ DE RESIDUUS	1,00	1,50%			66.403,50	
PA	SERVEIS AFECTATS	1,00	5,00%			221.345,00	
PA	SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%			66.403,50	
PA	IMPREVISTOS	1,00	10,00%			442.690,00	
PA	ACCIÓ CULTURAL	1,00				57.236,69	
				TOTAL P.E.M.		5.723.668,69	
				DESPESES GENERALS 13%		744.076,93	
				BENEFICI INDUSTRIAL 6%		343.420,12	
				TOTAL SENSE IVA		6.811.165,74	
				IVA (21%)		1.430.344,80	
				TOTAL PEC AMB IVA		8.241.510,54	
				EXPROPIACIONS		200.000,00	
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA</b>		<b>7.011.165,74</b>	
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ</b>		<b>8.441.510,54</b>	

**PRESSUPOST ESTACIÓ CAN VOLARD**

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ		LONGITUD
M	LONGITUD ESTACIÓ	200,00
	A NIVELL	SI
	SOTERRAT	NO
	PENDENT VIA	1,40%
	PENDENT ANDANA	0,20%
	PENDENT MAX VIA	1,80%
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	1.000,00
M2	ANDANES ESTACIÓ	2.000,00
ML	MARQUESINES	140,00

TOTAL P.E.M.	11.724.136,36
DESESES GENERALS 13%	1.524.137,73
BENEFICI INDUSTRIAL 6%	703.448,18
TOTAL SENSE IVA	13.951.722,27
IVA (21%)	2.929.861,68
TOTAL PEC AMB IVA	16.881.583,95
EXPROPIACIONS	600.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 14.551.722,27**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 17.481.583,95**

	Amidament	Preu	Import
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>			
ML	DESMONTATGE VIA EXISTENT	2.000,00	25,00
ML	DESMONTATGE INSTAL·LACIONS, INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.	1.000,00	400,00
ML	AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA	1.000,00	350,00
ML	VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	1.000,00	750,00
U	OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	350.000,00
ML	DEMOLICIÓ DE MUR EXISTENT I CONSTRUCCIÓ D'UN NOU, TOT INCLÒS	100,00	500,00
M2	AMPLIACIÓ DE VIADUCTE, TOT INCLÒS	182,00	800,00
ML	PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLUSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA	25,00	8.500,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>			
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>			
U	EDIFICI ESTACIÓ	1,00	785.000,00
M2	ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS	2.000,00	420,00
ML	MARQUESINA, TOT INCLÒS	140,00	2.500,00
ML	PAS INFERIOR ENTRE ANDANES DE 3,2 X 5,6, INCLÒS MOV. TERRES, TOTALMENT ACABAT I COL·LOCAT	0,00	4.860,00
ML	PAS INFERIOR EMPÈS ENTRE ANDANES DE 3,2 X 5,6, INCLÒS MOV. TERRES, TOTALMENT ACABAT I COL·LOCAT	0,00	12.000,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>			
U	CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00
U	SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00
U	ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)	1,00	455.000,00
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00
U	ESCOMESSES (AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>			
U	APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS	1,00	330.000,00
ML	TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM	800,00	35,00
<b>3.- SUPERSTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>			
ML	VIA ÚNICA, INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	2.000,00	1.000,00
U	SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	200.000,00
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>			
PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	5,00%
PA	GESTIÓ DE RESIDUUS	1,00	1,50%
PA	SERVEIS AFECTATS	1,00	5,00%
PA	SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%
PA	IMPREVISTOS	1,00	10,00%
PA	ACCIÓ CULTURAL	1,00	

471.825,00
141.547,50
471.825,00
141.547,50
943.650,00
117.241,36



**PRESSUPOST ESTACIÓ MONTMELO**

<u>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</u>	<u>LONGITUD</u>
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00
A NIVELL	SI
SOTERRAT	NO
PENDENT VIA	0,62%
PENDENT ANDANA	0,62%
PENDENT MAX VIA	0,62%
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	200,00
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00
ML MARQUESINES	140,00

	<u>Amidament</u>	<u>Preu</u>	<u>Import</u>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>			
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	100.000,00	100.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>			
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>			
U EDIFICI ESTACIÓ	1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS	2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS	140,00	2.500,00	350.000,00
ML PASSAREL·LA METAL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA	25,00	8.500,00	212.500,00
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>			
U CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)	1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>			
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS	1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METAL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM	400,00	35,00	14.000,00
<b>3.- SUPERRESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>			
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	400.000,00	400.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>			
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	7,00%	309.883,00
PA GESTIÓ DE RESIDUUS	1,00	1,50%	66.403,50
PA SERVEIS AFECTATS	1,00	5,00%	221.345,00
PA SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%	66.403,50
PA IMPREVISTOS	1,00	10,00%	442.690,00
PA ACCIÓ CULTURAL	1,00		55.895,20
		TOTAL P.E.M.	<b>5.589.520,20</b>
		DESPESES GENERALS 13%	726.637,63
		BENEFICI INDUSTRIAL 6%	335.371,21
		TOTAL SENSE IVA	6.651.529,04
		IVA (21%)	1.396.821,10
		TOTAL PEC AMB IVA	8.048.350,14
		EXPROPIACIONS	200.000,00
		<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA</b>	<b>6.851.529,04</b>
		<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ</b>	<b>8.248.350,14</b>

**PRESSUPOST ESTACIÓ GRANOLLERS OEST**

TOTAL P.E.M. **11.690.641,92**

DESPESES GENERALS 13% 1.519.783,45  
BENEFICI INDUSTRIAL 6% 701.438,52

TOTAL SENSE IVA 13.911.863,88  
IVA (21%) 2.921.491,42

TOTAL PEC AMB IVA 16.833.355,30  
EXPROPIACIONS 600.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 14.511.863,88**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 17.433.355,30**

<u>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</u>	<u>LONGITUD</u>			
		<u>Amidament</u>	<u>Preu</u>	<u>Import</u>
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	1,37%			
PENDENT ANDANA	0,20%			
PENDENT MAX VIA	1,80%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	940,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML MARQUESINES	140,00			
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT		1.880,00	25,00	47.000,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.		940,00	400,00	376.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA		940,00	350,00	329.000,00
ML VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		940,00	750,00	705.000,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	350.000,00	350.000,00
ML DEMOLICIÓ DE MUR EXISTENT I CONSTRUCCIÓ D'UN NOU, TOT INCLÒS		50,00	500,00	25.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PAS INFERIOR, TOT INCLÒS		7,00	5.600,00	39.200,00
ML AMPLIACIÓ D'OBRA DE DRENATGE TRANSVERSAL, TOT INCLÒS		20,00	2.000,00	40.000,00
ML PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		25,00	8.500,00	212.500,00
ML REPOSICIÓ DE CAMÍ EXISTENT		900,00	100,00	90.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQVES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I ILUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		800,00	35,00	28.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
ML VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		1.880,00	1.000,00	1.880.000,00
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS		2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	7,50%	691.657,50
PA GESTIÓ DE RESIDUS		1,00	1,50%	138.331,50
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	461.105,00
PA SEURETAT I SALUT		1,00	1,50%	138.331,50
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	922.210,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		116.906,42

**PRESSUPOST ESTACIÓ LLERONA**

TOTAL P.E.M. **10.760.674,24**

DESPESES GENERALS 13% 1.398.887,65  
BENEFICI INDUSTRIAL 6% 645.640,45

TOTAL SENSE IVA 12.805.202,35  
IVA (21%) 2.689.092,49

TOTAL PEC AMB IVA 15.494.294,84  
EXPROPIACIONS 520.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 13.325.202,35**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 16.014.294,84**

<u>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</u>	<u>LONGITUD</u>			
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	1,20%			
PENDENT ANDANA	0,20%			
PENDENT MAX VIA	1,80%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	730,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML MARQUESINES	140,00			
		<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT		1.460,00	25,00	36.500,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.		730,00	400,00	292.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA		730,00	350,00	255.500,00
ML VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		730,00	750,00	547.500,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	350.000,00	350.000,00
ML DEMOLICIÓ DE MUR EXISTENT I CONSTRUCCIÓ D'UN NOU, TOT INCLÒS		180,00	500,00	90.000,00
ML AMPLIACIÓ D'OBRA DE DRENATGE TRANSVERSAL, TOT INCLÒS		10,00	2.000,00	20.000,00
ML PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		25,00	8.500,00	212.500,00
ML REPOSICIÓ DE CAMÍ EXISTENT		730,00	100,00	73.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		1.460,00	35,00	51.100,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
ML VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		1.460,00	1.000,00	1.460.000,00
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS		2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALÇADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	7,50%	636.637,50
PA GESTIÓ DE RESIDUS		1,00	1,50%	127.327,50
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	424.425,00
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	127.327,50
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	848.850,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		107.606,74

**PRESSUPOST ESTACIÓ RAMBLETA**

<b>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</b>		<b>LONGITUD</b>
M	LONGITUD ESTACIÓ	200,00
	A NIVELL	SI
	SOTERRAT	SI
	PENDENT VIA	0,89%
	PENDENT ANDANA	0,20%
	PENDENT MAX VIA	1,50%
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	800,00
M2	ANDANA ESTACIÓ	1.800,00

	<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>	
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML	DESMONTATGE VIA EXISTENT	1.600,00	25,00	40.000,00
ML	DESMONTATGE INSTAL·LACIONS, INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.	800,00	400,00	320.000,00
ML	VIA ÚNICA, INCLÒS P.P D'ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	1.600,00	1.300,00	2.080.000,00
ML	EXCAVACIÓ DE TUNEL PER A VIA ÚNICA, MITJANÇANT PANTALLES, INCLÒS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÒS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	1.600,00	6.750,00	10.800.000,00
ML	EXCAVACIÓ DE TUNEL MITJANÇANT PANTALLES, INCLÒS DEMOLICIÓ DE TUNEL EXISTENT, EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÒS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	250,00	4.725,00	1.181.250,00
ML	INSTRUMENTACIÓ, AUSCULTACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DELS MURS-PANTALLA I TÚNELS	800,00	260,00	208.000,00
ML	DRENATGE I IMPERMEABILITZACIONS EN PANTALLES	800,00	320,00	256.000,00
ML	INSTAL·LACIÓ MECÀNICA DE VENTILACIÓ DE TUNEL	800,00	200,00	160.000,00
ML	OBRA CIVIL DE VENTILACIÓ DE TUNEL	800,00	320,00	256.000,00
U	OBRES COMPLEMENTARIES, CONEXIONS VARIANT-VIA PRINCIPAL, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	700.000,00	700.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>				
U	ARQUITECTURA D'ESTACIÓ	1,00	500.000,00	500.000,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>				
U	CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00	310.000,00
U	SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00	80.000,00
U	ESCALES MECANIQVES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (1 ASCENSOR + ESCALES MECANIQVES)	1,00	581.900,00	581.900,00
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00	35.700,00
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00	56.500,00
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00	70.000,00
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00	21.000,00
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00	167.200,00
U	ESCOMESSES (AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>				
U	URBANITZACIÓ CARRERS AFECTATS, INCLÒS DESVIAMENTS PROVISIONALS.	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>3.- SUPERSTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
U	SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	200.000,00	400.000,00
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>				
PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	5,00%	1.021.177,50
PA	GESTIÓ DE RESIDUS	1,00	1,50%	306.353,25
PA	SERVEIS AFECTATS	1,00	10,00%	2.042.355,00
PA	SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%	306.353,25
PA	IMPREVISTOS	1,00	10,00%	2.042.355,00
PA	ACCIÓ CULTURAL	1,00		264.062,06

TOTAL P.E.M. **26.406.206,06**

DESPESES GENERALS 3.432.806,79  
BENEFICI INDUSTRIAL 1.584.372,36

TOTAL SENSE IVA 31.423.385,21  
IVA (21%) 6.598.910,89

TOTAL PEC AMB IVA 38.022.296,11  
EXPROPIACIONS 8.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 31.431.385,21**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 38.030.296,11**

PRESSUPOST ESTACIÓ PARC TAULÍ

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ	LONGITUD	
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00	
A NIVELL	SI	
SOTERRAT	SI	
PENDENT VIA	0,89%	
PENDENT ANDANA	0,20%	
PENDENT MAX VIA	1,50%	
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ		830,00
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00	

	Amidament	Preu	Import
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>			
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT	1.660,00	25,00	41.500,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.	830,00	400,00	332.000,00
ML VIA ÚNICA EN PLACA , INCLÒS P.P D'ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	1.660,00	1.300,00	2.158.000,00
ML EXCAVACIÓ DE TUNEL PER A VIA DOBLE, MITJANÇANT PANTALLES, INCLÒS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÒS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	630,00	10.000,00	6.300.000,00
ML EXCAVACIÓ DE TUNEL PER ESTACIÓ, MITJANÇANT PANTALLES, INCLÒS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÒS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	200,00	20.000,00	4.000.000,00
ML INSTRUMENTACIÓ, AUSCULTACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DELS MURS-PANTALLA I TÚNELS	830,00	260,00	215.800,00
ML DRENATGE I IMPERMEABILITZACIONS EN PANTALLES	830,00	320,00	265.600,00
ML INSTAL·LACIÓ MECÀNICA DE VENTILACIÓ DE TÚNEL	830,00	200,00	166.000,00
ML OBRA CIVIL DE VENTILACIÓ DE TÚNEL	830,00	320,00	265.600,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, CONEXIONS VARIANT-VIA PRINCIPAL, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	700.000,00	700.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>			
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>			
U ARQUITECTURA D'ESTACIÓ	1,00	500.000,00	500.000,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>			
U CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (1 ASCENSOR + ESCALES MECÀNiques)	1,00	581.900,00	581.900,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>			
U URBANITZACIÓ CARRERS AFECTATS, INCLÒS DESVIAMENTS PROVISIONALS.	1,00	600.000,00	600.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>			
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>			
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	5,00%	923.340,00
PA GESTIÓ DE RESIDUS	1,00	1,50%	277.002,00
PA SERVEIS AFECTATS	1,00	10,00%	1.846.680,00
PA SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%	277.002,00
PA IMPREVISTOS	1,00	10,00%	1.846.680,00
PA ACCIÓ CULTURAL	1,00		238.762,67

TOTAL P.E.M. 23.876.266,67

DESPESES GENERALS 3.103.914,67  
BENEFICI INDUSTRIAL 1.432.576,00

TOTAL SENSE IVA 28.412.757,33  
IVA (21%) 5.966.679,04

TOTAL PEC AMB IVA 34.379.436,37  
EXPROPIACIONS 8.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 28.420.757,33**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 34.387.436,37**

**PRESSUPOST ESTACIÓ CASTELLBISBAL SUD**

<u>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</u>	<u>LONGITUD</u>
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00
A NIVELL	SI
SOTERRAT	SI
PENDENT VIA	1,50%
PENDENT ANDANA	0,20%
PENDENT MAX VIA	1,50%
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	870,00
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00
ML MARQUESINES	140,00

	<u>Amidament</u>	<u>Preu</u>	<u>Import</u>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>			
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT	1.740,00	25,00	43.500,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIO, ETC.	870,00	400,00	348.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA	720,00	350,00	252.000,00
ML EXCAVACIÓ DE TUNEL EN MINA PER A DOBLE VIA, INCLÒS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	150,00	12.000,00	1.800.000,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	100.000,00	100.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>			
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>			
U EDIFICI ESTACIÓ	1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS	2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS	140,00	2.500,00	350.000,00
ML PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA	25,00	8.500,00	212.500,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>			
U CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQVES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)	1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>			
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS	1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM	1.740,00	35,00	60.900,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>			
ML VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	1.740,00	1.000,00	1.740.000,00
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>			
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	7,50%	724.297,50
PA GESTIÓ DE RESIDUUS	1,00	1,50%	144.859,50
PA SERVEIS AFECTATS	1,00	5,00%	482.865,00
PA SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%	144.859,50
PA IMPREVISTOS	1,00	10,00%	965.730,00
PA ACCIÓ CULTURAL	1,00		122.423,35

TOTAL P.E.M. 12.242.334,85

DESPESES GENERALS 13% 1.591.503,53  
BENEFICI INDUSTRIAL 6% 734.540,09

TOTAL SENSE IVA 14.568.378,47  
IVA (21%) 3.059.359,48

TOTAL PEC AMB IVA 17.627.737,95  
EXPROPIACIONS 560.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 15.128.378,47**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 18.187.737,95**

**PRESSUPOST ESTACIÓ CAN VILAROC**

TOTAL P.E.M. **13.975.284,85**

DESPESES GENERALS 13% 1.816.787,03  
BENEFICI INDUSTRIAL 6% 838.517,09

TOTAL SENSE IVA 16.630.588,97  
IVA (21%) 3.492.423,68

TOTAL PEC AMB IVA 20.123.012,65  
EXPROPIACIONS 720.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 17.350.588,97**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 20.843.012,65**

**CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ**

**LONGITUD**

M	LONGITUD ESTACIÓ	200,00
	A NIVELL	SI
	SOTERRAT	NO
	PENDENT VIA	1,51%
	PENDENT ANDANA	0,20%
	PENDENT MAX VIA	1,80%
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	1.300,00
M2	ANDANES ESTACIÓ	2.000,00
ML	MARQUESINES	140,00

	Amidament	Preu	Import	
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML	DESMONTATGE VIA EXISTENT	2.600,00	25,00	65.000,00
ML	DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.	1.300,00	400,00	520.000,00
ML	AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA	1.300,00	350,00	455.000,00
ML	VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERRESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	2.600,00	750,00	1.950.000,00
U	OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	230.000,00	230.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>				
U	EDIFICI ESTACIÓ	1,00	785.000,00	785.000,00
M2	ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS	2.000,00	420,00	840.000,00
ML	MARQUESINA, TOT INCLÒS	140,00	2.500,00	350.000,00
ML	PAS INFERIOR EMPÈS ENTRE ANDANES DE 3,2 X 5,6, INCLÒS MOV. TERRES, TOTALMENT ACABAT I COL·LOCAT	25,00	12.000,00	300.000,00
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>				
U	CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00	310.000,00
U	SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00	80.000,00
U	ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)	1,00	455.000,00	455.000,00
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00	35.700,00
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00	56.500,00
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00	70.000,00
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00	21.000,00
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00	167.200,00
U	ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>				
U	APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS	1,00	330.000,00	330.000,00
ML	TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM	800,00	35,00	28.000,00
<b>3.- SUPERRESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
ML	VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERRESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	2.600,00	1.000,00	2.600.000,00
U	SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	200.000,00	400.000,00
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>				
PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	5,00%	562.420,00
PA	GESTIÓ DE RESIDUUS	1,00	1,50%	168.726,00
PA	SERVEIS AFECTATS	1,00	5,00%	562.420,00
PA	SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%	168.726,00
PA	IMPREVISTOS	1,00	10,00%	1.124.840,00
PA	ACCIÓ CULTURAL	1,00		139.752,85

PRESSUPOST ESTACIÓ RIERA DE RUBÍ

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ	LONGITUD	Amidament	Preu	Import
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	0,13%			
PENDENT ANDANA	0,13%			
PENDENT MAX VIA	0,13%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	200,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML MARQUESINES	140,00			
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT		80,00	25,00	2.000,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS, INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIO, ETC.		70,00	400,00	28.000,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	100.000,00	100.000,00
M2 VIADUCTE PER COL·LOCACIÓ D'ANDANA, TOT INCLÒS		2.100,00	900,00	1.890.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		2,00	785.000,00	1.570.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
ML PAS INFERIOR EMPÈS ENTRE ANDANES DE 3,2 X 5,6, INCLÒS MOV. TERRES, TOTALMENT ACABAT I COL·LOCAT		25,00	12.000,00	300.000,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		2,00	310.000,00	620.000,00
U SEGURETAT I CCTV		2,00	80.000,00	160.000,00
U ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		2,00	35.700,00	71.400,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		2,00	56.500,00	113.000,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		2,00	70.000,00	140.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		2,00	21.000,00	42.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		2,00	200.000,00	400.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		400,00	35,00	14.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	400.000,00	400.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	7,50%	599.445,00
PA GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	119.889,00
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	399.630,00
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	119.889,00
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	799.260,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		101.320,33
			TOTAL P.E.M.	<b>10.132.033,33</b>
			DESPESES GENERALS 13%	1.317.164,33
			BENEFICI INDUSTRIAL 6%	607.922,00
			TOTAL SENSE IVA	12.057.119,67
			IVA (21%)	2.531.995,13
			TOTAL PEC AMB IVA	14.589.114,80
			EXPROPIACIONS	400.000,00
			<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA</b>	<b>12.457.119,67</b>
			<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ</b>	<b>14.989.114,80</b>

PRESSUPOST ESTACIÓ HOSPITAL GENERAL

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ	LONGITUD	Amidament	Preu	Import
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	0,20%			
PENDENT ANDANA	0,20%			
PENDENT MAX VIA	0,20%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	200,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML MARQUESINES	140,00			
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	50.000,00	50.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
ML PASSARELLA METÀL·LICA, INCLÒS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		25,00	8.500,00	212.500,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		400,00	35,00	14.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	400.000,00	400.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	5,00%	218.845,00
PA GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	65.653,50
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	218.845,00
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	65.653,50
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	437.690,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		54.379,67
			TOTAL P.E.M.	<b>5.437.966,67</b>
			DESPESES GENERALS 13%	706.935,67
			BENEFICI INDUSTRIAL 6%	326.278,00
			TOTAL SENSE IVA	6.471.180,33
			IVA (21%)	1.358.947,87
			TOTAL PEC AMB IVA	7.830.128,20
			EXPROPIACIONS	240.000,00
			<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA</b>	<b>6.711.180,33</b>
			<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ</b>	<b>8.070.128,20</b>



PRESSUPOST ESTACIÓ EIXAMPLE B-30

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ	LONGITUD			
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	1,51%			
PENDENT ANDANA	0,20%			
PENDENT MAX VIA	1,80%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	1.300,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML MARQUESINES	140,00			
		<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT		2.600,00	25,00	65.000,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.		1.300,00	400,00	520.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA		1.300,00	350,00	455.000,00
ML VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		1.300,00	750,00	975.000,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	720.000,00	720.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
ML PAS INFERIOR EMPÈS ENTRE ANDANES DE 3,2 X 5,6, INCLÒS MOV. TERRES, TOTALMENT ACABAT I COL·LOCAT		25,00	12.000,00	300.000,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		2.600,00	35,00	91.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
ML VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		2.600,00	1.000,00	2.600.000,00
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS		2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALÇADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	5,00%	541.320,00
PA GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	162.396,00
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	541.320,00
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	162.396,00
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	1.082.640,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		134.509,82
				<b>TOTAL P.E.M. 13.450.981,82</b>
				DESPESES GENERALS 13% 1.748.627,64
				BENEFICI INDUSTRIAL 6% 807.058,91
				TOTAL SENSE IVA 16.006.668,36
				IVA (21%) 3.361.400,36
				TOTAL PEC AMB IVA 19.368.068,72
				EXPROPIACIONS 720.000,00
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 16.726.668,36</b>
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 20.088.068,72</b>

PRESSUPOST ESTACIÓ VOLPELLERES

CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ	LONGITUD			
M LONGITUD ESTACIÓ				
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA				
PENDENT ANDANA				
PENDENT MAX VIA				
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ				
M2 ANDANES ESTACIÓ				
ML MARQUESINES				
		<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		30,00	8.500,00	255.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	350.000,00	350.000,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	50.000,00	50.000,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	50.000,00	50.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>				
ML CAMÍ CONNEXIÓ ESTACIONS, TOT INCLÒS		550,00	325,00	178.750,00
<b>4.- PARTIDES ALÇADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	5,00%	72.847,50
PA GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	21.854,25
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	72.847,50
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	21.854,25
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	145.695,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		18.101,50
				<b>TOTAL P.E.M. 1.555.150,00</b>
				DESPESES GENERALS 13% 202.169,50
				BENEFICI INDUSTRIAL 6% 93.309,00
				TOTAL SENSE IVA 1.850.628,50
				IVA (21%) 388.631,99
				TOTAL PEC AMB IVA 2.239.260,49
				EXPROPIACIONS 320.000,00
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 2.170.628,50</b>
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 2.559.260,49</b>

PRESSUPOST ESTACIÓ SANT CUGAT EST

TOTAL P.E.M. 14.044.115,15

DESPESES GENERALS 1.825.734,97  
BENEFICI INDUSTRIAL 842.646,91

TOTAL SENSE IVA 16.712.497,03  
IVA (21%) 3.509.624,38

TOTAL PEC AMB IVA 20.222.121,41  
EXPROPIACIONS 720.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 17.432.497,03**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 20.942.121,41**

**CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ**

**LONGITUD**

M	LONGITUD ESTACIÓ	200,00
	A NIVELL	SI
	SOTERRAT	NO
	PENDENT VIA	1,51%
	PENDENT ANDANA	0,20%
	PENDENT MAX VIA	1,80%
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	1.300,00
M2	ANDANES ESTACIÓ	2.000,00
ML	MARQUESINES	140,00

**Amidament Preu Import**

**1.- SITUACIÓ INICIAL**

ML	DESMONTATGE VIA EXISTENT	2.600,00	25,00	65.000,00
ML	DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.	1.300,00	400,00	520.000,00
ML	AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA	1.300,00	350,00	455.000,00
ML	VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	2.600,00	750,00	1.950.000,00
U	OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	222.400,00	222.400,00

**2.- ESTACIÓ**

**2.1.- OBRA CIVIL**

U	EDIFICI ESTACIÓ	1,00	785.000,00	785.000,00
M2	ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS	2.000,00	420,00	840.000,00
ML	MARQUESINA, TOT INCLÒS	140,00	2.500,00	350.000,00
ML	PAS INFERIOR EMPÈS ENTRE ANDANES DE 3,2 X 5,6, INCLÒS MOV. TERRES, TOTALMENT ACABAT I COL·LOCAT	25,00	12.000,00	300.000,00

**2.2.- INSTAL·LACIONS**

U	CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00	310.000,00
U	SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00	80.000,00
U	ESCALES MECANIQÜES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)	1,00	455.000,00	455.000,00
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00	35.700,00
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00	56.500,00
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00	70.000,00
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00	21.000,00
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00	167.200,00
U	ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00	200.000,00

**2.3.- URBANITZACIÓ**

U	APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS	1,00	330.000,00	330.000,00
ML	TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM	2.600,00	35,00	91.000,00

**3.- SUPERSTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS**

ML	VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	2.600,00	1.000,00	2.600.000,00
U	SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	200.000,00	400.000,00
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00

**4.- PARTIDES ALCADES**

PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	5,00%	565.190,00
PA	GESTIÓ DE RESIDUUS	1,00	1,50%	169.557,00
PA	SERVEIS AFECTATS	1,00	5,00%	565.190,00
PA	SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%	169.557,00
PA	IMPREVISTOS	1,00	10,00%	1.130.380,00
PA	ACCIÓ CULTURAL	1,00		140.441,15

**PRESSUPOST ESTACIÓ RIPOLLET - CAN SALVATELLA**

<u>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</u>	<u>LONGITUD</u>
M LONGITUD ESTACIÓ	200,00
A NIVELL	SI
SOTERRAT	SI
PENDENT VIA	1,30%
PENDENT ANDANA	0,20%
PENDENT MAX VIA	1,50%
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	650,00
M2 ANDANES ESTACIÓ	2.000,00

TOTAL P.E.M.	<b>20.647.822,22</b>
DESPESES GENERALS	2.684.216,89
BENEFICI INDUSTRIAL	1.238.869,33
TOTAL SENSE IVA	24.570.908,44
IVA (21%)	5.159.890,77
TOTAL PEC AMB IVA	29.730.799,22
EXPROPIACIONS	8.000,00
<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA</b>	<b>24.578.908,44</b>
<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ</b>	<b>29.738.799,22</b>

	<u>Amidament</u>	<u>Preu</u>	<u>Import</u>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>			
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT	1.300,00	25,00	32.500,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIO, ETC.	650,00	400,00	260.000,00
ML VIA ÚNICA EN PLACA , INCLÒS P.P D'ELEMENTS DE SUPERSTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA	1.300,00	1.300,00	1.690.000,00
ML EXCAVACIÓ DE TUNEL PER A VIA DOBLE, MITJANÇANT PANTALLES, INCLÒS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÒS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	450,00	10.000,00	4.500.000,00
ML EXCAVACIÓ DE TUNEL PER ESTACIÓ, MITJANÇANT PANTALLES, INCLÒS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÒS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	200,00	20.000,00	4.000.000,00
ML INSTRUMENTACIÓ, AUSCULTACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DELS MURS-PANTALLA I TÚNELS	650,00	260,00	169.000,00
ML DRENATGE I IMPERMEABILITZACIONS EN PANTALLES	650,00	320,00	208.000,00
ML INSTAL·LACIÓ MECÀNICA DE VENTILACIÓ DE TÚNEL	650,00	200,00	130.000,00
ML OBRA CIVIL DE VENTILACIÓ DE TÚNEL	650,00	320,00	208.000,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, CONEXIONS VARIANT-VIA PRINCIPAL, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.	1,00	700.000,00	700.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>			
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>			
U ARQUITECTURA D'ESTACIÓ	1,00	500.000,00	500.000,00
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>			
U CONTROL DE PASSATGERS	1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV	1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQVES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (1 ASCENSOR + ESCALES MECANIQVES)	1,00	581.900,00	581.900,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)	1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS	1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ	1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)	1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)	1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>			
U URBANITZACIÓ CARRERS AFECTATS, INCLÒS DESVIAMENTS PROVISIONALS.	1,00	650.000,00	650.000,00
<b>3.- SUPERSTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>			
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS	2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>			
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	1,00	5,00%	798.490,00
PA GESTIÓ DE RESIDUS	1,00	1,50%	239.547,00
PA SERVEIS AFECTATS	1,00	10,00%	1.596.980,00
PA SEGURETAT I SALUT	1,00	1,50%	239.547,00
PA IMPREVISTOS	1,00	10,00%	1.596.980,00
PA ACCIÓ CULTURAL	1,00		206.478,22

**PRESSUPOST ESTACIÓ RUBÍ NORD**

<u>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</u>		LONGITUD			
M	LONGITUD ESTACIÓ	120,00			
	A NIVELL	SI			
	SOTERRAT	NO			
	PENDENT VIA	0,20%			
	PENDENT ANDANA	0,20%			
	PENDENT MAX VIA	0,20%			
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	120,00			
M2	ANDANES ESTACIÓ	1.200,00			
ML	MARQUESINES	140,00			
			<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>					
U	OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	100.000,00	100.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>					
<b>2.1- OBRA CIVIL</b>					
U	EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2	ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		1.200,00	420,00	504.000,00
ML	MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
ML	PASSAREL·LA METÀL·LICA, INCLÒSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		25,00	8.500,00	212.500,00
<b>2.2- INSTAL·LACIONS</b>					
U	CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U	SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U	ESCALES MECANIQUES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U	ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3- URBANITZACIÓ</b>					
U	REORDENAMENT URBANITZACIÓ CARRER PONT DE CAN CLAVERÍ I DE LA PLAÇA VERNEDA		1,00	500.000,00	500.000,00
ML	TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		240,00	35,00	8.400,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>					
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	400.000,00	400.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>					
PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	5,00%	212.765,00
PA	GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	63.829,50
PA	SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	212.765,00
PA	SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	63.829,50
PA	IMPREVISTOS		1,00	10,00%	425.530,00
PA	ACCIÓ CULTURAL		1,00		52.868,88
				<b>TOTAL P.E.M.</b>	<b>5.286.887,88</b>
				DESPESES GENERALS 13%	687.295,42
				BENEFICI INDUSTRIAL 6%	317.213,27
				<b>TOTAL SENSE IVA</b>	<b>6.291.396,58</b>
				IVA (21%)	1.321.193,28
				<b>TOTAL PEC AMB IVA</b>	<b>7.612.589,86</b>
				EXPROIACIONS	200.000,00
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA</b>	<b>6.491.396,58</b>
				<b>TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ</b>	<b>7.812.589,86</b>

**PRESSUPOST ESTACIÓ TERRASSA SUD**

<b>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</b>		<b>LONGITUD</b>			
M	LONGITUD ESTACIÓ	200,00			
	A NIVELL	SI			
	SOTERRAT	NO			
	PENDENT VIA	0,50%			
	PENDENT ANDANA	0,20%			
	PENDENT MAX VIA	1,50%			
M	LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	460,00			
M2	ANDANES ESTACIÓ	2.000,00			
ML	MARQUESINES	140,00			
			<b>Amidament</b>	<b>Preu</b>	<b>Import</b>
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>					
ML	DESMONTATGE VIA EXISTENT		920,00	25,00	23.000,00
ML	DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.		460,00	400,00	184.000,00
ML	EXCAVACIÓ PER ESTACIÓ MITJANÇANT PANTALLES, INCLÓS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÓS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR		120,00	18.000,00	2.160.000,00
ML	EXCAVACIÓ PER A VIA ÚNICA, MITJANÇANT PANTALLES, INCLÓS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÓS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR		340,00	6.100,00	2.074.000,00
ML	VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÓS ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL-LOCADA		460,00	750,00	345.000,00
ML	INSTRUMENTACIÓ, AUSCULTACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DELS MURS-PANTALLA I TÚNELS		460,00	260,00	119.600,00
ML	DRENATGE I IMPERMEABILITZACIONS EN PANTALLES		460,00	320,00	147.200,00
M2	DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ VIADUCTE EXISTENT, TOT INCLÓS		420,00	1.000,00	420.000,00
U	OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	100.000,00	100.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>					
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>					
U	EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2	ANDANES, INCLÓS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		2.000,00	420,00	840.000,00
ML	MARQUESINA, TOT INCLÓS		140,00	2.500,00	350.000,00
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>					
U	CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U	SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U	ESCALES MECANIQVES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS+2 ESCALES)		1,00	655.000,00	655.000,00
U	EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U	INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U	SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U	ESCOMESSES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>					
U	URBANITZACIÓ CARRERS AFECTATS, INCLÓS DESVIAMENTS PROVISIONALS.		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
ML	TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÓS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		800,00	35,00	28.000,00
<b>3.- SUPERESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>					
ML	EXCAVACIÓ DE TUNEL PER A VIA DOBLE, MITJANÇANT PANTALLES, INCLÓS EXTRACCIÓ I TRANSPORT DELS PRODUCTES RESULTANTS A ABOCADOR O LLOC D'ÚS, INCLÓS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR		340,00	10.000,00	3.400.000,00
ML	VIA ÚNICA , INCLÓS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL-LOCADA		920,00	1.000,00	920.000,00
U	SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÓS		2,00	200.000,00	400.000,00
U	REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALÇADES</b>					
PA	MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	5,00%	794.560,00
PA	GESTIÓ DE RESIDUUS		1,00	1,50%	238.368,00
PA	SERVEIS AFECTATS		1,00	10,00%	1.589.120,00
PA	SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	238.368,00
PA	IMPREVISTOS		1,00	10,00%	1.589.120,00
PA	ACCIÓ CULTURAL		1,00		205.461,98

TOTAL P.E.M. **20.546.197,98**

DESPESES GENERALS 13% 2.671.005,74  
BENEFICI INDUSTRIAL 6% 1.232.771,88

TOTAL SENSE IVA 24.449.975,60  
IVA (21%) 5.134.494,88

TOTAL PEC AMB IVA 29.584.470,47  
EXPROPIACIONS 80.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 24.529.975,60**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 29.664.470,47**

**PRESSUPOST ESTACIÓ SANT PAU RIU SEC**

TOTAL P.E.M. **9.582.241,92**

DESPESES GENERALS 13% 1.245.691,45  
BENEFICI INDUSTRIAL 6% 574.934,52

TOTAL SENSE IVA 11.402.867,88  
IVA (21%) 2.394.602,26

TOTAL PEC AMB IVA 13.797.470,14  
EXPROPIACIONS 800.000,00

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ SENSE IVA 12.202.867,88**

**TOTAL CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ 14.597.470,14**

<u>CARACTERÍSTIQUES ACTUACIÓ</u>	LONGITUD			
		Amidament	Preu	Import
M LONGITUD ESTACIÓ	120,00			
A NIVELL	SI			
SOTERRAT	NO			
PENDENT VIA	1,11%			
PENDENT ANDANA	0,20%			
PENDENT MAX VIA	1,50%			
M LONGITUD TOTAL D'ACTUACIÓ	600,00			
M2 ANDANES ESTACIÓ	1.200,00			
ML MARQUESINES	140,00			
<b>1.- SITUACIÓ INICIAL</b>				
ML DESMONTATGE VIA EXISTENT		1.200,00	25,00	30.000,00
ML DESMONTATGE INSTAL·LACIONS , INCLOENT COMUNICACIONS, ELECTRIFICACIÓ, ETC.		600,00	400,00	240.000,00
ML AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA		600,00	350,00	210.000,00
ML VIA ÚNICA PROVISIONAL, INCLÒS ELEMENTS DE SUPERRESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		600,00	750,00	450.000,00
U OBRES COMPLEMENTARIES, SITUACIONS PROVISIONALS; PERMISOS, PILOTS DE VIA, ETC.		1,00	350.000,00	350.000,00
ML PASSARELLA METÀL·LICA, INCLOSOS ACCESSOS, TOTALMENT COL·LOCADA		25,00	8.500,00	212.500,00
ML REPOSICIÓ DE CAMÍ EXISTENT		600,00	100,00	60.000,00
<b>2.- ESTACIÓ</b>				
<b>2.1.- OBRA CIVIL</b>				
U EDIFICI ESTACIÓ		1,00	785.000,00	785.000,00
M2 ANDANES, INCLÒS MURS, DRENATGES, TANCAMENTS I ACABATS		1.200,00	420,00	504.000,00
ML MARQUESINA, TOT INCLÒS		140,00	2.500,00	350.000,00
<b>2.2.- INSTAL·LACIONS</b>				
U CONTROL DE PASSATGERS		1,00	310.000,00	310.000,00
U SEGURETAT I CCTV		1,00	80.000,00	80.000,00
U ESCALES MECANIQUES I SISTEMES D'ELEVACIÓ (2 ASCENSORS)		1,00	455.000,00	455.000,00
U EQUIPS D'INFORMACIÓ AL PÚBLIC (INTERFONIA, MEGAFONIA)		1,00	35.700,00	35.700,00
U INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT, AIGUA I APARELLS SANITARIS		1,00	56.500,00	56.500,00
U INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ		1,00	70.000,00	70.000,00
U PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS		1,00	21.000,00	21.000,00
U SISTEMES DIVERSOS (TELECOMANDAMENT, RELLOTGERIA, MOBILIARI, PERMISOS, ETC...)		1,00	167.200,00	167.200,00
U ESCOMESES ( AIGUA, ELECTRICITAT, CLAVEGUERAM)		1,00	200.000,00	200.000,00
<b>2.3.- URBANITZACIÓ</b>				
U APARCAMENT DE VEHICLES, INCLÒS MOVIMENT DE TERRES, URBANITZACIÓ I ACABATS		1,00	330.000,00	330.000,00
ML TANCAMENT METÀL·LIC DE LA LÍNIA, INCLÒS PORTES D'ACCÉS CADA 2 O 3 KM		1.200,00	35,00	42.000,00
<b>3.- SUPERRESTRUCTURA DE VIA I INSTAL·LACIONS</b>				
ML VIA ÚNICA , INCLÒS P.P DE MOVIMENT DE TERRES, ELEMENTS DE SUPERRESTRUCTURA, ELECTRIFICACIÓ, TOTALMENT COL·LOCADA		1.200,00	1.000,00	1.200.000,00
U SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I ASSENTAMENT DE DESVIAMENT DE VIA, TOT INCLÒS		2,00	200.000,00	400.000,00
U REPOSICIÓ I ADAPTACIÓ D'ENCLAVAMENT		1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>4.- PARTIDES ALCADES</b>				
PA MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL		1,00	7,50%	566.917,50
PA GESTIÓ DE RESIDUS		1,00	1,50%	113.383,50
PA SERVEIS AFECTATS		1,00	5,00%	377.945,00
PA SEGURETAT I SALUT		1,00	1,50%	113.383,50
PA IMPREVISTOS		1,00	10,00%	755.890,00
PA ACCIÓ CULTURAL		1,00		95.822,42

## **Annex 5. Taules d'anàlisi cost-benefici per estació**

**Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès.**

**Escenari inicial 1 (sense EAMGs)**



**MONTORNES**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	429
	Cotxe	23
	<b>Total</b>	<b>452</b>

Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.	9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)	68
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)	300

Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)	0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)	12

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,7
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	12,6
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	-31,2%
VAN (r=0,04)	-27,6
Ratio demanda anual / inversió	10,1

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	18.771
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ / veh*km
	MF	0,39 €/ / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ / veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ / km
Ambientals	MF	69.000 €/ / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	12,6	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,6	TIR -31,2%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-27,6 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-13						-12,6
2015		-0,3	-0,6285	0,0	0,0	0,0	-0,9
2016		-0,3	-0,6379	0,0	0,0	0,0	-0,9
2017		-0,3	-0,6475	0,0	0,0	0,0	-0,9
2018		-0,3	-0,6572	0,0	0,0	0,0	-0,9
2019		-0,3	-0,6670	0,0	0,0	0,0	-0,9
2020		-0,3	-0,6770	0,0	0,0	0,0	-0,9
2021		-0,3	-0,6872	0,0	0,0	0,0	-0,9
2022		-0,3	-0,6975	0,0	0,0	0,0	-0,9
2023		-0,3	-0,7080	0,0	0,0	0,0	-1,0
2024		-0,3	-0,7186	0,0	0,0	0,0	-1,0
2025		-0,3	-0,7293	0,0	0,0	0,0	-1,0
2026		-0,3	-0,7403	0,0	0,0	0,0	-1,0
2027		-0,3	-0,7514	0,0	0,0	0,0	-1,0
2028		-0,3	-0,7627	0,0	0,0	0,0	-1,0
2029		-0,3	-0,7741	0,0	0,0	0,0	-1,0
2030		-0,3	-0,7857	0,0	0,0	0,0	-1,0
2031		-0,3	-0,7975	0,0	0,0	0,0	-1,0
2032		-0,3	-0,8095	0,0	0,0	0,0	-1,1
2033		-0,3	-0,8216	0,0	0,0	0,0	-1,1
2034		-0,3	-0,8339	0,0	0,0	0,0	-1,1
2035		-0,3	-0,8464	0,0	0,0	0,0	-1,1
2036		-0,3	-0,8591	0,0	0,0	0,0	-1,1
2037		-0,3	-0,8720	0,0	0,0	0,0	-1,1
2038		-0,3	-0,8851	0,0	0,0	0,0	-1,1
2039		-0,3	-0,8984	0,0	0,0	0,0	-1,1
2040		-0,3	-0,9119	0,0	0,0	0,0	-1,2
2041		-0,3	-0,9255	0,0	0,0	0,0	-1,2
2042		-0,3	-0,9394	0,0	0,0	0,0	-1,2
2043		-0,3	-0,9535	0,0	0,0	0,0	-1,2
2044	3,8	-0,3	-0,9678	0,0	0,0	0,0	2,6

**PALOU - QUATRE CAMINS**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	106
	Cotxe	6
	<b>Total</b>	<b>112</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		19
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		300
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		3

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,8
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	17,5
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	-27,0%
VAN (r=0,04)	-35,3
Ratio demanda anual / inversió	1,8

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Dies/UT/veh/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals del VP	4.656
	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	17,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,8	TIR -27,0%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-35,3 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-18						-17,5300
2015		-0,3	-0,79483	0,0	0,00069	0,0	-1,0434
2016		-0,3	-0,80676	0,0	0,00069	0,0	-1,0553
2017		-0,3	-0,81886	0,0	0,00069	0,0	-1,0674
2018		-0,3	-0,83114	0,0	0,00069	0,0	-1,0797
2019		-0,3	-0,84361	0,0	0,00069	0,0	-1,0922
2020		-0,3	-0,85626	0,0	0,00069	0,0	-1,1048
2021		-0,3	-0,86910	0,0	0,00069	0,0	-1,1177
2022		-0,3	-0,88214	0,0	0,00069	0,0	-1,1307
2023		-0,3	-0,89537	0,0	0,00069	0,0	-1,1439
2024		-0,3	-0,90880	0,0	0,00069	0,0	-1,1574
2025		-0,3	-0,92244	0,0	0,00069	0,0	-1,1710
2026		-0,3	-0,93627	0,0	0,00069	0,0	-1,1848
2027		-0,3	-0,95032	0,0	0,00069	0,0	-1,1989
2028		-0,3	-0,96457	0,0	0,00069	0,0	-1,2131
2029		-0,3	-0,97904	0,0	0,00069	0,0	-1,2276
2030		-0,3	-0,99373	0,0	0,00069	0,0	-1,2423
2031		-0,3	-1,00863	0,0	0,00069	0,0	-1,2572
2032		-0,3	-1,02376	0,0	0,00069	0,0	-1,2723
2033		-0,3	-1,03912	0,0	0,00069	0,0	-1,2877
2034		-0,3	-1,05470	0,0	0,00069	0,0	-1,3033
2035		-0,3	-1,07052	0,0	0,00069	0,0	-1,3191
2036		-0,3	-1,08658	0,0	0,00069	0,0	-1,3351
2037		-0,3	-1,10288	0,0	0,00069	0,0	-1,3514
2038		-0,3	-1,11942	0,0	0,00069	0,0	-1,3680
2039		-0,3	-1,13622	0,0	0,00069	0,0	-1,3848
2040		-0,3	-1,15326	0,0	0,00069	0,0	-1,4018
2041		-0,3	-1,17056	0,0	0,00069	0,0	-1,4191
2042		-0,3	-1,18812	0,0	0,00069	0,0	-1,4367
2043		-0,3	-1,20594	0,0	0,00069	0,0	-1,4545
2044	5,3	-0,3	-1,22403	0,0	0,00069	0,0	3,8164

**RAMBLETA**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	7.334
	Cotxe	386
	<b>Total</b>	<b>7.720</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		515
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		675
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		356

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	1,0
Funcionament vehicle privat	0,1
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	31,4
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	-0,9%
VAN (r=0,04)	-18,8
Ratio demanda anual / inversió	68,8

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
Tramvia		Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	320.687
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	31,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,6	TIR -0,9%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,1	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-18,8 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-31						-31.4300
2015		-0,3	0,55978	0,1	0,04721	0,0	0,4086
2016		-0,3	0,56818	0,1	0,04721	0,0	0,4170
2017		-0,3	0,57670	0,1	0,04721	0,0	0,4255
2018		-0,3	0,58535	0,1	0,04721	0,0	0,4342
2019		-0,3	0,59413	0,1	0,04721	0,0	0,4430
2020		-0,3	0,60304	0,1	0,04721	0,0	0,4519
2021		-0,3	0,61209	0,1	0,04721	0,0	0,4609
2022		-0,3	0,62127	0,1	0,04721	0,0	0,4701
2023		-0,3	0,63059	0,1	0,04721	0,0	0,4794
2024		-0,3	0,64005	0,1	0,04721	0,0	0,4889
2025		-0,3	0,64965	0,1	0,04721	0,0	0,4985
2026		-0,3	0,65939	0,1	0,04721	0,0	0,5082
2027		-0,3	0,66928	0,1	0,04721	0,0	0,5181
2028		-0,3	0,67932	0,1	0,04721	0,0	0,5282
2029		-0,3	0,68951	0,1	0,04721	0,0	0,5383
2030		-0,3	0,69985	0,1	0,04721	0,0	0,5487
2031		-0,3	0,71035	0,1	0,04721	0,0	0,5592
2032		-0,3	0,72101	0,1	0,04721	0,0	0,5698
2033		-0,3	0,73182	0,1	0,04721	0,0	0,5807
2034		-0,3	0,74280	0,1	0,04721	0,0	0,5916
2035		-0,3	0,75394	0,1	0,04721	0,0	0,6028
2036		-0,3	0,76525	0,1	0,04721	0,0	0,6141
2037		-0,3	0,77673	0,1	0,04721	0,0	0,6256
2038		-0,3	0,78838	0,1	0,04721	0,0	0,6372
2039		-0,3	0,80021	0,1	0,04721	0,0	0,6490
2040		-0,3	0,81221	0,1	0,04721	0,0	0,6610
2041		-0,3	0,82439	0,1	0,04721	0,0	0,6732
2042		-0,3	0,83676	0,1	0,04721	0,0	0,6856
2043		-0,3	0,84931	0,1	0,04721	0,0	0,6981
2044	9,5	-0,3	0,86205	0,1	0,04721	0,0	10,1936

PARC TAULI

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	2.632
	Cotxe	139
	<b>Total</b>	<b>2.771</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		231
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		563
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		128

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,9
Valor temps anual xarxa viària	0,4
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	28,4
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-12,6%
VAN (r=0,04)	-39,9
Ratio demanda anual / inversió	27,3

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	115.084
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

2014		
C1	Costos de construcció	28,4
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,6
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0
	<b>VAN (r=0,04)</b>	<b>-39,9 €</b>

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-28						-28,4
2015		-0,3	-0,5819	0,0	0,0	0,0	-0,8
2016		-0,3	-0,5906	0,0	0,0	0,0	-0,8
2017		-0,3	-0,5995	0,0	0,0	0,0	-0,8
2018		-0,3	-0,6085	0,0	0,0	0,0	-0,8
2019		-0,3	-0,6176	0,0	0,0	0,0	-0,8
2020		-0,3	-0,6269	0,0	0,0	0,0	-0,8
2021		-0,3	-0,6363	0,0	0,0	0,0	-0,9
2022		-0,3	-0,6458	0,0	0,0	0,0	-0,9
2023		-0,3	-0,6555	0,0	0,0	0,0	-0,9
2024		-0,3	-0,6653	0,0	0,0	0,0	-0,9
2025		-0,3	-0,6753	0,0	0,0	0,0	-0,9
2026		-0,3	-0,6855	0,0	0,0	0,0	-0,9
2027		-0,3	-0,6957	0,0	0,0	0,0	-0,9
2028		-0,3	-0,7062	0,0	0,0	0,0	-0,9
2029		-0,3	-0,7168	0,0	0,0	0,0	-0,9
2030		-0,3	-0,7275	0,0	0,0	0,0	-0,9
2031		-0,3	-0,7384	0,0	0,0	0,0	-1,0
2032		-0,3	-0,7495	0,0	0,0	0,0	-1,0
2033		-0,3	-0,7608	0,0	0,0	0,0	-1,0
2034		-0,3	-0,7722	0,0	0,0	0,0	-1,0
2035		-0,3	-0,7837	0,0	0,0	0,0	-1,0
2036		-0,3	-0,7955	0,0	0,0	0,0	-1,0
2037		-0,3	-0,8074	0,0	0,0	0,0	-1,0
2038		-0,3	-0,8195	0,0	0,0	0,0	-1,0
2039		-0,3	-0,8318	0,0	0,0	0,0	-1,0
2040		-0,3	-0,8443	0,0	0,0	0,0	-1,1
2041		-0,3	-0,8570	0,0	0,0	0,0	-1,1
2042		-0,3	-0,8698	0,0	0,0	0,0	-1,1
2043		-0,3	-0,8829	0,0	0,0	0,0	-1,1
2044	8,6	-0,3	-0,8961	0,0	0,0	0,0	7,5

RIERA DE CALDES

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	739
	Cotxe	39
	<b>Total</b>	<b>778</b>

Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)	78
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)	257

Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)	0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)	27

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	18,3
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-15,8%
VAN (r=0,04)	-28,6
Ratio demanda anual / inversió	11,9

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr.
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m.
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia
			280
			Renfe
Cost/estació	0,08	Tramvia	Metro
			ME/any
Cost/UT	0,22		0,25
Inst. fixe	0,04		ME/any; 0,9016
			0,61
			ME/km/any
			0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	32.310
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161
	Vehicle privat	0,01131
Soroll	MF	0,39
	Vehicle privat	0,02171
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,012
Efectes avant-post	MF	0,032
Vibracions	MF	20.500
Menor plusvalua immob.	MF	69.000
Ambientals	MF	69.000

2014			
C1	Costos de construcció	18,3	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,4	TIR
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		-15,8%
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-28,6 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-18						-18,3
2015		-0,3	-0,4340	0,0	0,0	0,0	-0,7
2016		-0,3	-0,4405	0,0	0,0	0,0	-0,7
2017		-0,3	-0,4471	0,0	0,0	0,0	-0,7
2018		-0,3	-0,4538	0,0	0,0	0,0	-0,7
2019		-0,3	-0,4606	0,0	0,0	0,0	-0,7
2020		-0,3	-0,4675	0,0	0,0	0,0	-0,7
2021		-0,3	-0,4746	0,0	0,0	0,0	-0,7
2022		-0,3	-0,4817	0,0	0,0	0,0	-0,7
2023		-0,3	-0,4889	0,0	0,0	0,0	-0,7
2024		-0,3	-0,4962	0,0	0,0	0,0	-0,7
2025		-0,3	-0,5037	0,0	0,0	0,0	-0,7
2026		-0,3	-0,5112	0,0	0,0	0,0	-0,8
2027		-0,3	-0,5189	0,0	0,0	0,0	-0,8
2028		-0,3	-0,5267	0,0	0,0	0,0	-0,8
2029		-0,3	-0,5346	0,0	0,0	0,0	-0,8
2030		-0,3	-0,5426	0,0	0,0	0,0	-0,8
2031		-0,3	-0,5507	0,0	0,0	0,0	-0,8
2032		-0,3	-0,5590	0,0	0,0	0,0	-0,8
2033		-0,3	-0,5674	0,0	0,0	0,0	-0,8
2034		-0,3	-0,5759	0,0	0,0	0,0	-0,8
2035		-0,3	-0,5845	0,0	0,0	0,0	-0,8
2036		-0,3	-0,5933	0,0	0,0	0,0	-0,8
2037		-0,3	-0,6022	0,0	0,0	0,0	-0,8
2038		-0,3	-0,6112	0,0	0,0	0,0	-0,9
2039		-0,3	-0,6204	0,0	0,0	0,0	-0,9
2040		-0,3	-0,6297	0,0	0,0	0,0	-0,9
2041		-0,3	-0,6392	0,0	0,0	0,0	-0,9
2042		-0,3	-0,6487	0,0	0,0	0,0	-0,9
2043		-0,3	-0,6585	0,0	0,0	0,0	-0,9
2044	5,5	-0,3	-0,6683	0,0	0,0	0,0	4,6

**MOLLET NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.381
	Cotxe	73
	<b>Total</b>	<b>1.453</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		145
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		205
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		50

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,2
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	7,0
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	-13,2%
VAN (r=0,04)	-10,5
Ratio demanda anual / inversió	58,0

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	60.365
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ / veh*km
	MF	0,39 €/ / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ / veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ / km
Ambientals	MF	69.000 €/ / km

<b>2014</b>		
C1	Costos de construcció	7,0
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0 -13,2%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0 VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0 -10,5 €
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-7,0
2015		-0,3	-0,0268	0,0	0,0	0,0	-0,3
2016		-0,3	-0,0272	0,0	0,0	0,0	-0,3
2017		-0,3	-0,0276	0,0	0,0	0,0	-0,3
2018		-0,3	-0,0280	0,0	0,0	0,0	-0,3
2019		-0,3	-0,0284	0,0	0,0	0,0	-0,3
2020		-0,3	-0,0288	0,0	0,0	0,0	-0,3
2021		-0,3	-0,0293	0,0	0,0	0,0	-0,3
2022		-0,3	-0,0297	0,0	0,0	0,0	-0,3
2023		-0,3	-0,0302	0,0	0,0	0,0	-0,3
2024		-0,3	-0,0306	0,0	0,0	0,0	-0,3
2025		-0,3	-0,0311	0,0	0,0	0,0	-0,3
2026		-0,3	-0,0315	0,0	0,0	0,0	-0,3
2027		-0,3	-0,0320	0,0	0,0	0,0	-0,3
2028		-0,3	-0,0325	0,0	0,0	0,0	-0,3
2029		-0,3	-0,0330	0,0	0,0	0,0	-0,3
2030		-0,3	-0,0335	0,0	0,0	0,0	-0,3
2031		-0,3	-0,0340	0,0	0,0	0,0	-0,3
2032		-0,3	-0,0345	0,0	0,0	0,0	-0,3
2033		-0,3	-0,0350	0,0	0,0	0,0	-0,3
2034		-0,3	-0,0355	0,0	0,0	0,0	-0,3
2035		-0,3	-0,0361	0,0	0,0	0,0	-0,3
2036		-0,3	-0,0366	0,0	0,0	0,0	-0,3
2037		-0,3	-0,0371	0,0	0,0	0,0	-0,3
2038		-0,3	-0,0377	0,0	0,0	0,0	-0,3
2039		-0,3	-0,0383	0,0	0,0	0,0	-0,3
2040		-0,3	-0,0388	0,0	0,0	0,0	-0,3
2041		-0,3	-0,0394	0,0	0,0	0,0	-0,3
2042		-0,3	-0,0400	0,0	0,0	0,0	-0,3
2043		-0,3	-0,0406	0,0	0,0	0,0	-0,3
2044	2,1	-0,3	-0,0412	0,0	0,0	0,0	1,8

CAN VOLARD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	605
	Cotxe	32
	<b>Total</b>	<b>636</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		106
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		180
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		20

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,2
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	14,6
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-11,2%
VAN (r=0,04)	-19,8
Ratio demanda anual / inversió	12,2

Master taula costos unitaris			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	26.437
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

2014			
C1	Costos de construcció	14,6	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,2	TIR -11,2%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-19,8 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-14,6
2015		-0,3	-0,1552	0,0	0,0	0,0	-0,4
2016		-0,3	-0,1575	0,0	0,0	0,0	-0,4
2017		-0,3	-0,1599	0,0	0,0	0,0	-0,4
2018		-0,3	-0,1623	0,0	0,0	0,0	-0,4
2019		-0,3	-0,1647	0,0	0,0	0,0	-0,4
2020		-0,3	-0,1672	0,0	0,0	0,0	-0,4
2021		-0,3	-0,1697	0,0	0,0	0,0	-0,4
2022		-0,3	-0,1722	0,0	0,0	0,0	-0,4
2023		-0,3	-0,1748	0,0	0,0	0,0	-0,4
2024		-0,3	-0,1775	0,0	0,0	0,0	-0,4
2025		-0,3	-0,1801	0,0	0,0	0,0	-0,4
2026		-0,3	-0,1828	0,0	0,0	0,0	-0,4
2027		-0,3	-0,1856	0,0	0,0	0,0	-0,4
2028		-0,3	-0,1883	0,0	0,0	0,0	-0,4
2029		-0,3	-0,1912	0,0	0,0	0,0	-0,4
2030		-0,3	-0,1940	0,0	0,0	0,0	-0,4
2031		-0,3	-0,1969	0,0	0,0	0,0	-0,4
2032		-0,3	-0,1999	0,0	0,0	0,0	-0,4
2033		-0,3	-0,2029	0,0	0,0	0,0	-0,4
2034		-0,3	-0,2059	0,0	0,0	0,0	-0,4
2035		-0,3	-0,2090	0,0	0,0	0,0	-0,5
2036		-0,3	-0,2122	0,0	0,0	0,0	-0,5
2037		-0,3	-0,2154	0,0	0,0	0,0	-0,5
2038		-0,3	-0,2186	0,0	0,0	0,0	-0,5
2039		-0,3	-0,2219	0,0	0,0	0,0	-0,5
2040		-0,3	-0,2252	0,0	0,0	0,0	-0,5
2041		-0,3	-0,2286	0,0	0,0	0,0	-0,5
2042		-0,3	-0,2320	0,0	0,0	0,0	-0,5
2043		-0,3	-0,2355	0,0	0,0	0,0	-0,5
2044	4,4	-0,3	-0,2390	0,0	0,0	0,0	3,9

CIRCUIT DE MONTMELÓ

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	428
	Cotxe	23
	<b>Total</b>	<b>451</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		68
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		180
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		14

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
Interns	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
Externs	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	6,9
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-32,1%
VAN (r=0,04)	-15,6
Ratio demanda anual / inversió	18,4

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr.
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m.
IM 0,00000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,00000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia
			280
			Renfe
Cost/estació	0,08	Tramvia	Metro
			ME/any
Cost/UT	0,22		0,25
Inst. fixe	0,04		ME/any; 0,9016
			0,61
			ME/km/any
			0,12

Distància	Distància	4,0
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals del VP	18.725
	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161
Soroll	Vehicle privat	0,01131
	MF	0,39
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012
Vibracions	MF	0,032
Menor plusvalua immob.	MF	20.500
Ambientals	MF	69.000

2014		
C1	Costos de construcció	6,9
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,3
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0
	TIR	-32,1%
	VAN (r=0,04)	-15,6 €

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-6,9
2015		-0,3	-0,2814	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016		-0,3	-0,2856	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017		-0,3	-0,2899	0,0	0,0	0,0	-0,5
2018		-0,3	-0,2942	0,0	0,0	0,0	-0,5
2019		-0,3	-0,2986	0,0	0,0	0,0	-0,5
2020		-0,3	-0,3031	0,0	0,0	0,0	-0,5
2021		-0,3	-0,3076	0,0	0,0	0,0	-0,6
2022		-0,3	-0,3123	0,0	0,0	0,0	-0,6
2023		-0,3	-0,3169	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024		-0,3	-0,3217	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025		-0,3	-0,3265	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026		-0,3	-0,3314	0,0	0,0	0,0	-0,6
2027		-0,3	-0,3364	0,0	0,0	0,0	-0,6
2028		-0,3	-0,3414	0,0	0,0	0,0	-0,6
2029		-0,3	-0,3466	0,0	0,0	0,0	-0,6
2030		-0,3	-0,3518	0,0	0,0	0,0	-0,6
2031		-0,3	-0,3570	0,0	0,0	0,0	-0,6
2032		-0,3	-0,3624	0,0	0,0	0,0	-0,6
2033		-0,3	-0,3678	0,0	0,0	0,0	-0,6
2034		-0,3	-0,3733	0,0	0,0	0,0	-0,6
2035		-0,3	-0,3789	0,0	0,0	0,0	-0,6
2036		-0,3	-0,3846	0,0	0,0	0,0	-0,6
2037		-0,3	-0,3904	0,0	0,0	0,0	-0,6
2038		-0,3	-0,3962	0,0	0,0	0,0	-0,6
2039		-0,3	-0,4022	0,0	0,0	0,0	-0,6
2040		-0,3	-0,4082	0,0	0,0	0,0	-0,7
2041		-0,3	-0,4143	0,0	0,0	0,0	-0,7
2042		-0,3	-0,4206	0,0	0,0	0,0	-0,7
2043		-0,3	-0,4269	0,0	0,0	0,0	-0,7
2044	2,1	-0,3	-0,4333	0,0	0,0	0,0	1,4



**GRANOLLERS OEST**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	777
	Cotxe	41
	<b>Total</b>	<b>818</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		136
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		180
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		22

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,12
Valor temps anual xarxa viària	0,06
Funcionament vehicle privat	0,01
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,00
Contaminació atmosfèrica	0,00
Soroll	0,00
Canvi climàtic	0,00
Efectes Avant-post	0,00
Vibracions	0,00
Menor plusvàlua immobiliària	0,00
Costos ambientals	0,00
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	14,51
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,25
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	-8,8%
VAN (r=0,04)	-17,87
Ratio demanda anual / inversió	15,78

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	33.969
Dies/UT/veh/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	14,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	-0,1	TIR -8,8%
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-17,9 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-14,5
2015		-0,3	-0,0619	0,0	0,0	0,0	-0,3
2016		-0,3	-0,0629	0,0	0,0	0,0	-0,3
2017		-0,3	-0,0638	0,0	0,0	0,0	-0,3
2018		-0,3	-0,0648	0,0	0,0	0,0	-0,3
2019		-0,3	-0,0657	0,0	0,0	0,0	-0,3
2020		-0,3	-0,0667	0,0	0,0	0,0	-0,3
2021		-0,3	-0,0677	0,0	0,0	0,0	-0,3
2022		-0,3	-0,0687	0,0	0,0	0,0	-0,3
2023		-0,3	-0,0698	0,0	0,0	0,0	-0,3
2024		-0,3	-0,0708	0,0	0,0	0,0	-0,3
2025		-0,3	-0,0719	0,0	0,0	0,0	-0,3
2026		-0,3	-0,0730	0,0	0,0	0,0	-0,3
2027		-0,3	-0,0741	0,0	0,0	0,0	-0,3
2028		-0,3	-0,0752	0,0	0,0	0,0	-0,3
2029		-0,3	-0,0763	0,0	0,0	0,0	-0,3
2030		-0,3	-0,0774	0,0	0,0	0,0	-0,3
2031		-0,3	-0,0786	0,0	0,0	0,0	-0,3
2032		-0,3	-0,0798	0,0	0,0	0,0	-0,3
2033		-0,3	-0,0810	0,0	0,0	0,0	-0,3
2034		-0,3	-0,0822	0,0	0,0	0,0	-0,3
2035		-0,3	-0,0834	0,0	0,0	0,0	-0,3
2036		-0,3	-0,0847	0,0	0,0	0,0	-0,3
2037		-0,3	-0,0859	0,0	0,0	0,0	-0,3
2038		-0,3	-0,0872	0,0	0,0	0,0	-0,3
2039		-0,3	-0,0885	0,0	0,0	0,0	-0,3
2040		-0,3	-0,0899	0,0	0,0	0,0	-0,3
2041		-0,3	-0,0912	0,0	0,0	0,0	-0,3
2042		-0,3	-0,0926	0,0	0,0	0,0	-0,3
2043		-0,3	-0,0940	0,0	0,0	0,0	-0,3
2044	4,4	-0,3	-0,0954	0,0	0,0	0,0	4,0

LLERONA

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	253
	Cotxe	13
	<b>Total</b>	<b>266</b>

Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.	8,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)	35
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)	147

Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)	0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)	7

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
Interns	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,32
Valor temps anual xarxa viària	0,02
Funcionament vehicle privat	0,00
Externs	
Disminució accidentabilitat	0,00
Contaminació atmosfèrica	0,00
Soroll	0,00
Canvi climàtic	0,00
Efectes Avant-post	0,00
Vibracions	0,00
Menor plusvàlua immobiliària	0,00
Costos ambientals	0,00
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	13,32
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,25
Rendibilitat	
TIR	-16,9%
VAN (r=0,04)	-21,63
Ratio demanda anual / inversió	5,60

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	11.060
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014			
C1	Costos de construcció	13,3	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,3	TIR -16,9%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-21,6 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-13						-13,3
2015		-0,3	-0,2970	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016		-0,3	-0,3015	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017		-0,3	-0,3060	0,0	0,0	0,0	-0,6
2018		-0,3	-0,3106	0,0	0,0	0,0	-0,6
2019		-0,3	-0,3152	0,0	0,0	0,0	-0,6
2020		-0,3	-0,3200	0,0	0,0	0,0	-0,6
2021		-0,3	-0,3248	0,0	0,0	0,0	-0,6
2022		-0,3	-0,3296	0,0	0,0	0,0	-0,6
2023		-0,3	-0,3346	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024		-0,3	-0,3396	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025		-0,3	-0,3447	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026		-0,3	-0,3499	0,0	0,0	0,0	-0,6
2027		-0,3	-0,3551	0,0	0,0	0,0	-0,6
2028		-0,3	-0,3604	0,0	0,0	0,0	-0,6
2029		-0,3	-0,3659	0,0	0,0	0,0	-0,6
2030		-0,3	-0,3713	0,0	0,0	0,0	-0,6
2031		-0,3	-0,3769	0,0	0,0	0,0	-0,6
2032		-0,3	-0,3826	0,0	0,0	0,0	-0,6
2033		-0,3	-0,3883	0,0	0,0	0,0	-0,6
2034		-0,3	-0,3941	0,0	0,0	0,0	-0,6
2035		-0,3	-0,4000	0,0	0,0	0,0	-0,6
2036		-0,3	-0,4060	0,0	0,0	0,0	-0,7
2037		-0,3	-0,4121	0,0	0,0	0,0	-0,7
2038		-0,3	-0,4183	0,0	0,0	0,0	-0,7
2039		-0,3	-0,4246	0,0	0,0	0,0	-0,7
2040		-0,3	-0,4310	0,0	0,0	0,0	-0,7
2041		-0,3	-0,4374	0,0	0,0	0,0	-0,7
2042		-0,3	-0,4440	0,0	0,0	0,0	-0,7
2043		-0,3	-0,4506	0,0	0,0	0,0	-0,7
2044	4,0	-0,3	-0,4574	0,0	0,0	0,0	3,3

CASTELLBISBAL SUD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	467
	Cotxe	25
	<b>Total</b>	<b>492</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		15,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		123
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		25
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		6

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	15,1
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-2,3%
VAN (r=0,04)	-11,3
Ratio demanda anual / inversió	9,1

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals del VP	20.438
	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014		
C1	Costos de construcció	15,1
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,3
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0
	TIR	-2,3%
	VAN (r=0,04)	-11,3 €

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-15,1
2015		-0,3	0,2961	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3006	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3051	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3096	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3143	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3190	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3238	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3286	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3336	0,0	0,0	0,0	0,1
2024		-0,3	0,3386	0,0	0,0	0,0	0,1
2025		-0,3	0,3437	0,0	0,0	0,0	0,1
2026		-0,3	0,3488	0,0	0,0	0,0	0,1
2027		-0,3	0,3540	0,0	0,0	0,0	0,1
2028		-0,3	0,3594	0,0	0,0	0,0	0,1
2029		-0,3	0,3647	0,0	0,0	0,0	0,1
2030		-0,3	0,3702	0,0	0,0	0,0	0,1
2031		-0,3	0,3758	0,0	0,0	0,0	0,1
2032		-0,3	0,3814	0,0	0,0	0,0	0,1
2033		-0,3	0,3871	0,0	0,0	0,0	0,1
2034		-0,3	0,3929	0,0	0,0	0,0	0,1
2035		-0,3	0,3988	0,0	0,0	0,0	0,2
2036		-0,3	0,4048	0,0	0,0	0,0	0,2
2037		-0,3	0,4109	0,0	0,0	0,0	0,2
2038		-0,3	0,4170	0,0	0,0	0,0	0,2
2039		-0,3	0,4233	0,0	0,0	0,0	0,2
2040		-0,3	0,4296	0,0	0,0	0,0	0,2
2041		-0,3	0,4361	0,0	0,0	0,0	0,2
2042		-0,3	0,4426	0,0	0,0	0,0	0,2
2043		-0,3	0,4493	0,0	0,0	0,0	0,2
2044	4,6	-0,3	0,4560	0,0	0,0	0,0	4,8

CAN VILAROC

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	216	248
	Cotxe	11	13
	<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>261</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0	10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		38	44
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		25	29
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3	0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		3	3

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,0
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	17,4
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-6,1%
VAN (r=0,04)	-18,4
Ratio demanda anual / inversió	3,7

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP	Veh*km anuals del VP	9.436
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

2014		
C1	Costos de construcció	17,4
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0 -6,1%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0 VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0 -18,4 €
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-17						-17,4
2015		-0,3	0,0442	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	0,0449	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	0,0455	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	0,0462	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	0,0469	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	0,0476	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	0,0483	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	0,0491	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	0,0498	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	0,0506	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	0,0513	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	0,0521	0,0	0,0	0,0	-0,2
2027		-0,3	0,0529	0,0	0,0	0,0	-0,2
2028		-0,3	0,0537	0,0	0,0	0,0	-0,2
2029		-0,3	0,0545	0,0	0,0	0,0	-0,2
2030		-0,3	0,0553	0,0	0,0	0,0	-0,2
2031		-0,3	0,0561	0,0	0,0	0,0	-0,2
2032		-0,3	0,0569	0,0	0,0	0,0	-0,2
2033		-0,3	0,0578	0,0	0,0	0,0	-0,2
2034		-0,3	0,0587	0,0	0,0	0,0	-0,2
2035		-0,3	0,0595	0,0	0,0	0,0	-0,2
2036		-0,3	0,0604	0,0	0,0	0,0	-0,2
2037		-0,3	0,0613	0,0	0,0	0,0	-0,2
2038		-0,3	0,0623	0,0	0,0	0,0	-0,2
2039		-0,3	0,0632	0,0	0,0	0,0	-0,2
2040		-0,3	0,0642	0,0	0,0	0,0	-0,2
2041		-0,3	0,0651	0,0	0,0	0,0	-0,2
2042		-0,3	0,0661	0,0	0,0	0,0	-0,2
2043		-0,3	0,0671	0,0	0,0	0,0	-0,2
2044	5,2	-0,3	0,0681	0,0	0,0	0,0	5,1

RIERA DE RUBÍ

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	649
	Cotxe	34
	<b>Total</b>	<b>683</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		57
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		8

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
Interns	
Valor temps anual passatgers TPC	0,0
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
Externs	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	12,5
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-8,1%
VAN (r=0,04)	-14,9
Ratio demanda anual / inversió	15,4

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr.
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m.
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia
			280
			Tramvia
			Metro
Cost/estació	0,08		ME/any
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016
Inst. fixe	0,04		ME/km/any
			Renfe
			0,25
			0,61
			0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	28.374
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161
Soroll	Vehicle privat	0,01131
	MF	0,39
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012
Vibracions	MF	0,032
Menor plusvalua immob.	MF	20.500
Ambientals	MF	69.000

2014		
C1	Costos de construcció	12,5
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,0
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	0,0
	Ambientals	0,0
	TIR	-8,1%
	VAN (r=0,04)	-14,9 €

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-12						-12,5
2015		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2027		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2028		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2029		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2030		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2031		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2032		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2033		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2034		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2035		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2036		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2037		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2038		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2039		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2040		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2041		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2042		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2043		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2044	3,8	-0,3	-0,0009	0,0	0,0	0,0	3,5

**HOSPITAL GENERAL**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.499
	Cotxe	79
	<b>Total</b>	<b>1.578</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		158
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		24

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	6,7
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	0,7%
VAN (r=0,04)	-3,0
Ratio demanda anual / inversió	65,9

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	65.556
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,7	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,3	TIR 0,7%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-3,0 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-6,7
2015		-0,3	0,3344	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3395	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3445	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3497	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3550	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3603	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3657	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3712	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3767	0,0	0,0	0,0	0,1
2024		-0,3	0,3824	0,0	0,0	0,0	0,2
2025		-0,3	0,3881	0,0	0,0	0,0	0,2
2026		-0,3	0,3940	0,0	0,0	0,0	0,2
2027		-0,3	0,3999	0,0	0,0	0,0	0,2
2028		-0,3	0,4059	0,0	0,0	0,0	0,2
2029		-0,3	0,4119	0,0	0,0	0,0	0,2
2030		-0,3	0,4181	0,0	0,0	0,0	0,2
2031		-0,3	0,4244	0,0	0,0	0,0	0,2
2032		-0,3	0,4308	0,0	0,0	0,0	0,2
2033		-0,3	0,4372	0,0	0,0	0,0	0,2
2034		-0,3	0,4438	0,0	0,0	0,0	0,2
2035		-0,3	0,4504	0,0	0,0	0,0	0,2
2036		-0,3	0,4572	0,0	0,0	0,0	0,2
2037		-0,3	0,4641	0,0	0,0	0,0	0,2
2038		-0,3	0,4710	0,0	0,0	0,0	0,2
2039		-0,3	0,4781	0,0	0,0	0,0	0,2
2040		-0,3	0,4853	0,0	0,0	0,0	0,3
2041		-0,3	0,4925	0,0	0,0	0,0	0,3
2042		-0,3	0,4999	0,0	0,0	0,0	0,3
2043		-0,3	0,5074	0,0	0,0	0,0	0,3
2044	2,0	-0,3	0,5150	0,0	0,0	0,0	2,3

EIXAMPLE B-30

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	990
	Cotxe	52
	<b>Total</b>	<b>1.042</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		87
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		16

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,1
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	16,7
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-5,0%
VAN (r=0,04)	-16,4
Ratio demanda anual / inversió	17,4

Master taula costos unitaris			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
Tramvia		Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP	Veh*km anuals del VP	43.290
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161
Soroll	Vehicle privat	0,01131
	MF	0,39
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012
Vibracions	MF	0,032
Menor plusvalua immob.	MF	20.500
Ambientals	MF	69.000

2014		
C1	Costos de construcció	16,7
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,1
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0
	TIR	-5,0%
	VAN (r=0,04)	-16,4 €

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-17						-16,7
2015		-0,3	0,1082	0,0	0,0	0,0	-0,1
2016		-0,3	0,1098	0,0	0,0	0,0	-0,1
2017		-0,3	0,1115	0,0	0,0	0,0	-0,1
2018		-0,3	0,1131	0,0	0,0	0,0	-0,1
2019		-0,3	0,1148	0,0	0,0	0,0	-0,1
2020		-0,3	0,1166	0,0	0,0	0,0	-0,1
2021		-0,3	0,1183	0,0	0,0	0,0	-0,1
2022		-0,3	0,1201	0,0	0,0	0,0	-0,1
2023		-0,3	0,1219	0,0	0,0	0,0	-0,1
2024		-0,3	0,1237	0,0	0,0	0,0	-0,1
2025		-0,3	0,1256	0,0	0,0	0,0	-0,1
2026		-0,3	0,1274	0,0	0,0	0,0	-0,1
2027		-0,3	0,1294	0,0	0,0	0,0	-0,1
2028		-0,3	0,1313	0,0	0,0	0,0	-0,1
2029		-0,3	0,1333	0,0	0,0	0,0	-0,1
2030		-0,3	0,1353	0,0	0,0	0,0	-0,1
2031		-0,3	0,1373	0,0	0,0	0,0	-0,1
2032		-0,3	0,1393	0,0	0,0	0,0	-0,1
2033		-0,3	0,1414	0,0	0,0	0,0	-0,1
2034		-0,3	0,1436	0,0	0,0	0,0	-0,1
2035		-0,3	0,1457	0,0	0,0	0,0	-0,1
2036		-0,3	0,1479	0,0	0,0	0,0	-0,1
2037		-0,3	0,1501	0,0	0,0	0,0	-0,1
2038		-0,3	0,1524	0,0	0,0	0,0	-0,1
2039		-0,3	0,1547	0,0	0,0	0,0	-0,1
2040		-0,3	0,1570	0,0	0,0	0,0	-0,1
2041		-0,3	0,1593	0,0	0,0	0,0	-0,1
2042		-0,3	0,1617	0,0	0,0	0,0	-0,1
2043		-0,3	0,1641	0,0	0,0	0,0	-0,1
2044	5,0	-0,3	0,1666	0,0	0,0	0,0	5,0

**VOLPELLERES**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.333
	Cotxe	70
	<b>Total</b>	<b>1.403</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		140
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		22

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,2
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	2,2
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	3,3%
VAN (r=0,04)	-0,2
Ratio demanda anual / inversió	181,0

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh·km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh·km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh·km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh·km anuals del VP	58.278
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh·km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh·km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh·km
	MF	0,39 € / veh·km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh·km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh·km
Vibracions	MF	0,032 € / veh·km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	2,2	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,3	TIR 3,3%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-0,2 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-2						-2,2
2015		-0,3	0,2767	0,0	0,0	0,0	0,0
2016		-0,3	0,2809	0,0	0,0	0,0	0,0
2017		-0,3	0,2851	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,2893	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,2937	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,2981	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3026	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3071	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3117	0,0	0,0	0,0	0,1
2024		-0,3	0,3164	0,0	0,0	0,0	0,1
2025		-0,3	0,3211	0,0	0,0	0,0	0,1
2026		-0,3	0,3259	0,0	0,0	0,0	0,1
2027		-0,3	0,3308	0,0	0,0	0,0	0,1
2028		-0,3	0,3358	0,0	0,0	0,0	0,1
2029		-0,3	0,3408	0,0	0,0	0,0	0,1
2030		-0,3	0,3459	0,0	0,0	0,0	0,1
2031		-0,3	0,3511	0,0	0,0	0,0	0,1
2032		-0,3	0,3564	0,0	0,0	0,0	0,1
2033		-0,3	0,3617	0,0	0,0	0,0	0,1
2034		-0,3	0,3672	0,0	0,0	0,0	0,1
2035		-0,3	0,3727	0,0	0,0	0,0	0,1
2036		-0,3	0,3783	0,0	0,0	0,0	0,1
2037		-0,3	0,3839	0,0	0,0	0,0	0,2
2038		-0,3	0,3897	0,0	0,0	0,0	0,2
2039		-0,3	0,3955	0,0	0,0	0,0	0,2
2040		-0,3	0,4015	0,0	0,0	0,0	0,2
2041		-0,3	0,4075	0,0	0,0	0,0	0,2
2042		-0,3	0,4136	0,0	0,0	0,0	0,2
2043		-0,3	0,4198	0,0	0,0	0,0	0,2
2044	0,7	-0,3	0,4261	0,0	0,0	0,0	0,8



SANT CUGAT EST

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	521
	Cotxe	27
	<b>Total</b>	<b>549</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		46
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		8

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,1
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	17,4
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-7,3%
VAN (r=0,04)	-19,9
Ratio demanda anual / inversió	8,8

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	22.787
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014		
C1	Costos de construcció	17,4
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,0
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	0,0
	Ambientals	0,0
	TIR	-7,3%
	VAN (r=0,04)	-19,9 €

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-17						-17,4
2015		-0,3	-0,0310	0,0	0,0	0,0	-0,3
2016		-0,3	-0,0314	0,0	0,0	0,0	-0,3
2017		-0,3	-0,0319	0,0	0,0	0,0	-0,3
2018		-0,3	-0,0324	0,0	0,0	0,0	-0,3
2019		-0,3	-0,0329	0,0	0,0	0,0	-0,3
2020		-0,3	-0,0334	0,0	0,0	0,0	-0,3
2021		-0,3	-0,0339	0,0	0,0	0,0	-0,3
2022		-0,3	-0,0344	0,0	0,0	0,0	-0,3
2023		-0,3	-0,0349	0,0	0,0	0,0	-0,3
2024		-0,3	-0,0354	0,0	0,0	0,0	-0,3
2025		-0,3	-0,0359	0,0	0,0	0,0	-0,3
2026		-0,3	-0,0365	0,0	0,0	0,0	-0,3
2027		-0,3	-0,0370	0,0	0,0	0,0	-0,3
2028		-0,3	-0,0376	0,0	0,0	0,0	-0,3
2029		-0,3	-0,0382	0,0	0,0	0,0	-0,3
2030		-0,3	-0,0387	0,0	0,0	0,0	-0,3
2031		-0,3	-0,0393	0,0	0,0	0,0	-0,3
2032		-0,3	-0,0399	0,0	0,0	0,0	-0,3
2033		-0,3	-0,0405	0,0	0,0	0,0	-0,3
2034		-0,3	-0,0411	0,0	0,0	0,0	-0,3
2035		-0,3	-0,0417	0,0	0,0	0,0	-0,3
2036		-0,3	-0,0423	0,0	0,0	0,0	-0,3
2037		-0,3	-0,0430	0,0	0,0	0,0	-0,3
2038		-0,3	-0,0436	0,0	0,0	0,0	-0,3
2039		-0,3	-0,0443	0,0	0,0	0,0	-0,3
2040		-0,3	-0,0449	0,0	0,0	0,0	-0,3
2041		-0,3	-0,0456	0,0	0,0	0,0	-0,3
2042		-0,3	-0,0463	0,0	0,0	0,0	-0,3
2043		-0,3	-0,0470	0,0	0,0	0,0	-0,3
2044	5,3	-0,3	-0,0477	0,0	0,0	0,0	5,0

RIPOLLET SALVATELLA

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	656
	Cotxe	35
	<b>Total</b>	<b>691</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		11,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		127
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		17
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,5
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		13

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	24,6
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-2,4%
VAN (r=0,04)	-18,4
Ratio demanda anual / inversió	7,9

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP	Veh*km anuals del VP	28.697
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014		
C1	Costos de construcció	24,6
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	<b>-2,4%</b>
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,4
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	<b>VAN (r=0,04)</b>	<b>-18,4 €</b>
	Ambientals	0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-25						-24,6
2015		-0,3	0,3521	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3574	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3627	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3682	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3737	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3793	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3850	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3908	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3966	0,0	0,0	0,0	0,2
2024		-0,3	0,4026	0,0	0,0	0,0	0,2
2025		-0,3	0,4086	0,0	0,0	0,0	0,2
2026		-0,3	0,4147	0,0	0,0	0,0	0,2
2027		-0,3	0,4210	0,0	0,0	0,0	0,2
2028		-0,3	0,4273	0,0	0,0	0,0	0,2
2029		-0,3	0,4337	0,0	0,0	0,0	0,2
2030		-0,3	0,4402	0,0	0,0	0,0	0,2
2031		-0,3	0,4468	0,0	0,0	0,0	0,2
2032		-0,3	0,4535	0,0	0,0	0,0	0,2
2033		-0,3	0,4603	0,0	0,0	0,0	0,2
2034		-0,3	0,4672	0,0	0,0	0,0	0,2
2035		-0,3	0,4742	0,0	0,0	0,0	0,2
2036		-0,3	0,4813	0,0	0,0	0,0	0,2
2037		-0,3	0,4885	0,0	0,0	0,0	0,2
2038		-0,3	0,4959	0,0	0,0	0,0	0,3
2039		-0,3	0,5033	0,0	0,0	0,0	0,3
2040		-0,3	0,5109	0,0	0,0	0,0	0,3
2041		-0,3	0,5185	0,0	0,0	0,0	0,3
2042		-0,3	0,5263	0,0	0,0	0,0	0,3
2043		-0,3	0,5342	0,0	0,0	0,0	0,3
2044	7,4	-0,3	0,5422	0,0	0,0	0,0	7,7

**RUBI NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.895
	Cotxe	100
	<b>Total</b>	<b>1.995</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		133
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		297
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		61

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	6,5
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	<b>-33,8%</b>
VAN (r=0,04)	<b>-15,2</b>
Ratio demanda anual / inversió	<b>86,1</b>

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,00000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,00000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	82.869
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	-0,3	<b>TIR -33,8%</b>
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>		
	Interns vehicle privat	0,0	<b>VAN (r=0,04)</b>
	Externs (2014 - 2026)	0,0	<b>-15,2 €</b>
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-6						-6,5
2015		-0,3	-0,2921	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016		-0,3	-0,2965	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017		-0,3	-0,3009	0,0	0,0	0,0	-0,5
2018		-0,3	-0,3055	0,0	0,0	0,0	-0,5
2019		-0,3	-0,3100	0,0	0,0	0,0	-0,5
2020		-0,3	-0,3147	0,0	0,0	0,0	-0,5
2021		-0,3	-0,3194	0,0	0,0	0,0	-0,5
2022		-0,3	-0,3242	0,0	0,0	0,0	-0,5
2023		-0,3	-0,3291	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024		-0,3	-0,3340	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025		-0,3	-0,3390	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026		-0,3	-0,3441	0,0	0,0	0,0	-0,6
2027		-0,3	-0,3493	0,0	0,0	0,0	-0,6
2028		-0,3	-0,3545	0,0	0,0	0,0	-0,6
2029		-0,3	-0,3598	0,0	0,0	0,0	-0,6
2030		-0,3	-0,3652	0,0	0,0	0,0	-0,6
2031		-0,3	-0,3707	0,0	0,0	0,0	-0,6
2032		-0,3	-0,3763	0,0	0,0	0,0	-0,6
2033		-0,3	-0,3819	0,0	0,0	0,0	-0,6
2034		-0,3	-0,3876	0,0	0,0	0,0	-0,6
2035		-0,3	-0,3934	0,0	0,0	0,0	-0,6
2036		-0,3	-0,3993	0,0	0,0	0,0	-0,6
2037		-0,3	-0,4053	0,0	0,0	0,0	-0,6
2038		-0,3	-0,4114	0,0	0,0	0,0	-0,6
2039		-0,3	-0,4176	0,0	0,0	0,0	-0,6
2040		-0,3	-0,4238	0,0	0,0	0,0	-0,6
2041		-0,3	-0,4302	0,0	0,0	0,0	-0,7
2042		-0,3	-0,4367	0,0	0,0	0,0	-0,7
2043		-0,3	-0,4432	0,0	0,0	0,0	-0,7
2044	2,0	-0,3	-0,4499	0,0	0,0	0,0	1,3

TERRASSA SUD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	5,586
	Cotxe	294
	<b>Total</b>	<b>5,880</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		392
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		327
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,1
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		249

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,2
Valor temps anual xarxa viària	0,7
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	24,5
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	2,0%
VAN (r=0,04)	-6,4
Ratio demanda anual / inversió	67,1

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	244,248
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20,500 € / km
Ambientals	MF	69,000 € / km

2014		
C1	Costos de construcció	24,5
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,9
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0
	TIR	2,0%
	VAN (r=0,04)	-6,4 €

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-25						-24,5
2015		-0,3	0,8959	0,0	0,0	0,0	0,7
2016		-0,3	0,9093	0,0	0,0	0,0	0,7
2017		-0,3	0,9230	0,0	0,0	0,0	0,7
2018		-0,3	0,9368	0,0	0,0	0,0	0,8
2019		-0,3	0,9509	0,0	0,0	0,0	0,8
2020		-0,3	0,9651	0,0	0,0	0,0	0,8
2021		-0,3	0,9796	0,0	0,0	0,0	0,8
2022		-0,3	0,9943	0,0	0,0	0,0	0,8
2023		-0,3	1,0092	0,0	0,0	0,0	0,8
2024		-0,3	1,0244	0,0	0,0	0,0	0,8
2025		-0,3	1,0397	0,0	0,0	0,0	0,9
2026		-0,3	1,0553	0,0	0,0	0,0	0,9
2027		-0,3	1,0712	0,0	0,0	0,0	0,9
2028		-0,3	1,0872	0,0	0,0	0,0	0,9
2029		-0,3	1,1035	0,0	0,0	0,0	0,9
2030		-0,3	1,1201	0,0	0,0	0,0	0,9
2031		-0,3	1,1369	0,0	0,0	0,0	1,0
2032		-0,3	1,1539	0,0	0,0	0,0	1,0
2033		-0,3	1,1712	0,0	0,0	0,0	1,0
2034		-0,3	1,1888	0,0	0,0	0,0	1,0
2035		-0,3	1,2066	0,0	0,0	0,0	1,0
2036		-0,3	1,2247	0,0	0,0	0,0	1,1
2037		-0,3	1,2431	0,0	0,0	0,0	1,1
2038		-0,3	1,2618	0,0	0,0	0,0	1,1
2039		-0,3	1,2807	0,0	0,0	0,0	1,1
2040		-0,3	1,2999	0,0	0,0	0,0	1,1
2041		-0,3	1,3194	0,0	0,0	0,0	1,1
2042		-0,3	1,3392	0,0	0,0	0,0	1,2
2043		-0,3	1,3593	0,0	0,0	0,0	1,2
2044	7,4	-0,3	1,3797	0,0	0,0	0,0	8,6

SANT PAU RIU SEC

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.762
	Cotxe	93
	<b>Total</b>	<b>1.855</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		278
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		325
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		57

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,1
Valor temps anual xarxa viària	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	12,2
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-7,1%
VAN (r=0,04)	-13,8
Ratio demanda anual / inversió	42,6

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	77,054
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161
Soroll	Vehicle privat	0,01131
	MF	0,39
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012
Vibracions	MF	0,032
Menor plusvalua immob.	MF	20,500
Ambientals	MF	69,000

2014		
C1	Costos de construcció	12,2
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-7,1%
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	VAN (r=0,04)
	Ambientals	-13,8 €
		0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-12						-12,2
2015		-0,3	0,0295	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	0,0299	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	0,0304	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	0,0308	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	0,0313	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	0,0318	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	0,0322	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	0,0327	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	0,0332	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	0,0337	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	0,0342	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	0,0347	0,0	0,0	0,0	-0,2
2027		-0,3	0,0353	0,0	0,0	0,0	-0,2
2028		-0,3	0,0358	0,0	0,0	0,0	-0,2
2029		-0,3	0,0363	0,0	0,0	0,0	-0,2
2030		-0,3	0,0369	0,0	0,0	0,0	-0,2
2031		-0,3	0,0374	0,0	0,0	0,0	-0,2
2032		-0,3	0,0380	0,0	0,0	0,0	-0,2
2033		-0,3	0,0386	0,0	0,0	0,0	-0,2
2034		-0,3	0,0391	0,0	0,0	0,0	-0,2
2035		-0,3	0,0397	0,0	0,0	0,0	-0,2
2036		-0,3	0,0403	0,0	0,0	0,0	-0,2
2037		-0,3	0,0409	0,0	0,0	0,0	-0,2
2038		-0,3	0,0415	0,0	0,0	0,0	-0,2
2039		-0,3	0,0422	0,0	0,0	0,0	-0,2
2040		-0,3	0,0428	0,0	0,0	0,0	-0,2
2041		-0,3	0,0434	0,0	0,0	0,0	-0,2
2042		-0,3	0,0441	0,0	0,0	0,0	-0,2
2043		-0,3	0,0447	0,0	0,0	0,0	-0,2
2044	3,7	-0,3	0,0454	0,0	0,0	0,0	3,5

**Escenari inicial 2 (amb EAMGs)**

**MONTORNES**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	429	494
	Cotxe	23	26
	<b>Total</b>	<b>452</b>	<b>520</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		9,0	9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		68	78
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		300	345
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,7	0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		12	14

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,7	-0,8
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	12,6	12,6
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-30,5%	
VAN (r=0,04)	-27,4	
Ratio demanda anual / inversió	10,1	11,6

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	18.771	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	12,6	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,6	-30,5%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,7	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-27,4 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-13						-12,6
2015		-0,3	-0,6285	0,0	0,0	0,0	-0,9
2016		-0,3	-0,6379	0,0	0,0	0,0	-0,9
2017		-0,3	-0,6475	0,0	0,0	0,0	-0,9
2018		-0,3	-0,6572	0,0	0,0	0,0	-0,9
2019		-0,3	-0,6670	0,0	0,0	0,0	-0,9
2020		-0,3	-0,6770	0,0	0,0	0,0	-0,9
2021		-0,3	-0,6872	0,0	0,0	0,0	-0,9
2022		-0,3	-0,6975	0,0	0,0	0,0	-0,9
2023		-0,3	-0,7080	0,0	0,0	0,0	-1,0
2024		-0,3	-0,7186	0,0	0,0	0,0	-1,0
2025		-0,3	-0,7293	0,0	0,0	0,0	-1,0
2026		-0,3	-0,7227	0,0	0,0	0,0	-1,0
2027		-0,3	-0,7336	0,0	0,0	0,0	-1,0
2028		-0,3	-0,7446	0,0	0,0	0,0	-1,0
2029		-0,3	-0,7557	0,0	0,0	0,0	-1,0
2030		-0,3	-0,7671	0,0	0,0	0,0	-1,0
2031		-0,3	-0,7786	0,0	0,0	0,0	-1,0
2032		-0,3	-0,7903	0,0	0,0	0,0	-1,0
2033		-0,3	-0,8021	0,0	0,0	0,0	-1,0
2034		-0,3	-0,8141	0,0	0,0	0,0	-1,1
2035		-0,3	-0,8264	0,0	0,0	0,0	-1,1
2036		-0,3	-0,8388	0,0	0,0	0,0	-1,1
2037		-0,3	-0,8513	0,0	0,0	0,0	-1,1
2038		-0,3	-0,8641	0,0	0,0	0,0	-1,1
2039		-0,3	-0,8771	0,0	0,0	0,0	-1,1
2040		-0,3	-0,8902	0,0	0,0	0,0	-1,1
2041		-0,3	-0,9036	0,0	0,0	0,0	-1,1
2042		-0,3	-0,9171	0,0	0,0	0,0	-1,2
2043		-0,3	-0,9309	0,0	0,0	0,0	-1,2
2044	3,8	-0,3	-0,9448	0,0	0,0	0,0	2,6

**PALOU - QUATRE CAMINS**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	106	122
	Cotxe	6	6
	<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>129</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0	10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		19	21
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		300	345
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,7	0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		3	3

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,8	-0,9
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	17,5	17,5
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-26,4%	
VAN (r=0,04)	-35,1	
Ratio demanda anual / inversió	1,8	2,1

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	4.656	
Dies/UT/veh/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	17,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
			<b>TIR</b>
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,8	-26,4%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,9	
	Interns vehicle privat	0,0	<b>VAN (r=0,04)</b>
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-35,1 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-18						-17,5300
2015		-0,3	-0,79483	0,0	0,00069	0,0	-1,0434
2016		-0,3	-0,80676	0,0	0,00069	0,0	-1,0553
2017		-0,3	-0,81886	0,0	0,00069	0,0	-1,0674
2018		-0,3	-0,83114	0,0	0,00069	0,0	-1,0797
2019		-0,3	-0,84361	0,0	0,00069	0,0	-1,0922
2020		-0,3	-0,85626	0,0	0,00069	0,0	-1,1048
2021		-0,3	-0,86910	0,0	0,00069	0,0	-1,1177
2022		-0,3	-0,88214	0,0	0,00069	0,0	-1,1307
2023		-0,3	-0,89537	0,0	0,00069	0,0	-1,1439
2024		-0,3	-0,90880	0,0	0,00069	0,0	-1,1574
2025		-0,3	-0,92244	0,0	0,00069	0,0	-1,1710
2026		-0,3	-0,91406	0,0	0,00076	0,0	-1,1626
2027		-0,3	-0,92777	0,0	0,00076	0,0	-1,1763
2028		-0,3	-0,94169	0,0	0,00076	0,0	-1,1902
2029		-0,3	-0,95581	0,0	0,00076	0,0	-1,2043
2030		-0,3	-0,97015	0,0	0,00076	0,0	-1,2186
2031		-0,3	-0,98470	0,0	0,00076	0,0	-1,2332
2032		-0,3	-0,99947	0,0	0,00076	0,0	-1,2480
2033		-0,3	-1,01446	0,0	0,00076	0,0	-1,2630
2034		-0,3	-1,02968	0,0	0,00076	0,0	-1,2782
2035		-0,3	-1,04512	0,0	0,00076	0,0	-1,2936
2036		-0,3	-1,06080	0,0	0,00076	0,0	-1,3093
2037		-0,3	-1,07671	0,0	0,00076	0,0	-1,3252
2038		-0,3	-1,09286	0,0	0,00076	0,0	-1,3414
2039		-0,3	-1,10926	0,0	0,00076	0,0	-1,3578
2040		-0,3	-1,12590	0,0	0,00076	0,0	-1,3744
2041		-0,3	-1,14278	0,0	0,00076	0,0	-1,3913
2042		-0,3	-1,15993	0,0	0,00076	0,0	-1,4084
2043		-0,3	-1,17732	0,0	0,00076	0,0	-1,4258
2044	5,3	-0,3	-1,19498	0,0	0,00076	0,0	3,8455



**RAMBLETA**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	7.334	8.435
	Cotxe	386	444
	<b>Total</b>	<b>7.720</b>	<b>8.879</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0	4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		515	592
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		675	776,25
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2	1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		356	410

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	1,0	1,2
Funcionament vehicle privat	0,1	0,1
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	31,4	31,4
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-0,9%	
VAN (r=0,04)	-18,9	
Ratio demanda anual / inversió	68,8	79,1

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	320.687	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	31,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
			<b>TIR</b>
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,6	-0,9%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,6	
	Interns vehicle privat	0,1	<b>VAN (r=0,04)</b>
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-18,9 €
	Externs (2026 - 2044)	0,1	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-31						-31.4300
2015		-0,3	0,55978	0,1	0,04721	0,0	0,4086
2016		-0,3	0,56818	0,1	0,04721	0,0	0,4170
2017		-0,3	0,57670	0,1	0,04721	0,0	0,4255
2018		-0,3	0,58535	0,1	0,04721	0,0	0,4342
2019		-0,3	0,59413	0,1	0,04721	0,0	0,4430
2020		-0,3	0,60304	0,1	0,04721	0,0	0,4519
2021		-0,3	0,61209	0,1	0,04721	0,0	0,4609
2022		-0,3	0,62127	0,1	0,04721	0,0	0,4701
2023		-0,3	0,63059	0,1	0,04721	0,0	0,4794
2024		-0,3	0,64005	0,1	0,04721	0,0	0,4889
2025		-0,3	0,64965	0,1	0,04721	0,0	0,4985
2026		-0,3	0,64388	0,1	0,05214	0,0	0,4976
2027		-0,3	0,65353	0,1	0,05214	0,0	0,5073
2028		-0,3	0,66334	0,1	0,05214	0,0	0,5171
2029		-0,3	0,67329	0,1	0,05214	0,0	0,5271
2030		-0,3	0,68339	0,1	0,05214	0,0	0,5372
2031		-0,3	0,69364	0,1	0,05214	0,0	0,5474
2032		-0,3	0,70404	0,1	0,05214	0,0	0,5578
2033		-0,3	0,71460	0,1	0,05214	0,0	0,5684
2034		-0,3	0,72532	0,1	0,05214	0,0	0,5791
2035		-0,3	0,73620	0,1	0,05214	0,0	0,5900
2036		-0,3	0,74725	0,1	0,05214	0,0	0,6010
2037		-0,3	0,75845	0,1	0,05214	0,0	0,6122
2038		-0,3	0,76983	0,1	0,05214	0,0	0,6236
2039		-0,3	0,78138	0,1	0,05214	0,0	0,6351
2040		-0,3	0,79310	0,1	0,05214	0,0	0,6469
2041		-0,3	0,80500	0,1	0,05214	0,0	0,6588
2042		-0,3	0,81707	0,1	0,05214	0,0	0,6708
2043		-0,3	0,82933	0,1	0,05214	0,0	0,6831
2044	9,5	-0,3	0,84177	0,1	0,05214	0,0	10,1782

PARC TAULI

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	2.632	5.052
	Cotxe	139	266
	<b>Total</b>	<b>2.771</b>	<b>5.318</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0	5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		231	443
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		563	646,875
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2	1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		128	245

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,9	-0,6
Valor temps anual xarxa viària	0,4	0,7
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	28,4	28,4
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-5,4%	
VAN (r=0,04)	-32,4	
Ratio demanda anual / inversió	27,3	52,4

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	115.084
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/veh*km
	MF	0,39 €/veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/km
Ambientals	MF	69.000 €/km

2014			
C1	Costos de construcció	28,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,6	TIR -5,4%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-32,4 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-28						-28,4
2015		-0,3	-0,5819	0,0	0,0	0,0	-0,8
2016		-0,3	-0,5906	0,0	0,0	0,0	-0,8
2017		-0,3	-0,5995	0,0	0,0	0,0	-0,8
2018		-0,3	-0,6085	0,0	0,0	0,0	-0,8
2019		-0,3	-0,6176	0,0	0,0	0,0	-0,8
2020		-0,3	-0,6269	0,0	0,0	0,0	-0,8
2021		-0,3	-0,6363	0,0	0,0	0,0	-0,9
2022		-0,3	-0,6458	0,0	0,0	0,0	-0,9
2023		-0,3	-0,6555	0,0	0,0	0,0	-0,9
2024		-0,3	-0,6653	0,0	0,0	0,0	-0,9
2025		-0,3	-0,6753	0,0	0,0	0,0	-0,9
2026		-0,3	0,1192	0,0	0,0	0,0	-0,1
2027		-0,3	0,1210	0,0	0,0	0,0	-0,1
2028		-0,3	0,1228	0,0	0,0	0,0	-0,1
2029		-0,3	0,1247	0,0	0,0	0,0	-0,1
2030		-0,3	0,1265	0,0	0,0	0,0	-0,1
2031		-0,3	0,1284	0,0	0,0	0,0	-0,1
2032		-0,3	0,1304	0,0	0,0	0,0	-0,1
2033		-0,3	0,1323	0,0	0,0	0,0	-0,1
2034		-0,3	0,1343	0,0	0,0	0,0	-0,1
2035		-0,3	0,1363	0,0	0,0	0,0	-0,1
2036		-0,3	0,1384	0,0	0,0	0,0	-0,1
2037		-0,3	0,1404	0,0	0,0	0,0	-0,1
2038		-0,3	0,1425	0,0	0,0	0,0	-0,1
2039		-0,3	0,1447	0,0	0,0	0,0	-0,1
2040		-0,3	0,1469	0,0	0,0	0,0	-0,1
2041		-0,3	0,1491	0,0	0,0	0,0	-0,1
2042		-0,3	0,1513	0,0	0,0	0,0	-0,1
2043		-0,3	0,1536	0,0	0,0	0,0	-0,1
2044	8,6	-0,3	0,1559	0,0	0,0	0,0	8,5

RIERA DE CALDES

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	739	1.748
	Cotxe	39	92
	<b>Total</b>	<b>778</b>	<b>1.840</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		78	184
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		257	295
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9	0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		27	64

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5	-0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	18,3	18,3
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-9,1%	
VAN (r=0,04)	-25,1	
Ratio demanda anual / inversió	11,9	28,1

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	32.310
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

2014			
C1	Costos de construcció	18,3	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,4	-9,1%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-25,1 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-18						-18,3
2015		-0,3	-0,4340	0,0	0,0	0,0	-0,7
2016		-0,3	-0,4405	0,0	0,0	0,0	-0,7
2017		-0,3	-0,4471	0,0	0,0	0,0	-0,7
2018		-0,3	-0,4538	0,0	0,0	0,0	-0,7
2019		-0,3	-0,4606	0,0	0,0	0,0	-0,7
2020		-0,3	-0,4675	0,0	0,0	0,0	-0,7
2021		-0,3	-0,4746	0,0	0,0	0,0	-0,7
2022		-0,3	-0,4817	0,0	0,0	0,0	-0,7
2023		-0,3	-0,4889	0,0	0,0	0,0	-0,7
2024		-0,3	-0,4962	0,0	0,0	0,0	-0,7
2025		-0,3	-0,5037	0,0	0,0	0,0	-0,7
2026		-0,3	-0,1355	0,0	0,0	0,0	-0,4
2027		-0,3	-0,1375	0,0	0,0	0,0	-0,4
2028		-0,3	-0,1396	0,0	0,0	0,0	-0,4
2029		-0,3	-0,1417	0,0	0,0	0,0	-0,4
2030		-0,3	-0,1438	0,0	0,0	0,0	-0,4
2031		-0,3	-0,1460	0,0	0,0	0,0	-0,4
2032		-0,3	-0,1482	0,0	0,0	0,0	-0,4
2033		-0,3	-0,1504	0,0	0,0	0,0	-0,4
2034		-0,3	-0,1526	0,0	0,0	0,0	-0,4
2035		-0,3	-0,1549	0,0	0,0	0,0	-0,4
2036		-0,3	-0,1573	0,0	0,0	0,0	-0,4
2037		-0,3	-0,1596	0,0	0,0	0,0	-0,4
2038		-0,3	-0,1620	0,0	0,0	0,0	-0,4
2039		-0,3	-0,1644	0,0	0,0	0,0	-0,4
2040		-0,3	-0,1669	0,0	0,0	0,0	-0,4
2041		-0,3	-0,1694	0,0	0,0	0,0	-0,4
2042		-0,3	-0,1719	0,0	0,0	0,0	-0,4
2043		-0,3	-0,1745	0,0	0,0	0,0	-0,4
2044	5,5	-0,3	-0,1771	0,0	0,0	0,0	5,1

**MOLLET NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.381	1.860
	Cotxe	73	98
	<b>Total</b>	<b>1.453</b>	<b>1.958</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		145	196
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		205	236
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9	0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		50	68

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,2	-0,1
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	7,0	7,0
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	<b>-8,5%</b>	
VAN (r=0,04)	<b>-9,4</b>	
Ratio demanda anual / inversió	<b>58,0</b>	<b>78,2</b>

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh·km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh·km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh·km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh·km anuals del VP	60.365	
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh·km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh·km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh·km
	MF	0,39	€/ veh·km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh·km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh·km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh·km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	7,0	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0	-8,5%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-9,4 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-7,0
2015		-0,3	-0,0268	0,0	0,0	0,0	-0,3
2016		-0,3	-0,0272	0,0	0,0	0,0	-0,3
2017		-0,3	-0,0276	0,0	0,0	0,0	-0,3
2018		-0,3	-0,0280	0,0	0,0	0,0	-0,3
2019		-0,3	-0,0284	0,0	0,0	0,0	-0,3
2020		-0,3	-0,0288	0,0	0,0	0,0	-0,3
2021		-0,3	-0,0293	0,0	0,0	0,0	-0,3
2022		-0,3	-0,0297	0,0	0,0	0,0	-0,3
2023		-0,3	-0,0302	0,0	0,0	0,0	-0,3
2024		-0,3	-0,0306	0,0	0,0	0,0	-0,3
2025		-0,3	-0,0311	0,0	0,0	0,0	-0,3
2026		-0,3	0,0795	0,0	0,0	0,0	-0,1
2027		-0,3	0,0807	0,0	0,0	0,0	-0,1
2028		-0,3	0,0819	0,0	0,0	0,0	-0,1
2029		-0,3	0,0831	0,0	0,0	0,0	-0,1
2030		-0,3	0,0844	0,0	0,0	0,0	-0,1
2031		-0,3	0,0856	0,0	0,0	0,0	-0,1
2032		-0,3	0,0869	0,0	0,0	0,0	-0,1
2033		-0,3	0,0882	0,0	0,0	0,0	-0,1
2034		-0,3	0,0896	0,0	0,0	0,0	-0,1
2035		-0,3	0,0909	0,0	0,0	0,0	-0,1
2036		-0,3	0,0923	0,0	0,0	0,0	-0,1
2037		-0,3	0,0937	0,0	0,0	0,0	-0,1
2038		-0,3	0,0951	0,0	0,0	0,0	-0,1
2039		-0,3	0,0965	0,0	0,0	0,0	-0,1
2040		-0,3	0,0979	0,0	0,0	0,0	-0,1
2041		-0,3	0,0994	0,0	0,0	0,0	-0,1
2042		-0,3	0,1009	0,0	0,0	0,0	-0,1
2043		-0,3	0,1024	0,0	0,0	0,0	-0,1
2044	2,1	-0,3	0,1039	0,0	0,0	0,0	2,0

CAN VOLARD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	605	2.366
	Cotxe	32	125
	<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>2.490</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0	10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		106	415
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		180	207
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8	0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		20	77

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,2	0,6
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	14,6	14,6
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-0,3%	
VAN (r=0,04)	-10,5	
Ratio demanda anual / inversió	12,2	47,9

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	26.437
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

2014		
C1	Costos de construcció	14,6
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,2 -0,3%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,8
	Interns vehicle privat	0,0 VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0 -10,5 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0
	Ambientals	0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-14,6
2015		-0,3	-0,1552	0,0	0,0	0,0	-0,4
2016		-0,3	-0,1575	0,0	0,0	0,0	-0,4
2017		-0,3	-0,1599	0,0	0,0	0,0	-0,4
2018		-0,3	-0,1623	0,0	0,0	0,0	-0,4
2019		-0,3	-0,1647	0,0	0,0	0,0	-0,4
2020		-0,3	-0,1672	0,0	0,0	0,0	-0,4
2021		-0,3	-0,1697	0,0	0,0	0,0	-0,4
2022		-0,3	-0,1722	0,0	0,0	0,0	-0,4
2023		-0,3	-0,1748	0,0	0,0	0,0	-0,4
2024		-0,3	-0,1775	0,0	0,0	0,0	-0,4
2025		-0,3	-0,1801	0,0	0,0	0,0	-0,4
2026		-0,3	0,8129	0,0	0,0	0,0	0,6
2027		-0,3	0,8251	0,0	0,0	0,0	0,6
2028		-0,3	0,8374	0,0	0,0	0,0	0,6
2029		-0,3	0,8500	0,0	0,0	0,0	0,6
2030		-0,3	0,8627	0,0	0,0	0,0	0,6
2031		-0,3	0,8757	0,0	0,0	0,0	0,6
2032		-0,3	0,8888	0,0	0,0	0,0	0,7
2033		-0,3	0,9022	0,0	0,0	0,0	0,7
2034		-0,3	0,9157	0,0	0,0	0,0	0,7
2035		-0,3	0,9294	0,0	0,0	0,0	0,7
2036		-0,3	0,9434	0,0	0,0	0,0	0,7
2037		-0,3	0,9575	0,0	0,0	0,0	0,7
2038		-0,3	0,9719	0,0	0,0	0,0	0,7
2039		-0,3	0,9865	0,0	0,0	0,0	0,8
2040		-0,3	1,0012	0,0	0,0	0,0	0,8
2041		-0,3	1,0163	0,0	0,0	0,0	0,8
2042		-0,3	1,0315	0,0	0,0	0,0	0,8
2043		-0,3	1,0470	0,0	0,0	0,0	0,8
2044	4,4	-0,3	1,0627	0,0	0,0	0,0	5,2

CIRCUIT DE MONTMELÓ

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	428	3.561
	Cotxe	23	187
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>3.748</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		9,0	9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		68	562
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		180	207
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8	0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		14	115

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,3	1,0
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,3
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	6,9	6,9
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	4,0%	
VAN (r=0,04)	0,0	
Ratio demanda anual / inversió	18,4	153,2

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	18.725	
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	6,9	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,3	TIR 4,0%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	1,3	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-0,0 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-6,9
2015		-0,3	-0,2814	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016		-0,3	-0,2856	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017		-0,3	-0,2899	0,0	0,0	0,0	-0,5
2018		-0,3	-0,2942	0,0	0,0	0,0	-0,5
2019		-0,3	-0,2986	0,0	0,0	0,0	-0,5
2020		-0,3	-0,3031	0,0	0,0	0,0	-0,5
2021		-0,3	-0,3076	0,0	0,0	0,0	-0,6
2022		-0,3	-0,3123	0,0	0,0	0,0	-0,6
2023		-0,3	-0,3169	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024		-0,3	-0,3217	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025		-0,3	-0,3265	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026		-0,3	1,3438	0,0	0,0	0,0	1,1
2027		-0,3	1,3640	0,0	0,0	0,0	1,1
2028		-0,3	1,3844	0,0	0,0	0,0	1,2
2029		-0,3	1,4052	0,0	0,0	0,0	1,2
2030		-0,3	1,4263	0,0	0,0	0,0	1,2
2031		-0,3	1,4477	0,0	0,0	0,0	1,2
2032		-0,3	1,4694	0,0	0,0	0,0	1,2
2033		-0,3	1,4914	0,0	0,0	0,0	1,3
2034		-0,3	1,5138	0,0	0,0	0,0	1,3
2035		-0,3	1,5365	0,0	0,0	0,0	1,3
2036		-0,3	1,5596	0,0	0,0	0,0	1,3
2037		-0,3	1,5829	0,0	0,0	0,0	1,4
2038		-0,3	1,6067	0,0	0,0	0,0	1,4
2039		-0,3	1,6308	0,0	0,0	0,0	1,4
2040		-0,3	1,6553	0,0	0,0	0,0	1,4
2041		-0,3	1,6801	0,0	0,0	0,0	1,4
2042		-0,3	1,7053	0,0	0,0	0,0	1,5
2043		-0,3	1,7309	0,0	0,0	0,0	1,5
2044	2,1	-0,3	1,7568	0,0	0,0	0,0	3,6

**GRANOLLERS OEST**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	777	893
	Cotxe	41	47
	<b>Total</b>	<b>818</b>	<b>940</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0	10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		136	157
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		180	207
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,7	0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		22	25

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,1	-0,1
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	14,5	14,5
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-8,7%	
VAN (r=0,04)	-17,9	
Ratio demanda anual / inversió	15,8	18,1

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh·km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,00000032		Morts/veh·km	Mort 0,21
IP 0,00000061		Ferit/veh·km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh·km anuals del VP	33.969
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh·km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/veh·km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/veh·km
	MF	0,39 €/veh·km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/veh·km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/veh·km
Vibracions	MF	0,032 €/veh·km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/km
Ambientals	MF	69.000 €/km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	14,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,1	-8,7%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-17,9 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-14,5
2015		-0,3	-0,0619	0,0	0,0	0,0	-0,3
2016		-0,3	-0,0629	0,0	0,0	0,0	-0,3
2017		-0,3	-0,0638	0,0	0,0	0,0	-0,3
2018		-0,3	-0,0648	0,0	0,0	0,0	-0,3
2019		-0,3	-0,0657	0,0	0,0	0,0	-0,3
2020		-0,3	-0,0667	0,0	0,0	0,0	-0,3
2021		-0,3	-0,0677	0,0	0,0	0,0	-0,3
2022		-0,3	-0,0687	0,0	0,0	0,0	-0,3
2023		-0,3	-0,0698	0,0	0,0	0,0	-0,3
2024		-0,3	-0,0708	0,0	0,0	0,0	-0,3
2025		-0,3	-0,0719	0,0	0,0	0,0	-0,3
2026		-0,3	-0,0712	0,0	0,0	0,0	-0,3
2027		-0,3	-0,0723	0,0	0,0	0,0	-0,3
2028		-0,3	-0,0734	0,0	0,0	0,0	-0,3
2029		-0,3	-0,0745	0,0	0,0	0,0	-0,3
2030		-0,3	-0,0756	0,0	0,0	0,0	-0,3
2031		-0,3	-0,0767	0,0	0,0	0,0	-0,3
2032		-0,3	-0,0779	0,0	0,0	0,0	-0,3
2033		-0,3	-0,0791	0,0	0,0	0,0	-0,3
2034		-0,3	-0,0802	0,0	0,0	0,0	-0,3
2035		-0,3	-0,0814	0,0	0,0	0,0	-0,3
2036		-0,3	-0,0827	0,0	0,0	0,0	-0,3
2037		-0,3	-0,0839	0,0	0,0	0,0	-0,3
2038		-0,3	-0,0852	0,0	0,0	0,0	-0,3
2039		-0,3	-0,0864	0,0	0,0	0,0	-0,3
2040		-0,3	-0,0877	0,0	0,0	0,0	-0,3
2041		-0,3	-0,0891	0,0	0,0	0,0	-0,3
2042		-0,3	-0,0904	0,0	0,0	0,0	-0,3
2043		-0,3	-0,0917	0,0	0,0	0,0	-0,3
2044	4,4	-0,3	-0,0931	0,0	0,0	0,0	4,0

LLERONA

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	253	291
	Cotxe	13	15
	<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>306</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		8,0	8,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		35	41
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		147	169
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,7	0,7
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		7	8

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,3	-0,4
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	13,3	13,3
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-16,7%	
VAN (r=0,04)	-21,6	
Ratio demanda anual / inversió	5,6	6,4

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,00000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,00000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	11.060	
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	13,3	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,3	TIR -16,7%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,3	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-21,6 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-13						-13,3
2015		-0,3	-0,2970	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016		-0,3	-0,3015	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017		-0,3	-0,3060	0,0	0,0	0,0	-0,6
2018		-0,3	-0,3106	0,0	0,0	0,0	-0,6
2019		-0,3	-0,3152	0,0	0,0	0,0	-0,6
2020		-0,3	-0,3200	0,0	0,0	0,0	-0,6
2021		-0,3	-0,3248	0,0	0,0	0,0	-0,6
2022		-0,3	-0,3296	0,0	0,0	0,0	-0,6
2023		-0,3	-0,3346	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024		-0,3	-0,3396	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025		-0,3	-0,3447	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026		-0,3	-0,3416	0,0	0,0	0,0	-0,6
2027		-0,3	-0,3467	0,0	0,0	0,0	-0,6
2028		-0,3	-0,3519	0,0	0,0	0,0	-0,6
2029		-0,3	-0,3572	0,0	0,0	0,0	-0,6
2030		-0,3	-0,3625	0,0	0,0	0,0	-0,6
2031		-0,3	-0,3680	0,0	0,0	0,0	-0,6
2032		-0,3	-0,3735	0,0	0,0	0,0	-0,6
2033		-0,3	-0,3791	0,0	0,0	0,0	-0,6
2034		-0,3	-0,3848	0,0	0,0	0,0	-0,6
2035		-0,3	-0,3906	0,0	0,0	0,0	-0,6
2036		-0,3	-0,3964	0,0	0,0	0,0	-0,6
2037		-0,3	-0,4024	0,0	0,0	0,0	-0,6
2038		-0,3	-0,4084	0,0	0,0	0,0	-0,7
2039		-0,3	-0,4145	0,0	0,0	0,0	-0,7
2040		-0,3	-0,4207	0,0	0,0	0,0	-0,7
2041		-0,3	-0,4270	0,0	0,0	0,0	-0,7
2042		-0,3	-0,4335	0,0	0,0	0,0	-0,7
2043		-0,3	-0,4400	0,0	0,0	0,0	-0,7
2044	4,0	-0,3	-0,4466	0,0	0,0	0,0	3,3



CASTELLBISBAL SUD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	467	538
	Cotxe	25	28
	<b>Total</b>	<b>492</b>	<b>566</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		15,0	15,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		123	141
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		25	29
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3	0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		6	7

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	0,3	0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	15,1	15,1
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-2,4%	
VAN (r=0,04)	-11,4	
Ratio demanda anual / inversió	9,1	10,5

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	20.438	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014		
C1	Costos de construcció	15,1
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	<b>-2,4%</b>
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,3
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,3
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	0,0
	Ambientals	0,0
	<b>VAN (r=0,04)</b>	<b>-11,4 €</b>

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-15,1
2015		-0,3	0,2961	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3006	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3051	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3096	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3143	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3190	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3238	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3286	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3336	0,0	0,0	0,0	0,1
2024		-0,3	0,3386	0,0	0,0	0,0	0,1
2025		-0,3	0,3437	0,0	0,0	0,0	0,1
2026		-0,3	0,3405	0,0	0,0	0,0	0,1
2027		-0,3	0,3456	0,0	0,0	0,0	0,1
2028		-0,3	0,3508	0,0	0,0	0,0	0,1
2029		-0,3	0,3561	0,0	0,0	0,0	0,1
2030		-0,3	0,3614	0,0	0,0	0,0	0,1
2031		-0,3	0,3669	0,0	0,0	0,0	0,1
2032		-0,3	0,3724	0,0	0,0	0,0	0,1
2033		-0,3	0,3779	0,0	0,0	0,0	0,1
2034		-0,3	0,3836	0,0	0,0	0,0	0,1
2035		-0,3	0,3894	0,0	0,0	0,0	0,1
2036		-0,3	0,3952	0,0	0,0	0,0	0,2
2037		-0,3	0,4011	0,0	0,0	0,0	0,2
2038		-0,3	0,4071	0,0	0,0	0,0	0,2
2039		-0,3	0,4133	0,0	0,0	0,0	0,2
2040		-0,3	0,4195	0,0	0,0	0,0	0,2
2041		-0,3	0,4257	0,0	0,0	0,0	0,2
2042		-0,3	0,4321	0,0	0,0	0,0	0,2
2043		-0,3	0,4386	0,0	0,0	0,0	0,2
2044	4,6	-0,3	0,4452	0,0	0,0	0,0	4,8

CAN VILAROC

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	216	248
	Cotxe	11	13
	<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>261</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		10,0	10,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		38	44
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		25	29
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3	0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		3	3

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	0,0	0,0
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	17,4	17,4
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-6,1%	
VAN (r=0,04)	-18,4	
Ratio demanda anual / inversió	3,7	4,2

Master taula costos unitaris			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
Veh*km anuals del VP	Veh*km anuals del VP	9.436	
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	17,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
			TIR
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0	-6,1%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-18,4 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-17						-17,4
2015		-0,3	0,0442	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	0,0449	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	0,0455	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	0,0462	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	0,0469	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	0,0476	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	0,0483	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	0,0491	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	0,0498	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	0,0506	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	0,0513	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	0,0508	0,0	0,0	0,0	-0,2
2027		-0,3	0,0516	0,0	0,0	0,0	-0,2
2028		-0,3	0,0524	0,0	0,0	0,0	-0,2
2029		-0,3	0,0532	0,0	0,0	0,0	-0,2
2030		-0,3	0,0540	0,0	0,0	0,0	-0,2
2031		-0,3	0,0548	0,0	0,0	0,0	-0,2
2032		-0,3	0,0556	0,0	0,0	0,0	-0,2
2033		-0,3	0,0564	0,0	0,0	0,0	-0,2
2034		-0,3	0,0573	0,0	0,0	0,0	-0,2
2035		-0,3	0,0581	0,0	0,0	0,0	-0,2
2036		-0,3	0,0590	0,0	0,0	0,0	-0,2
2037		-0,3	0,0599	0,0	0,0	0,0	-0,2
2038		-0,3	0,0608	0,0	0,0	0,0	-0,2
2039		-0,3	0,0617	0,0	0,0	0,0	-0,2
2040		-0,3	0,0626	0,0	0,0	0,0	-0,2
2041		-0,3	0,0636	0,0	0,0	0,0	-0,2
2042		-0,3	0,0645	0,0	0,0	0,0	-0,2
2043		-0,3	0,0655	0,0	0,0	0,0	-0,2
2044	5,2	-0,3	0,0665	0,0	0,0	0,0	5,1

RIERA DE RUBÍ

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	649	746
	Cotxe	34	39
	<b>Total</b>	<b>683</b>	<b>786</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0	5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		57	65
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65	75
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3	0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		8	9

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	0,0	0,0
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	12,5	12,5
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-8,1%	
VAN (r=0,04)	-14,9	
Ratio demanda anual / inversió	15,4	17,7

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	28.374	
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014		
C1	Costos de construcció	12,5
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,0
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	0,0
	Ambientals	0,0
	<b>VAN (r=0,04)</b>	<b>-14,9 €</b>

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-12						-12,5
2015		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2027		-0,3	-0,0006	0,0	0,0	0,0	-0,2
2028		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2029		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2030		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2031		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2032		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2033		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2034		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2035		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2036		-0,3	-0,0007	0,0	0,0	0,0	-0,2
2037		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2038		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2039		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2040		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2041		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2042		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2043		-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	-0,2
2044	3,8	-0,3	-0,0008	0,0	0,0	0,0	3,5

**HOSPITAL GENERAL**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.499	3.288
	Cotxe	79	173
	<b>Total</b>	<b>1.578</b>	<b>3.461</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		158	346
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65	74,75
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4	0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		24	53

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,3	0,8
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	6,7	6,7
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	5,5%	
VAN (r=0,04)	2,0	
Ratio demanda anual / inversió	65,9	144,4

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		0,39
Cost/UT	0,22		0,42
Inst. fixe	0,04		0,14
		ME/any	0,25
		ME/any; 0,9016	0,61
		ME/km/any	0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	65.556	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,7	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	0,3	TIR 5,5%
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>	0,9	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	2,0 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-6,7
2015		-0,3	0,3344	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3395	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3445	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3497	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3550	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3603	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3657	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3712	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3767	0,0	0,0	0,0	0,1
2024		-0,3	0,3824	0,0	0,0	0,0	0,2
2025		-0,3	0,3881	0,0	0,0	0,0	0,2
2026		-0,3	0,9271	0,0	0,0	0,0	0,7
2027		-0,3	0,9410	0,0	0,0	0,0	0,7
2028		-0,3	0,9551	0,0	0,0	0,0	0,7
2029		-0,3	0,9695	0,0	0,0	0,0	0,7
2030		-0,3	0,9840	0,0	0,0	0,0	0,8
2031		-0,3	0,9988	0,0	0,0	0,0	0,8
2032		-0,3	1,0137	0,0	0,0	0,0	0,8
2033		-0,3	1,0290	0,0	0,0	0,0	0,8
2034		-0,3	1,0444	0,0	0,0	0,0	0,8
2035		-0,3	1,0601	0,0	0,0	0,0	0,8
2036		-0,3	1,0760	0,0	0,0	0,0	0,9
2037		-0,3	1,0921	0,0	0,0	0,0	0,9
2038		-0,3	1,1085	0,0	0,0	0,0	0,9
2039		-0,3	1,1251	0,0	0,0	0,0	0,9
2040		-0,3	1,1420	0,0	0,0	0,0	0,9
2041		-0,3	1,1591	0,0	0,0	0,0	0,9
2042		-0,3	1,1765	0,0	0,0	0,0	1,0
2043		-0,3	1,1941	0,0	0,0	0,0	1,0
2044	2,0	-0,3	1,2121	0,0	0,0	0,0	3,0

EIXAMPLE B-30

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	990	2.761
	Cotxe	52	145
	<b>Total</b>	<b>1.042</b>	<b>2.906</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0	5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		87	242
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65	74,75
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4	0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		16	45

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,1	0,5
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	16,7	16,7
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-1,1%	
VAN (r=0,04)	-11,9	
Ratio demanda anual / inversió	17,4	48,6

Master taula costos unitaris			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,00000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,00000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	43.290	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	16,7	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,1	-1,1%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,6	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-11,9 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-17						-16,7
2015		-0,3	0,1082	0,0	0,0	0,0	-0,1
2016		-0,3	0,1098	0,0	0,0	0,0	-0,1
2017		-0,3	0,1115	0,0	0,0	0,0	-0,1
2018		-0,3	0,1131	0,0	0,0	0,0	-0,1
2019		-0,3	0,1148	0,0	0,0	0,0	-0,1
2020		-0,3	0,1166	0,0	0,0	0,0	-0,1
2021		-0,3	0,1183	0,0	0,0	0,0	-0,1
2022		-0,3	0,1201	0,0	0,0	0,0	-0,1
2023		-0,3	0,1219	0,0	0,0	0,0	-0,1
2024		-0,3	0,1237	0,0	0,0	0,0	-0,1
2025		-0,3	0,1256	0,0	0,0	0,0	-0,1
2026		-0,3	0,6058	0,0	0,0	0,0	0,4
2027		-0,3	0,6149	0,0	0,0	0,0	0,4
2028		-0,3	0,6241	0,0	0,0	0,0	0,4
2029		-0,3	0,6335	0,0	0,0	0,0	0,4
2030		-0,3	0,6430	0,0	0,0	0,0	0,4
2031		-0,3	0,6526	0,0	0,0	0,0	0,4
2032		-0,3	0,6624	0,0	0,0	0,0	0,4
2033		-0,3	0,6724	0,0	0,0	0,0	0,4
2034		-0,3	0,6825	0,0	0,0	0,0	0,5
2035		-0,3	0,6927	0,0	0,0	0,0	0,5
2036		-0,3	0,7031	0,0	0,0	0,0	0,5
2037		-0,3	0,7136	0,0	0,0	0,0	0,5
2038		-0,3	0,7243	0,0	0,0	0,0	0,5
2039		-0,3	0,7352	0,0	0,0	0,0	0,5
2040		-0,3	0,7462	0,0	0,0	0,0	0,5
2041		-0,3	0,7574	0,0	0,0	0,0	0,5
2042		-0,3	0,7688	0,0	0,0	0,0	0,5
2043		-0,3	0,7803	0,0	0,0	0,0	0,6
2044	5,0	-0,3	0,7920	0,0	0,0	0,0	5,6

**VOLPELLERES**
**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.333	4.274
	Cotxe	70	225
	<b>Total</b>	<b>1.403</b>	<b>4.499</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		140	450
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65	75
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4	0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		22	69

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,2	1,1
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	2,2	2,2
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	<b>13,9%</b>	
VAN (r=0,04)	<b>8,6</b>	
Ratio demanda anual / inversió	<b>181,0</b>	<b>580,5</b>

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	58.278	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	2,2	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		13,9%
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,3	
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	1,3	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	8,6 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-2						-2,2
2015		-0,3	0,2767	0,0	0,0	0,0	0,0
2016		-0,3	0,2809	0,0	0,0	0,0	0,0
2017		-0,3	0,2851	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,2893	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,2937	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,2981	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3026	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3071	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3117	0,0	0,0	0,0	0,1
2024		-0,3	0,3164	0,0	0,0	0,0	0,1
2025		-0,3	0,3211	0,0	0,0	0,0	0,1
2026		-0,3	1,2692	0,0	0,0	0,0	1,1
2027		-0,3	1,2882	0,0	0,0	0,0	1,1
2028		-0,3	1,3075	0,0	0,0	0,0	1,1
2029		-0,3	1,3271	0,0	0,0	0,0	1,1
2030		-0,3	1,3470	0,0	0,0	0,0	1,1
2031		-0,3	1,3672	0,0	0,0	0,0	1,1
2032		-0,3	1,3878	0,0	0,0	0,0	1,2
2033		-0,3	1,4086	0,0	0,0	0,0	1,2
2034		-0,3	1,4297	0,0	0,0	0,0	1,2
2035		-0,3	1,4511	0,0	0,0	0,0	1,2
2036		-0,3	1,4729	0,0	0,0	0,0	1,3
2037		-0,3	1,4950	0,0	0,0	0,0	1,3
2038		-0,3	1,5174	0,0	0,0	0,0	1,3
2039		-0,3	1,5402	0,0	0,0	0,0	1,3
2040		-0,3	1,5633	0,0	0,0	0,0	1,3
2041		-0,3	1,5867	0,0	0,0	0,0	1,4
2042		-0,3	1,6105	0,0	0,0	0,0	1,4
2043		-0,3	1,6347	0,0	0,0	0,0	1,4
2044	0,7	-0,3	1,6592	0,0	0,0	0,0	2,1

**SANT CUGAT EST**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	521	2.198
	Cotxe	27	116
	<b>Total</b>	<b>549</b>	<b>2.313</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0	5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		46	193
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65	75
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4	0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		8	36

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,1	0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	17,4	17,4
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-2,7%	
VAN (r=0,04)	-15,4	
Ratio demanda anual / inversió	8,8	37,2

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	22.787
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

<b>2014</b>		
C1	Costos de construcció	17,4
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
		<b>TIR</b>
Estalvi de temps (2014-2026)		0,0 -2,7%
Estalvi de temps (2026 - 2044)		0,4
Interns vehicle privat		0,0 VAN (r=0,04)
Externs (2014 - 2026)		0,0 -15,4 €
Externs (2026 - 2044)		0,0
Ambientals		0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-17						-17,4
2015		-0,3	-0,0310	0,0	0,0	0,0	-0,3
2016		-0,3	-0,0314	0,0	0,0	0,0	-0,3
2017		-0,3	-0,0319	0,0	0,0	0,0	-0,3
2018		-0,3	-0,0324	0,0	0,0	0,0	-0,3
2019		-0,3	-0,0329	0,0	0,0	0,0	-0,3
2020		-0,3	-0,0334	0,0	0,0	0,0	-0,3
2021		-0,3	-0,0339	0,0	0,0	0,0	-0,3
2022		-0,3	-0,0344	0,0	0,0	0,0	-0,3
2023		-0,3	-0,0349	0,0	0,0	0,0	-0,3
2024		-0,3	-0,0354	0,0	0,0	0,0	-0,3
2025		-0,3	-0,0359	0,0	0,0	0,0	-0,3
2026		-0,3	0,4387	0,0	0,0	0,0	0,2
2027		-0,3	0,4453	0,0	0,0	0,0	0,2
2028		-0,3	0,4520	0,0	0,0	0,0	0,2
2029		-0,3	0,4588	0,0	0,0	0,0	0,2
2030		-0,3	0,4656	0,0	0,0	0,0	0,2
2031		-0,3	0,4726	0,0	0,0	0,0	0,2
2032		-0,3	0,4797	0,0	0,0	0,0	0,2
2033		-0,3	0,4869	0,0	0,0	0,0	0,3
2034		-0,3	0,4942	0,0	0,0	0,0	0,3
2035		-0,3	0,5016	0,0	0,0	0,0	0,3
2036		-0,3	0,5091	0,0	0,0	0,0	0,3
2037		-0,3	0,5168	0,0	0,0	0,0	0,3
2038		-0,3	0,5245	0,0	0,0	0,0	0,3
2039		-0,3	0,5324	0,0	0,0	0,0	0,3
2040		-0,3	0,5404	0,0	0,0	0,0	0,3
2041		-0,3	0,5485	0,0	0,0	0,0	0,3
2042		-0,3	0,5567	0,0	0,0	0,0	0,3
2043		-0,3	0,5651	0,0	0,0	0,0	0,3
2044	5,3	-0,3	0,5735	0,0	0,0	0,0	5,6

RIPOLLET SALVATELLA

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	656	755
	Cotxe	35	40
	<b>Total</b>	<b>691</b>	<b>794</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		11,0	11,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		127	146
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		17	19
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,5	0,5
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		13	15

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,3	0,4
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	24,6	24,6
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-2,4%	
VAN (r=0,04)	-18,5	
Ratio demanda anual / inversió	7,9	9,1

Master taula costos unitaris			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	28.697	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	24,6	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	0,4	TIR -2,4%
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>	0,4	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-18,5 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-25						-24,6
2015		-0,3	0,3521	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3574	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3627	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3682	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3737	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3793	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3850	0,0	0,0	0,0	0,1
2022		-0,3	0,3908	0,0	0,0	0,0	0,1
2023		-0,3	0,3966	0,0	0,0	0,0	0,2
2024		-0,3	0,4026	0,0	0,0	0,0	0,2
2025		-0,3	0,4086	0,0	0,0	0,0	0,2
2026		-0,3	0,4049	0,0	0,0	0,0	0,2
2027		-0,3	0,4110	0,0	0,0	0,0	0,2
2028		-0,3	0,4171	0,0	0,0	0,0	0,2
2029		-0,3	0,4234	0,0	0,0	0,0	0,2
2030		-0,3	0,4297	0,0	0,0	0,0	0,2
2031		-0,3	0,4362	0,0	0,0	0,0	0,2
2032		-0,3	0,4427	0,0	0,0	0,0	0,2
2033		-0,3	0,4494	0,0	0,0	0,0	0,2
2034		-0,3	0,4561	0,0	0,0	0,0	0,2
2035		-0,3	0,4630	0,0	0,0	0,0	0,2
2036		-0,3	0,4699	0,0	0,0	0,0	0,2
2037		-0,3	0,4769	0,0	0,0	0,0	0,2
2038		-0,3	0,4841	0,0	0,0	0,0	0,2
2039		-0,3	0,4914	0,0	0,0	0,0	0,3
2040		-0,3	0,4987	0,0	0,0	0,0	0,3
2041		-0,3	0,5062	0,0	0,0	0,0	0,3
2042		-0,3	0,5138	0,0	0,0	0,0	0,3
2043		-0,3	0,5215	0,0	0,0	0,0	0,3
2044	7,4	-0,3	0,5293	0,0	0,0	0,0	7,7



**RUBI NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.895	2.460
	Cotxe	100	129
	<b>Total</b>	<b>1.995</b>	<b>2.589</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0	4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		133	173
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		297	341
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8	0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		61	80

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	0,2	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	6,5	6,5
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-27,7%	
VAN (r=0,04)	-14,4	
Ratio demanda anual / inversió	86,1	111,7

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	82.869	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		-27,7%
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,3	
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,3	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-14,4 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-6						-6,5
2015	-0,3	-0,2921	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016	-0,3	-0,2965	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017	-0,3	-0,3009	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2018	-0,3	-0,3055	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2019	-0,3	-0,3100	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2020	-0,3	-0,3147	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2021	-0,3	-0,3194	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2022	-0,3	-0,3242	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2023	-0,3	-0,3291	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024	-0,3	-0,3340	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025	-0,3	-0,3390	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026	-0,3	-0,2539	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2027	-0,3	-0,2577	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2028	-0,3	-0,2615	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2029	-0,3	-0,2655	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2030	-0,3	-0,2694	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2031	-0,3	-0,2735	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2032	-0,3	-0,2776	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2033	-0,3	-0,2817	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2034	-0,3	-0,2860	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2035	-0,3	-0,2903	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2036	-0,3	-0,2946	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2037	-0,3	-0,2990	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2038	-0,3	-0,3035	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2039	-0,3	-0,3081	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2040	-0,3	-0,3127	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2041	-0,3	-0,3174	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2042	-0,3	-0,3221	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2043	-0,3	-0,3270	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
2044	2,0	-0,3	-0,3319	0,0	0,0	0,0	1,4

TERRASSA SUD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	5.586	9.918
	Cotxe	294	522
	<b>Total</b>	<b>5.880</b>	<b>10.440</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0	4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		392	696
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		327	376,1458333
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,1	1,1
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		249	442

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	0,2	0,9
Valor temps anual xarxa viària	0,7	1,3
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	24,5	24,5
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	5,0%	
VAN (r=0,04)	4,1	
Ratio demanda anual / inversió	67,1	119,2

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,00000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,00000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	244.248	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	24,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,9	TIR 5,0%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	2,2	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	4,1 €
	Externs (2026 - 2044)	0,1	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-25						-24,5
2015		-0,3	0,8959	0,0	0,0	0,0	0,7
2016		-0,3	0,9093	0,0	0,0	0,0	0,7
2017		-0,3	0,9230	0,0	0,0	0,0	0,7
2018		-0,3	0,9368	0,0	0,0	0,0	0,8
2019		-0,3	0,9509	0,0	0,0	0,0	0,8
2020		-0,3	0,9651	0,0	0,0	0,0	0,8
2021		-0,3	0,9796	0,0	0,0	0,0	0,8
2022		-0,3	0,9943	0,0	0,0	0,0	0,8
2023		-0,3	1,0092	0,0	0,0	0,0	0,8
2024		-0,3	1,0244	0,0	0,0	0,0	0,8
2025		-0,3	1,0397	0,0	0,0	0,0	0,9
2026		-0,3	1,1749	0,0	0,1	0,0	2,0
2027		-0,3	2,2075	0,0	0,1	0,0	2,1
2028		-0,3	2,2406	0,0	0,1	0,0	2,1
2029		-0,3	2,2742	0,0	0,1	0,0	2,1
2030		-0,3	2,3084	0,0	0,1	0,0	2,2
2031		-0,3	2,3430	0,0	0,1	0,0	2,2
2032		-0,3	2,3781	0,0	0,1	0,0	2,2
2033		-0,3	2,4138	0,0	0,1	0,0	2,3
2034		-0,3	2,4500	0,0	0,1	0,0	2,3
2035		-0,3	2,4868	0,0	0,1	0,0	2,3
2036		-0,3	2,5241	0,0	0,1	0,0	2,4
2037		-0,3	2,5619	0,0	0,1	0,0	2,4
2038		-0,3	2,6004	0,0	0,1	0,0	2,4
2039		-0,3	2,6394	0,0	0,1	0,0	2,5
2040		-0,3	2,6789	0,0	0,1	0,0	2,5
2041		-0,3	2,7191	0,0	0,1	0,0	2,6
2042		-0,3	2,7599	0,0	0,1	0,0	2,6
2043		-0,3	2,8013	0,0	0,1	0,0	2,6
2044	7,4	-0,3	2,8433	0,0	0,1	0,0	10,1

SANT PAU RIU SEC

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.762	2.348
	Cotxe	93	124
	<b>Total</b>	<b>1.855</b>	<b>2.472</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		9,0	9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		278	371
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		325	374
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8	0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		57	76

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,1	0,0
Valor temps anual xarxa viària	0,2	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	12,2	12,2
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-4,4%	
VAN (r=0,04)	-12,2	
Ratio demanda anual / inversió	42,6	56,7

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	77.054
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

2014			
C1	Costos de construcció	12,2	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		-4,4%
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0	
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,2	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-12,2 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-12						-12,2
2015		-0,3	0,0295	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	0,0299	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	0,0304	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	0,0308	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	0,0313	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	0,0318	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	0,0322	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	0,0327	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	0,0332	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	0,0337	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	0,0342	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	0,2088	0,0	0,0	0,0	0,0
2027		-0,3	0,2119	0,0	0,0	0,0	0,0
2028		-0,3	0,2151	0,0	0,0	0,0	0,0
2029		-0,3	0,2183	0,0	0,0	0,0	0,0
2030		-0,3	0,2216	0,0	0,0	0,0	0,0
2031		-0,3	0,2249	0,0	0,0	0,0	0,0
2032		-0,3	0,2283	0,0	0,0	0,0	0,0
2033		-0,3	0,2317	0,0	0,0	0,0	0,0
2034		-0,3	0,2352	0,0	0,0	0,0	0,0
2035		-0,3	0,2387	0,0	0,0	0,0	0,0
2036		-0,3	0,2423	0,0	0,0	0,0	0,0
2037		-0,3	0,2460	0,0	0,0	0,0	0,0
2038		-0,3	0,2497	0,0	0,0	0,0	0,0
2039		-0,3	0,2534	0,0	0,0	0,0	0,0
2040		-0,3	0,2572	0,0	0,0	0,0	0,0
2041		-0,3	0,2611	0,0	0,0	0,0	0,0
2042		-0,3	0,2650	0,0	0,0	0,0	0,0
2043		-0,3	0,2689	0,0	0,0	0,0	0,0
2044	3,7	-0,3	0,2730	0,0	0,0	0,0	3,7

**Escenari sinèrgic 1 (sense EAMGs)**

RAMBLETA

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	7.629
	Cotxe	402
	<b>Total</b>	<b>8.030</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		535
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		675
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		371

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,4
Valor temps anual xarxa viària	1,1
Funcionament vehicle privat	0,1
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	31,4
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-0,2%
VAN (r=0,04)	-16,7
Ratio demanda anual / inversió	71,5

Master taula costos unitaris			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	333.554
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/veh*km
	MF	0,39 €/veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/km
Ambientals	MF	69.000 €/km

2014			
C1	Costos de construcció	31,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,7	TIR -0,2%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,1	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-16,7 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-31						-31.4300
2015		-0,3	0,65959	0,1	0,04910	0,0	0,5124
2016		-0,3	0,66948	0,1	0,04910	0,0	0,5223
2017		-0,3	0,67953	0,1	0,04910	0,0	0,5323
2018		-0,3	0,68972	0,1	0,04910	0,0	0,5425
2019		-0,3	0,70006	0,1	0,04910	0,0	0,5529
2020		-0,3	0,71057	0,1	0,04910	0,0	0,5634
2021		-0,3	0,72122	0,1	0,04910	0,0	0,5740
2022		-0,3	0,73204	0,1	0,04910	0,0	0,5848
2023		-0,3	0,74302	0,1	0,04910	0,0	0,5958
2024		-0,3	0,75417	0,1	0,04910	0,0	0,6070
2025		-0,3	0,76548	0,1	0,04910	0,0	0,6183
2026		-0,3	0,77696	0,1	0,04910	0,0	0,6298
2027		-0,3	0,78862	0,1	0,04910	0,0	0,6414
2028		-0,3	0,80045	0,1	0,04910	0,0	0,6533
2029		-0,3	0,81245	0,1	0,04910	0,0	0,6653
2030		-0,3	0,82464	0,1	0,04910	0,0	0,6774
2031		-0,3	0,83701	0,1	0,04910	0,0	0,6898
2032		-0,3	0,84956	0,1	0,04910	0,0	0,7024
2033		-0,3	0,86231	0,1	0,04910	0,0	0,7151
2034		-0,3	0,87524	0,1	0,04910	0,0	0,7280
2035		-0,3	0,88837	0,1	0,04910	0,0	0,7412
2036		-0,3	0,90170	0,1	0,04910	0,0	0,7545
2037		-0,3	0,91522	0,1	0,04910	0,0	0,7680
2038		-0,3	0,92895	0,1	0,04910	0,0	0,7818
2039		-0,3	0,94289	0,1	0,04910	0,0	0,7957
2040		-0,3	0,95703	0,1	0,04910	0,0	0,8098
2041		-0,3	0,97138	0,1	0,04910	0,0	0,8242
2042		-0,3	0,98595	0,1	0,04910	0,0	0,8388
2043		-0,3	1,00074	0,1	0,04910	0,0	0,8535
2044	9,5	-0,3	1,01576	0,1	0,04910	0,0	10,3513

PARC TAULI

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	2.681
	Cotxe	141
	<b>Total</b>	<b>2.822</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		235
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		563
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		130

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,9
Valor temps anual xarxa viària	0,4
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	28,4
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-12,3%
VAN (r=0,04)	-39,6
Ratio demanda anual / inversió	27,8

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	117.222
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ / veh*km
	MF	0,39 €/ / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ / veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ / km
Ambientals	MF	69.000 €/ / km

2014		
C1	Costos de construcció	28,4
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	<b>-12,3%</b>
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,6
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	<b>VAN (r=0,04)</b>	<b>-39,6 €</b>
	Ambientals	0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-28						-28,4
2015		-0,3	-0,5629	0,0	0,0	0,0	-0,8
2016		-0,3	-0,5713	0,0	0,0	0,0	-0,8
2017		-0,3	-0,5799	0,0	0,0	0,0	-0,8
2018		-0,3	-0,5886	0,0	0,0	0,0	-0,8
2019		-0,3	-0,5974	0,0	0,0	0,0	-0,8
2020		-0,3	-0,6064	0,0	0,0	0,0	-0,8
2021		-0,3	-0,6155	0,0	0,0	0,0	-0,8
2022		-0,3	-0,6247	0,0	0,0	0,0	-0,8
2023		-0,3	-0,6341	0,0	0,0	0,0	-0,8
2024		-0,3	-0,6436	0,0	0,0	0,0	-0,9
2025		-0,3	-0,6532	0,0	0,0	0,0	-0,9
2026		-0,3	-0,6630	0,0	0,0	0,0	-0,9
2027		-0,3	-0,6730	0,0	0,0	0,0	-0,9
2028		-0,3	-0,6831	0,0	0,0	0,0	-0,9
2029		-0,3	-0,6933	0,0	0,0	0,0	-0,9
2030		-0,3	-0,7037	0,0	0,0	0,0	-0,9
2031		-0,3	-0,7143	0,0	0,0	0,0	-0,9
2032		-0,3	-0,7250	0,0	0,0	0,0	-0,9
2033		-0,3	-0,7359	0,0	0,0	0,0	-0,9
2034		-0,3	-0,7469	0,0	0,0	0,0	-1,0
2035		-0,3	-0,7581	0,0	0,0	0,0	-1,0
2036		-0,3	-0,7695	0,0	0,0	0,0	-1,0
2037		-0,3	-0,7810	0,0	0,0	0,0	-1,0
2038		-0,3	-0,7927	0,0	0,0	0,0	-1,0
2039		-0,3	-0,8046	0,0	0,0	0,0	-1,0
2040		-0,3	-0,8167	0,0	0,0	0,0	-1,0
2041		-0,3	-0,8290	0,0	0,0	0,0	-1,0
2042		-0,3	-0,8414	0,0	0,0	0,0	-1,1
2043		-0,3	-0,8540	0,0	0,0	0,0	-1,1
2044	8,6	-0,3	-0,8668	0,0	0,0	0,0	7,5

RIERA DE CALDES

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	779
	Cotxe	41
	<b>Total</b>	<b>820</b>

Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)	82
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)	257

Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)	0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)	28

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	18,3
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-15,4%
VAN (r=0,04)	-28,3
Ratio demanda anual / inversió	12,5

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	34.062
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014			
C1	Costos de construcció	18,3	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,4	TIR -15,4%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-28,3 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-18						-18,3
2015		-0,3	-0,4178	0,0	0,0	0,0	-0,7
2016		-0,3	-0,4240	0,0	0,0	0,0	-0,7
2017		-0,3	-0,4304	0,0	0,0	0,0	-0,7
2018		-0,3	-0,4369	0,0	0,0	0,0	-0,7
2019		-0,3	-0,4434	0,0	0,0	0,0	-0,7
2020		-0,3	-0,4501	0,0	0,0	0,0	-0,7
2021		-0,3	-0,4568	0,0	0,0	0,0	-0,7
2022		-0,3	-0,4637	0,0	0,0	0,0	-0,7
2023		-0,3	-0,4706	0,0	0,0	0,0	-0,7
2024		-0,3	-0,4777	0,0	0,0	0,0	-0,7
2025		-0,3	-0,4849	0,0	0,0	0,0	-0,7
2026		-0,3	-0,4921	0,0	0,0	0,0	-0,7
2027		-0,3	-0,4995	0,0	0,0	0,0	-0,7
2028		-0,3	-0,5070	0,0	0,0	0,0	-0,7
2029		-0,3	-0,5146	0,0	0,0	0,0	-0,8
2030		-0,3	-0,5223	0,0	0,0	0,0	-0,8
2031		-0,3	-0,5302	0,0	0,0	0,0	-0,8
2032		-0,3	-0,5381	0,0	0,0	0,0	-0,8
2033		-0,3	-0,5462	0,0	0,0	0,0	-0,8
2034		-0,3	-0,5544	0,0	0,0	0,0	-0,8
2035		-0,3	-0,5627	0,0	0,0	0,0	-0,8
2036		-0,3	-0,5711	0,0	0,0	0,0	-0,8
2037		-0,3	-0,5797	0,0	0,0	0,0	-0,8
2038		-0,3	-0,5884	0,0	0,0	0,0	-0,8
2039		-0,3	-0,5972	0,0	0,0	0,0	-0,8
2040		-0,3	-0,6062	0,0	0,0	0,0	-0,8
2041		-0,3	-0,6153	0,0	0,0	0,0	-0,9
2042		-0,3	-0,6245	0,0	0,0	0,0	-0,9
2043		-0,3	-0,6339	0,0	0,0	0,0	-0,9
2044	5,5	-0,3	-0,6434	0,0	0,0	0,0	4,6

**MOLLET NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.415
	Cotxe	74
	<b>Total</b>	<b>1.489</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		149
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		205
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		52

<b>Altres dades</b>	
UT's	0,0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1,0
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,2
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	7,0
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	-12,3%
VAN (r=0,04)	-10,2
Ratio demanda anual / inversió	59,5

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	61.851
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	7,0	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	0,0	TIR -12,3%
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-10,2 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-7,0
2015		-0,3	-0,0130	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	-0,0132	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	-0,0134	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	-0,0136	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	-0,0138	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	-0,0140	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	-0,0142	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	-0,0144	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	-0,0147	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	-0,0149	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	-0,0151	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	-0,0153	0,0	0,0	0,0	-0,2
2027		-0,3	-0,0156	0,0	0,0	0,0	-0,2
2028		-0,3	-0,0158	0,0	0,0	0,0	-0,2
2029		-0,3	-0,0160	0,0	0,0	0,0	-0,2
2030		-0,3	-0,0163	0,0	0,0	0,0	-0,2
2031		-0,3	-0,0165	0,0	0,0	0,0	-0,2
2032		-0,3	-0,0168	0,0	0,0	0,0	-0,2
2033		-0,3	-0,0170	0,0	0,0	0,0	-0,2
2034		-0,3	-0,0173	0,0	0,0	0,0	-0,2
2035		-0,3	-0,0175	0,0	0,0	0,0	-0,2
2036		-0,3	-0,0178	0,0	0,0	0,0	-0,2
2037		-0,3	-0,0181	0,0	0,0	0,0	-0,2
2038		-0,3	-0,0183	0,0	0,0	0,0	-0,2
2039		-0,3	-0,0186	0,0	0,0	0,0	-0,2
2040		-0,3	-0,0189	0,0	0,0	0,0	-0,2
2041		-0,3	-0,0192	0,0	0,0	0,0	-0,3
2042		-0,3	-0,0195	0,0	0,0	0,0	-0,3
2043		-0,3	-0,0197	0,0	0,0	0,0	-0,3
2044	2,1	-0,3	-0,0200	0,0	0,0	0,0	1,9



CASTELLBISBAL SUD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.091
	Cotxe	57
	<b>Total</b>	<b>1.148</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		15,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		287
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		25
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		13

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,7
Valor temps anual xarxa viària	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	15,1
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	3,3%
VAN (r=0,04)	-1,4
Ratio demanda anual / inversió	21,3

Master taula costos unitaris			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals del VP	47.686
	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014			
C1	Costos de construcció	15,1	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,8	TIR 3,3%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-1,4 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-15,1
2015		-0,3	0,7861	0,0	0,0	0,0	0,6
2016		-0,3	0,7979	0,0	0,0	0,0	0,6
2017		-0,3	0,8099	0,0	0,0	0,0	0,6
2018		-0,3	0,8220	0,0	0,0	0,0	0,6
2019		-0,3	0,8343	0,0	0,0	0,0	0,6
2020		-0,3	0,8469	0,0	0,0	0,0	0,6
2021		-0,3	0,8596	0,0	0,0	0,0	0,6
2022		-0,3	0,8725	0,0	0,0	0,0	0,6
2023		-0,3	0,8855	0,0	0,0	0,0	0,7
2024		-0,3	0,8988	0,0	0,0	0,0	0,7
2025		-0,3	0,9123	0,0	0,0	0,0	0,7
2026		-0,3	0,9260	0,0	0,0	0,0	0,7
2027		-0,3	0,9399	0,0	0,0	0,0	0,7
2028		-0,3	0,9540	0,0	0,0	0,0	0,7
2029		-0,3	0,9683	0,0	0,0	0,0	0,7
2030		-0,3	0,9828	0,0	0,0	0,0	0,7
2031		-0,3	0,9976	0,0	0,0	0,0	0,8
2032		-0,3	1,0125	0,0	0,0	0,0	0,8
2033		-0,3	1,0277	0,0	0,0	0,0	0,8
2034		-0,3	1,0431	0,0	0,0	0,0	0,8
2035		-0,3	1,0588	0,0	0,0	0,0	0,8
2036		-0,3	1,0746	0,0	0,0	0,0	0,8
2037		-0,3	1,0908	0,0	0,0	0,0	0,9
2038		-0,3	1,1071	0,0	0,0	0,0	0,9
2039		-0,3	1,1237	0,0	0,0	0,0	0,9
2040		-0,3	1,1406	0,0	0,0	0,0	0,9
2041		-0,3	1,1577	0,0	0,0	0,0	0,9
2042		-0,3	1,1751	0,0	0,0	0,0	0,9
2043		-0,3	1,1927	0,0	0,0	0,0	1,0
2044	4,6	-0,3	1,2106	0,0	0,0	0,0	5,5

**HOSPITAL GENERAL**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.543
	Cotxe	81
	<b>Total</b>	<b>1.624</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		162
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		25

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	6,7
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	1,0%
VAN (r=0,04)	-2,7
Ratio demanda anual / inversió	67,8

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP	Veh*km anuals del VP	67.458
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,7	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,3	TIR 1,0%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-2,7 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-6,7
2015		-0,3	0,3495	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3548	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3601	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3655	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3710	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3765	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3822	0,0	0,0	0,0	0,2
2022		-0,3	0,3879	0,0	0,0	0,0	0,2
2023		-0,3	0,3937	0,0	0,0	0,0	0,2
2024		-0,3	0,3996	0,0	0,0	0,0	0,2
2025		-0,3	0,4056	0,0	0,0	0,0	0,2
2026		-0,3	0,4117	0,0	0,0	0,0	0,2
2027		-0,3	0,4179	0,0	0,0	0,0	0,2
2028		-0,3	0,4242	0,0	0,0	0,0	0,2
2029		-0,3	0,4305	0,0	0,0	0,0	0,2
2030		-0,3	0,4370	0,0	0,0	0,0	0,2
2031		-0,3	0,4435	0,0	0,0	0,0	0,2
2032		-0,3	0,4502	0,0	0,0	0,0	0,2
2033		-0,3	0,4570	0,0	0,0	0,0	0,2
2034		-0,3	0,4638	0,0	0,0	0,0	0,2
2035		-0,3	0,4708	0,0	0,0	0,0	0,2
2036		-0,3	0,4778	0,0	0,0	0,0	0,2
2037		-0,3	0,4850	0,0	0,0	0,0	0,3
2038		-0,3	0,4923	0,0	0,0	0,0	0,3
2039		-0,3	0,4997	0,0	0,0	0,0	0,3
2040		-0,3	0,5071	0,0	0,0	0,0	0,3
2041		-0,3	0,5148	0,0	0,0	0,0	0,3
2042		-0,3	0,5225	0,0	0,0	0,0	0,3
2043		-0,3	0,5303	0,0	0,0	0,0	0,3
2044	2,0	-0,3	0,5383	0,0	0,0	0,0	2,3

**VOLPELLERES**

**Taula resum de les principals caracteristiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.220
	Cotxe	64
	<b>Total</b>	<b>1.284</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		128
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		20

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,2
Valor temps anual xarxa viària	0,1
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	2,2
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	0,7%
VAN (r=0,04)	-1,0
Ratio demanda anual / inversió	165,7

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Poluació atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	53.335
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	2,2	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,2	TIR 0,7%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)		
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-1,0 €
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-2						-2,2
2015		-0,3	0,2375	0,0	0,0	0,0	0,0
2016		-0,3	0,2410	0,0	0,0	0,0	0,0
2017		-0,3	0,2447	0,0	0,0	0,0	0,0
2018		-0,3	0,2483	0,0	0,0	0,0	0,0
2019		-0,3	0,2521	0,0	0,0	0,0	0,0
2020		-0,3	0,2558	0,0	0,0	0,0	0,0
2021		-0,3	0,2597	0,0	0,0	0,0	0,0
2022		-0,3	0,2636	0,0	0,0	0,0	0,0
2023		-0,3	0,2675	0,0	0,0	0,0	0,0
2024		-0,3	0,2715	0,0	0,0	0,0	0,0
2025		-0,3	0,2756	0,0	0,0	0,0	0,0
2026		-0,3	0,2797	0,0	0,0	0,0	0,0
2027		-0,3	0,2839	0,0	0,0	0,0	0,1
2028		-0,3	0,2882	0,0	0,0	0,0	0,1
2029		-0,3	0,2925	0,0	0,0	0,0	0,1
2030		-0,3	0,2969	0,0	0,0	0,0	0,1
2031		-0,3	0,3014	0,0	0,0	0,0	0,1
2032		-0,3	0,3059	0,0	0,0	0,0	0,1
2033		-0,3	0,3105	0,0	0,0	0,0	0,1
2034		-0,3	0,3151	0,0	0,0	0,0	0,1
2035		-0,3	0,3199	0,0	0,0	0,0	0,1
2036		-0,3	0,3247	0,0	0,0	0,0	0,1
2037		-0,3	0,3295	0,0	0,0	0,0	0,1
2038		-0,3	0,3345	0,0	0,0	0,0	0,1
2039		-0,3	0,3395	0,0	0,0	0,0	0,1
2040		-0,3	0,3446	0,0	0,0	0,0	0,1
2041		-0,3	0,3497	0,0	0,0	0,0	0,1
2042		-0,3	0,3550	0,0	0,0	0,0	0,1
2043		-0,3	0,3603	0,0	0,0	0,0	0,1
2044	0,7	-0,3	0,3657	0,0	0,0	0,0	0,8

**RUBI NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.891
	Cotxe	100
	<b>Total</b>	<b>1.991</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		133
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		297
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		61

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	6,5
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	<b>-33,9%</b>
VAN (r=0,04)	<b>-15,2</b>
Ratio demanda anual / inversió	<b>85,9</b>

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP	Veh*km anuals del VP	82.703
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	-0,3	<b>TIR -33,9%</b>
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>		
	Interns vehicle privat	0,0	<b>VAN (r=0,04)</b>
	Externs (2014 - 2026)	0,0	<b>-15,2 €</b>
	Externs (2026 - 2044)		
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-6						-6,5
2015		-0,3	-0,2932	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016		-0,3	-0,2976	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017		-0,3	-0,3021	0,0	0,0	0,0	-0,5
2018		-0,3	-0,3066	0,0	0,0	0,0	-0,5
2019		-0,3	-0,3112	0,0	0,0	0,0	-0,5
2020		-0,3	-0,3159	0,0	0,0	0,0	-0,5
2021		-0,3	-0,3206	0,0	0,0	0,0	-0,5
2022		-0,3	-0,3254	0,0	0,0	0,0	-0,5
2023		-0,3	-0,3303	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024		-0,3	-0,3353	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025		-0,3	-0,3403	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026		-0,3	-0,3454	0,0	0,0	0,0	-0,6
2027		-0,3	-0,3506	0,0	0,0	0,0	-0,6
2028		-0,3	-0,3559	0,0	0,0	0,0	-0,6
2029		-0,3	-0,3612	0,0	0,0	0,0	-0,6
2030		-0,3	-0,3666	0,0	0,0	0,0	-0,6
2031		-0,3	-0,3721	0,0	0,0	0,0	-0,6
2032		-0,3	-0,3777	0,0	0,0	0,0	-0,6
2033		-0,3	-0,3834	0,0	0,0	0,0	-0,6
2034		-0,3	-0,3891	0,0	0,0	0,0	-0,6
2035		-0,3	-0,3949	0,0	0,0	0,0	-0,6
2036		-0,3	-0,4009	0,0	0,0	0,0	-0,6
2037		-0,3	-0,4069	0,0	0,0	0,0	-0,6
2038		-0,3	-0,4130	0,0	0,0	0,0	-0,6
2039		-0,3	-0,4192	0,0	0,0	0,0	-0,6
2040		-0,3	-0,4255	0,0	0,0	0,0	-0,6
2041		-0,3	-0,4318	0,0	0,0	0,0	-0,7
2042		-0,3	-0,4383	0,0	0,0	0,0	-0,7
2043		-0,3	-0,4449	0,0	0,0	0,0	-0,7
2044	2,0	-0,3	-0,4516	0,0	0,0	0,0	1,3

**TERRASSA SUD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	5,640
	Cotxe	297
	<b>Total</b>	<b>5,937</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		396
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		327
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,1
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		251

<b>Altres dades</b>	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	0,2
Valor temps anual xarxa viària	0,7
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
<b>Despeses</b>	
Inversió en infraestructura (ME)	24,5
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
<b>Rendibilitat</b>	
TIR	2,2%
VAN (r=0,04)	-6,1
Ratio demanda anual / inversió	67,8

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	246.614
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>		
C1	Costos de construcció	24,5
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	2,2%
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,9
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0
	<b>VAN (r=0,04)</b>	<b>-6,1 €</b>

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-25						-24,5
2015		-0,3	0,9136	0,0	0,0	0,0	0,7
2016		-0,3	0,9273	0,0	0,0	0,0	0,8
2017		-0,3	0,9412	0,0	0,0	0,0	0,8
2018		-0,3	0,9554	0,0	0,0	0,0	0,8
2019		-0,3	0,9697	0,0	0,0	0,0	0,8
2020		-0,3	0,9842	0,0	0,0	0,0	0,8
2021		-0,3	0,9990	0,0	0,0	0,0	0,8
2022		-0,3	1,0140	0,0	0,0	0,0	0,8
2023		-0,3	1,0292	0,0	0,0	0,0	0,9
2024		-0,3	1,0446	0,0	0,0	0,0	0,9
2025		-0,3	1,0603	0,0	0,0	0,0	0,9
2026		-0,3	1,0762	0,0	0,0	0,0	0,9
2027		-0,3	1,0923	0,0	0,0	0,0	0,9
2028		-0,3	1,1087	0,0	0,0	0,0	0,9
2029		-0,3	1,1254	0,0	0,0	0,0	1,0
2030		-0,3	1,1422	0,0	0,0	0,0	1,0
2031		-0,3	1,1594	0,0	0,0	0,0	1,0
2032		-0,3	1,1768	0,0	0,0	0,0	1,0
2033		-0,3	1,1944	0,0	0,0	0,0	1,0
2034		-0,3	1,2123	0,0	0,0	0,0	1,0
2035		-0,3	1,2305	0,0	0,0	0,0	1,1
2036		-0,3	1,2490	0,0	0,0	0,0	1,1
2037		-0,3	1,2677	0,0	0,0	0,0	1,1
2038		-0,3	1,2867	0,0	0,0	0,0	1,1
2039		-0,3	1,3060	0,0	0,0	0,0	1,1
2040		-0,3	1,3256	0,0	0,0	0,0	1,2
2041		-0,3	1,3455	0,0	0,0	0,0	1,2
2042		-0,3	1,3657	0,0	0,0	0,0	1,2
2043		-0,3	1,3862	0,0	0,0	0,0	1,2
2044	7,4	-0,3	1,4070	0,0	0,0	0,0	8,6

SANT PAU

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	1.825
	Cotxe	96
	<b>Total</b>	<b>1.921</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		288
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		325
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		59

Altres dades	
UT's	0
Longitud (km)	0,0
Estacions	1
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	-0,1
Valor temps anual xarxa viària	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0
Soroll	0,0
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	12,2
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3
Rendibilitat	
TIR	-6,3%
VAN (r=0,04)	-13,1
Ratio demanda anual / inversió	44,1

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals del VP	79.795
	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014		
C1	Costos de construcció	12,2
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3
	<b>TIR</b>	<b>-6,3%</b>
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,1
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	
	Interns vehicle privat	0,0
	Externs (2014 - 2026)	0,0
	Externs (2026 - 2044)	
	<b>VAN (r=0,04)</b>	<b>-13,1 €</b>
	Ambientals	0,0

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-12						-12,2
2015		-0,3	0,0636	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	0,0645	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	0,0655	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	0,0665	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	0,0675	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	0,0685	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	0,0695	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	0,0706	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	0,0716	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	0,0727	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	0,0738	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	0,0749	0,0	0,0	0,0	-0,2
2027		-0,3	0,0760	0,0	0,0	0,0	-0,1
2028		-0,3	0,0771	0,0	0,0	0,0	-0,1
2029		-0,3	0,0783	0,0	0,0	0,0	-0,1
2030		-0,3	0,0795	0,0	0,0	0,0	-0,1
2031		-0,3	0,0807	0,0	0,0	0,0	-0,1
2032		-0,3	0,0819	0,0	0,0	0,0	-0,1
2033		-0,3	0,0831	0,0	0,0	0,0	-0,1
2034		-0,3	0,0844	0,0	0,0	0,0	-0,1
2035		-0,3	0,0856	0,0	0,0	0,0	-0,1
2036		-0,3	0,0869	0,0	0,0	0,0	-0,1
2037		-0,3	0,0882	0,0	0,0	0,0	-0,1
2038		-0,3	0,0895	0,0	0,0	0,0	-0,1
2039		-0,3	0,0909	0,0	0,0	0,0	-0,1
2040		-0,3	0,0922	0,0	0,0	0,0	-0,1
2041		-0,3	0,0936	0,0	0,0	0,0	-0,1
2042		-0,3	0,0950	0,0	0,0	0,0	-0,1
2043		-0,3	0,0964	0,0	0,0	0,0	-0,1
2044	3,7	-0,3	0,0979	0,0	0,0	0,0	3,6

ESCENARI CONJUNT

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)		
Anada + tornada	Resta modes	25.713
	Cotxe	1.353
	<b>Total</b>	<b>27.066</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		2.256
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		593
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		937

Altres dades	
UT's	2
Longitud (km)	0,0
Estacions	11
Beneficis-despeses socials (M€)	
<i>Interns</i>	
Valor temps anual passatgers TPC	4,7
Valor temps anual xarxa viària	2,7
Funcionament vehicle privat	0,2
<i>Externs</i>	
Disminució accidentabilitat	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,1
Soroll	-0,6
Canvi climàtic	0,0
Efectes Avant-post	0,0
Vibracions	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0
Costos ambientals	0,0
Despeses	
Inversió en infraestructura (ME)	152,4
Costos d'exploració C2 (ME/any)	4,6
Rendibilitat	
TIR	0,8%
VAN (r=0,04)	-65,6
Ratio demanda anual / inversió	49,7

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP		1.124.280
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	1.478.400
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh*km
	MF	0,39 € / veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh*km
Vibracions	MF	0,032 € / veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

2014		
C1	Costos de construcció	152,4
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	4,6
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	7,4
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>	
	Interns vehicle privat	0,2
	Externs (2014 - 2026)	-0,5
	Externs (2026 - 2044)	
	Ambientals	0,0
	<b>TIR</b>	0,79%
	<b>VAN (r=0,04)</b>	-65,6 €

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-152						-152,4
2015		-4,6	7,4229	0,2	-0,5	0,0	2,6
2016		-4,6	7,5343	0,2	-0,5	0,0	2,7
2017		-4,6	7,6473	0,2	-0,5	0,0	2,8
2018		-4,6	7,7620	0,2	-0,5	0,0	2,9
2019		-4,6	7,8784	0,2	-0,5	0,0	3,0
2020		-4,6	7,9966	0,2	-0,5	0,0	3,1
2021		-4,6	8,1166	0,2	-0,5	0,0	3,3
2022		-4,6	8,2383	0,2	-0,5	0,0	3,4
2023		-4,6	8,3619	0,2	-0,5	0,0	3,5
2024		-4,6	8,4873	0,2	-0,5	0,0	3,6
2025		-4,6	8,6146	0,2	-0,5	0,0	3,8
2026		-4,6	8,7438	0,2	-0,5	0,0	3,9
2027		-4,6	8,8750	0,2	-0,5	0,0	4,0
2028		-4,6	9,0081	0,2	-0,5	0,0	4,2
2029		-4,6	9,1432	0,2	-0,5	0,0	4,3
2030		-4,6	9,2804	0,2	-0,5	0,0	4,4
2031		-4,6	9,4196	0,2	-0,5	0,0	4,6
2032		-4,6	9,5609	0,2	-0,5	0,0	4,7
2033		-4,6	9,7043	0,2	-0,5	0,0	4,9
2034		-4,6	9,8499	0,2	-0,5	0,0	5,0
2035		-4,6	9,9976	0,2	-0,5	0,0	5,2
2036		-4,6	10,1476	0,2	-0,5	0,0	5,3
2037		-4,6	10,2998	0,2	-0,5	0,0	5,5
2038		-4,6	10,4543	0,2	-0,5	0,0	5,6
2039		-4,6	10,6111	0,2	-0,5	0,0	5,8
2040		-4,6	10,7703	0,2	-0,5	0,0	5,9
2041		-4,6	10,9318	0,2	-0,5	0,0	6,1
2042		-4,6	11,0958	0,2	-0,5	0,0	6,2
2043		-4,6	11,2622	0,2	-0,5	0,0	6,4
2044	46,0	-4,6	11,4312	0,2	-0,5	0,0	52,6

**Escenari sinèrgic 2 (amb EAMGs)**



RAMBLETA

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	7.629	8.774
	Cotxe	402	462
	<b>Total</b>	<b>8.030</b>	<b>9.236</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0	4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		535	616
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		675	776,25
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2	1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		371	426

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,4	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	1,1	1,2
Funcionament vehicle privat	0,1	0,1
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	31,4	31,4
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-0,3%	
VAN (r=0,04)	-16,8	
Ratio demanda anual / inversió	71,5	82,3

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	333.554	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	31,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
			TIR
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,7	-0,3%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,8	
	Interns vehicle privat	0,1	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-16,8 €
	Externs (2026 - 2044)	0,1	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-31						-31.4300
2015		-0,3	0,65959	0,1	0,04910	0,0	0,5124
2016		-0,3	0,66948	0,1	0,04910	0,0	0,5223
2017		-0,3	0,67953	0,1	0,04910	0,0	0,5323
2018		-0,3	0,68972	0,1	0,04910	0,0	0,5425
2019		-0,3	0,70006	0,1	0,04910	0,0	0,5529
2020		-0,3	0,71057	0,1	0,04910	0,0	0,5634
2021		-0,3	0,72122	0,1	0,04910	0,0	0,5740
2022		-0,3	0,73204	0,1	0,04910	0,0	0,5848
2023		-0,3	0,74302	0,1	0,04910	0,0	0,5958
2024		-0,3	0,75417	0,1	0,04910	0,0	0,6070
2025		-0,3	0,76548	0,1	0,04910	0,0	0,6183
2026		-0,3	0,77691	0,1	0,05423	0,0	0,6169
2027		-0,3	0,77040	0,1	0,05423	0,0	0,6283
2028		-0,3	0,78195	0,1	0,05423	0,0	0,6399
2029		-0,3	0,79368	0,1	0,05423	0,0	0,6516
2030		-0,3	0,80559	0,1	0,05423	0,0	0,6635
2031		-0,3	0,81767	0,1	0,05423	0,0	0,6756
2032		-0,3	0,82994	0,1	0,05423	0,0	0,6879
2033		-0,3	0,84238	0,1	0,05423	0,0	0,7003
2034		-0,3	0,85502	0,1	0,05423	0,0	0,7130
2035		-0,3	0,86785	0,1	0,05423	0,0	0,7258
2036		-0,3	0,88086	0,1	0,05423	0,0	0,7388
2037		-0,3	0,89408	0,1	0,05423	0,0	0,7520
2038		-0,3	0,90749	0,1	0,05423	0,0	0,7654
2039		-0,3	0,92110	0,1	0,05423	0,0	0,7790
2040		-0,3	0,93492	0,1	0,05423	0,0	0,7929
2041		-0,3	0,94894	0,1	0,05423	0,0	0,8069
2042		-0,3	0,96317	0,1	0,05423	0,0	0,8211
2043		-0,3	0,97762	0,1	0,05423	0,0	0,8356
2044	9,5	-0,3	0,99229	0,1	0,05423	0,0	10,3329

**PARC TAULI**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	2.681	5.146
	Cotxe	141	271
	<b>Total</b>	<b>2.822</b>	<b>5.417</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0	5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		235	451
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		563	646,875
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,2	1,2
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		130	250

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,9	-0,6
Valor temps anual xarxa viària	0,4	0,7
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	28,4	28,4
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-5,2%	
VAN (r=0,04)	-31,9	
Ratio demanda anual / inversió	27,8	53,4

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	117.222
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	28,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		-5,2%
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,6	
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,2	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-31,9 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-28						-28,4
2015		-0,3	-0,5629	0,0	0,0	0,0	-0,8
2016		-0,3	-0,5713	0,0	0,0	0,0	-0,8
2017		-0,3	-0,5799	0,0	0,0	0,0	-0,8
2018		-0,3	-0,5886	0,0	0,0	0,0	-0,8
2019		-0,3	-0,5974	0,0	0,0	0,0	-0,8
2020		-0,3	-0,6064	0,0	0,0	0,0	-0,8
2021		-0,3	-0,6155	0,0	0,0	0,0	-0,8
2022		-0,3	-0,6247	0,0	0,0	0,0	-0,8
2023		-0,3	-0,6341	0,0	0,0	0,0	-0,8
2024		-0,3	-0,6436	0,0	0,0	0,0	-0,9
2025		-0,3	-0,6532	0,0	0,0	0,0	-0,9
2026		-0,3	0,1558	0,0	0,0	0,0	0,0
2027		-0,3	0,1582	0,0	0,0	0,0	0,0
2028		-0,3	0,1605	0,0	0,0	0,0	0,0
2029		-0,3	0,1629	0,0	0,0	0,0	0,0
2030		-0,3	0,1654	0,0	0,0	0,0	0,0
2031		-0,3	0,1679	0,0	0,0	0,0	0,0
2032		-0,3	0,1704	0,0	0,0	0,0	0,0
2033		-0,3	0,1729	0,0	0,0	0,0	0,0
2034		-0,3	0,1755	0,0	0,0	0,0	0,0
2035		-0,3	0,1782	0,0	0,0	0,0	0,0
2036		-0,3	0,1808	0,0	0,0	0,0	0,0
2037		-0,3	0,1835	0,0	0,0	0,0	0,0
2038		-0,3	0,1863	0,0	0,0	0,0	0,0
2039		-0,3	0,1891	0,0	0,0	0,0	0,0
2040		-0,3	0,1919	0,0	0,0	0,0	0,0
2041		-0,3	0,1948	0,0	0,0	0,0	0,0
2042		-0,3	0,1977	0,0	0,0	0,0	0,0
2043		-0,3	0,2007	0,0	0,0	0,0	0,0
2044	8,6	-0,3	0,2037	0,0	0,0	0,0	8,6

RIERA DE CALDES

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	779	1.748
	Cotxe	41	92
	<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>1.840</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		82	184
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		257	295
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9	0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		28	64

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5	-0,3
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	18,3	18,3
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-9,1%	
VAN (r=0,04)	-24,9	
Ratio demanda anual / inversió	12,5	28,1

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,00000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,00000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	34.062	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	18,3	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,4	-9,1%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-24,9 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-18						-18,3
2015		-0,3	-0,4178	0,0	0,0	0,0	-0,7
2016		-0,3	-0,4240	0,0	0,0	0,0	-0,7
2017		-0,3	-0,4304	0,0	0,0	0,0	-0,7
2018		-0,3	-0,4369	0,0	0,0	0,0	-0,7
2019		-0,3	-0,4434	0,0	0,0	0,0	-0,7
2020		-0,3	-0,4501	0,0	0,0	0,0	-0,7
2021		-0,3	-0,4568	0,0	0,0	0,0	-0,7
2022		-0,3	-0,4637	0,0	0,0	0,0	-0,7
2023		-0,3	-0,4706	0,0	0,0	0,0	-0,7
2024		-0,3	-0,4777	0,0	0,0	0,0	-0,7
2025		-0,3	-0,4849	0,0	0,0	0,0	-0,7
2026		-0,3	-0,1355	0,0	0,0	0,0	-0,4
2027		-0,3	-0,1375	0,0	0,0	0,0	-0,4
2028		-0,3	-0,1396	0,0	0,0	0,0	-0,4
2029		-0,3	-0,1417	0,0	0,0	0,0	-0,4
2030		-0,3	-0,1438	0,0	0,0	0,0	-0,4
2031		-0,3	-0,1460	0,0	0,0	0,0	-0,4
2032		-0,3	-0,1482	0,0	0,0	0,0	-0,4
2033		-0,3	-0,1504	0,0	0,0	0,0	-0,4
2034		-0,3	-0,1526	0,0	0,0	0,0	-0,4
2035		-0,3	-0,1549	0,0	0,0	0,0	-0,4
2036		-0,3	-0,1573	0,0	0,0	0,0	-0,4
2037		-0,3	-0,1596	0,0	0,0	0,0	-0,4
2038		-0,3	-0,1620	0,0	0,0	0,0	-0,4
2039		-0,3	-0,1644	0,0	0,0	0,0	-0,4
2040		-0,3	-0,1669	0,0	0,0	0,0	-0,4
2041		-0,3	-0,1694	0,0	0,0	0,0	-0,4
2042		-0,3	-0,1719	0,0	0,0	0,0	-0,4
2043		-0,3	-0,1745	0,0	0,0	0,0	-0,4
2044	5,5	-0,3	-0,1771	0,0	0,0	0,0	5,1

**MOLLET NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.415	1.907
	Cotxe	74	100
	<b>Total</b>	<b>1.489</b>	<b>2.007</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		149	201
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		205	236
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9	0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		52	69

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,2	-0,1
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	7,0	7,0
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-7,9%	
VAN (r=0,04)	-9,1	
Ratio demanda anual / inversió	59,5	80,2

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh·km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh·km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh·km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh·km anuals del VP	61.851
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh·km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 € / veh·km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 € / veh·km
	MF	0,39 € / veh·km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 € / veh·km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 € / veh·km
Vibracions	MF	0,032 € / veh·km
Menor plusvàlua immob.	MF	20.500 € / km
Ambientals	MF	69.000 € / km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	7,0	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,0	-7,9%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-9,1 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-7,0
2015		-0,3	-0,0130	0,0	0,0	0,0	-0,2
2016		-0,3	-0,0132	0,0	0,0	0,0	-0,2
2017		-0,3	-0,0134	0,0	0,0	0,0	-0,2
2018		-0,3	-0,0136	0,0	0,0	0,0	-0,2
2019		-0,3	-0,0138	0,0	0,0	0,0	-0,2
2020		-0,3	-0,0140	0,0	0,0	0,0	-0,2
2021		-0,3	-0,0142	0,0	0,0	0,0	-0,2
2022		-0,3	-0,0144	0,0	0,0	0,0	-0,2
2023		-0,3	-0,0147	0,0	0,0	0,0	-0,2
2024		-0,3	-0,0149	0,0	0,0	0,0	-0,2
2025		-0,3	-0,0151	0,0	0,0	0,0	-0,2
2026		-0,3	0,0983	0,0	0,0	0,0	-0,1
2027		-0,3	0,0998	0,0	0,0	0,0	-0,1
2028		-0,3	0,1013	0,0	0,0	0,0	-0,1
2029		-0,3	0,1028	0,0	0,0	0,0	-0,1
2030		-0,3	0,1043	0,0	0,0	0,0	-0,1
2031		-0,3	0,1059	0,0	0,0	0,0	-0,1
2032		-0,3	0,1075	0,0	0,0	0,0	-0,1
2033		-0,3	0,1091	0,0	0,0	0,0	-0,1
2034		-0,3	0,1107	0,0	0,0	0,0	-0,1
2035		-0,3	0,1124	0,0	0,0	0,0	-0,1
2036		-0,3	0,1141	0,0	0,0	0,0	-0,1
2037		-0,3	0,1158	0,0	0,0	0,0	-0,1
2038		-0,3	0,1175	0,0	0,0	0,0	-0,1
2039		-0,3	0,1193	0,0	0,0	0,0	-0,1
2040		-0,3	0,1211	0,0	0,0	0,0	-0,1
2041		-0,3	0,1229	0,0	0,0	0,0	-0,1
2042		-0,3	0,1248	0,0	0,0	0,0	-0,1
2043		-0,3	0,1266	0,0	0,0	0,0	-0,1
2044	2,1	-0,3	0,1285	0,0	0,0	0,0	2,0

CASTELLBISBAL SUD

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.091	1.255
	Cotxe	57	66
	<b>Total</b>	<b>1.148</b>	<b>1.321</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		15,0	15,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		287	330
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		25	29
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,3	0,3
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		13	15

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,7	0,9
Valor temps anual xarxa viària	0,0	0,0
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	15,1	15,1
Costos d'exploració C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	3,2%	
VAN (r=0,04)	-1,6	
Ratio demanda anual / inversió	21,3	24,5

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
Tramvia		Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	47.686
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/veh*km
	MF	0,39 €/veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/km
Ambientals	MF	69.000 €/km

2014			
C1	Costos de construcció	15,1	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		3,2%
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,8	
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,9	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-1,6 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-15						-15,1
2015		-0,3	0,7861	0,0	0,0	0,0	0,6
2016		-0,3	0,7979	0,0	0,0	0,0	0,6
2017		-0,3	0,8099	0,0	0,0	0,0	0,6
2018		-0,3	0,8220	0,0	0,0	0,0	0,6
2019		-0,3	0,8343	0,0	0,0	0,0	0,6
2020		-0,3	0,8469	0,0	0,0	0,0	0,6
2021		-0,3	0,8596	0,0	0,0	0,0	0,6
2022		-0,3	0,8725	0,0	0,0	0,0	0,6
2023		-0,3	0,8855	0,0	0,0	0,0	0,7
2024		-0,3	0,8988	0,0	0,0	0,0	0,7
2025		-0,3	0,9123	0,0	0,0	0,0	0,7
2026		-0,3	0,9046	0,0	0,0	0,0	0,7
2027		-0,3	0,9182	0,0	0,0	0,0	0,7
2028		-0,3	0,9320	0,0	0,0	0,0	0,7
2029		-0,3	0,9459	0,0	0,0	0,0	0,7
2030		-0,3	0,9601	0,0	0,0	0,0	0,7
2031		-0,3	0,9745	0,0	0,0	0,0	0,7
2032		-0,3	0,9891	0,0	0,0	0,0	0,8
2033		-0,3	1,0040	0,0	0,0	0,0	0,8
2034		-0,3	1,0190	0,0	0,0	0,0	0,8
2035		-0,3	1,0343	0,0	0,0	0,0	0,8
2036		-0,3	1,0498	0,0	0,0	0,0	0,8
2037		-0,3	1,0656	0,0	0,0	0,0	0,8
2038		-0,3	1,0816	0,0	0,0	0,0	0,8
2039		-0,3	1,0978	0,0	0,0	0,0	0,9
2040		-0,3	1,1143	0,0	0,0	0,0	0,9
2041		-0,3	1,1310	0,0	0,0	0,0	0,9
2042		-0,3	1,1479	0,0	0,0	0,0	0,9
2043		-0,3	1,1652	0,0	0,0	0,0	0,9
2044	4,6	-0,3	1,1826	0,0	0,0	0,0	5,5

**HOSPITAL GENERAL**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.543	3.358
	Cotxe	81	177
	<b>Total</b>	<b>1.624</b>	<b>3.535</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		162	354
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65	74,75
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4	0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		25	54

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,3	0,8
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	6,7	6,7
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	5,8%	
VAN (r=0,04)	2,4	
Ratio demanda anual / inversió	67,8	147,5

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh·km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh·km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh·km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
Tramvia		Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP	Veh*km anuals del VP	67.458
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,7	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	0,3	TIR 5,8%
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>	1,0	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	2,4 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-7						-6,7
2015		-0,3	0,3495	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3548	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3601	0,0	0,0	0,0	0,1
2018		-0,3	0,3655	0,0	0,0	0,0	0,1
2019		-0,3	0,3710	0,0	0,0	0,0	0,1
2020		-0,3	0,3765	0,0	0,0	0,0	0,1
2021		-0,3	0,3822	0,0	0,0	0,0	0,2
2022		-0,3	0,3879	0,0	0,0	0,0	0,2
2023		-0,3	0,3937	0,0	0,0	0,0	0,2
2024		-0,3	0,3996	0,0	0,0	0,0	0,2
2025		-0,3	0,4056	0,0	0,0	0,0	0,2
2026		-0,3	0,9514	0,0	0,0	0,0	0,7
2027		-0,3	0,9657	0,0	0,0	0,0	0,7
2028		-0,3	0,9802	0,0	0,0	0,0	0,8
2029		-0,3	0,9949	0,0	0,0	0,0	0,8
2030		-0,3	1,0098	0,0	0,0	0,0	0,8
2031		-0,3	1,0250	0,0	0,0	0,0	0,8
2032		-0,3	1,0403	0,0	0,0	0,0	0,8
2033		-0,3	1,0559	0,0	0,0	0,0	0,8
2034		-0,3	1,0718	0,0	0,0	0,0	0,9
2035		-0,3	1,0879	0,0	0,0	0,0	0,9
2036		-0,3	1,1042	0,0	0,0	0,0	0,9
2037		-0,3	1,1207	0,0	0,0	0,0	0,9
2038		-0,3	1,1375	0,0	0,0	0,0	0,9
2039		-0,3	1,1546	0,0	0,0	0,0	0,9
2040		-0,3	1,1719	0,0	0,0	0,0	1,0
2041		-0,3	1,1895	0,0	0,0	0,0	1,0
2042		-0,3	1,2074	0,0	0,0	0,0	1,0
2043		-0,3	1,2255	0,0	0,0	0,0	1,0
2044	2,0	-0,3	1,2438	0,0	0,0	0,0	3,0

**VOLPELLERES**
**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.220	3.914
	Cotxe	64	206
	<b>Total</b>	<b>1.284</b>	<b>4.120</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		6,0	6,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		128	412
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		65	75
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,4	0,4
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		20	63

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,2	1,0
Valor temps anual xarxa viària	0,1	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	2,2	2,2
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	12,4%	
VAN (r=0,04)	7,1	
Ratio demanda anual / inversió	165,7	531,6

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	53.335	
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

2014			
C1	Costos de construcció	2,2	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,2	TIR 12,4%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	1,1	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04) 7,1 €
	Externs (2014 - 2026)	0,0	
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-2						-2,2
2015	-0,3	0,2375	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2016	-0,3	0,2410	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2017	-0,3	0,2447	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2018	-0,3	0,2483	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2019	-0,3	0,2521	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2020	-0,3	0,2558	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2021	-0,3	0,2597	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2022	-0,3	0,2636	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2023	-0,3	0,2675	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2024	-0,3	0,2715	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2025	-0,3	0,2756	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2026	-0,3	1,1442	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
2027	-0,3	1,1614	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
2028	-0,3	1,1788	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
2029	-0,3	1,1965	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
2030	-0,3	1,2144	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
2031	-0,3	1,2326	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
2032	-0,3	1,2511	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
2033	-0,3	1,2699	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
2034	-0,3	1,2889	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
2035	-0,3	1,3083	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
2036	-0,3	1,3279	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
2037	-0,3	1,3478	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
2038	-0,3	1,3680	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
2039	-0,3	1,3886	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
2040	-0,3	1,4094	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
2041	-0,3	1,4305	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
2042	-0,3	1,4520	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
2043	-0,3	1,4738	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
2044	0,7	-0,3	1,4959	0,0	0,0	0,0	1,9

**RUBI NORD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	1.891	2.460
	Cotxe	100	129
	<b>Total</b>	<b>1.991</b>	<b>2.589</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0	4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		133	173
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		297	341
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8	0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		61	80

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	-0,5	-0,5
Valor temps anual xarxa viària	0,2	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	6,5	6,5
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	-27,7%	
VAN (r=0,04)	-14,4	
Ratio demanda anual / inversió	85,9	111,7

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh·km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh·km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh·km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
	Tramvia	Metro	Renfe
Cost/estació	0,08	0,39	ME/any 0,25
Cost/UT	0,22	0,42	ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04	0,14	ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
Veh·km anuals del VP	Veh·km anuals del VP	82.703	
Dies/UT/vel/hores/cotxes/UT	Veh·km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh·km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh·km
	MF	0,39	€/ veh·km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh·km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh·km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh·km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	6,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>TIR</b>		
	Estalvi de temps (2014-2026)	-0,3	-27,7%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	-0,3	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-14,4 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-6						-6,5
2015		-0,3	-0,2932	0,0	0,0	0,0	-0,5
2016		-0,3	-0,2976	0,0	0,0	0,0	-0,5
2017		-0,3	-0,3021	0,0	0,0	0,0	-0,5
2018		-0,3	-0,3066	0,0	0,0	0,0	-0,5
2019		-0,3	-0,3112	0,0	0,0	0,0	-0,5
2020		-0,3	-0,3159	0,0	0,0	0,0	-0,5
2021		-0,3	-0,3206	0,0	0,0	0,0	-0,5
2022		-0,3	-0,3254	0,0	0,0	0,0	-0,5
2023		-0,3	-0,3303	0,0	0,0	0,0	-0,6
2024		-0,3	-0,3353	0,0	0,0	0,0	-0,6
2025		-0,3	-0,3403	0,0	0,0	0,0	-0,6
2026		-0,3	-0,2539	0,0	0,0	0,0	-0,5
2027		-0,3	-0,2577	0,0	0,0	0,0	-0,5
2028		-0,3	-0,2616	0,0	0,0	0,0	-0,5
2029		-0,3	-0,2655	0,0	0,0	0,0	-0,5
2030		-0,3	-0,2695	0,0	0,0	0,0	-0,5
2031		-0,3	-0,2735	0,0	0,0	0,0	-0,5
2032		-0,3	-0,2776	0,0	0,0	0,0	-0,5
2033		-0,3	-0,2818	0,0	0,0	0,0	-0,5
2034		-0,3	-0,2860	0,0	0,0	0,0	-0,5
2035		-0,3	-0,2903	0,0	0,0	0,0	-0,5
2036		-0,3	-0,2947	0,0	0,0	0,0	-0,5
2037		-0,3	-0,2991	0,0	0,0	0,0	-0,5
2038		-0,3	-0,3036	0,0	0,0	0,0	-0,5
2039		-0,3	-0,3081	0,0	0,0	0,0	-0,5
2040		-0,3	-0,3128	0,0	0,0	0,0	-0,5
2041		-0,3	-0,3175	0,0	0,0	0,0	-0,5
2042		-0,3	-0,3222	0,0	0,0	0,0	-0,5
2043		-0,3	-0,3270	0,0	0,0	0,0	-0,5
2044	2,0	-0,3	-0,3320	0,0	0,0	0,0	1,4



**TERRASSA SUD**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	5.640	10.014
	Cotxe	297	527
	<b>Total</b>	<b>5.937</b>	<b>10.541</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		4,0	4,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		396	703
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		327	376,1458333
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		1,1	1,1
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		251	446

<b>Altres dades</b>		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	0,2	0,9
Valor temps anual xarxa viària	0,7	1,3
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	24,5	24,5
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	5,1%	
VAN (r=0,04)	4,5	
Ratio demanda anual / inversió	67,8	120,3

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0	
	Veh*km anuals del VP	246.614	
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0	
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161	€/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131	€/ veh*km
	MF	0,39	€/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171	€/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012	€/ veh*km
Vibracions	MF	0,032	€/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500	€/ km
Ambientals	MF	69.000	€/ km

<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	24,5	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	<b>Estalvi de temps (2014-2026)</b>	0,9	TIR 5,1%
	<b>Estalvi de temps (2026 - 2044)</b>	2,2	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	4,5 €
	Externs (2026 - 2044)	0,1	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-25						-24,5
2015		-0,3	0,9136	0,0	0,0	0,0	0,7
2016		-0,3	0,9273	0,0	0,0	0,0	0,8
2017		-0,3	0,9412	0,0	0,0	0,0	0,8
2018		-0,3	0,9554	0,0	0,0	0,0	0,8
2019		-0,3	0,9697	0,0	0,0	0,0	0,8
2020		-0,3	0,9842	0,0	0,0	0,0	0,8
2021		-0,3	0,9990	0,0	0,0	0,0	0,8
2022		-0,3	1,0140	0,0	0,0	0,0	0,8
2023		-0,3	1,0292	0,0	0,0	0,0	0,9
2024		-0,3	1,0446	0,0	0,0	0,0	0,9
2025		-0,3	1,0603	0,0	0,0	0,0	0,9
2026		-0,3	2,2064	0,0	0,1	0,0	2,1
2027		-0,3	2,2395	0,0	0,1	0,0	2,1
2028		-0,3	2,2731	0,0	0,1	0,0	2,1
2029		-0,3	2,3072	0,0	0,1	0,0	2,2
2030		-0,3	2,3418	0,0	0,1	0,0	2,2
2031		-0,3	2,3769	0,0	0,1	0,0	2,2
2032		-0,3	2,4126	0,0	0,1	0,0	2,3
2033		-0,3	2,4488	0,0	0,1	0,0	2,3
2034		-0,3	2,4855	0,0	0,1	0,0	2,3
2035		-0,3	2,5228	0,0	0,1	0,0	2,4
2036		-0,3	2,5606	0,0	0,1	0,0	2,4
2037		-0,3	2,5990	0,0	0,1	0,0	2,4
2038		-0,3	2,6380	0,0	0,1	0,0	2,5
2039		-0,3	2,6776	0,0	0,1	0,0	2,5
2040		-0,3	2,7178	0,0	0,1	0,0	2,6
2041		-0,3	2,7585	0,0	0,1	0,0	2,6
2042		-0,3	2,7999	0,0	0,1	0,0	2,6
2043		-0,3	2,8419	0,0	0,1	0,0	2,7
2044	7,4	-0,3	2,8845	0,0	0,1	0,0	10,1

SANT PAU RIU SEC

Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades

	Demanda	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	2.373	2.373
	Cotxe	125	125
	<b>Total</b>	<b>2.498</b>	<b>2.498</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		9,0	9,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		375	375
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		325	374
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,8	0,8
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		77	77

Altres dades		
UT's	0	0
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	1	1
Beneficis-despeses socials (M€)		
Interns		
Valor temps anual passatgers TPC	0,1	0,0
Valor temps anual xarxa viària	0,2	0,2
Funcionament vehicle privat	0,0	0,0
Externs		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,0
Contaminació atmosfèrica	0,0	0,0
Soroll	0,0	0,0
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
Despeses		
Inversió en infraestructura (ME)	12,2	12,2
Costos d'explotació C2 (ME/any)	0,3	0,3
Rendibilitat		
TIR	-2,8%	
VAN (r=0,04)	-8,9	
Ratio demanda anual / inversió	57,3	57,3

Master taula costos unitaris			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

Distància	Distància	4,0
	Veh*km anuals del VP	103.763
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	0
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/ veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/ veh*km
	MF	0,39 €/ veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/ veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/ veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/ veh*km
Menor plusvalua immob.	MF	20.500 €/ km
Ambientals	MF	69.000 €/ km

2014			
C1	Costos de construcció	12,2	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	0,3	
	Estalvi de temps (2014-2026)	0,4	TIR -2,8%
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	0,2	
	Interns vehicle privat	0,0	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	0,0	-8,9 €
	Externs (2026 - 2044)	0,0	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-12						-12,2
2015		-0,3	0,3615	0,0	0,0	0,0	0,1
2016		-0,3	0,3669	0,0	0,0	0,0	0,1
2017		-0,3	0,3724	0,0	0,0	0,0	0,2
2018		-0,3	0,3780	0,0	0,0	0,0	0,2
2019		-0,3	0,3836	0,0	0,0	0,0	0,2
2020		-0,3	0,3894	0,0	0,0	0,0	0,2
2021		-0,3	0,3952	0,0	0,0	0,0	0,2
2022		-0,3	0,4012	0,0	0,0	0,0	0,2
2023		-0,3	0,4072	0,0	0,0	0,0	0,2
2024		-0,3	0,4133	0,0	0,0	0,0	0,2
2025		-0,3	0,4195	0,0	0,0	0,0	0,2
2026		-0,3	0,2222	0,0	0,0	0,0	0,0
2027		-0,3	0,2256	0,0	0,0	0,0	0,0
2028		-0,3	0,2289	0,0	0,0	0,0	0,0
2029		-0,3	0,2324	0,0	0,0	0,0	0,0
2030		-0,3	0,2359	0,0	0,0	0,0	0,0
2031		-0,3	0,2394	0,0	0,0	0,0	0,0
2032		-0,3	0,2430	0,0	0,0	0,0	0,0
2033		-0,3	0,2466	0,0	0,0	0,0	0,0
2034		-0,3	0,2503	0,0	0,0	0,0	0,0
2035		-0,3	0,2541	0,0	0,0	0,0	0,0
2036		-0,3	0,2579	0,0	0,0	0,0	0,0
2037		-0,3	0,2618	0,0	0,0	0,0	0,0
2038		-0,3	0,2657	0,0	0,0	0,0	0,0
2039		-0,3	0,2697	0,0	0,0	0,0	0,1
2040		-0,3	0,2737	0,0	0,0	0,0	0,1
2041		-0,3	0,2778	0,0	0,0	0,0	0,1
2042		-0,3	0,2820	0,0	0,0	0,0	0,1
2043		-0,3	0,2862	0,0	0,0	0,0	0,1
2044	3,7	-0,3	0,2905	0,0	0,0	0,0	3,8

**ESCENARI CONJUNT**

**Taula resum de les principals característiques de les alternatives estudiades**

	<b>Demanda</b>	2014	2026
Viatges afectats (passatgers/dia feiner)			
Anada + tornada	Resta modes	26.261	40.949
	Cotxe	1.382	2.155
	<b>Total</b>	<b>27.643</b>	<b>43.104</b>
Estalvis unitaris de temps (minuts) usuaris actuals i futurs de M. Fer.		5,0	5,0
Estalvi total de temps usuaris M. ferroviaris (hores / dia feiner)		2.304	3.592
Increment de temps degut a l'aturada (hores / dia feiner)		593	682,3333333
Estalvi unitari usuaris futurs de cotxe (hores/dia/veh)		0,9	0,9
Estalvi total de temps usuaris cotxe (hores / dia feiner)		957	1.492

<b>Altres dades</b>		
UT's	2	2
Longitud (km)	0,0	0,0
Estacions	11	11
<b>Beneficis-despeses socials (M€)</b>		
<i>Interns</i>		
Valor temps anual passatgers TPC	4,9	8,3
Valor temps anual xarxa viària	2,7	4,3
Funcionament vehicle privat	0,2	0,2
<i>Externs</i>		
Disminució accidentabilitat	0,0	0,1
Contaminació atmosfèrica	0,1	0,1
Soroll	-0,6	-0,6
Canvi climàtic	0,0	0,0
Efectes Avant-post	0,0	0,0
Vibracions	0,0	0,0
Menor plusvàlua immobiliària	0,0	0,0
Costos ambientals	0,0	0,0
<b>Despeses</b>		
Inversió en infraestructura (ME)	152,4	152,4
Costos d'exploració C2 (ME/any)	4,6	4,6
<b>Rendibilitat</b>		
TIR	2,8%	
VAN (r=0,04)	-27,8	
Ratio demanda anual / inversió	50,8	79,2

<b>Master taula costos unitaris</b>			
Pol·lució atmosfèrica	0,054	E / veh-km	Percentatge vehicle Pr. 5
Distància mitjana cotxe	4,0	km	Tarifa m. 1,00
IM 0,000000032		Morts/veh*km	Mort 0,21
IP 0,000000061		Ferit/veh*km	Ferit 0,025
Preu hora	10,2	E	Factor any-dia 280
		Tramvia	Metro
Cost/estació	0,08		ME/any 0,25
Cost/UT	0,22		ME/any; 0,9016 0,61
Inst. fixe	0,04		ME/km/any 0,12

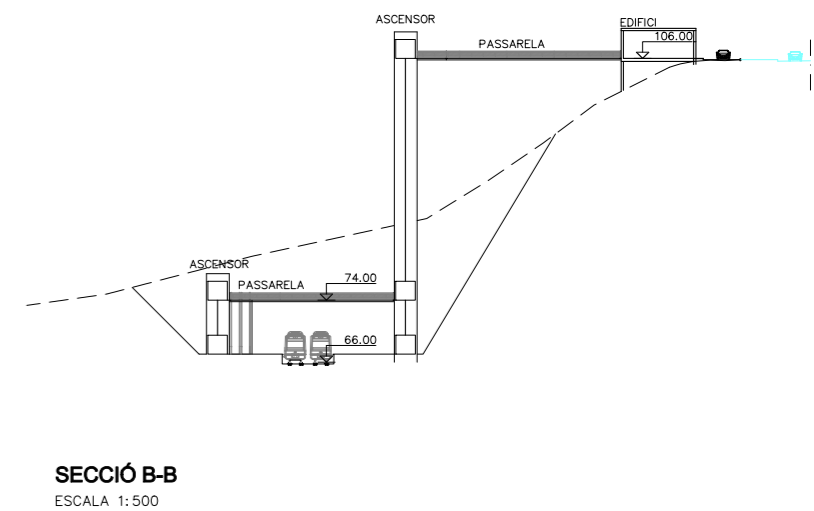
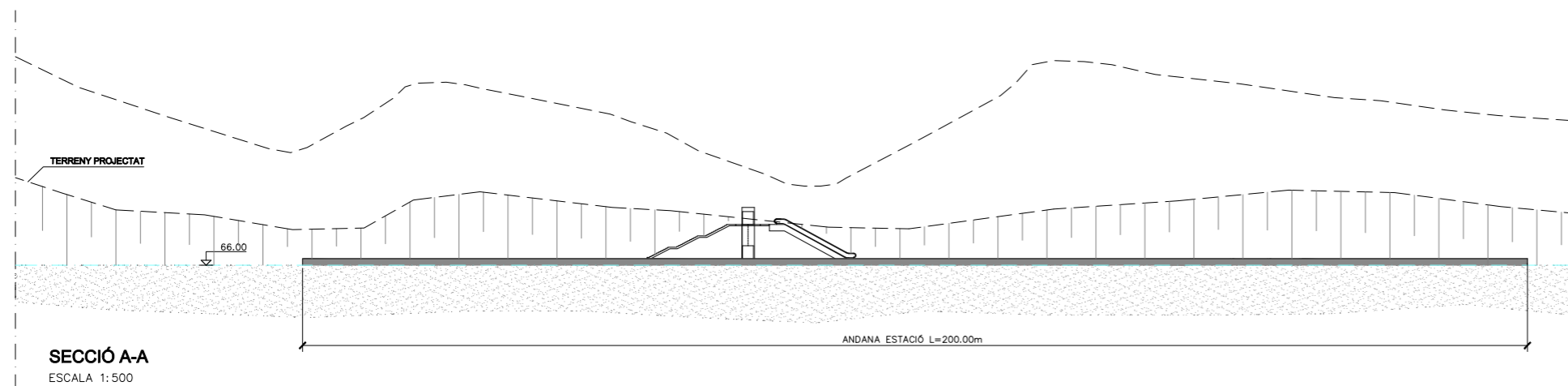
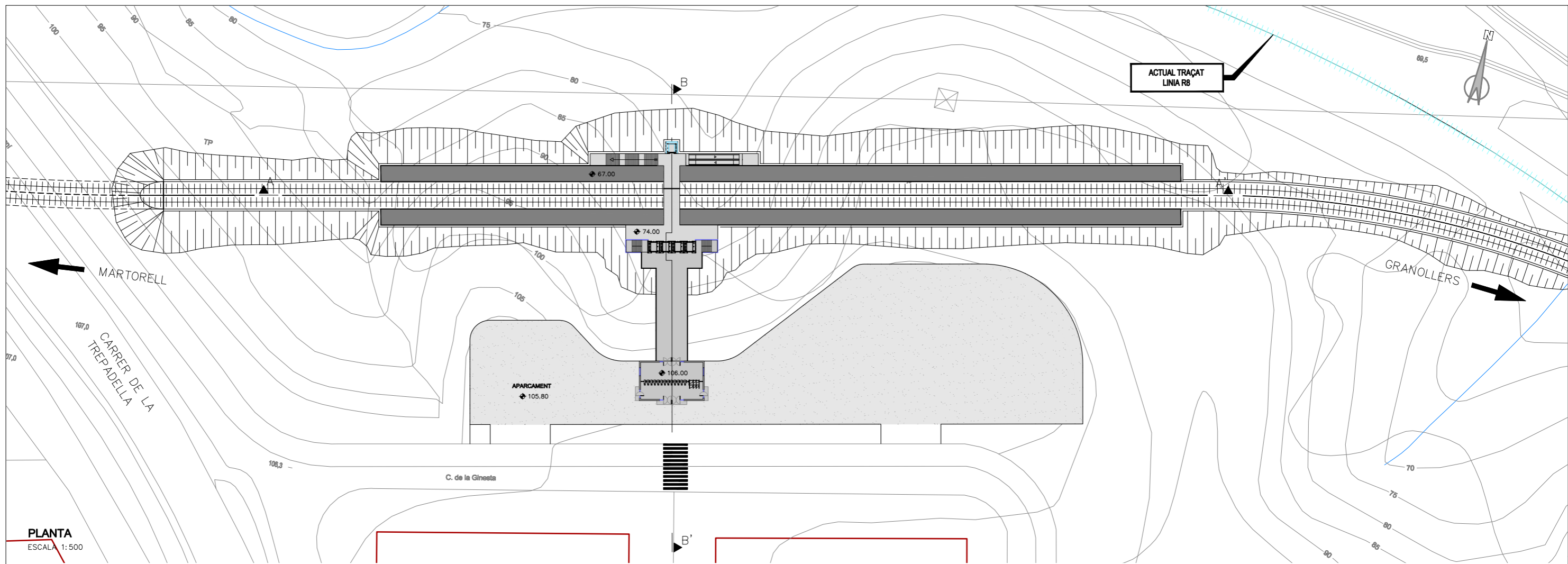
Distància	Distància	4,0
Veh*km anuals del VP		1.148.248
Dies/UT/vel/hores/cotxesUT	Veh*km anuals de la proposta ferroviària	1.478.400
Costos directes VP	Vehicle privat	0,161 €/veh*km
Soroll	Vehicle privat	0,01131 €/veh*km
	MF	0,39 €/veh*km
Canvi climàtic	Vehicle privat	0,02171 €/veh*km
Efectes avant-post	Vehicle privat	0,012 €/veh*km
Vibracions	MF	0,032 €/veh*km
Menor plusvàlua immob.	MF	20.500 €/km
Ambientals	MF	69.000 €/km

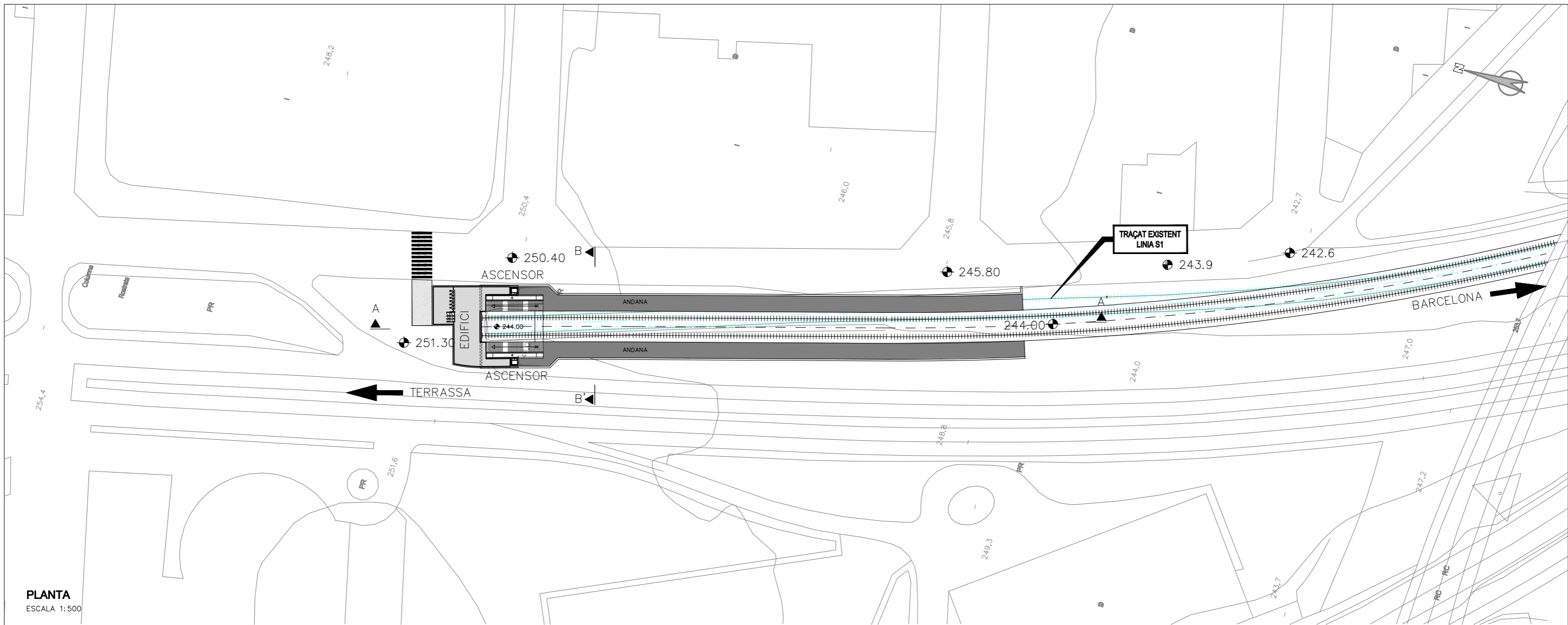
<b>2014</b>			
C1	Costos de construcció	152,4	
C2	Costos addicionals de manteniment i operació	4,6	
	<b>TIR</b>		2,83%
	Estalvi de temps (2014-2026)	7,6	
	Estalvi de temps (2026 - 2044)	12,6	
	Interns vehicle privat	0,2	VAN (r=0,04)
	Externs (2014 - 2026)	-0,5	-27,8 €
	Externs (2026 - 2044)	-0,4	
	Ambientals	0,0	

Any	C1	C2	Temps	Interns VP	Externs	Ambientals	Saldo
2014	-152						-152,4
2015		-4,6	7,6173	0,2	-0,5	0,0	2,8
2016		-4,6	7,7316	0,2	-0,5	0,0	2,9
2017		-4,6	7,8475	0,2	-0,5	0,0	3,0
2018		-4,6	7,9652	0,2	-0,5	0,0	3,1
2019		-4,6	8,0847	0,2	-0,5	0,0	3,2
2020		-4,6	8,2060	0,2	-0,5	0,0	3,4
2021		-4,6	8,3291	0,2	-0,5	0,0	3,5
2022		-4,6	8,4540	0,2	-0,5	0,0	3,6
2023		-4,6	8,5808	0,2	-0,5	0,0	3,7
2024		-4,6	8,7095	0,2	-0,5	0,0	3,9
2025		-4,6	8,8402	0,2	-0,5	0,0	4,0
2026		-4,6	12,5714	0,2	-0,4	0,0	7,8
2027		-4,6	12,7600	0,2	-0,4	0,0	8,0
2028		-4,6	12,9514	0,2	-0,4	0,0	8,2
2029		-4,6	13,1457	0,2	-0,4	0,0	8,4
2030		-4,6	13,3428	0,2	-0,4	0,0	8,6
2031		-4,6	13,5430	0,2	-0,4	0,0	8,8
2032		-4,6	13,7461	0,2	-0,4	0,0	9,0
2033		-4,6	13,9523	0,2	-0,4	0,0	9,2
2034		-4,6	14,1616	0,2	-0,4	0,0	9,4
2035		-4,6	14,3740	0,2	-0,4	0,0	9,6
2036		-4,6	14,5896	0,2	-0,4	0,0	9,8
2037		-4,6	14,8085	0,2	-0,4	0,0	10,0
2038		-4,6	15,0306	0,2	-0,4	0,0	10,3
2039		-4,6	15,2561	0,2	-0,4	0,0	10,5
2040		-4,6	15,4849	0,2	-0,4	0,0	10,7
2041		-4,6	15,7172	0,2	-0,4	0,0	10,9
2042		-4,6	15,9529	0,2	-0,4	0,0	11,2
2043		-4,6	16,1922	0,2	-0,4	0,0	11,4
2044	46,0	-4,6	16,4351	0,2	-0,4	0,0	57,6

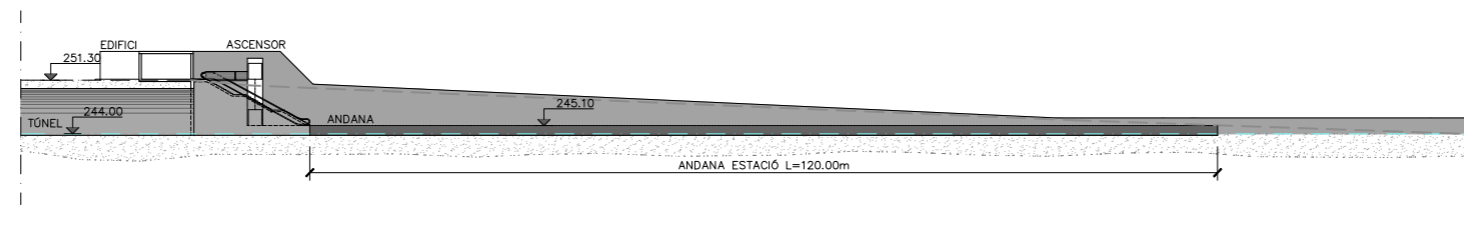
## **Annex 6. Plànols**

**Anàlisi de la factibilitat tècnica i viabilitat de noves estacions ferroviàries al Vallès.**

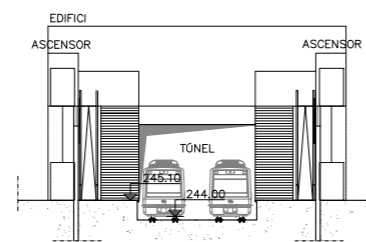




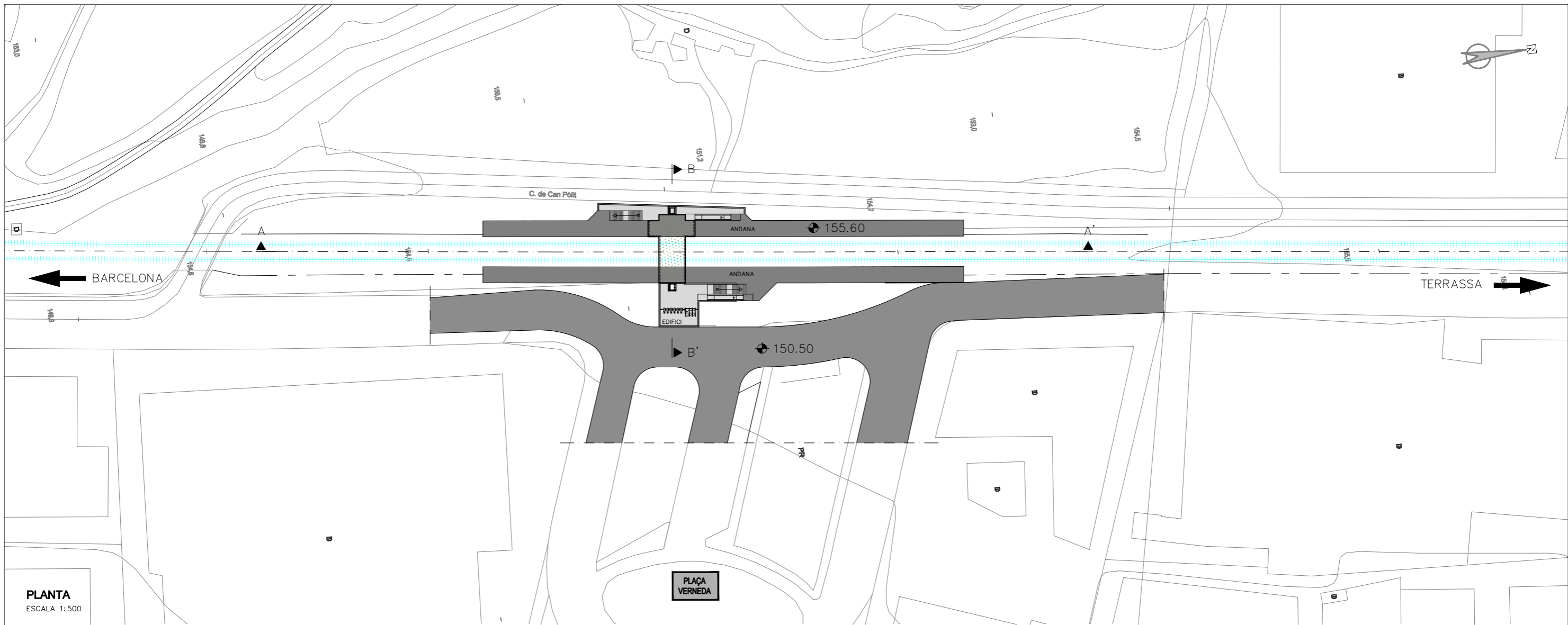
**PLANTA**  
ESCALA 1:500



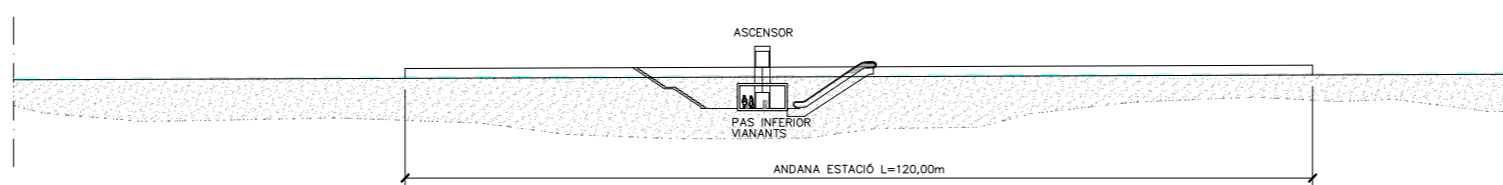
**SECCIÓ A-A**  
ESCALA 1:500



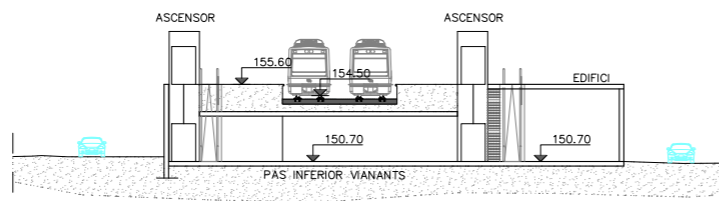
**SECCIÓ B-B**  
ESCALA 1:250



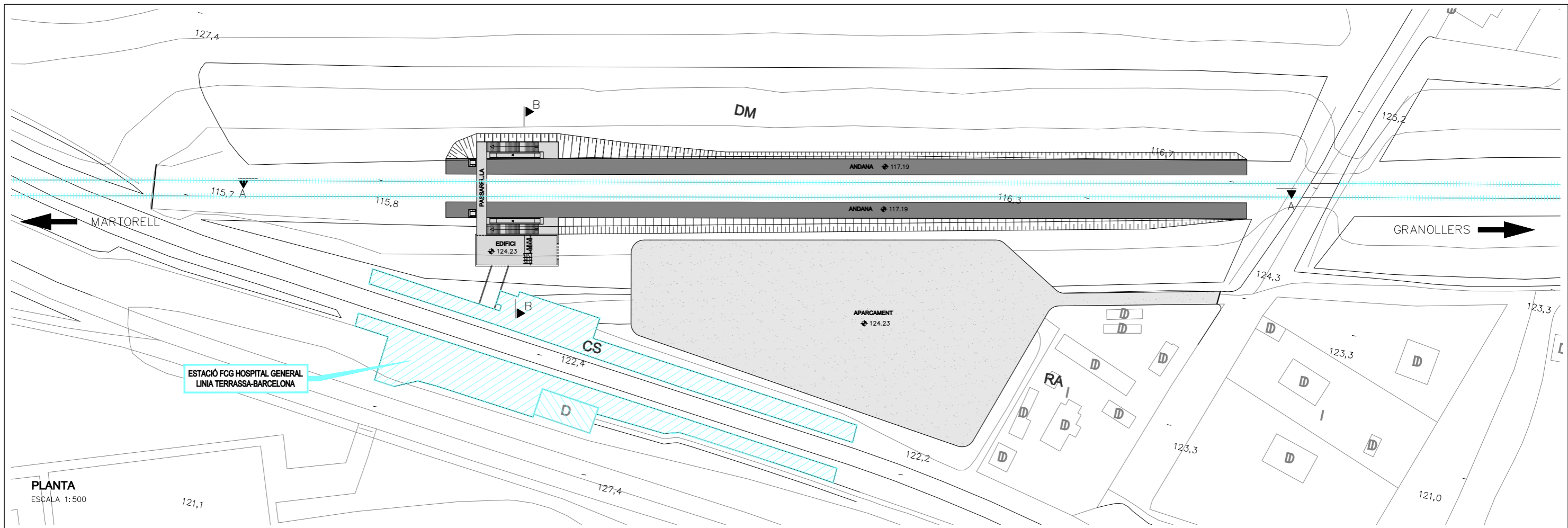
**PLANTA**  
ESCALA 1:500



**SECCIÓ A-A**  
ESCALA 1:500

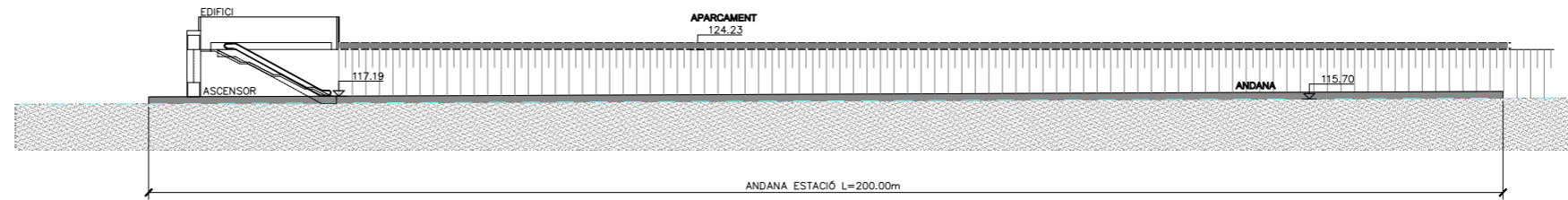


**SECCIÓ B-B**  
ESCALA 1:250

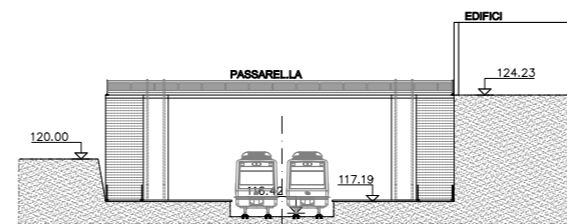


**PLANTA**  
ESCALA 1:500

ESTACIÓ FCG HOSPITAL GENERAL  
LINIA TERRASSA-BARCELONA

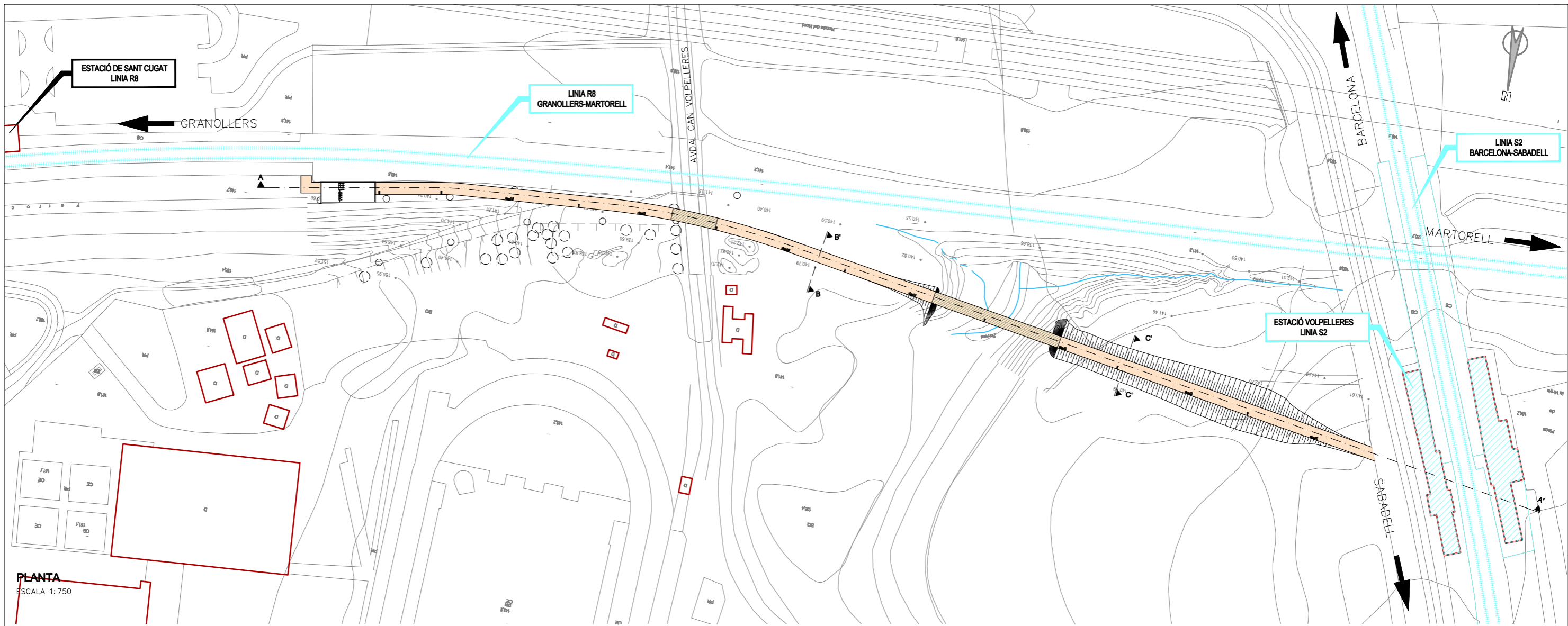


**SECCIÓ A-A**  
ESCALA 1:500



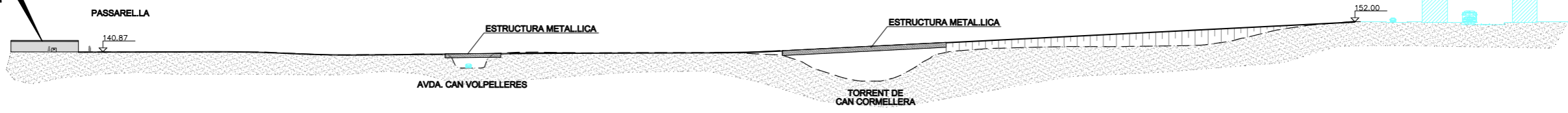
**SECCIÓ B-B**  
ESCALA 1:250





**PLANTA**  
ESCALA 1:750

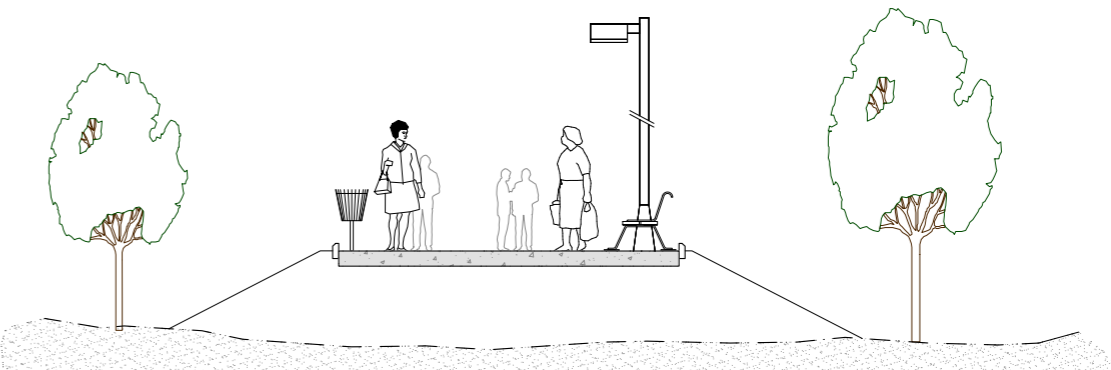
**ESTACIÓ RODALIES SANT CUGAT  
LÍNIA R8**



**SECCIÓ A-A'**  
ESCALA 1:750

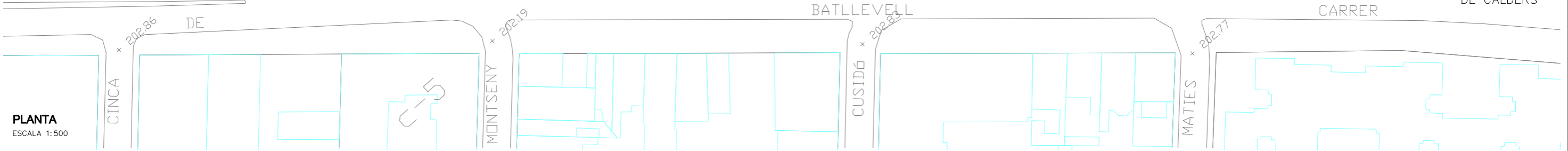
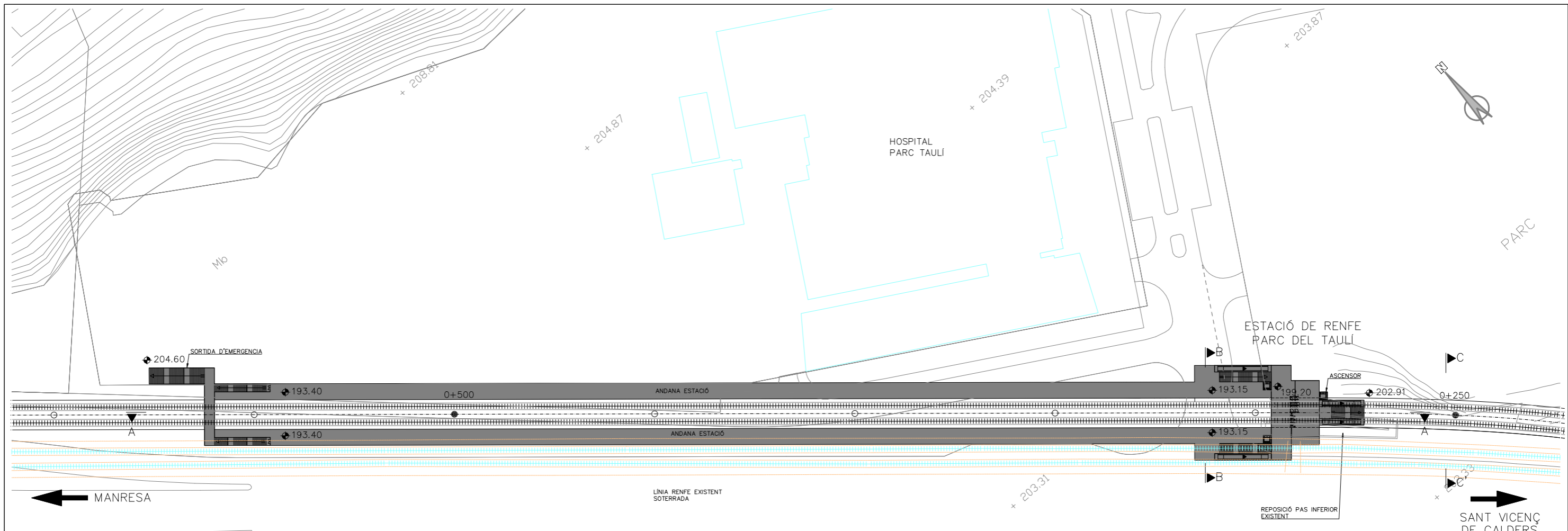


**SECCIÓ B-B'**  
ESCALA 1:50

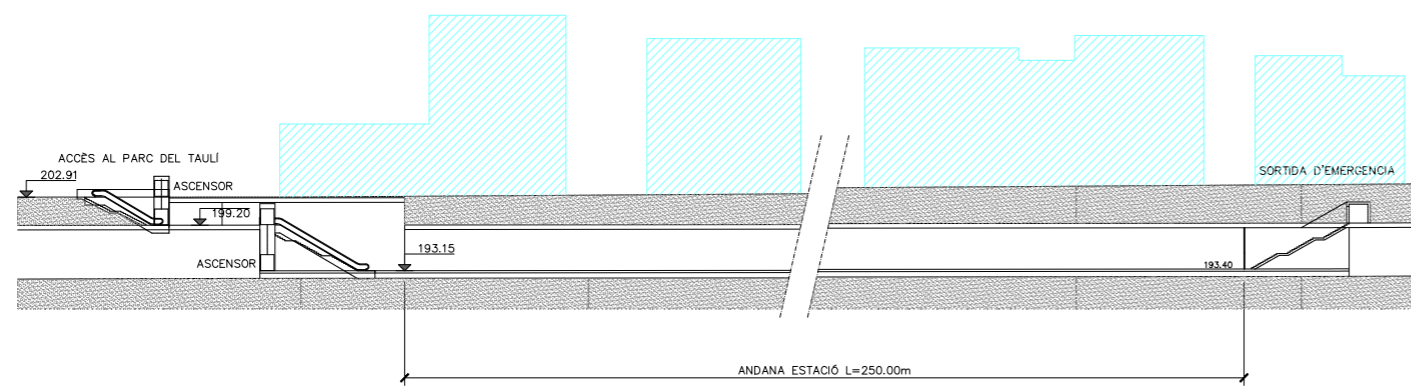


**SECCIÓ C-C'**  
ESCALA 1:50

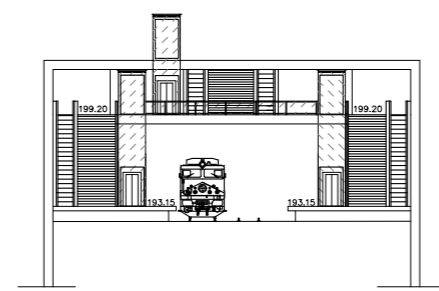
**ESTACIÓ FCG VOLPELLERES  
LÍNIA S2**



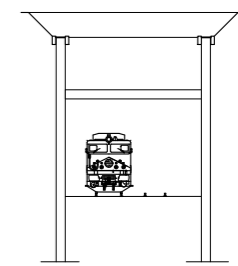
**PLANTA**  
ESCALA 1:500



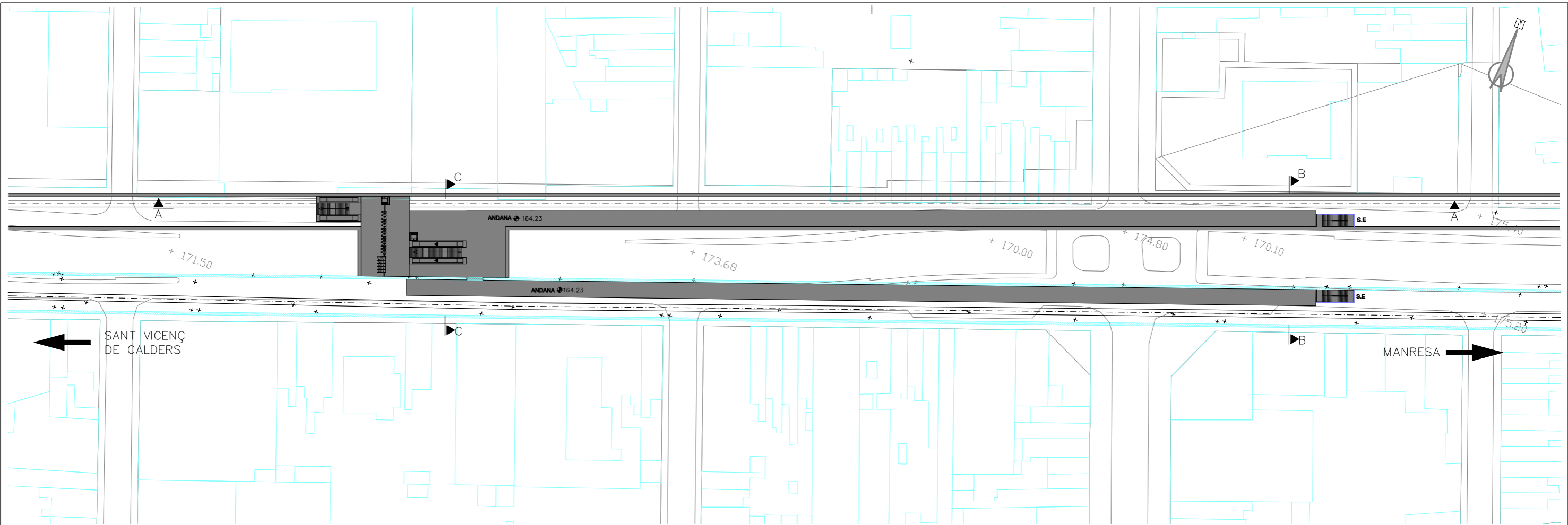
**SECCIÓ LONGITUDINAL A-A**  
ESCALA 1:500



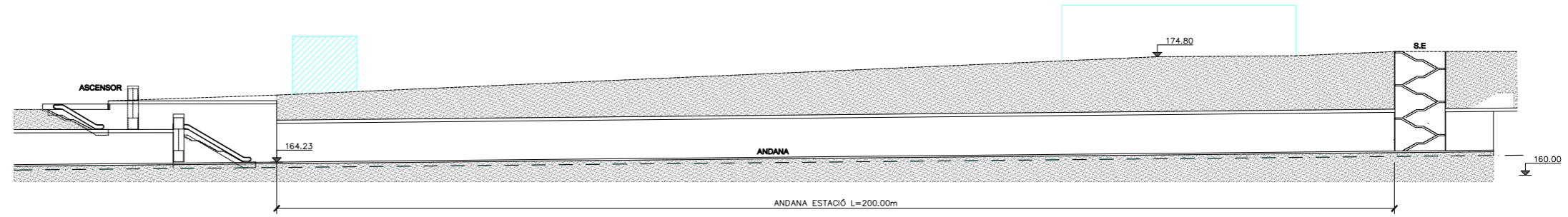
**SECCIÓ B-B**  
ESCALA 1:250



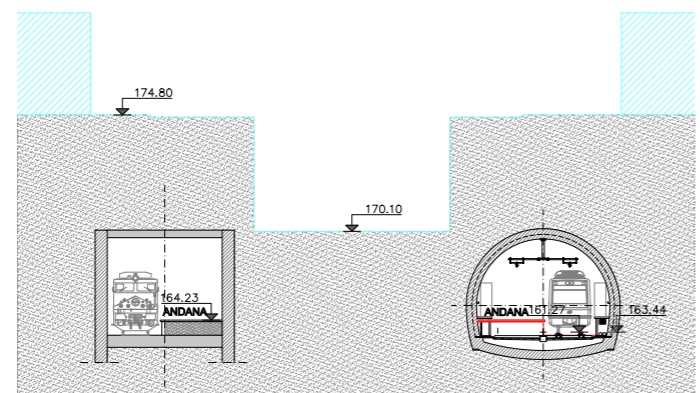
**SECCIÓ C-C A CEL OBERT**  
ESCALA 1:250



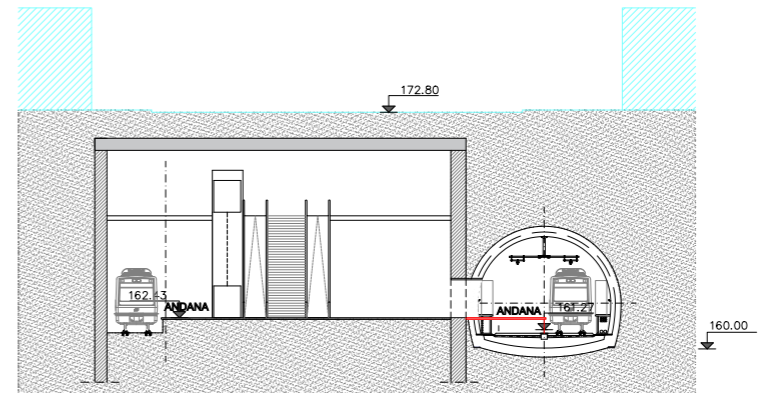
**PLANTA**  
ESCALA 1:500



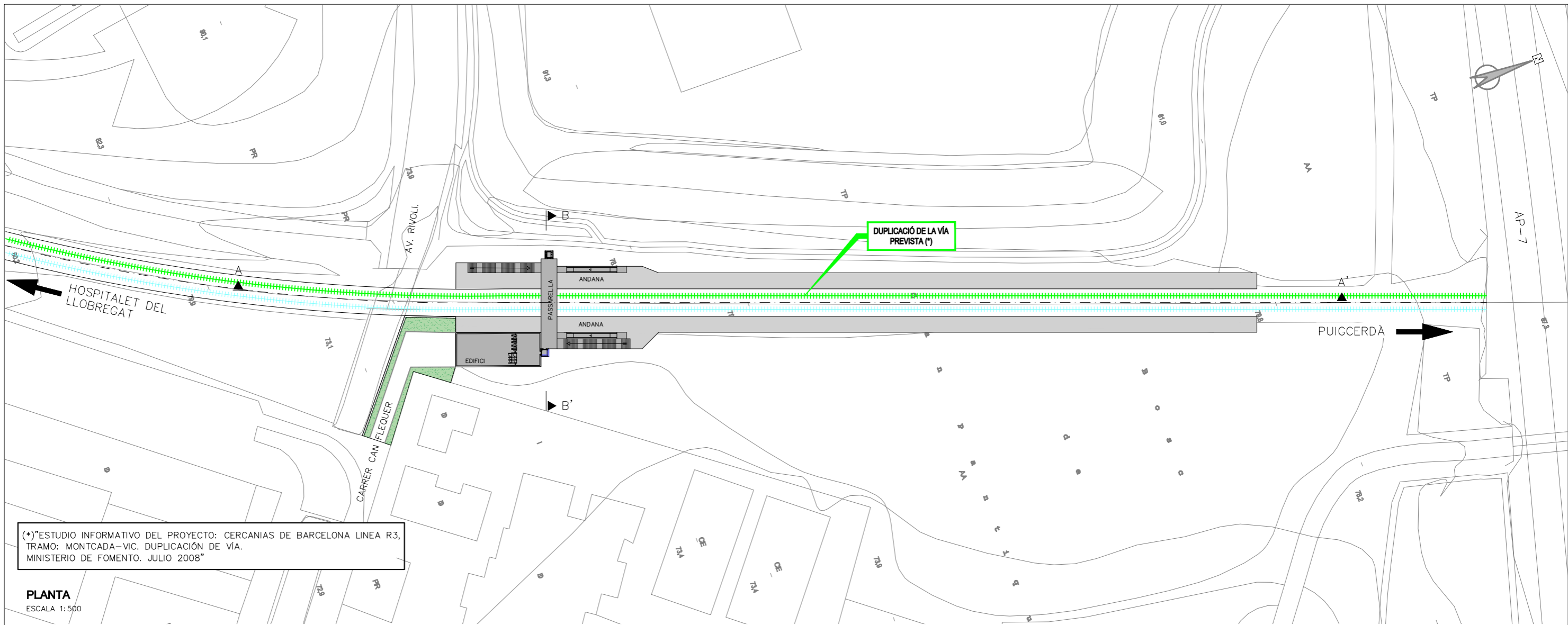
**SECCIÓ LONGITUDINAL A-A**  
ESCALA 1:500



**SECCIÓ B-B**  
ESCALA 1:250

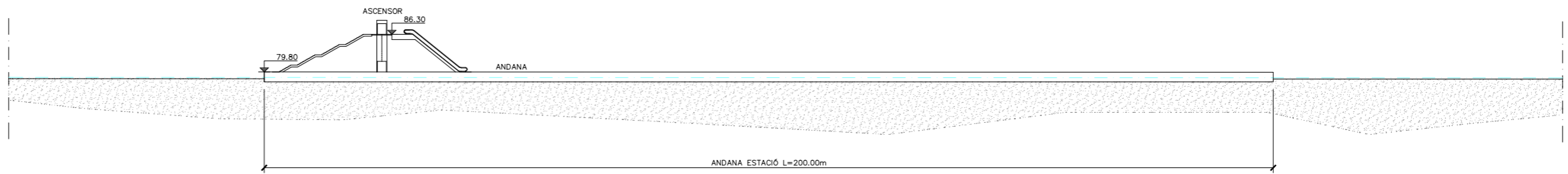


**SECCIÓ C-C**  
ESCALA 1:250

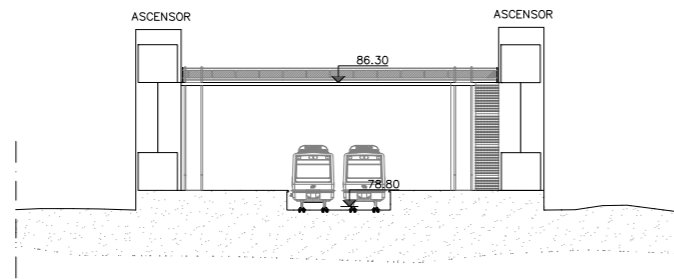


(\*) "ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO: CERCANIAS DE BARCELONA LINEA R3, TRAMO: MONCADA-VIC. DUPLICACIÓN DE VÍA. MINISTERIO DE FOMENTO. JULIO 2008"

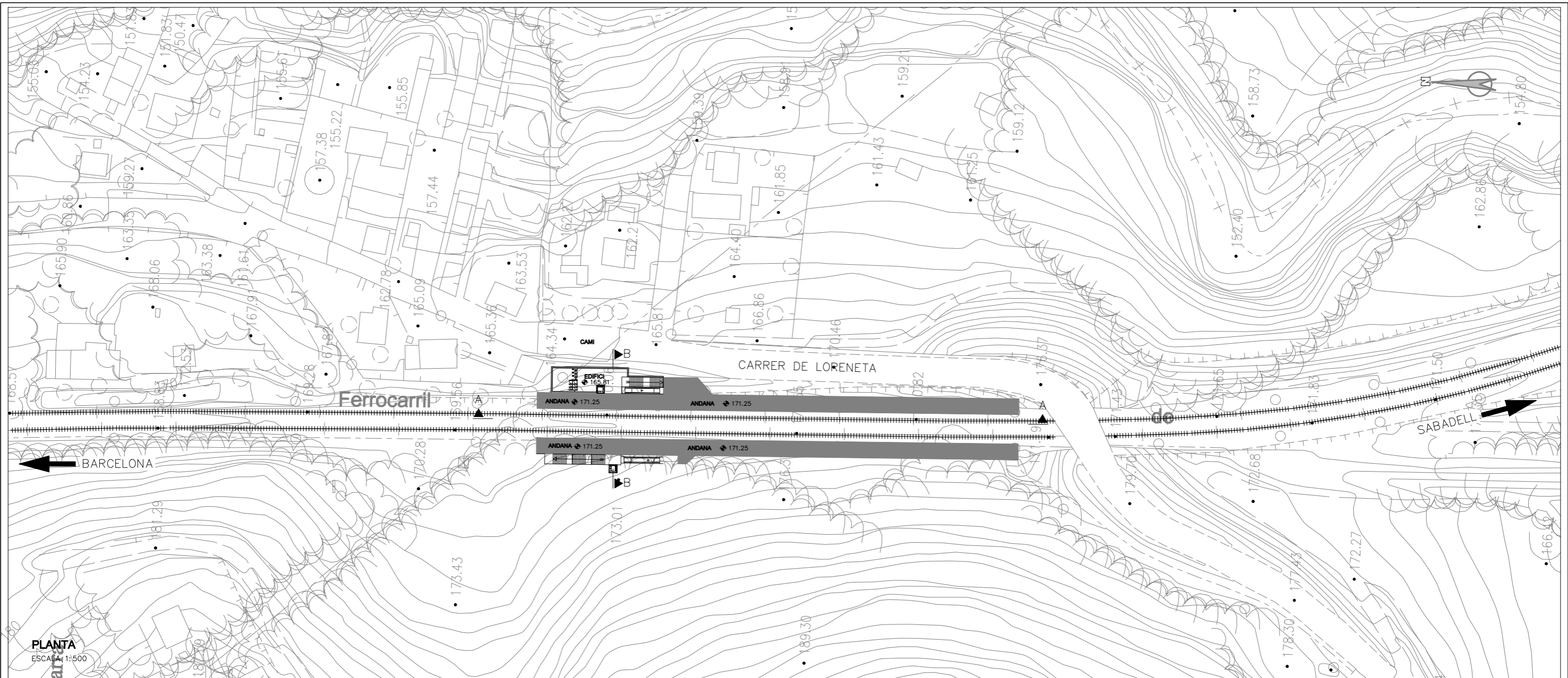
**PLANTA**  
ESCALA 1:500



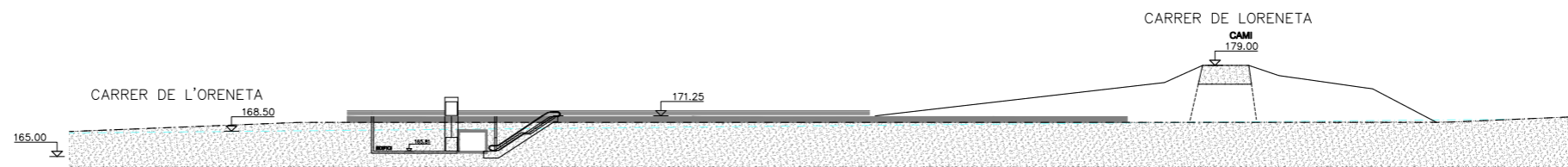
**SECCIÓ A-A**  
ESCALA 1:500



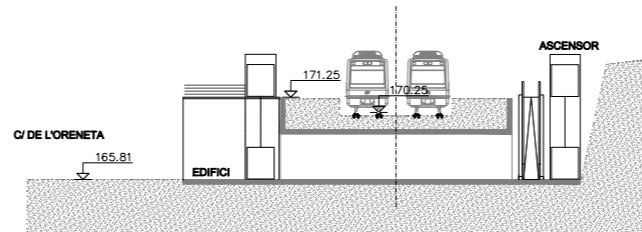
**SECCIÓ B-B**  
ESCALA 1:250



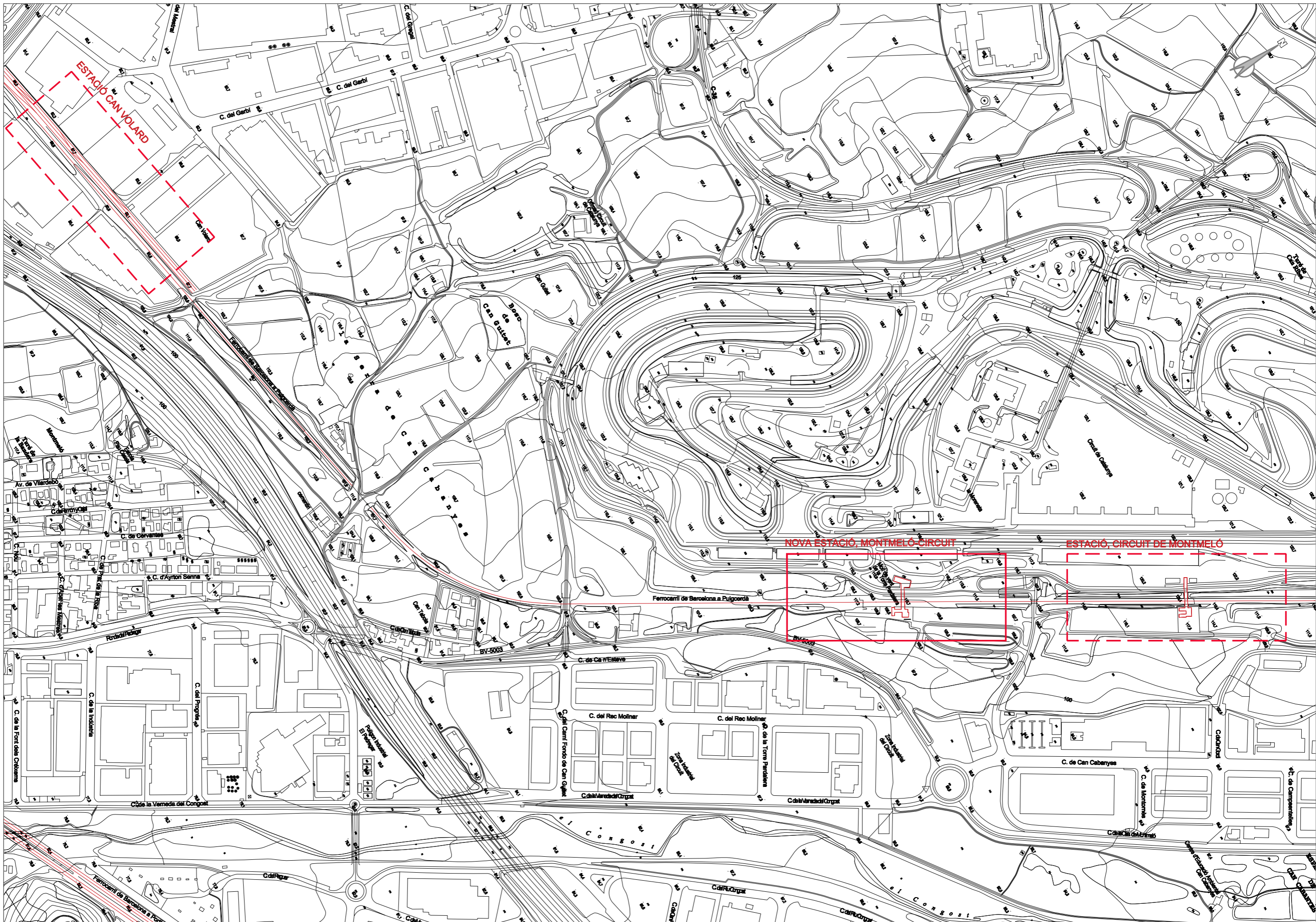
PLANTA  
ESCALA 1:500



SECCIÓ LONGITUDINAL A-A  
ESCALA 1:500



SECCIÓ B-B  
ESCALA 1:250

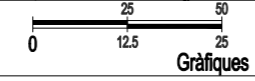


DWG: 140120

**ATM** Àrea de Barcelona  
 Autoritat del Transport  
 Metropolità

**avesa**

Escales: A3: 1/1000  
 A1: 1/500  
 Originals: DIN A-1



**ASISTÈNCIA TÈCNICA PER L'ANÀLISI DE LA FACTIBILITAT TÈCNICA  
 I VIABILITAT DE NOVES ESTACIONS FERROVIÀRIES AL VALLÈS**

Títol Planol:

PLANTA GENERAL I SECCIONS  
 LÍNIA R3. SITUACIÓ ESTACIONS DE MONTMELÓ I CAN VOLARD

Data:  
 DESEMBRE 15

02J  
 Full 01.de.02

