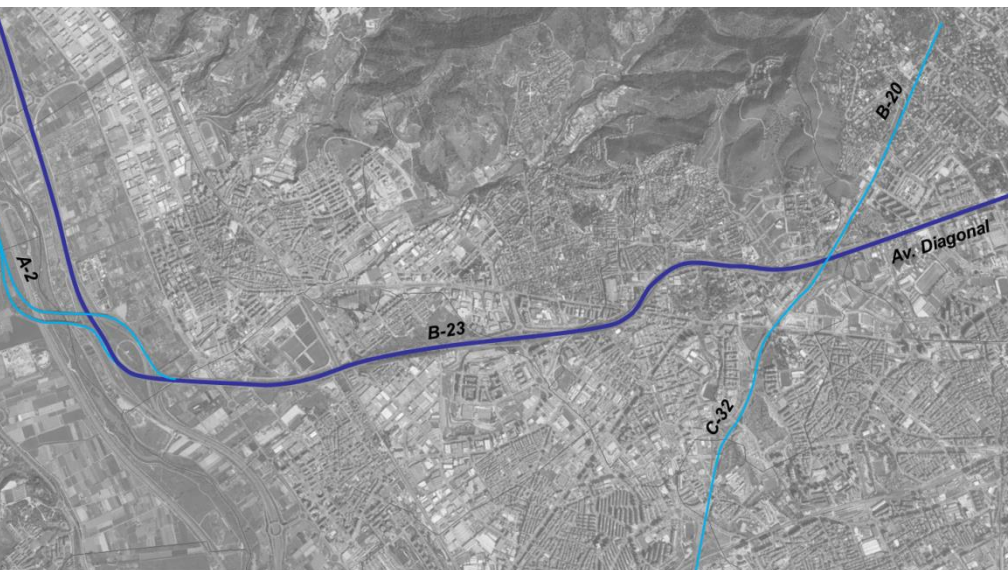




CARRIL BUS A LA B-23

Juliol de 2017



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Índex

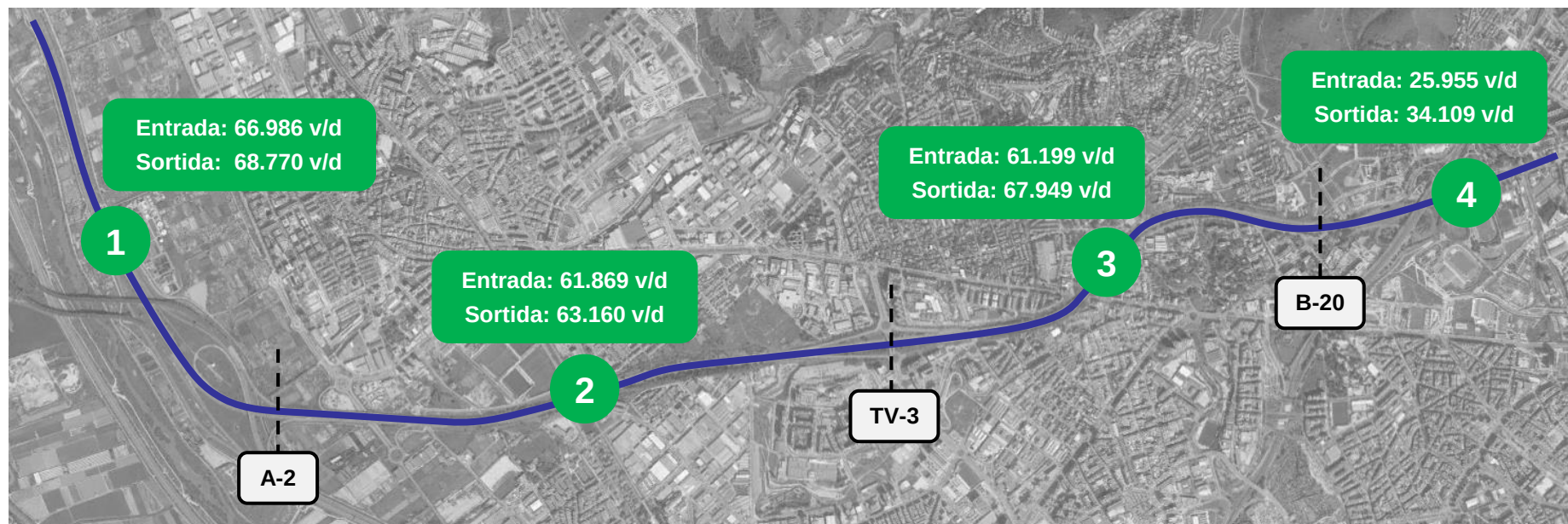
- 1. Diagnosi de la situació actual**
- 2. Impacte del Carril Bus**
- 3. Solució constructiva**

1

Diagnosi de la situació actual

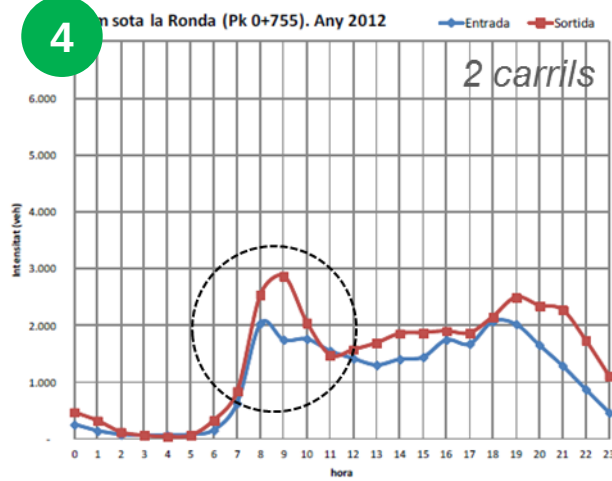
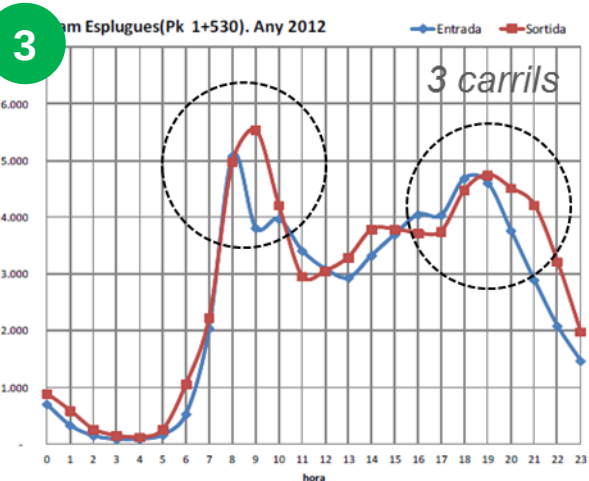
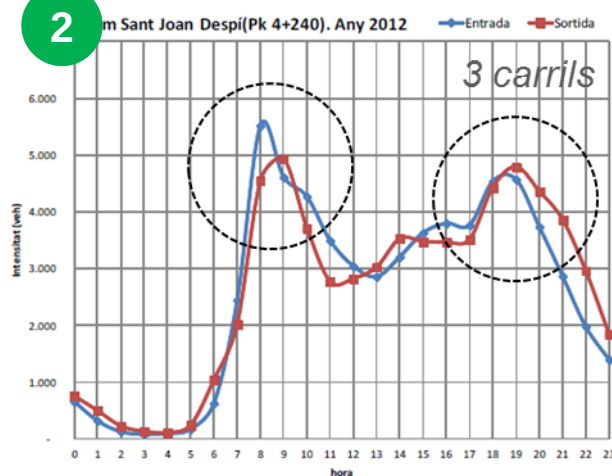
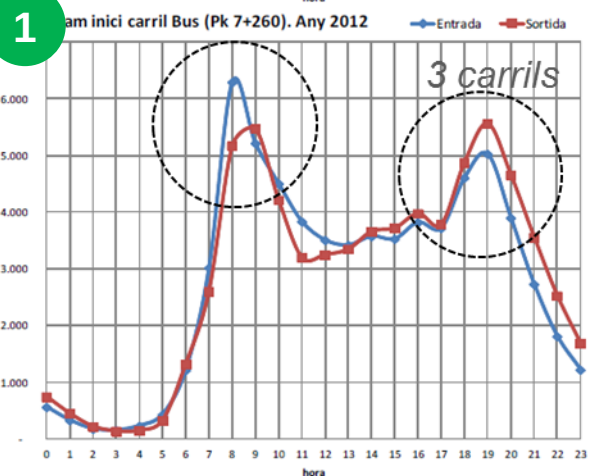
Situació actual

Intensitats Mitjanes Diàries



Situació actual

Intensitats HORA PUNTA



S'observa hora punta entre:

- 07:00 – 10:00
- 18:00 – 20:00

Intensitats en hora punta:

- 4.500 - 5.500 veh/h

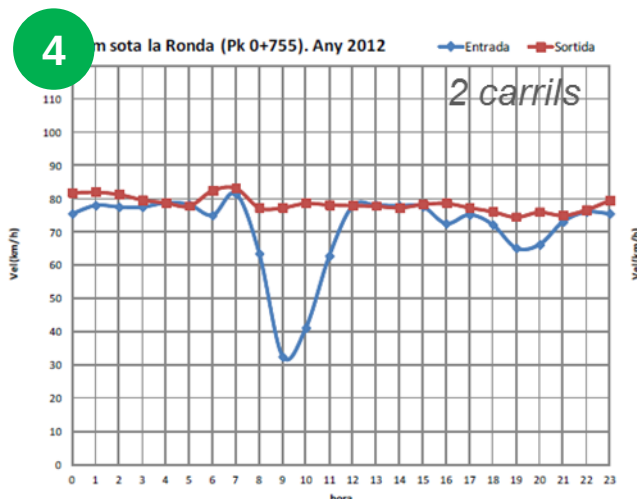
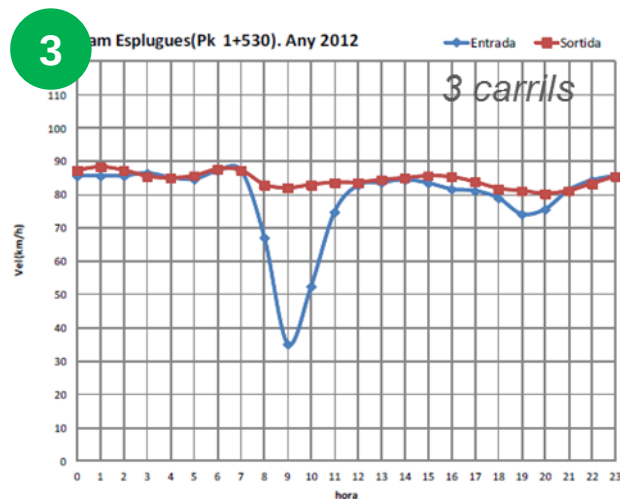
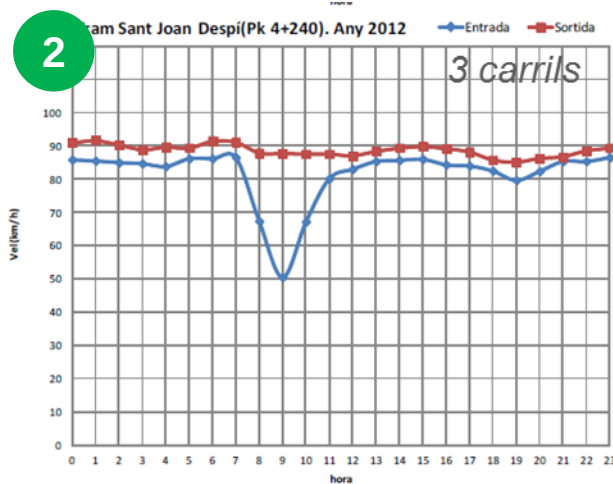
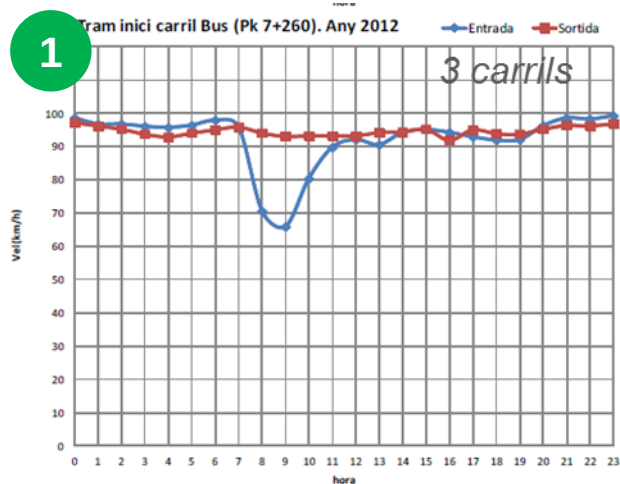
Intensitat horària màxima en el tram previ a l'inici del carril bus:

- 6.300 veh/h

Necessitat de mantenir els 3 carrils d'entrada i 3 carrils de sortida

Situació actual

Velocitats HORA PUNTA



No s'observa reduccions de velocitat significatives en sentit sortida ni en l'hora punta de la tarda

Reducció velocitats en:

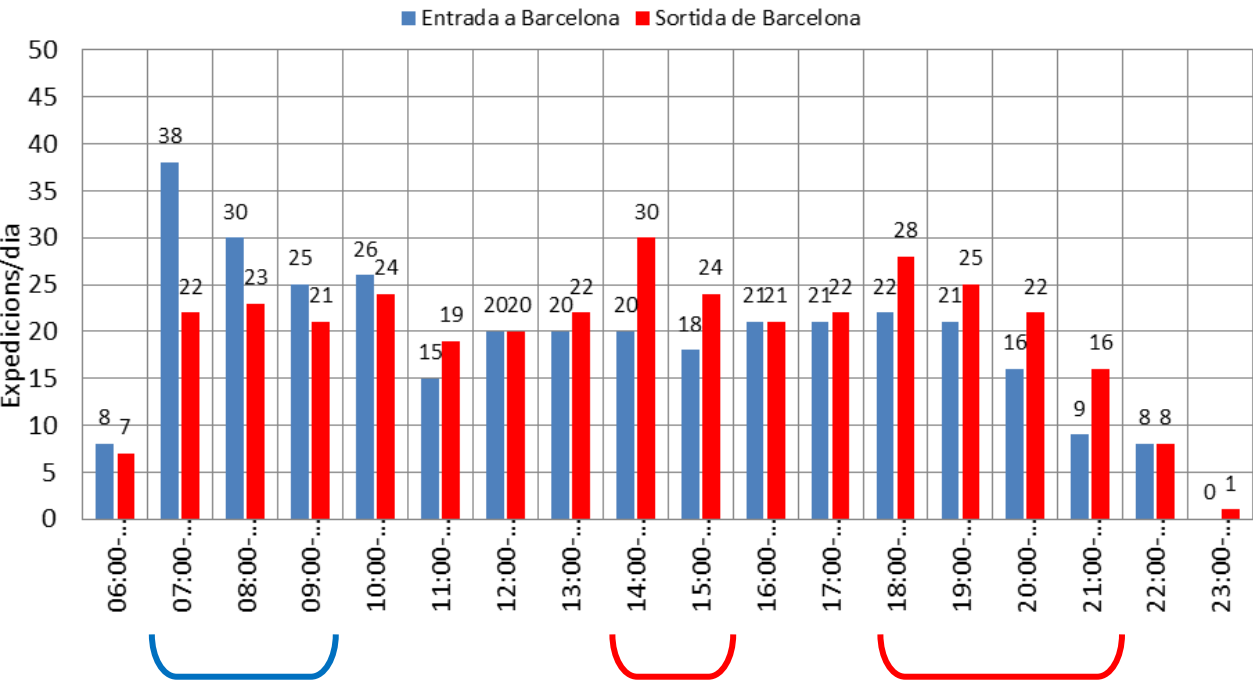
- Hora punta del matí (8:00-10:00)
- Entrada, sentit Barcelona (corbes blaves)

Amb dades 2007 (abans crisi), les reduccions de velocitat només apareixen en sentit entrada, però també per la tarda

Queda justificada la creació d'un carril de bus només en sentit entrada a Barcelona

Situació actual

Expedicions de bus DGIM



Total de 38 línies entren a Diagonal de la DGIM

Entrada: 338 expedicions/dia

- 154 des de la B-23
- 103 des de l'A-2
- 79 des de la N-340
- 2 des de la Ronda Dalt

Sortida: 355 expedicions/dia

Expedicions força regulars excepte:

- Mati: + entrades
- Migdia: + sortides
- Tarda: + sortides

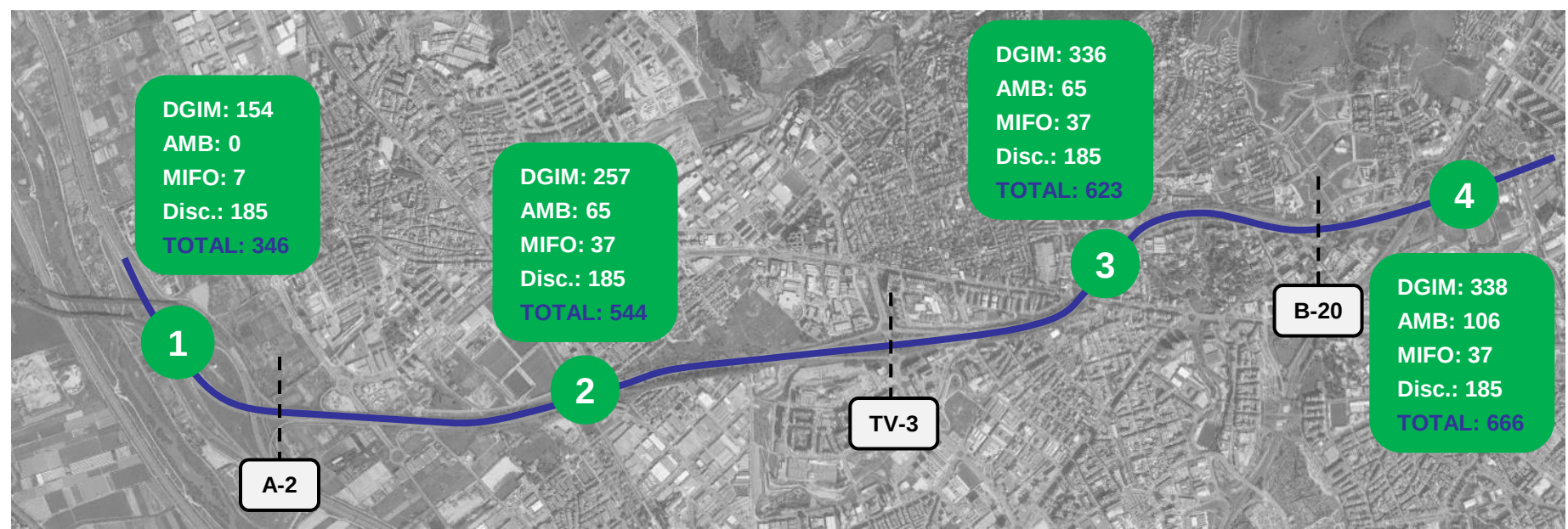
2

Impacte del Carril Bus

Impacte Carril bus

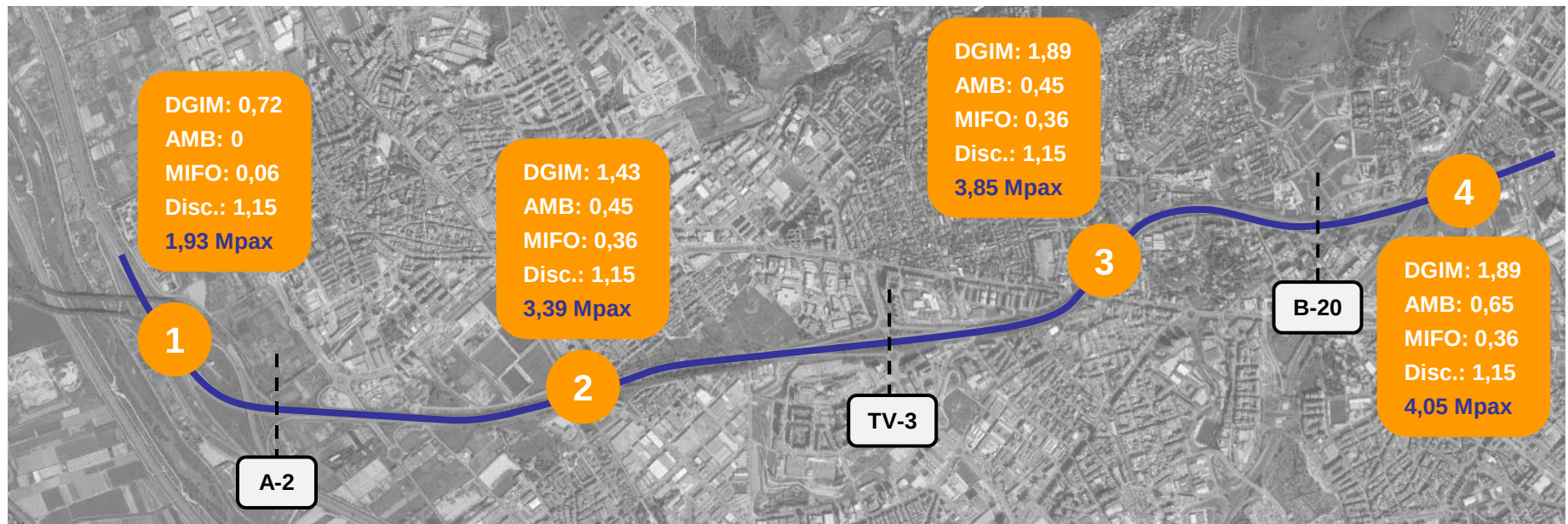
Previsió Demanda Expedicions

Previsió d'expedicions en el carril bus per trams:



Impacte Carril bus Previsió Demanda Viatgers

Previsió de demanda de viatgers en milions de passatgers:

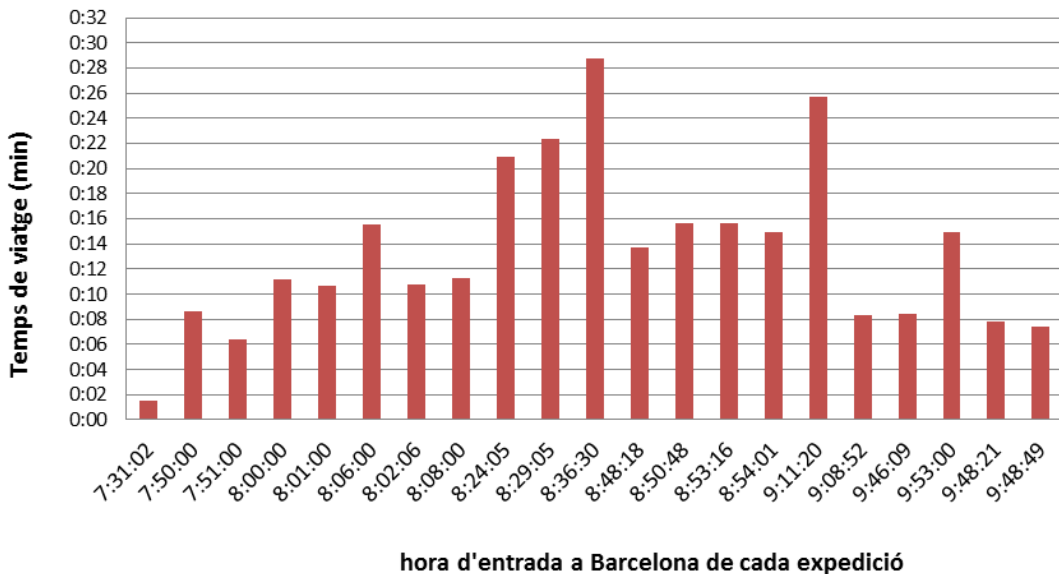


El nombre d'usuaris beneficiats del carril bus serà d'uns 4 milions de viatgers anuals

Impacte Carril bus

Anàlisi del temps de viatge

Increment de temps de viatge a les hores punta entre Quatre camins i l'entrada per la Diagonal de les expedicions d'Autocorb



Temps de viatge:

- Hores vall: 10-12 min
- Hora punta: 20-40 min

Increments de temps mesurats:

- 8-10 min majoria expedicions
- 14-16 min en alta congestió
- 20-28 min màxima congestió

El model de microsimulació coincideix amb les dades mesurades amb un estalvi de 9 min

Estalvis de temps mitjans considerats per autobús serà:

- Hora vall: 3 min
- Hora punta: 10 min (18% expedicions d'un dia)

Estalvi de temps dels operadors:

Estalvi de temps global dels usuaris:

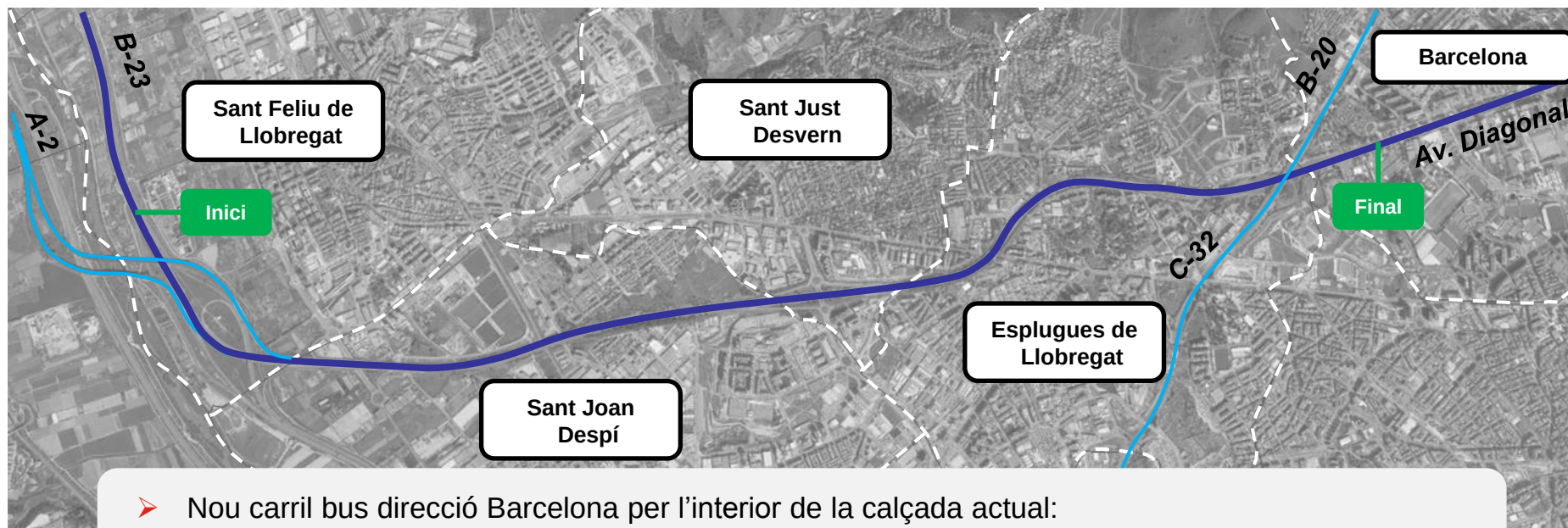
- **237.300 hores/any**

3

Solució constructiva

Solució constructiva

Descripció general

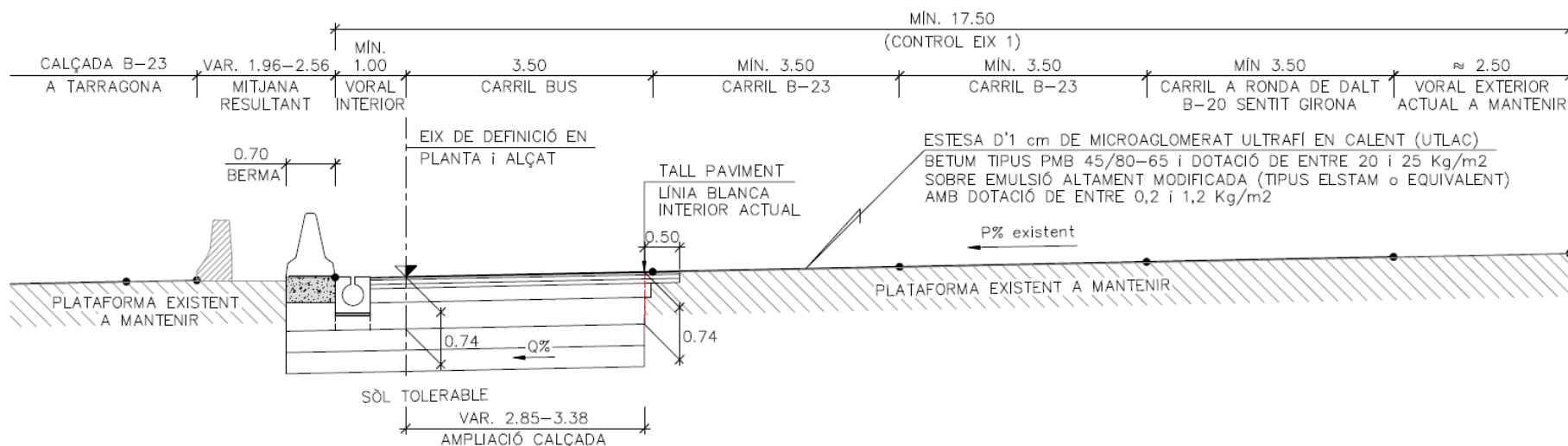


- Nou carril bus direcció Barcelona per l'interior de la calçada actual:
 - Inici: bifurcació B-23 connexió amb A-2 i Ronda Litoral
 - Final: entrada a Avinguda Diagonal de Barcelona
- Es mantenen els carrils actuals i s'afegeix un nou carril central bus
- No existeix separació física, més permeabilitat i flexibilitat en els itineraris
- Ampliació de 7 taulers d'estructures per la part interior i execució de 3 nous murs
- Afecció de 14 pòrtics del Servei Català de Trànsit, 5 pòrtics del Ministerio de Fomento i 1 del Ajuntament de Barcelona
- La senyalització del carril bus inclou senyalització horitzontal i 5 nous panells d'informació variable

Solució constructiva

Secció tipus

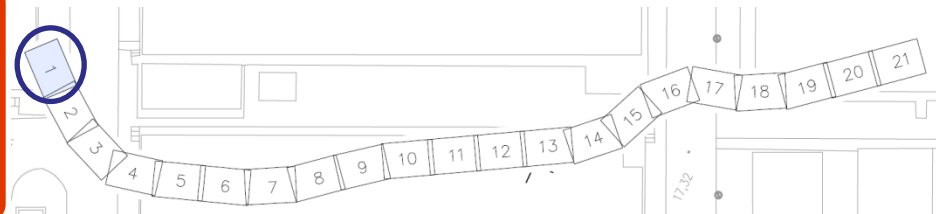
1 CARRIL BUS + 3 CARRILS B-23
DE PK 6+011.437 A PK 6+308.654



- Carril central bus de 3,5m
- Voral interior mínim d'1m
- Voral exterior de 2,5m (actual)
- Berma de 0,7m
- Del PK 0+000 al 0+680:
 - Naixement del carril bus
 - Carril bus + 2 carrils de 3,5 m
- Del PK 0+680 al 6+390:
 - Carril bus + 3 carrils de 3,5 m
- Del PK 6+390 al 7+016
 - Carril bus + 2 carrils de 3,5 m

Solució constructiva

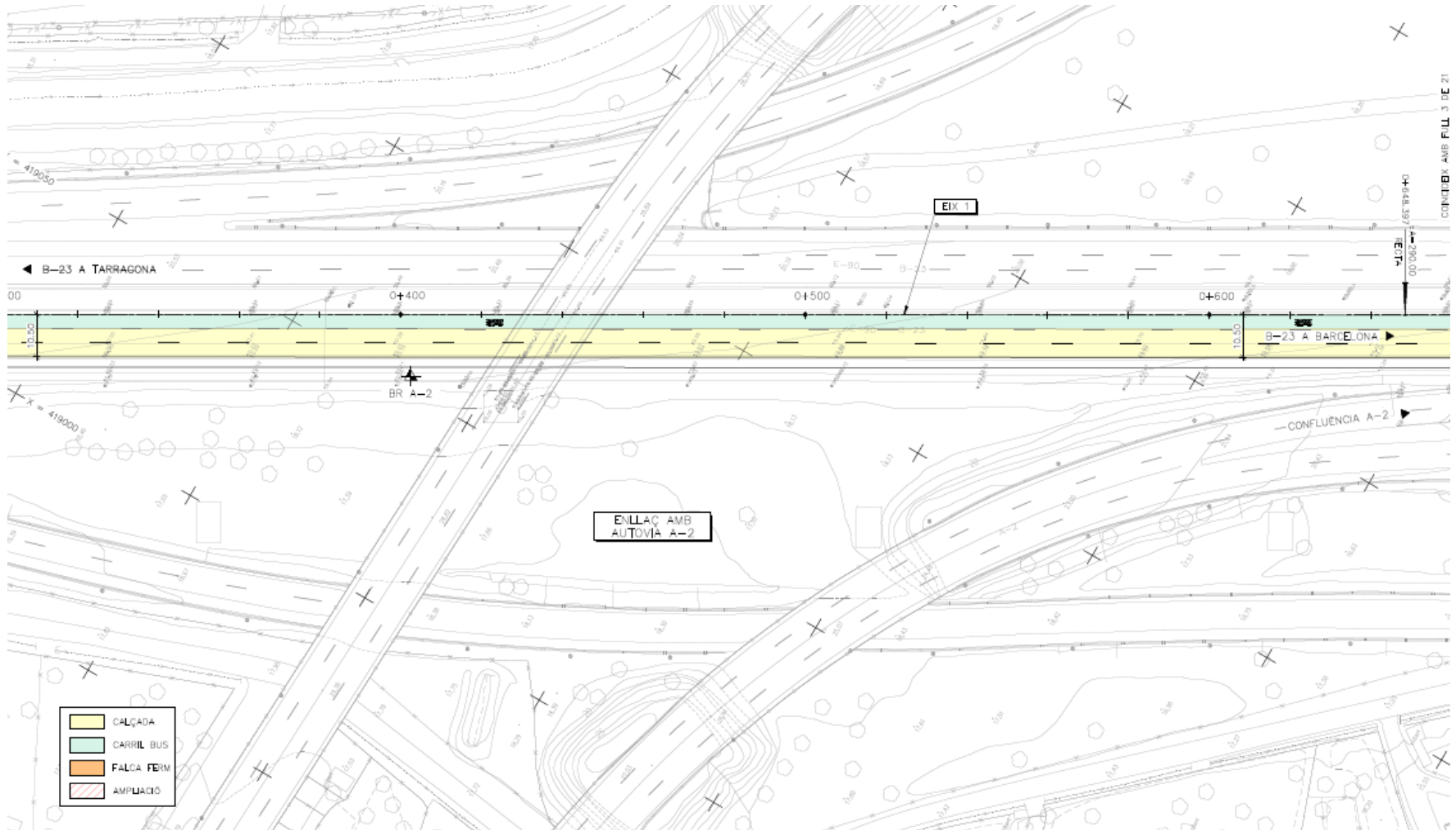
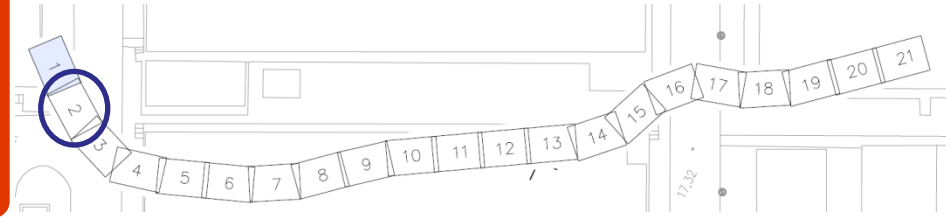
1. TM St Feliu Llobregat - Inici



- Carril bus s'inicia just després de la bifurcació de la B-23 amb l'A-2/Ronda Litoral
- En els primers 680 metres s'aprofita la plataforma actual i no és necessari l'ampliació
- Es desplaça la barrera de seguretat dreta cap a l'exterior de la plataforma

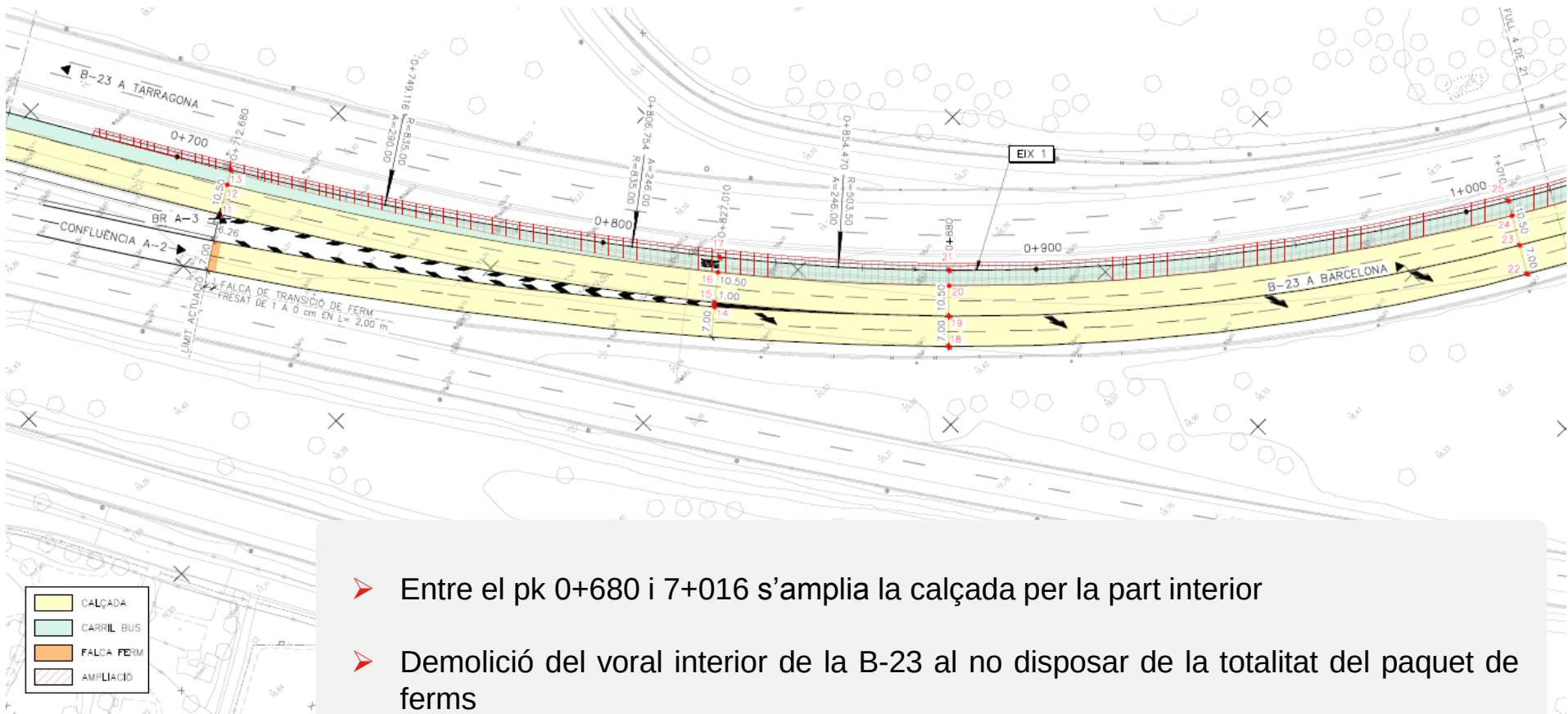
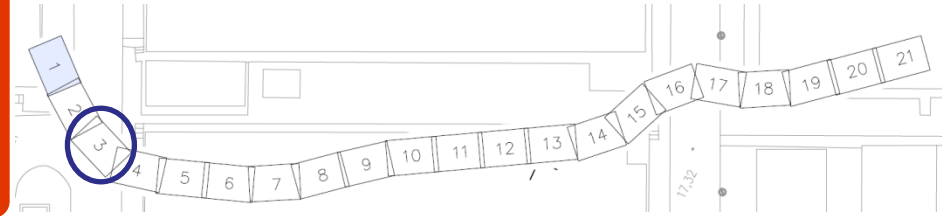
Solució constructiva

2. TM St Feliu Llobregat



Solució constructiva

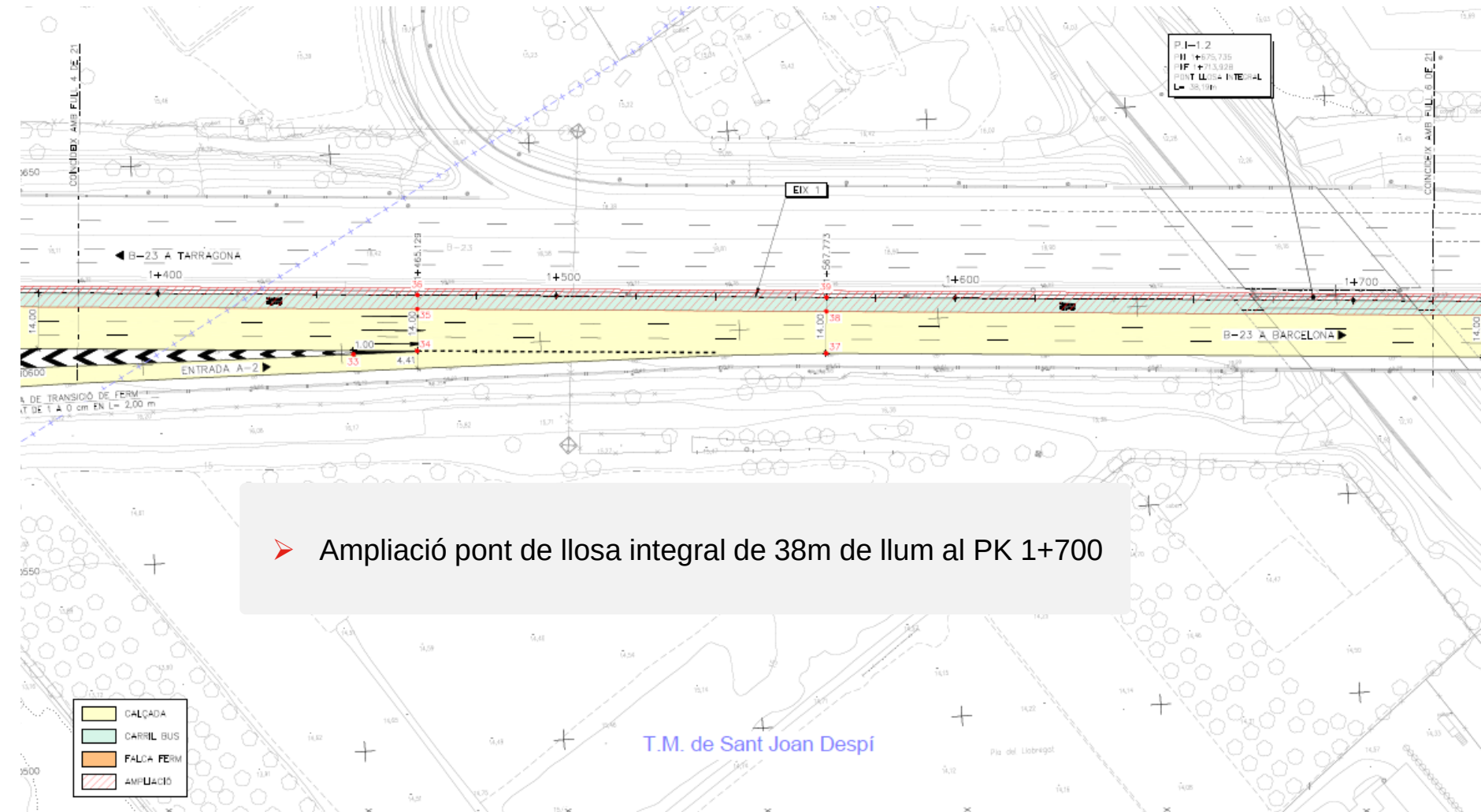
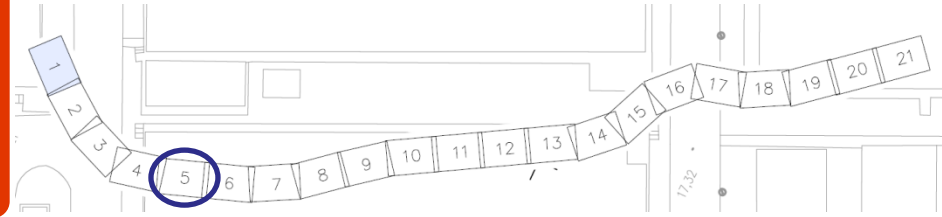
3. TM St Feliu Llobregat



- Entre el pk 0+680 i 7+016 s'amplia la calçada per la part interior
- Demolició del voral interior de la B-23 al no disposar de la totalitat del paquet de ferms

Solució constructiva

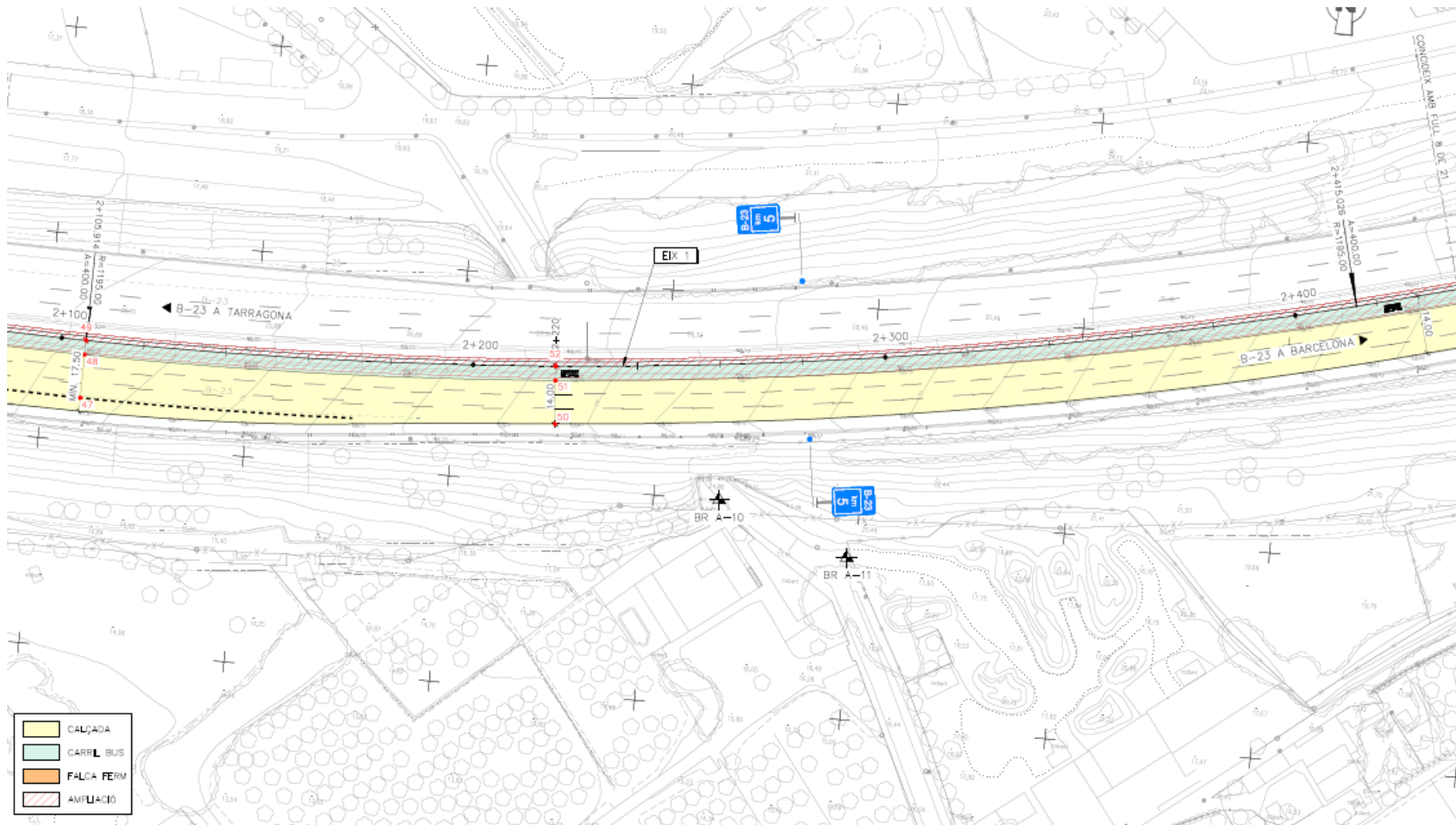
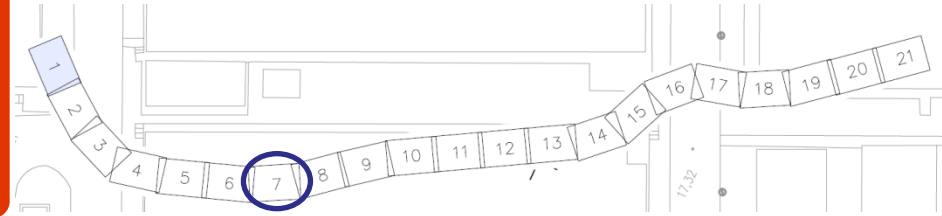
5. TM Sant Joan Despí



➤ Ampliació pont de llosa integral de 38m de llum al PK 1+700

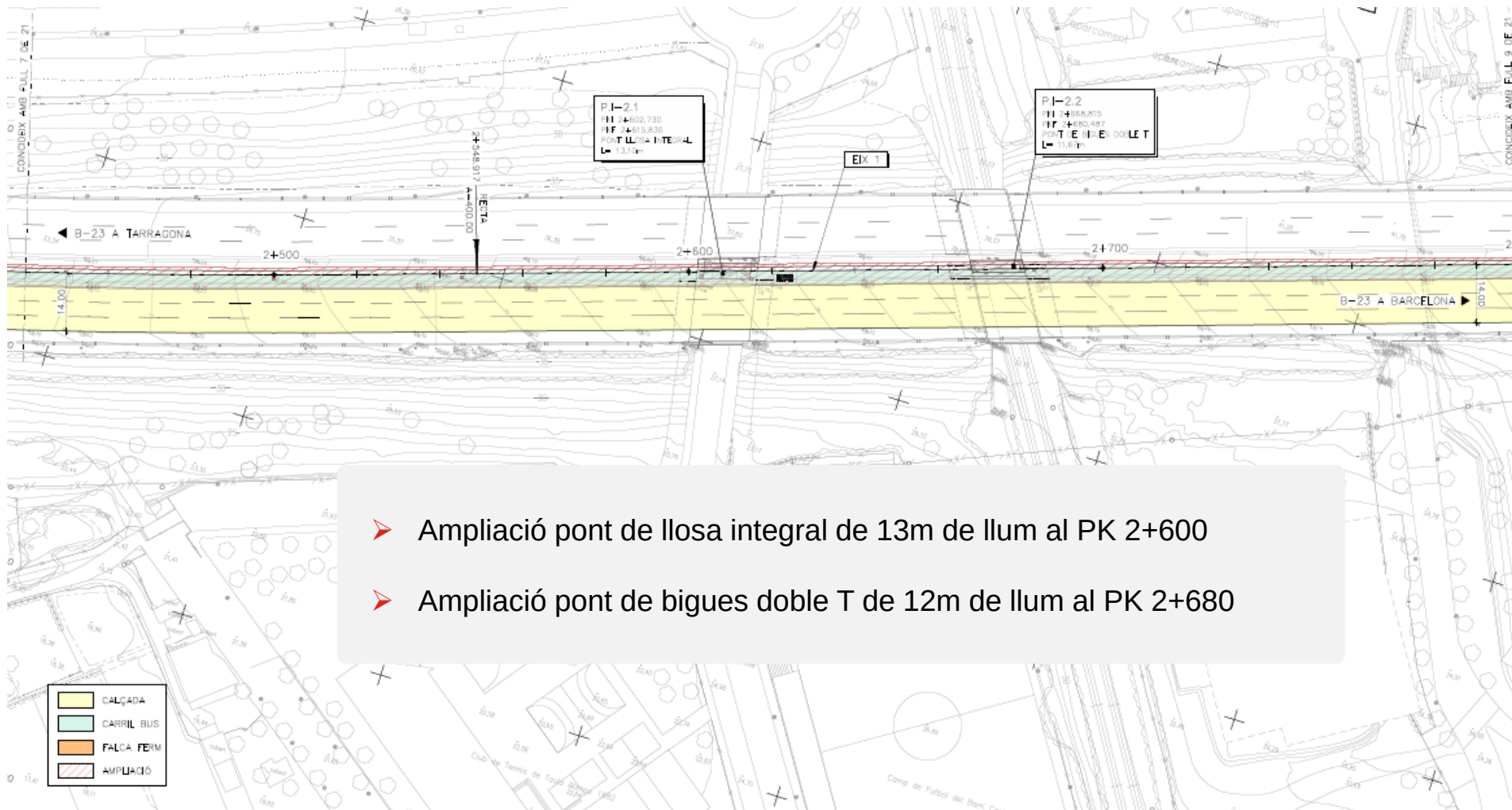
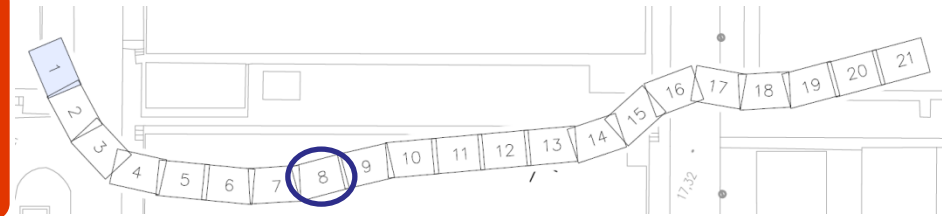
Solució constructiva

7. TM Sant Joan Despí



Solució constructiva

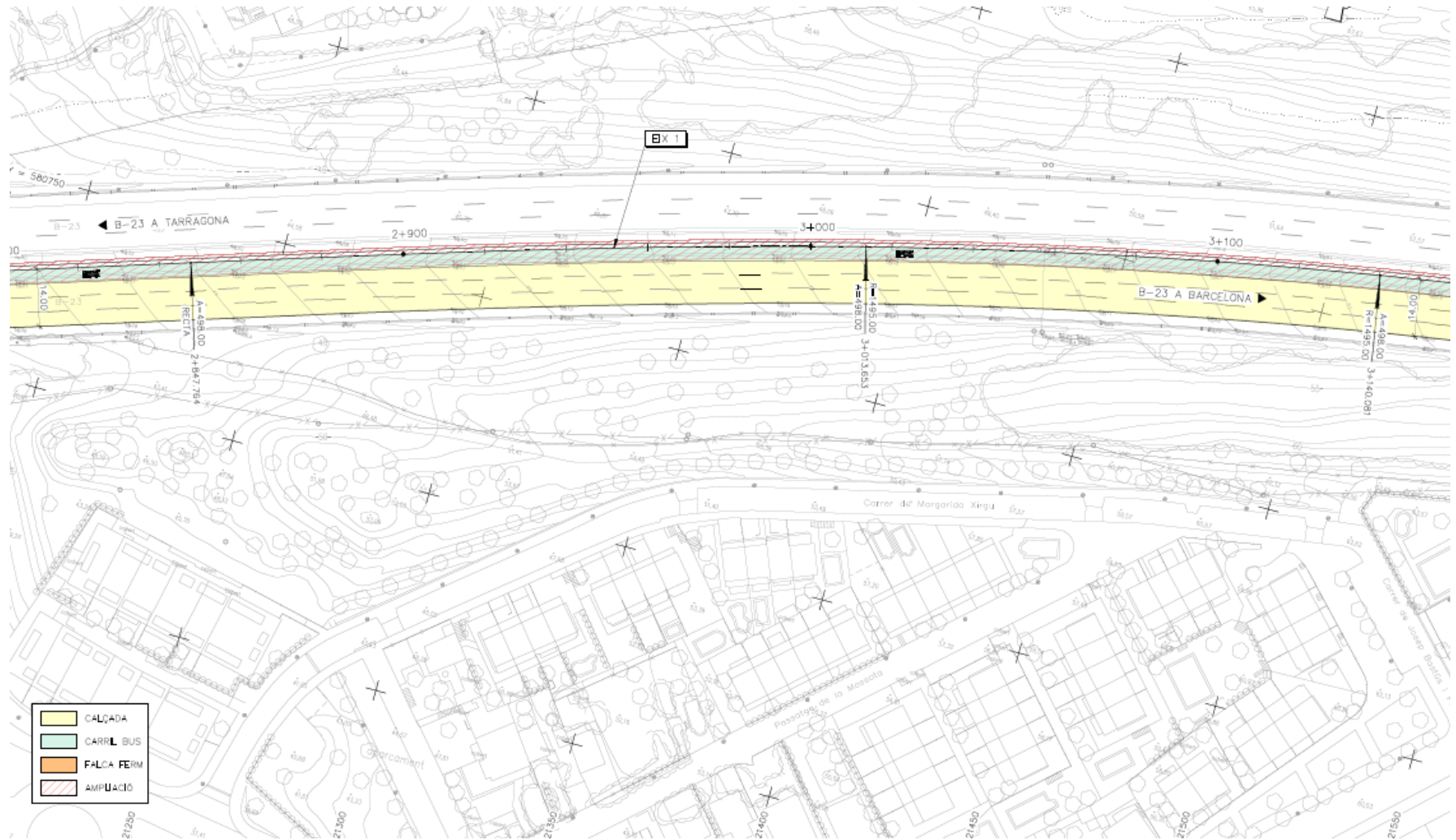
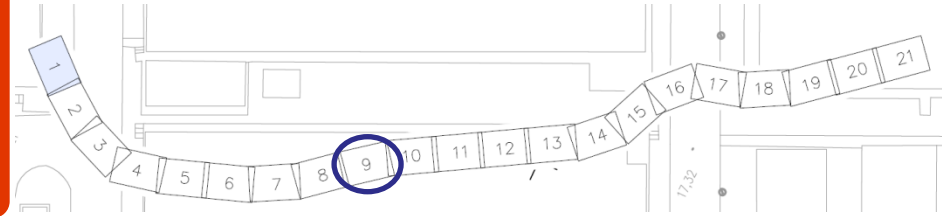
8. TM Sant Joan Despí



- Ampliació pont de llosa integral de 13m de llum al PK 2+600
- Ampliació pont de bigues doble T de 12m de llum al PK 2+680

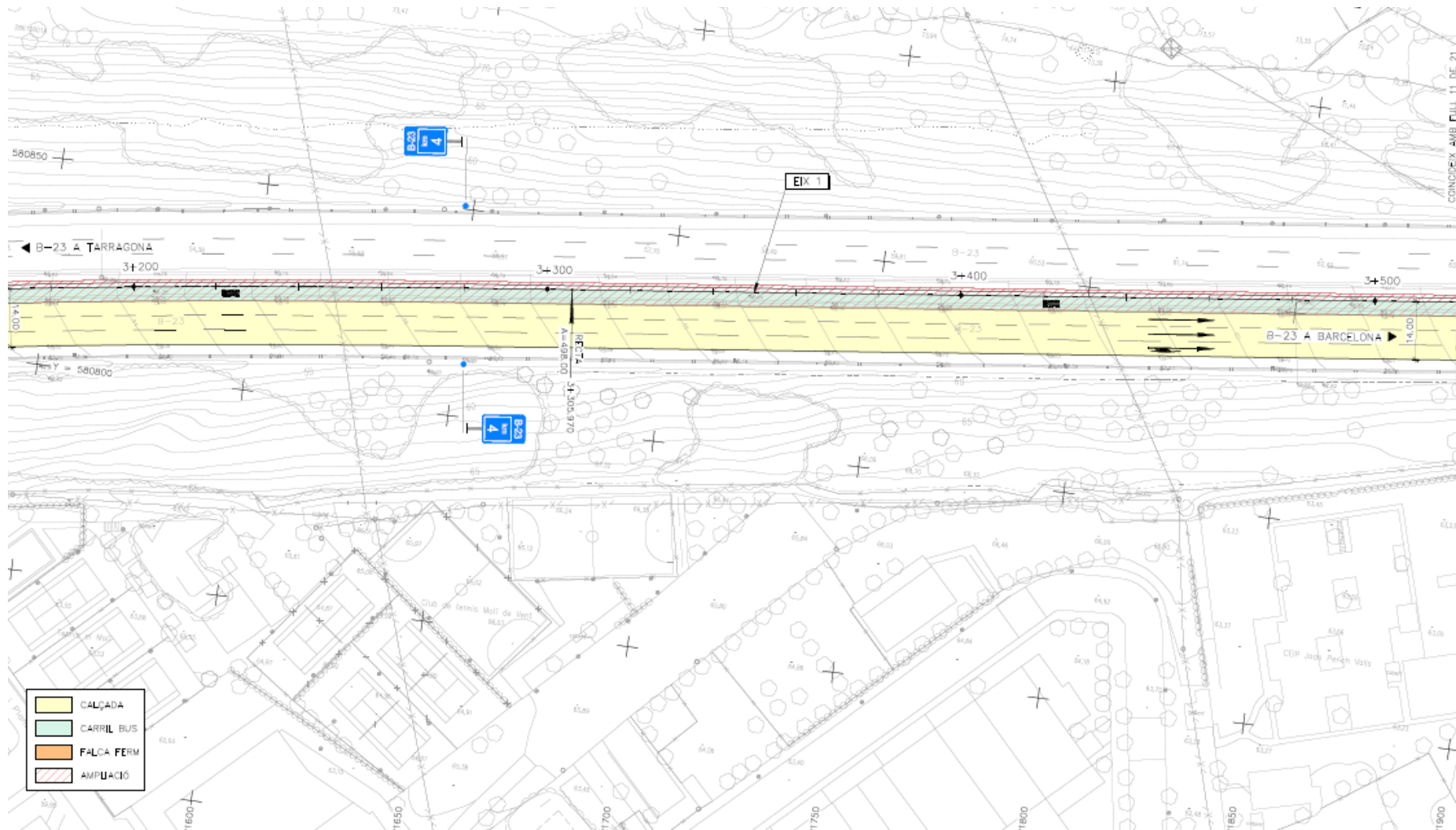
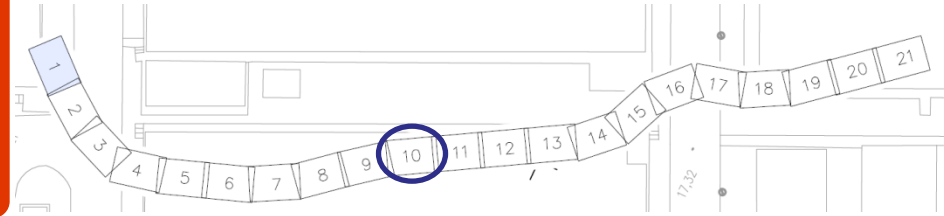
Solució constructiva

9. TM Sant Joan Despí



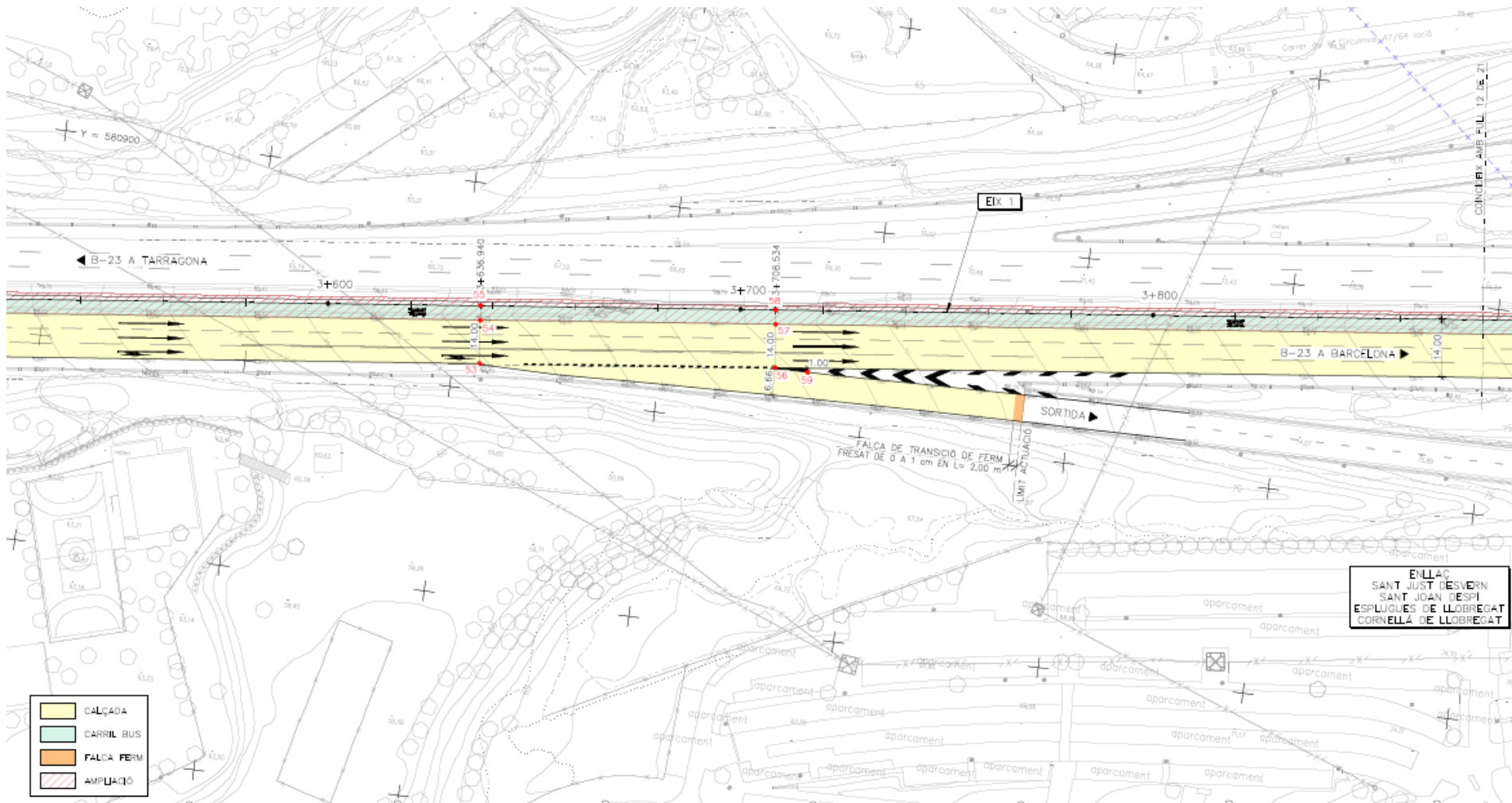
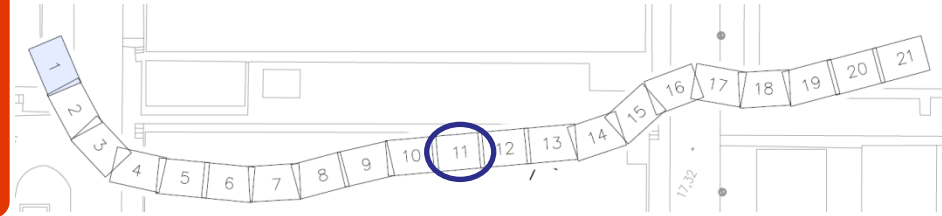
Solució constructiva

10. TM Sant Joan Despí



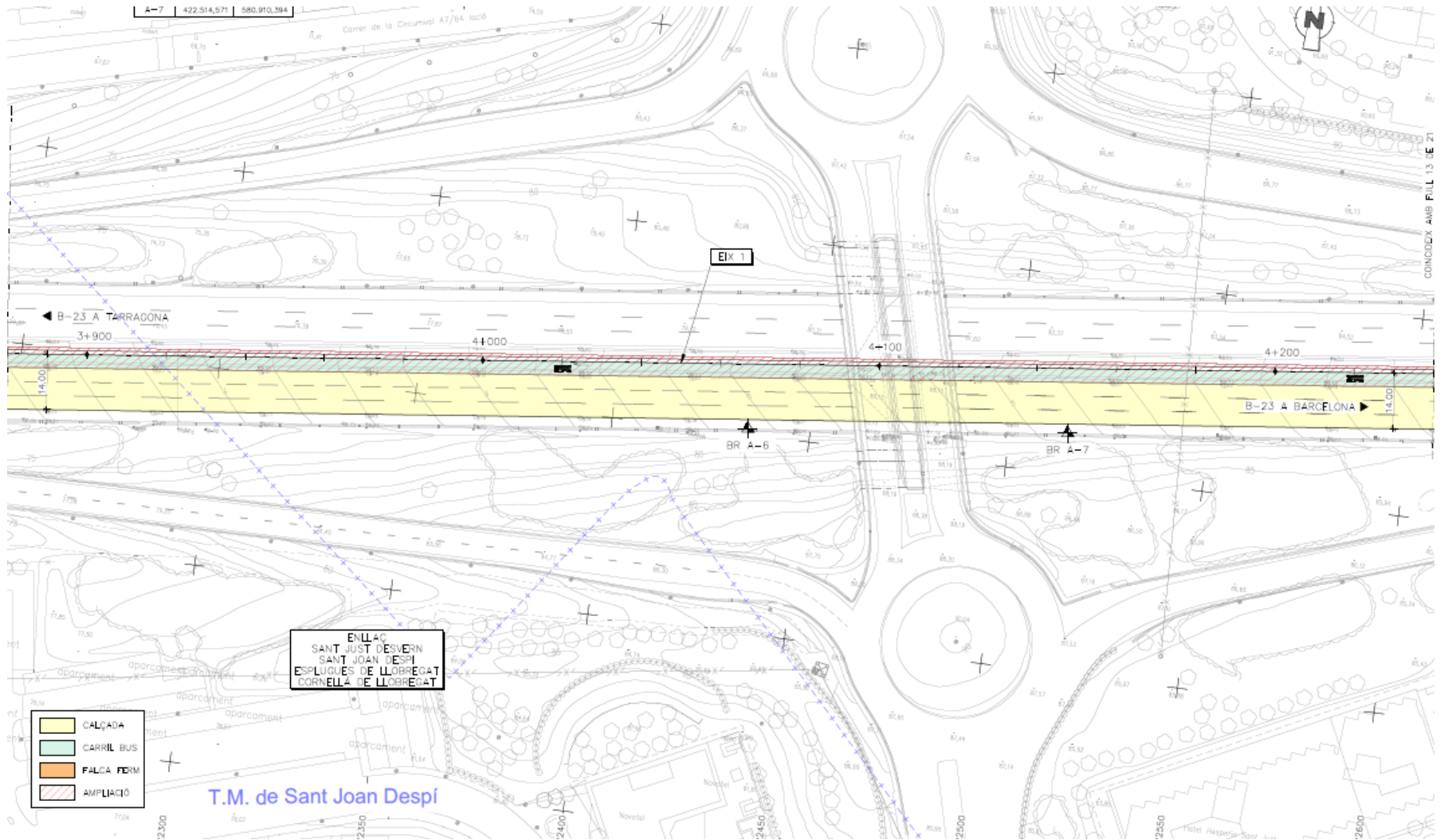
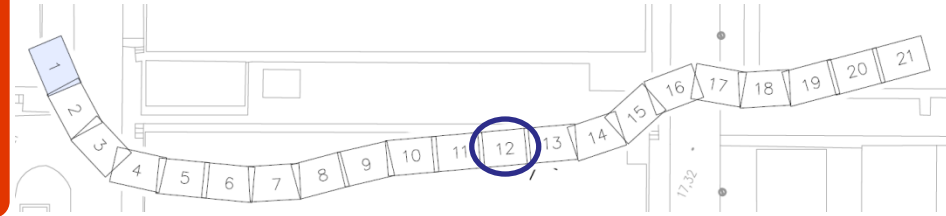
Solució constructiva

11.TM St Just Desvern – Enllaç



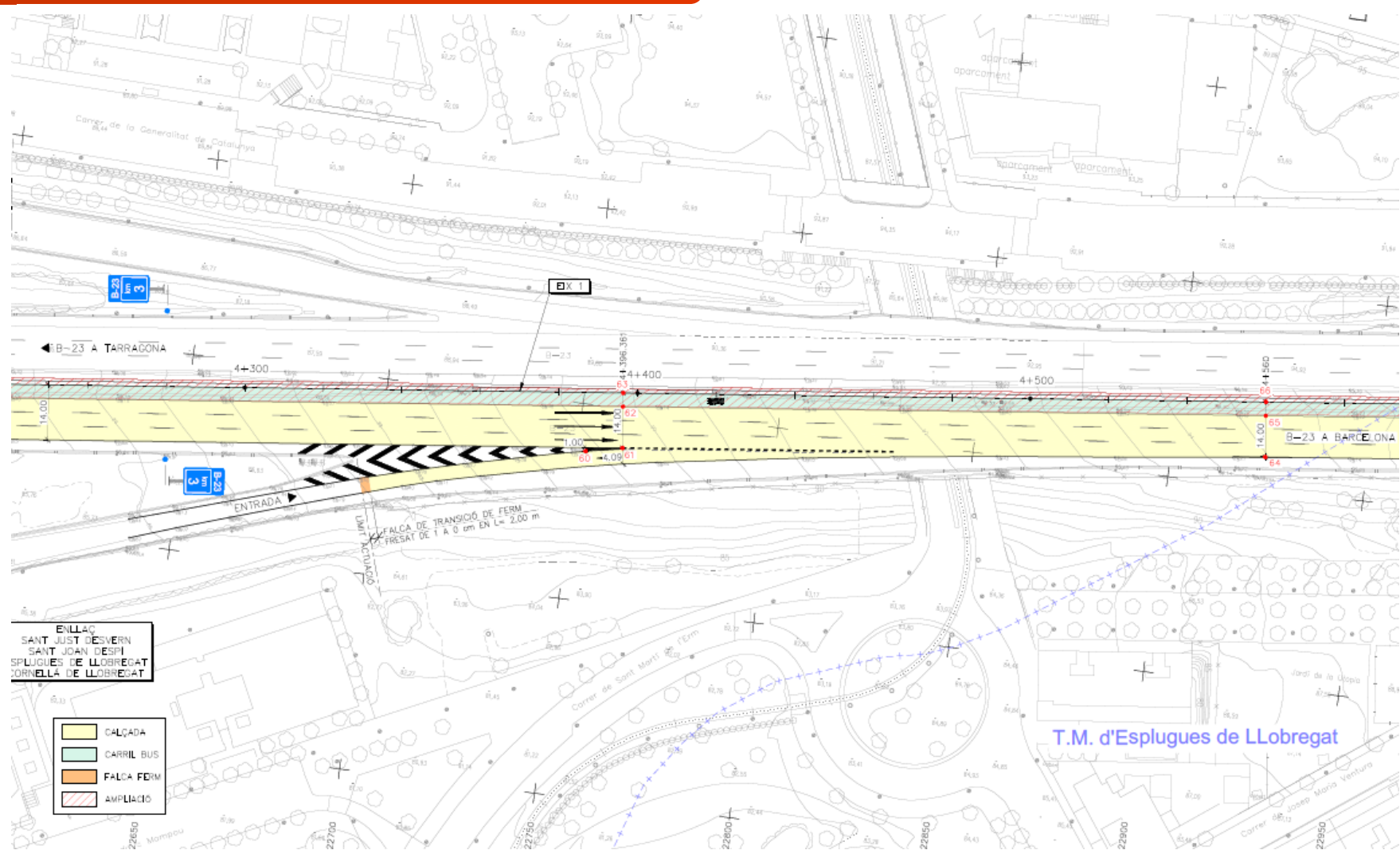
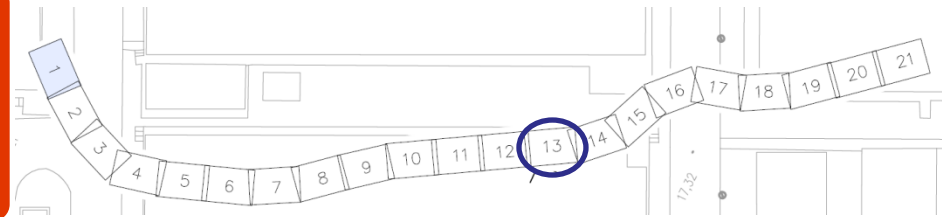
Solució constructiva

12. TM St Just Desvern



Solució constructiva

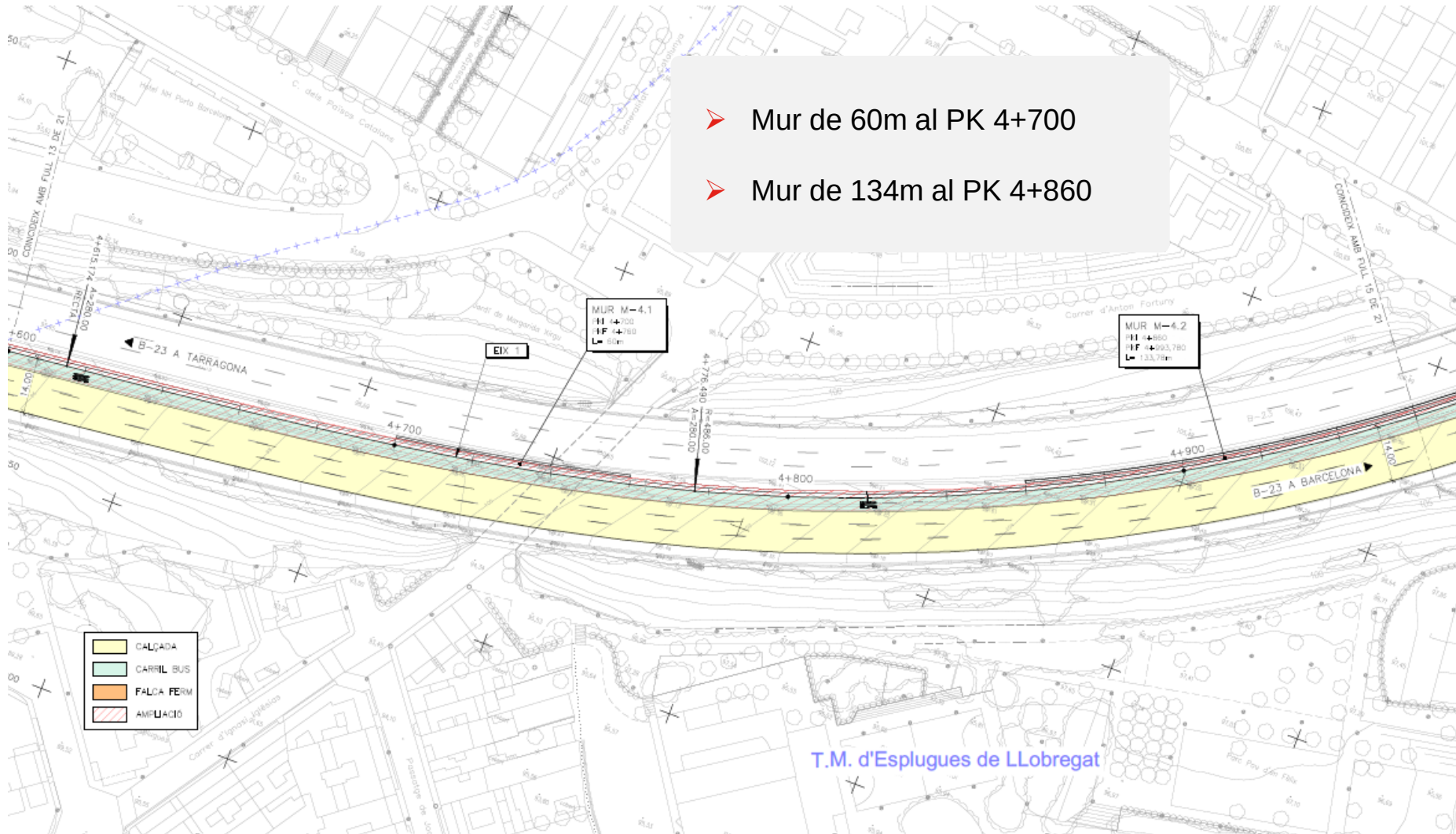
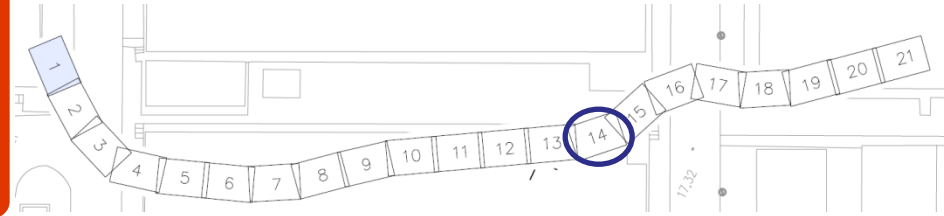
13. TM St Just Desvern - Enllaç



T.M. d'Esplugues de Llobregat

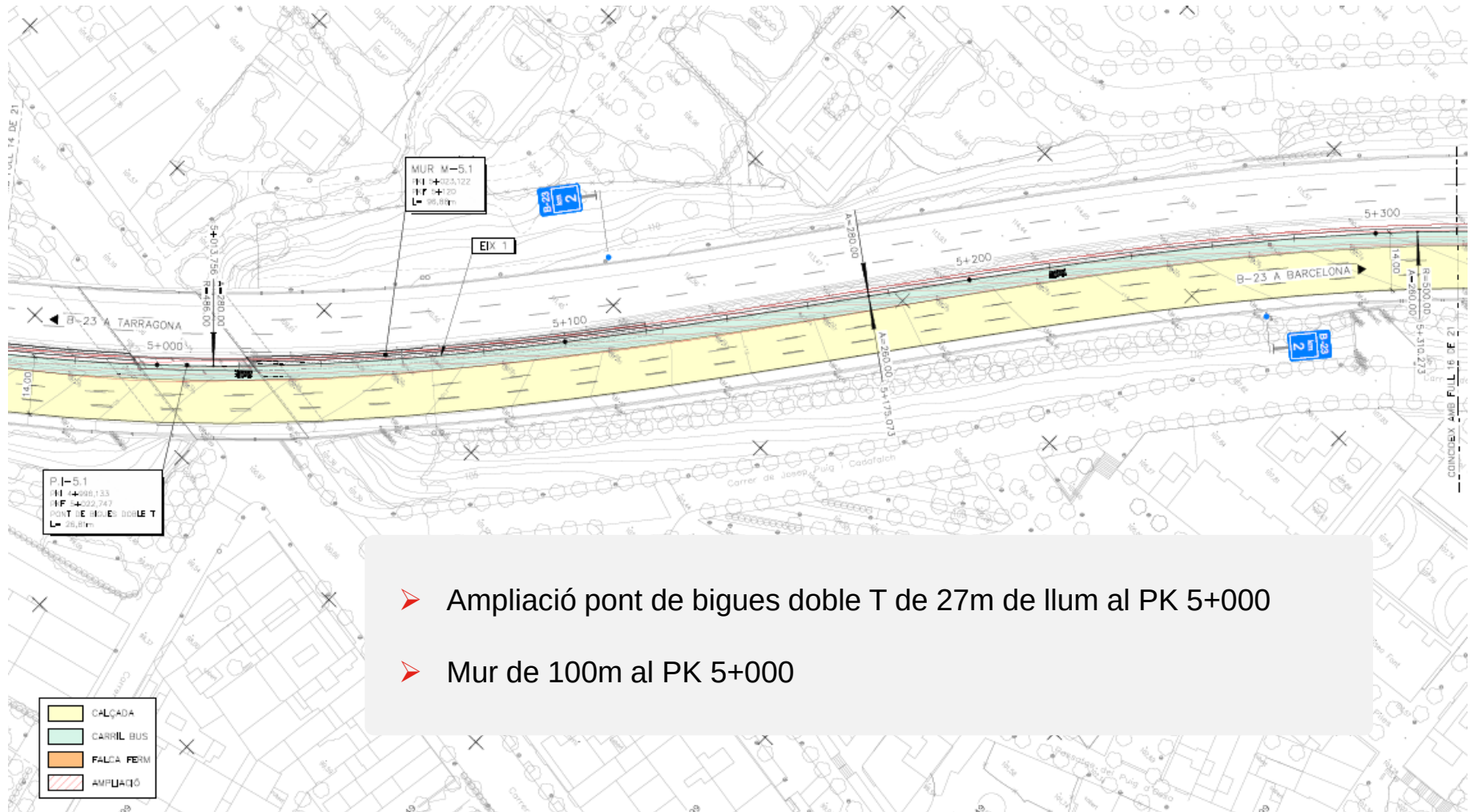
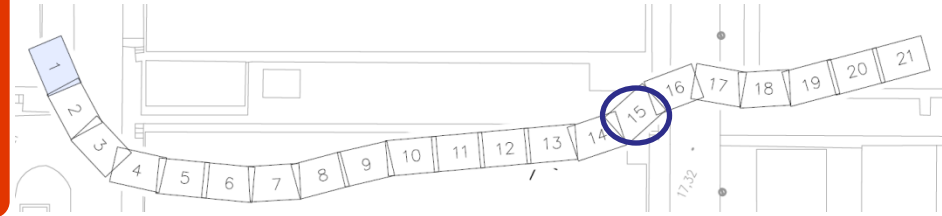
Solució constructiva

14. TM Esplugues Llobregat



Solució constructiva

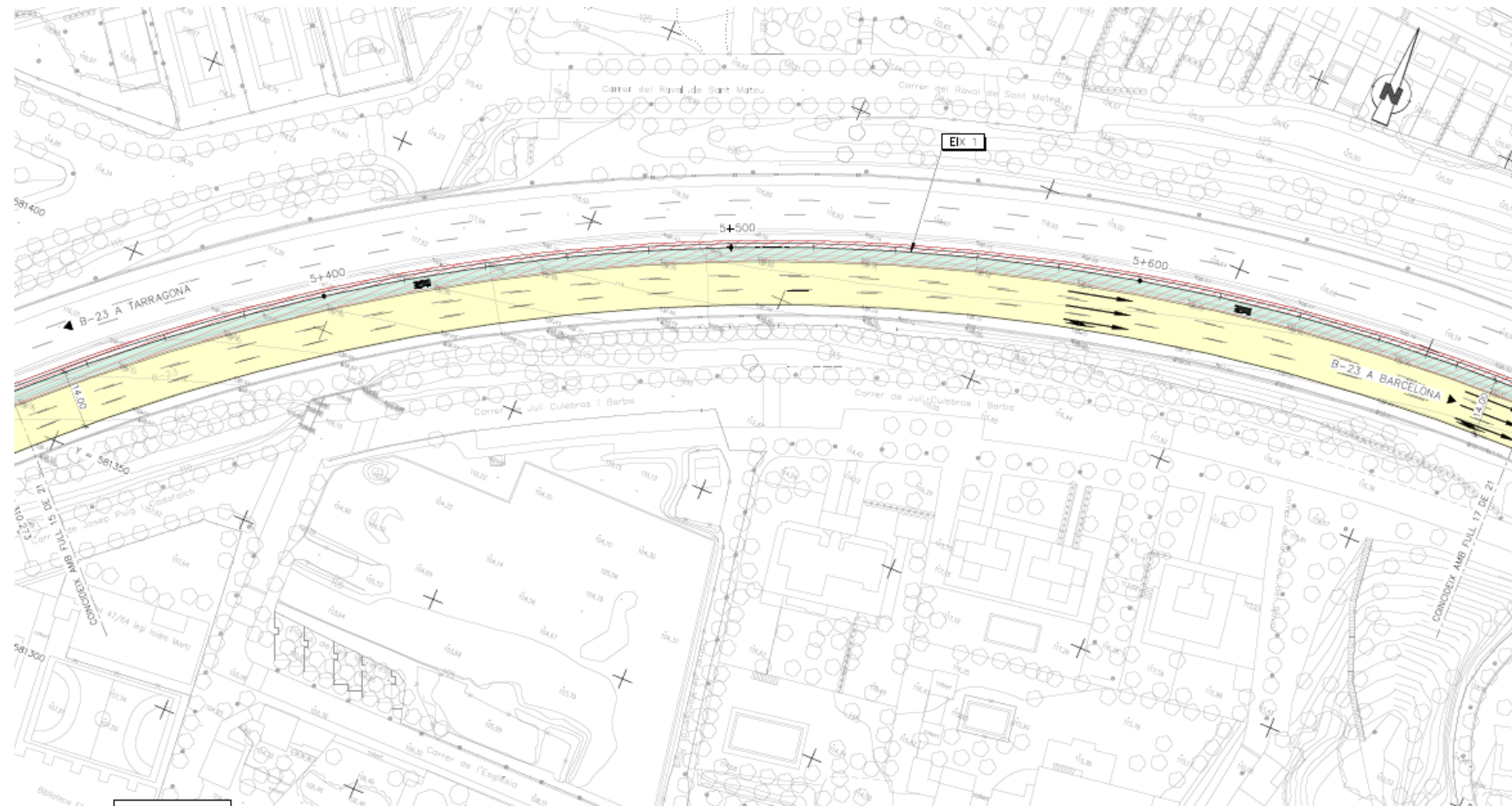
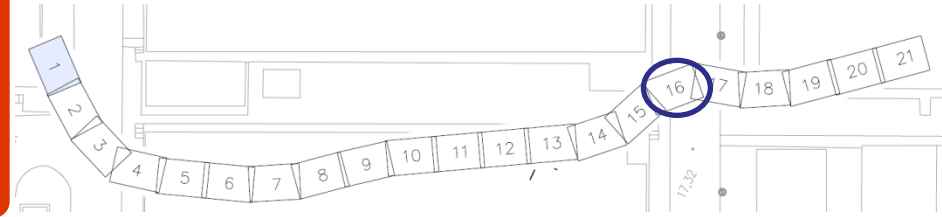
15. TM Esplugues Llobregat



- Ampliació pont de bigues doble T de 27m de llum al PK 5+000
- Mur de 100m al PK 5+000

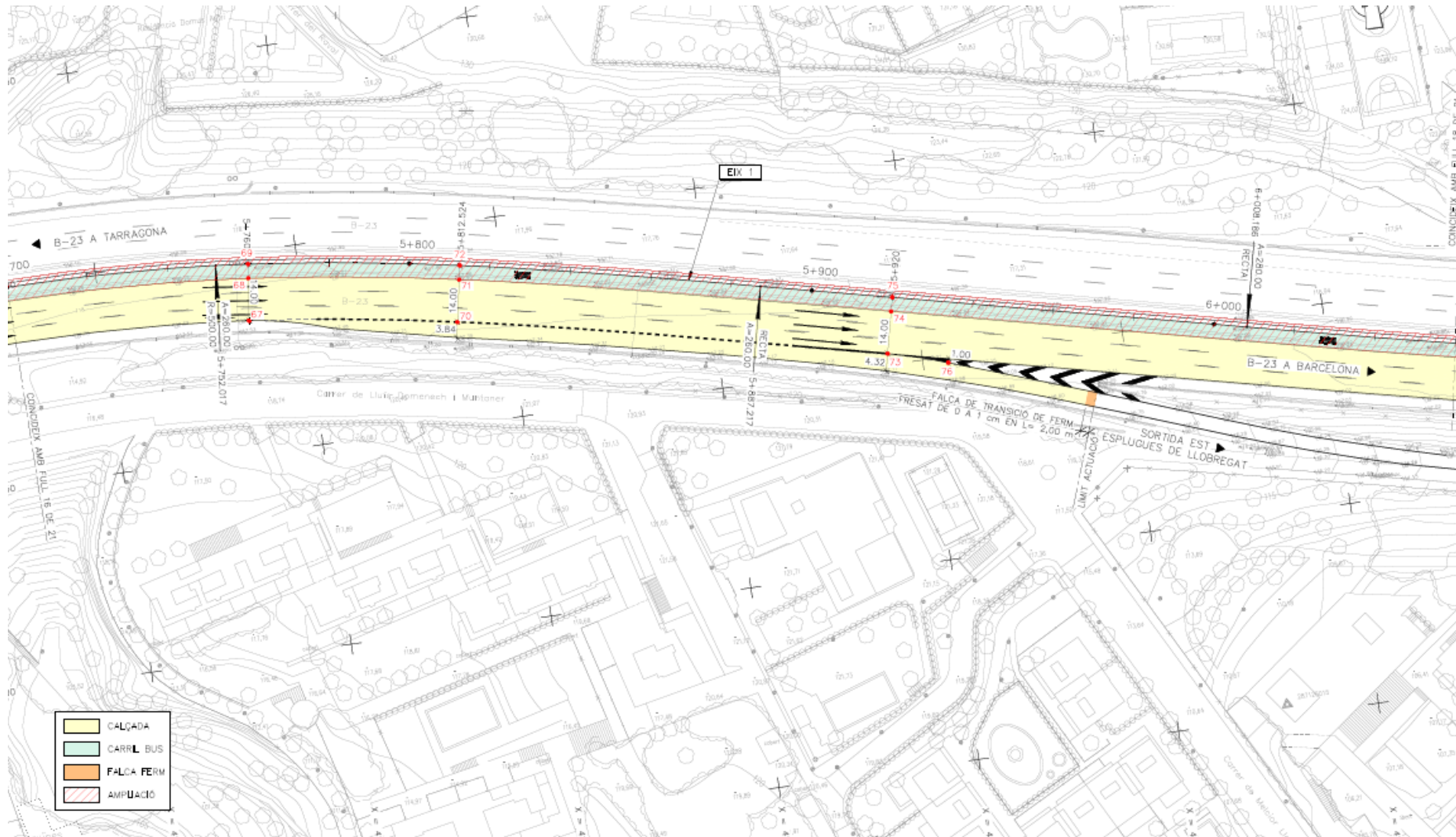
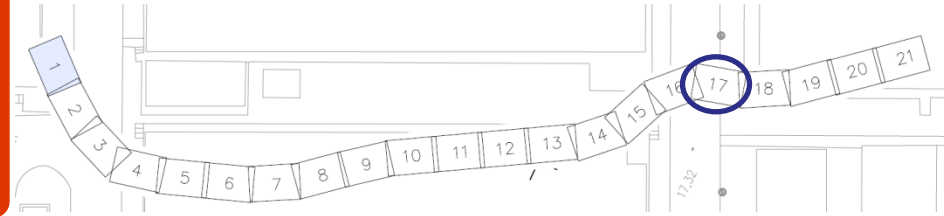
Solució constructiva

16. TM Esplugues Llobregat



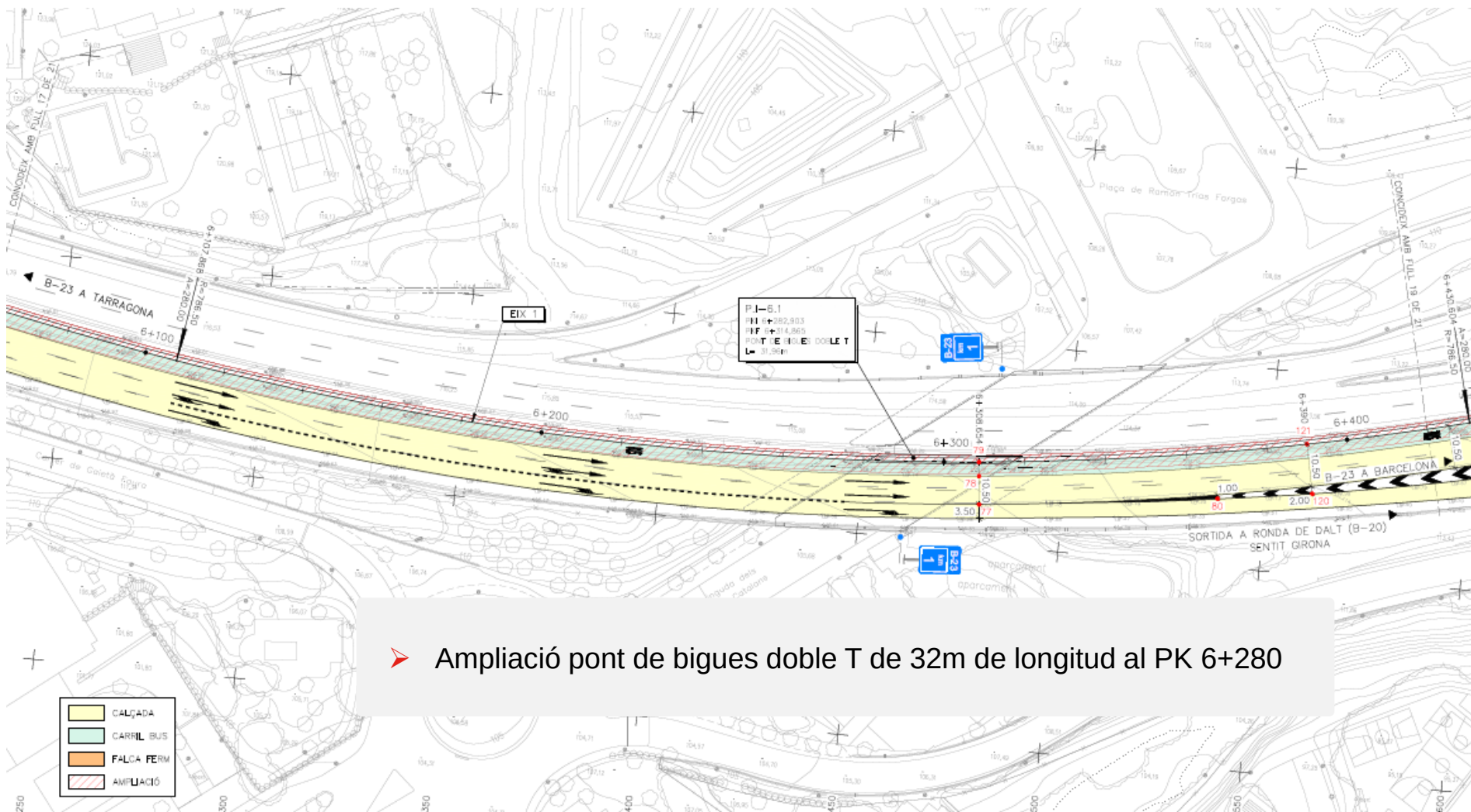
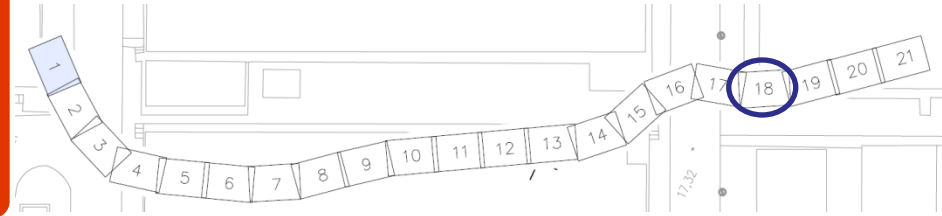
Solució constructiva

17. TM Esplugues Llobregat



Solució constructiva

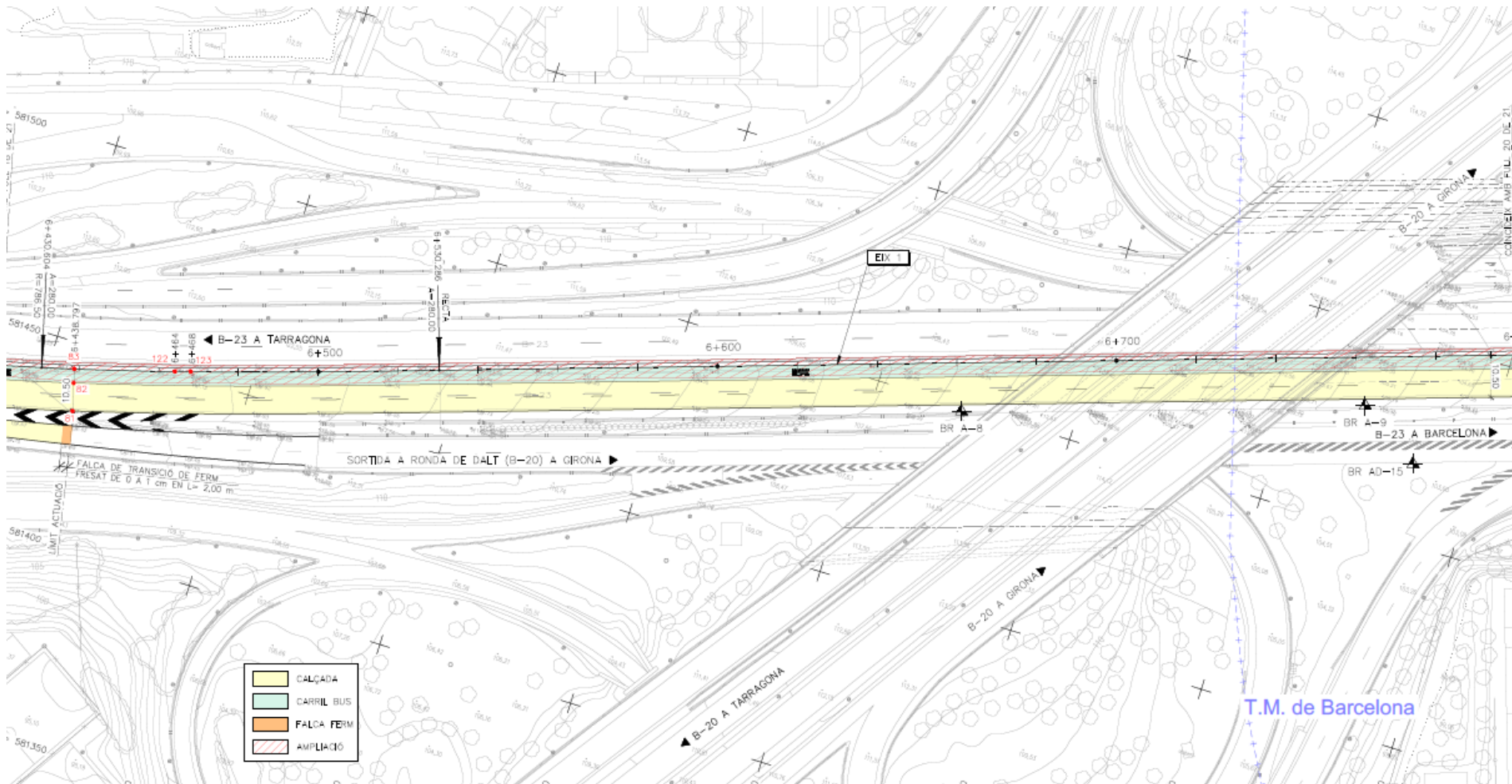
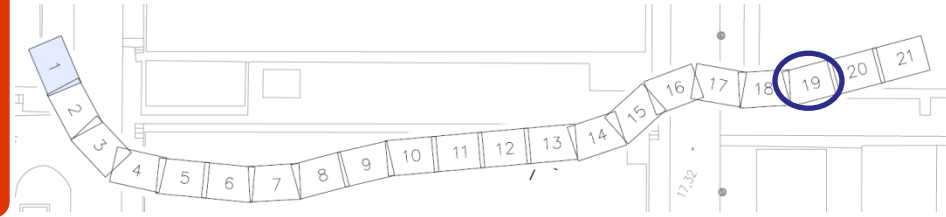
18. TM Esplugues Llobregat



➤ Ampliació pont de bigues doble T de 32m de longitud al PK 6+280

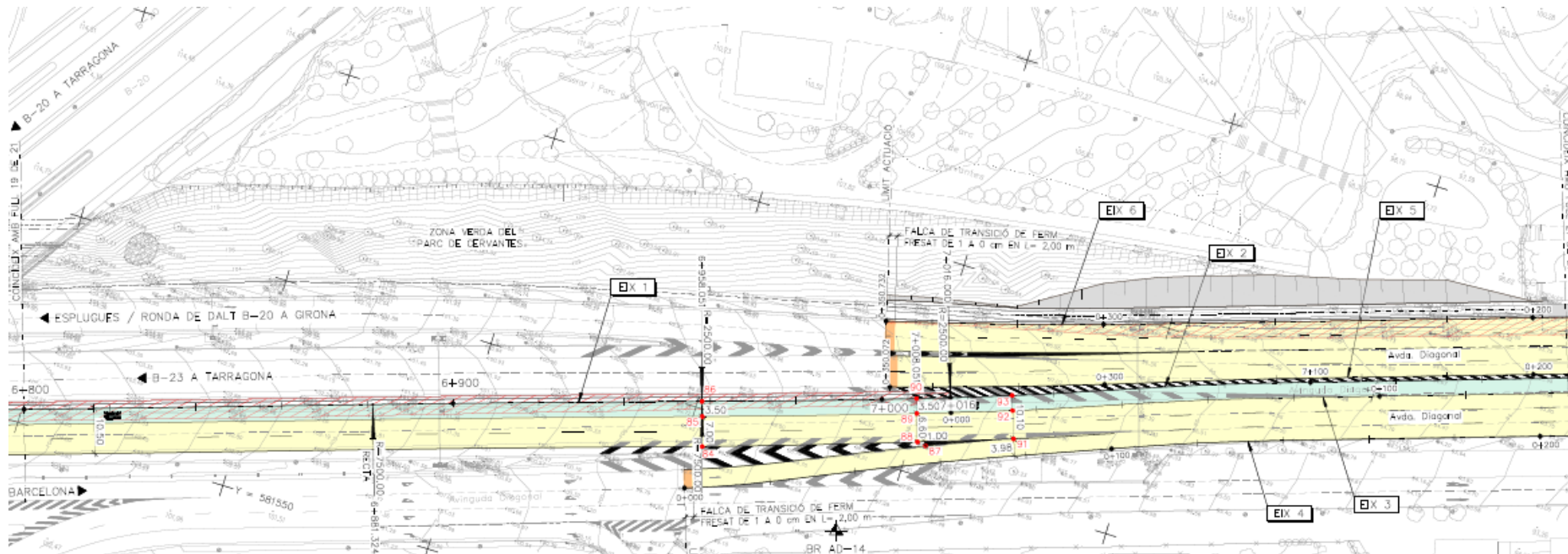
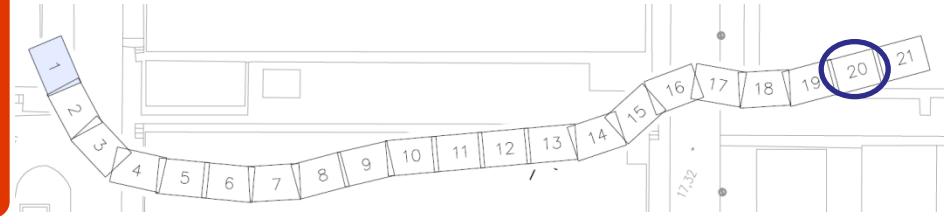
Solució constructiva

19. TM Esplugues Llobregat



Solució constructiva

20. TM Barcelona



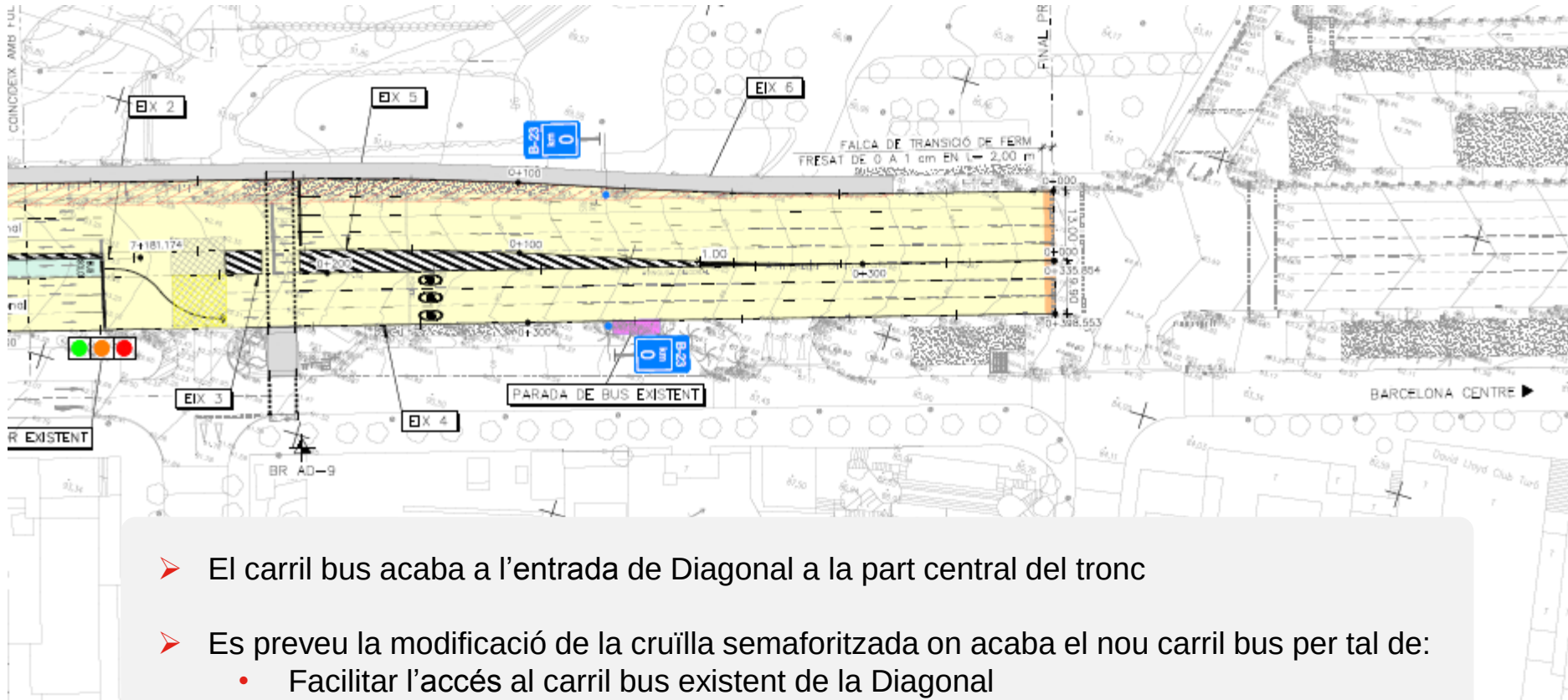
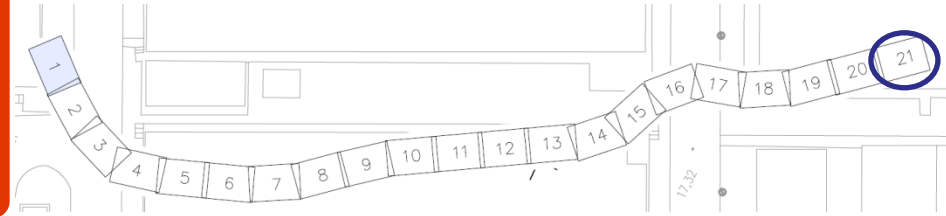
- En aquest últim tram s'amplia la plataforma per la calçada en sentit sortida, marge exterior



NOTA: LES DIMENSIONS I ESTAT D'ALINEACIONS RELATIVES ALS EIXOS 2 A 6 QUE CONFORMEN ELS CARRILS I CALÇADES DE LA AVINGUDA DIAGONAL ES DEFINIXEN EN EL PLANOL 3.D.

Solució constructiva

21. TM Barcelona - Final



- El carril bus acaba a l'entrada de Diagonal a la part central del tronc
- Es preveu la modificació de la cruïlla semaforitzada on acaba el nou carril bus per tal de:
 - Facilitar l'accés al carril bus existent de la Diagonal
 - Millorar l'accés a les parades de bus entre el c/ Albert Bastardas i c/Torre Melina
- Disseny d'un nou pas de vianants a petició de l'Ajuntament

Solució constructiva

Posada a zero

- En el projecte constructiu s'ha realitzat una estimació econòmica de la posada a zero de la B-23
- La posada a zero inclou les següents actuacions:
 - Reforç de ferm: 3cm capa trànsit + reparació flonjalls i desperfectes
 - Rehabilitació de les patologies en estructures
 - Rehabilitació del drenatge
 - Adaptació sistema de defenses
 - Senyalització horitzontal
 - Altres (enllumenat, tancaments, pantalles acústiques, senyalització, abalisament...)
- **PEC: 2,3 milions € (IVA inclòs)**
- PEC posada en normativa el sistema de defenses actuals: 2,4 milions € (IVA inclòs)

Solució constructiva

Pressupost i indicadors

- **Pressupost d'execució per contracte: 12.495.328,20 € (IVA inclòs)**
- **Termini d'obres: 21 mesos**

Indicadors de rendibilitat socioeconòmica (metodologia SAIT):

- **VAN/Inversió: 5,58**
- **VAN: 37.446.279,54 €**
- **TIR: 29,7%**