
Municipi
Sant Boi de Llobregat

Tipus d'actuació
Urbanització

Expedient
904523/24

Data
Juliol 2025

Tipus de document
Projecte d'execució

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Relació de documents i volums

01-06. Memòria i Annexos

07-19. Plànols

20. Plec de Prescripcions Tècniques

21. Pressupost

Projecte constructiu de la millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245 al terme municipal de Sant Boi de Llobregat

02/21 Volums

Índex de volums

D1 Memòria i annexos

01-06

01

Memòria
Annex 01. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia
Annex 02. Planejament

02

Annex 03. Topografia
Annex 04. Geologia i geotècnia
Annex 05. Definició geomètrica i replanteig
Annex 06. Moviment de terres
Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge
Annex 08. Xarxa de clavegueram
Annex 09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d'aigua

03

Annex 10. Ferms i paviments
Annex 11. Estructures i murs
Annex 12. Enllumenat
Annex 13. Xarxa de reg i abastament d'aigua pel reg
Annex 14. Plantacions
Annex 15. Senyalització, abalisament i seguretat vial
Annex 16. Semaforització

04

Annex 17. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis
Annex 18. Expropiacions, ocupacions temporals, restitució de drets reals i servituds
Annex 19. Autoritzacions i concessions
Annex 20. Pla de control de qualitat

05

Annex 21. Estudi de Seguretat i Salut
Annex 22. Aspectes ambientals

06

Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició
Annex 24. Accessibilitat
Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d'execució i d'accessibilitat durant les obres
Annex 26. Pla d'obra
Annex 27. Justificació de preus
Annex 28. Pla de consum i manteniment de l'obra acabada
Annex 29. Pressupost per al Coneixement de l'Administració
Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte

D2 Plànols

07-19

07

SG.01 Índex i situació general
SG.02 Emplaçament

08

SG.03 Planta general de la proposta

09

SG.03 Planta general de la proposta
SG.04 Planejament
SG.05 Aixecament topogràfic

10

EN.01 Enderrocs i elements a retirar
EN.02 Previsió d'espai gestió de residus
DG.01 Planta definició geomètrica
DG.02 Perfils longitudinals

11

DG.03 Perfils transversals
PV.01 Planta de pavimentació
PV.02 Detalls pavimentació

12

DC Drenatge i clavegueram
XR Xarxa de reg

13

PL.01 Plantacions
PL.02 Detalls

14

SV.01 Planta senyalització i seguretat viària
SV.02 Detalls senyalització i seguretat viària
SE.01 Planta de serveis existents MT

15-18

SE Planta de serveis existents

19

ST Fases execució i senyalització

D3 Plec de prescripcions tècniques

20

20

01. Plec de prescripcions tècniques generals
02. Plec de prescripcions tècniques particulars

D4 Pressupost

21

21

01. Amidaments
02. Estadística de partides
03. Quadre de preus número 1
04. Quadre de preus número 2
05. Pressupost
06. Resum de pressupost
07. Últim full

Índex

D1 Memòria i annexos

01

Memòria

01. Agents i dades generals
02. Informació prèvia
03. Planejament
04. Objecte
05. Descripció de la solució adoptada
06. Justificació de la solució adoptada
07. Topografia
08. Geotècnia
09. Mètodes de càlcul
10. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis
11. Disponibilitat del terreny, ocupacions temporals. Restitució de drets reals i servituds.
12. Autoritzacions i concessions
13. Control de qualitat
14. Seguretat i salut
15. Aspectes ambientals
16. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició
17. Accessibilitat
18. Pla d'obra i termini d'execució
19. Termini de garantia
20. Justificació de preus
21. Partides alçades
22. Revisió de preus
23. Pressupost
24. Pressupost per al coneixement de l'Administració
25. Classificació del contractista
26. Declaració d'obra completa o fraccionada
27. Documents de què consta aquest projecte
28. Equip redactor del projecte

Annex 01. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia

01. Introducció
02. Agents i dades generals del projecte
03. Àmbit del projecte
04. Estat actual
05. Apèndix 1. Plec de prescripcions tècniques per al contracte de serveis de la redacció de les obres de la millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245, a Sant Boi de Llobregat
06. Apèndix 2. Reportatge fotogràfic

Annex 02. Planejament

01. Planejament vigent
02. Apèndix 1. Informe dels condicionants urbanístics

Annex 03. Topografia

01. Introducció
02. Apèndix 1. Aixecament topogràfic

Annex 04. Geologia i geotècnia

01. Introducció
02. Informe tècnic de la millora de la pavimentació del lateral banda mar C-245
03. Apèndix 1. Informe tècnic

Annex 05. Definició geomètrica i replanteig

01. Introducció
02. Estat actual
03. Procés d'integració de la proposta

- 03.01.Consideracions i condicionants al traçat geomètric
- 03.02. Descripció del traçat projectat

04. Descripció dels llistats analítics

- 04.01.Estat d'alineacions en planta
- 04.02. Estat d'alineacions en alçat

05. Llistats de traçat

- 05.01. Llistats d'alineació en planta
- 05.02. Llistats d'alineació en alçat
- 05.03. Llistats de punts singulars en planta i alçat

Annex 06. Moviment de terres

01. Introducció

02. Dades de partida
03. Volumetria
04. Materials a abocador
05. Abocadors

Annex 07. Hidrologia i drenatge

01. Introducció
02. Estat actual
03. Proposta d'actuació

Annex 08. Xarxa de clavegueram

Annex 09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d'aigua

Annex 10. Ferms i paviments

01. Introducció
02. Caracterització del ferm
03. Estat actual
04. Categoria de trànsit
05. Mescles bituminoses semicalentes
06. Elecció de les seccions estructurals dels ferms i paviments

- 06.01.Millora d'ela pavimentació calçada lateral banda mar C-245 Sant Boi de Llobregat

- 06.02. Millora de la pavimentació de la terciària entre la plaça del Llobregat i el carrer d'Alacant

- 06.03. Renovació de la rigola entre el carril de circulació i la franja d'aparcament en semibateria

Annex 11. Estructures i murs

Annex 12. Enllumenat

Annex 13. Xarxa de reg i abastament d'aigua potable

01. Introducció
02. Xarxa de reg per degoteig
03. Obra civil
04. Càlculs de cabal de reg
05. Consum reg anual

Annex 14. Plantacions

01. Introducció, objecte del projecte i descripció de la situació actual
02. Descripció de l'actuació

- 02.01.Vegetació existent
- 02.02. Arbres

03. Calendari de plantacions
04. Caracterització de les terres, gruíxos i drenatges
05. Complementos a la plantació
06. Pla de control de qualitat
07. Pla de manteniment d'implantació

- 07.01.Manteniment d'arbrat

08. Directrius pel manteniment futur

- 08.01. Criteris de manteniment
- 08.02. Conservació d'arbrat
- 08.03. Planning d'actuacions de manteniment 1r any

09. Apèndix 1. Memòria justificativa de tala d'arbrat
10. Apèndix 2. Plànols

Annex 15. Senyalització, abalisament i seguretat vial

01. Introducció
02. Actuacions a desenvolupar
03. Senyalització horitzontal

- 03.01.Introducció
- 03.02. Normativa
- 03.03. Elements existents i afeccions
- 03.04. Propietats físiques de les pintures
- 03.05. Tipologia de les marques viàries

04. Senyalització vertical

- 04.01.Introducció
- 04.02. Normativa
- 04.03. Tipus de senyals de codi
- 04.04. Dimensions dels senyals
- 04.05. Materials i nivells de retro reflectància

Annex 16. Semaforitgació

Annex 17. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis (inclou previsions)

01. Objecte
02. Serveis existents

02.01.Relació d’instal·lacions de serveis existents

03. Serveis afectats
04. Prescripcions reglamentàries

04.01.Electricitat BT iMT
04.02. Aigua
04.03. Gas
04.04. Telefonica

05. Apèndix 1. Plànols de serveis existents facilitats per companyia

05.01.Aigües de Barcelona – AGBAR
05.02. Endesa Distribució
05.03. Nedgia
05.04. Telefonica de España
05.05. Vodafone–ONO
05.06. AMB

Annex 18. Expropiacions, ocupacions temporals, restitució de drets reals i servituds

Annex 19. Autoritzacions i concessions

Annex 20. Pla de control de qualitat

01. Introducció
02. Pla de control de qualitat
03. Documents que componen el pla de control de qualitat
04. Objecte del projecte
05. Descripció de les obres projectades
06. Programa, llista de preus i banc de criteris
07. Unitats d’obra importants a controlar
08. Criteris en la redacció del present pla de control de qualitat

08.01. Criteris generals del pressupost del pla de control de qualitat
08.02. Criteris particulars del pressupost del pla de control de qualitat

09. Import del pla de control de qualitat
10. Documentació del pla de control de qualitat

10.01. Pla d’assaigs
10.02. Resum pla d’assaigs
10.03. Pressupost
10.04. Resum de pressupost
10.05. Últim full

Annex 21. Estudi de Seguretat i Salut

01. Document núm. 1: Memòria

01.01. Objecte de l’Estudi de Seguretat i Salut
01.01.1. Identificació de les obres
01.01.2. Objecte
01.02.Promotor–propietari
01.03.Autor/s de l’Estudi de Seguretat i Salut
01.04.Dades del projecte
01.04.1. Autor/s del projecte
01.04.2. Coordinador de seguretat durant l’elaboració del projecte

01.04.3. Tipologia de l’obra
01.04.4. Situació
01.04.5. Comunicacions
01.04.6. Subministrament i serveis
01.04.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d’evacuació
01.04.8. Pressupost d’execució material del projecte
01.04.9. Termini d’execució
01.04.10. Mà d’obra prevista
01.04.11.Oficis que intervenen en el desenvolupament de l’obra

01.04.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l’obra
01.04.13. Maquinària prevista per a executar a l’obra
01.05.Instal·lacions provisionals
01.05.1. Instal·lació elèctrica provisional
01.05.2. Instal·lació d’aigua provisional d’obra
01.05.3. Instal·lació de sanejament
01.05.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

01.06.Serveis de salubritat i confort del personal
01.06.1. Serveis higiènics
01.06.2. Vestuaris
01.06.3. Menjador
01.07.Àrees auxiliars
01.07.1. Zona d’apilament. Magatzems

01.08. Tractament de residus
01.09.Tractament de materials i/o substàncies perilloses
01.09.1. Manipulació
01.09.2. Delimitació/condicionament de zones d’apilament
01.10. Condicions de l’entorn

01.10.1. Serveis afectats
01.10.2. Característiques meteorològiques
01.11. Unitats constructives
01.12. Determinació del procés constructiu
01.12.1. Procediments d’execució
01.12.2. Ordre d’execució dels treballs
01.12.3. Pla de treballs

01.13. Organització de les obres
01.13.1. Instal·lació de les camps de treball
01.13.2. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d’execució

01.14. Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu

01.15. Mediambient laboral
01.15.1. Agents atmosfèrics
01.15.2. Il·luminació
01.15.3. Soroll
01.15.4. Pols
01.15.5. Ordre i neteja
01.15.6. Radiacions no ionitzants
01.15.7. Radiacions ionitzants

01.16. Manipulació de materials
01.17. Mitjans auxiliars d’utilitat preventiva (MAUP)
01.18. Sistemes de protecció col·lectiva (SPC)
01.19. Condicions dels equips de protecció individual (EPI)
01.20.Recursos preventius
01.21. Senyalització i abalisament
01.22.Condicions d’accés i afectacions de la via pública
01.22.1. Normes de policia
01.22.2. Àmbits d’ocupació de la via pública
01.22.3. Tancaments de l’obra que afecten l’àmbit públic
01.22.4. Operacions que afecten l’àmbit públic

01.22.5. Neteja i incidència sobre l’ambient que afecten l’àmbit públic
01.22.6. Residus que afecten l’àmbit públic
01.22.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l’àmbit públic

01.22.8. Protecció i trasllat d’elements emplaçats a la via pública

01.23.Riscos de danys a tercers i mesures de protecció
01.23.1. Riscos de danys a tercers
01.23.2. Mesures de protecció a tercers
01.24.Prevenció de riscos catastròfics
01.25.Previsions de seguretat pels treballs posteriors
01.26.Annex: Fitxes d’activitats–risc–avaluació–mesures
01.27. Signatures

02. Document núm. 2: Plànols

03. Document núm.3: Plec de condicions

03.01.Definició i abast del plec
03.01.1. Identificació de les obres
03.01.2. Objecte
03.01.3. Documents que defineixen l’Estudi de Seguretat i Salut
03.01.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents
03.02. Definicions i competències dels agents del fet constructiu

03.02.1. Promotor
03.02.2. Coordinador de Seguretat i Salut
03.02.3. Projectista
03.02.4. Director d’obra
03.02.5. Contractista o constructor (empresari principal) i subcontractistes

03.02.6. Treballadors autònoms
03.02.7. Treballadors
03.03. Documentació preventiva de caràcter contractual
03.03.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de seguretat i salut
03.03.2. Vigència de l’estudi de seguretat i salut
03.03.3. Pla de seguretat i salut del contractista
03.03.4. El llibre d’incidències
03.03.5. Caràcter vinculant del contracte o document del “conveni de prevenció i coordinació” i documentació contractual annexa en matèria de seguretat

03.04. Normativa legal d’aplicació
03.04.1. Textos generals
03.04.2. Condicions ambientals
03.04.3. Incendis
03.04.4. Instal·lacions elèctriques
03.04.5. Equips i maquinària
03.04.6. Equips de protecció individual
03.04.7. Senyalització
03.04.8. Diversos
03.05. Condicions econòmiques
03.05.1. Criteris d’aplicació
03.05.2. Certificació del pressupost del pla de seguretat i salut

03.05.3. Revisió de preus del pla de seguretat i salut
03.06. Condicions tècniques generals de seguretat
03.06.1. Previsions del contractista a l’aplicació de les tècniques de seguretat

03.06.2. Condicions tècniques de control de qualitat de la prevenció
03.06.3. Condicions tècniques dels òrgans de l’empresa contractista competents en matèria de seguretat i salut

03.06.4. Obligacions de l’empresa contractista competent en matèria de medicina del treball

03.06.5. Competències dels col·laboradors prevencionistes a l’obra

03.06.6. Competències de formació en seguretat a l’obra
03.07. Plec de condicions tècniques específiques de seguretat dels equips, màquines i/o màquines–ferramentes

03.07.1. Definició i caracterització dels equips, màquines i/o màquines–ferramentes

03.07.2. Condicions d’elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels equips, màquines i/o màquines–ferramentes

03.07.3. Normativa aplicable
03.08. Signatures

04. Document núm. 4: Pressupost

04.01.Amidaments
04.02. Quadre de preus núm.1
04.03. Quadre de preus núm.2
04.04. Pressupost
04.05. Resum de pressupost
04.06. Últim full

Annex 22. Aspectes ambientals

Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

01. Document núm.1: Memòria

01.01. Introducció
01.02.Objectiu
01.03.Documents que defineixen l’Estudi de Gestió de Residus
01.04.Dades generals
01.04.1. Definicions (art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011)
01.04.2. Àmbit d’aplicació
01.04.3. Obligacions del productor de residus de construcció i demolició
01.04.4. Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició

01.05.Minimització i prevenció de residus
01.06.Estimació i tipologia dels residus
01.06.1. Classificació LER i estimació dels residus
01.06.2. Inventari de Residus Especials
01.06.2.1. Inventari de residus especials per a les activitats de nova construcció
01.06.2.2. Inventari de residus especials per a les activitats d’enderroc

01.07.Operacions de gestió de residus
01.07.1. Operacions de gestió de residus dins de l’obra
01.07.2. Operacions de gestió de residus fora de l’obra
01.08. Marc Legislatiu
01.09.Plànols de les instal·lacions per a la gestió de residus
01.10. Plec de Condicions Tècniques
01.11. Pressupost

Projecte constructiu de la millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245 | Sant Boi de Llobregat

01.12. Documents del present estudi de Gestió de Residus

02. Document núm.2: Plànols

03. Document núm.3. Plec de condicions tècniques

03.01.Definició i abast del plec

03.01.1. Identificació de les obres

03.01.2. Objecte

03.02. Definicions i competències dels agents del fet constructiu

03.02.1. Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)

03.02.2. Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)

03.02.3. Gestor de residus de construcció i de demolició

03.02.4. Coordinador de seguretat i de salut en obra

03.02.5. Director d'obra

03.03. Requisits legals

03.04. Condicions econòmiques

03.04.1. Criteris d'aplicació

03.04.2. Definició de les activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus

03.04.3. Certificació del pressupost de Gestió de Residus

04. Document núm.4: Pressupost

04.01.Pressupost

04.02. Últim full

Annex 24. Accessibilitat

Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d'execució i d'accessibilitat durant les obres

01. Introducció

02. Trams d'actuació i la seva divisió

03. Justificació de les fases d'obra

04. Fases d'obra

04.01.Tram 1: Límit municipal – Carrer Riera del Fonollar

04.02. Tram 2: Carrer Riera del Fonollar – Plaça del Llobregat

04.03. Tram 3: Plaça del Llobregat – Plaça d'Europa

04.04. Tram 4: Plaça d'Europa – Carrer Saragossa

05. Organització de les obres

05.01.Instal·lació de la campa de treballs

05.02. Senyalització provisional durant les obres

Annex 26. Pla d'obra

01. Introducció

02. Trams d'actuació i la seva divisió

03. Generalitats

04. Solucions proposades al trànsit durant l'execució de les obres

05. Descripció del pla

05.01.Tram 1: Límit municipal – Carrer Riera del Fonollar

05.02. Tram 2: Carrer Riera del Fonollar – Plaça del Llobregat

05.03. Tram 3: Plaça del Llobregat – Plaça d'Europa

05.04. Tram 4: Plaça d'Europa – Carrer Saragossa

06. Termini i pla de treballs

07. Apèndix 1. Diagrama de Gantt

Annex 27. Justificació de preus

01. Introducció

02. Preus descompostos

02.01. Costos directes

02.02. Costos indirectes

03. Justificació de preus

Annex 28. Pla de consum i manteniment de l'obra acabada. Valoració dels costos de consum i manteniment de l'obra acabada

Annex 29. Pressupost per al Coneixement de l'Administració

01. Pressupost per al Coneixement de l'Administració

Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte

Annex 03

Topografia

ÍNDEX

03. Topografia.....	2
03. 01. Introducció.....	2
03. 02. Apèndix 1. Aixecament topogràfic	3

03. Topografia

03. 01. Introducció

Per a la realització del present projecte “Projecte constructiu de la millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245 al TM de Sant Boi de Llobregat”, s’ha utilitzat la topografia a escala 1/200 encarregada a l’empresa Geometra (Serveis d’Enginyeria Topogràfica i Hidrogràfica) realitzat en data novembre de 2024.

També s’ha tingut en compte la cartografia a escala 1/1.000 del mapa topogràfic metropolità a escala 1:1.000 del geoportal de cartografia de l’Àrea Metropolitana de Barcelona.

El sistema de representació emprat és el sistema ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989), sistema de referència geodèsic oficial a Espanya per a la referenciació geogràfica i cartogràfica i les coordenades dels punts estan expressades en UTM fus 31N.

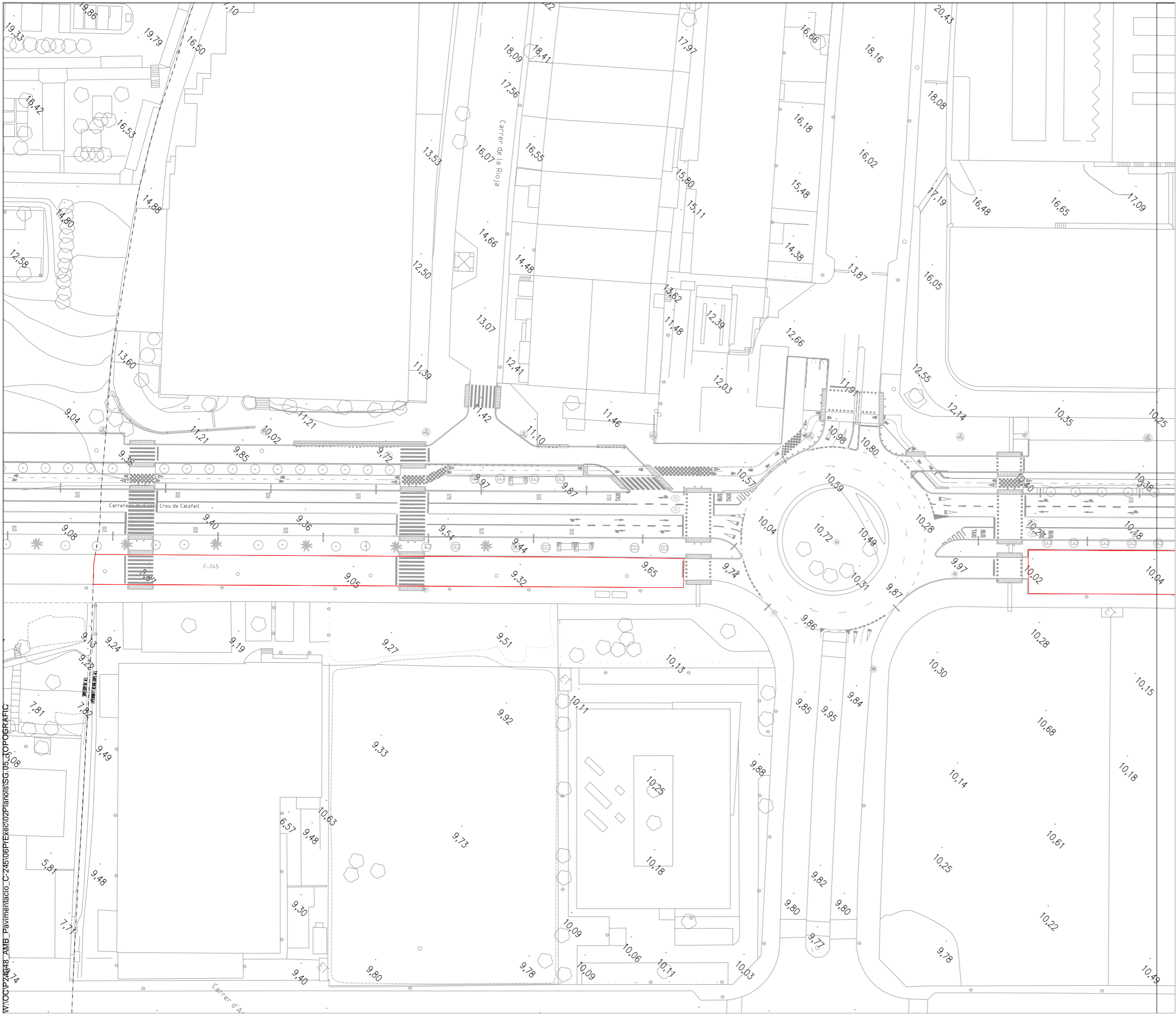
S’adjunta tot seguit l’aixecament topogràfic realitzat.

03. 02. Apèndix 1. Aixecament topogràfic



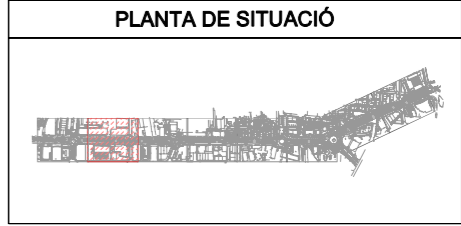
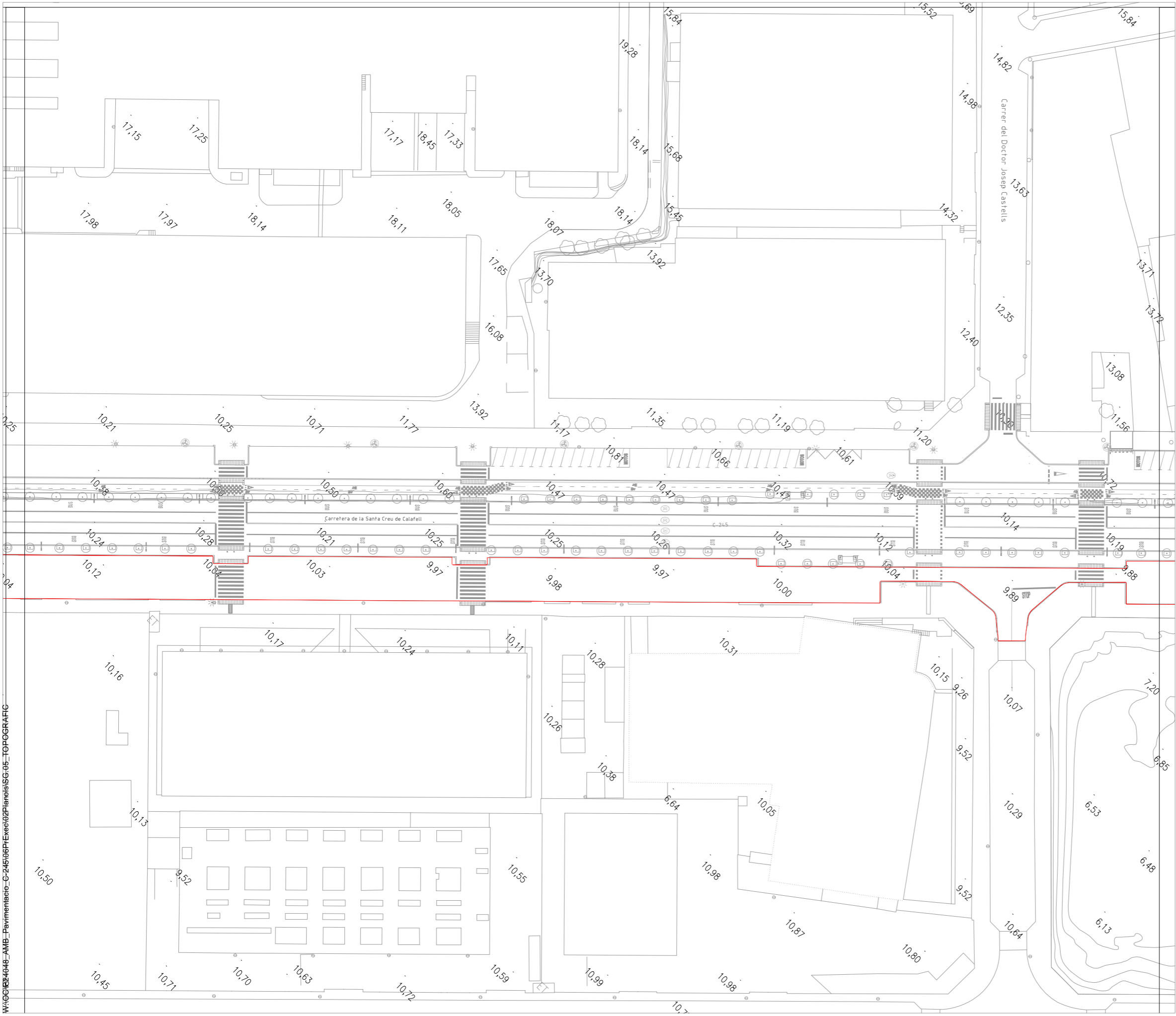
W:\OC\24048_A\B_Pavimentacio_C-245\06P\Exec\02Planois\SG_05_T0 TOPOGRAFIC





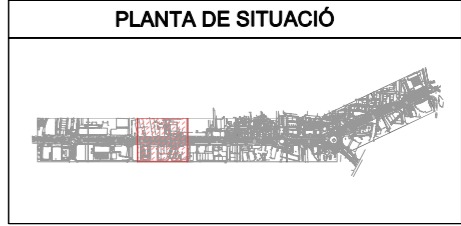
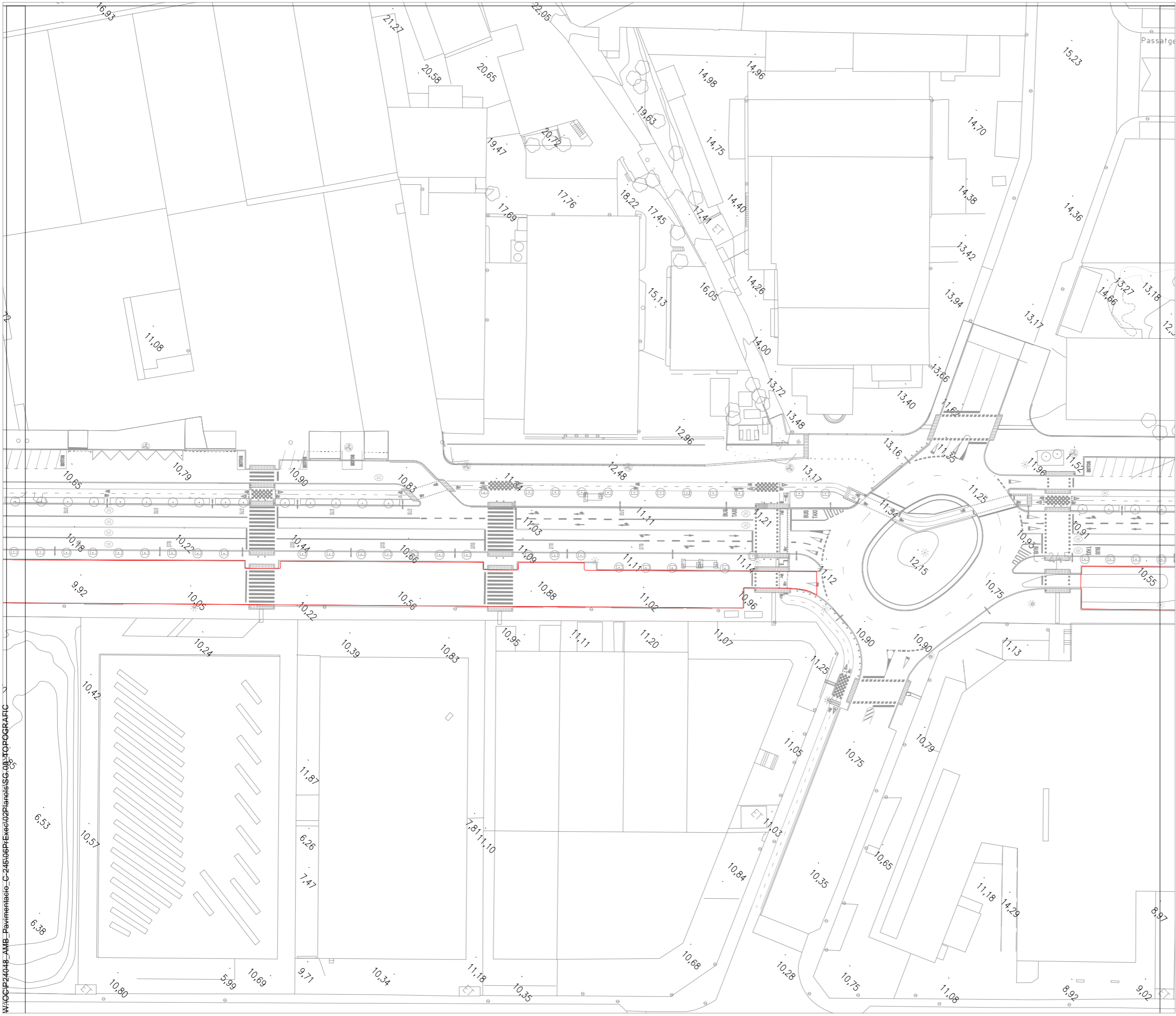
W:\OCIP\24848_ZAMB_Pavimentacio_C-245\06\PEXEC\02\Plano\ISG_05_3\TOPOGRAFIC





W:\OC\B24048-AMB_Pavimentacio_C-245\06\Execio2\Planols\SG_05_TOPOGRAFIC





W:\QCP\24048_AMB_Pavimentaeio_C-245\06PExecio2Planois\SG_08_TOPOGRAFIC



AJUNTAMENT DE SANT BOI DE LLOBREGAT

NOM_SERVEI

Autoria
SBS SIMON I BLANC SL

Equip

Expedient
904523/24

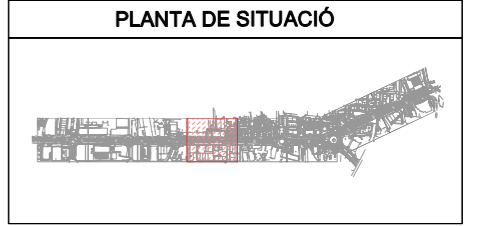
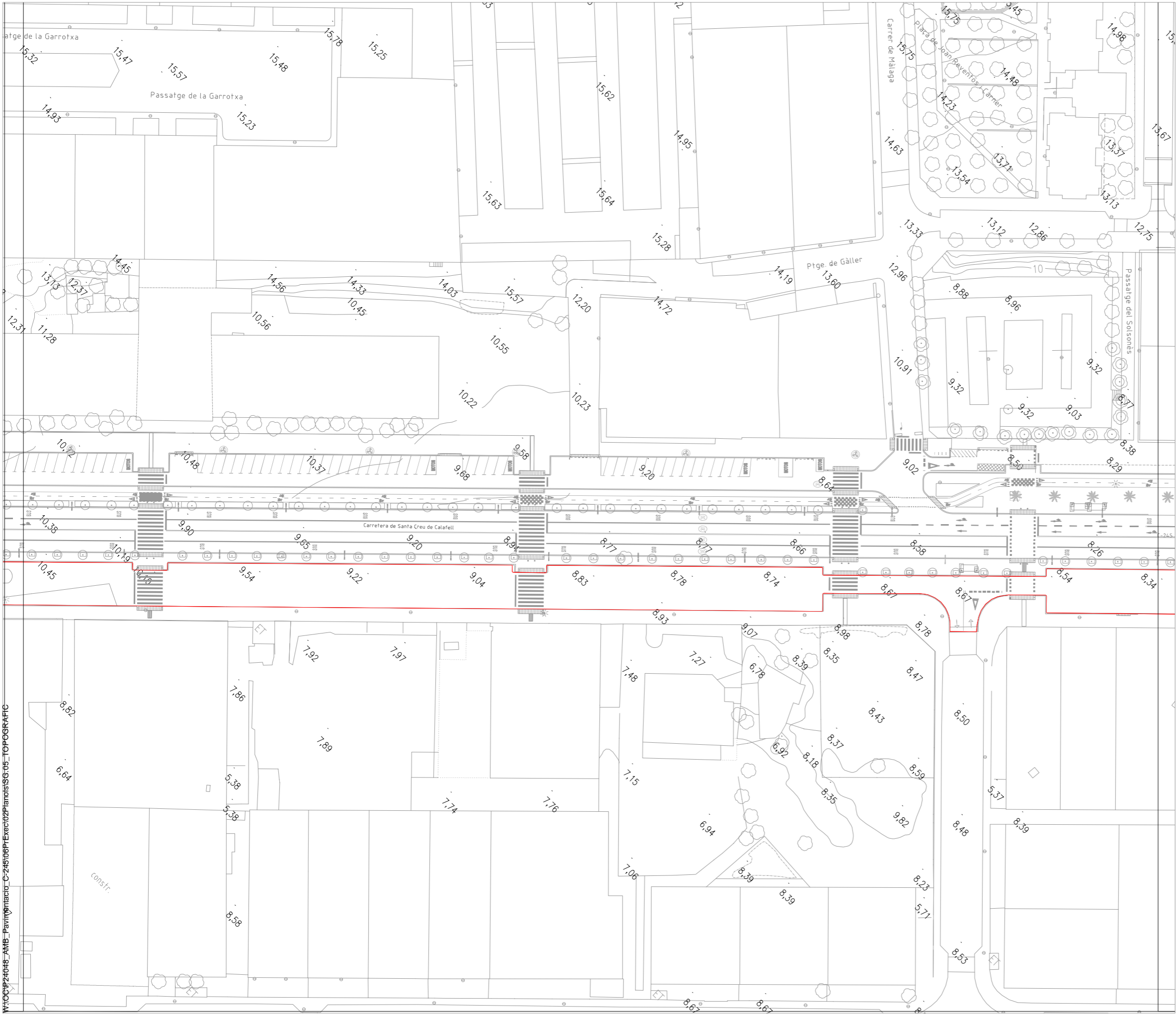
PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245
SANT BOI DE LLOBREGAT

SG INFORMACIÓ

PROJECTE D'EXECUCIÓ SANT BOI DE LLOBREGAT Març 2025 AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

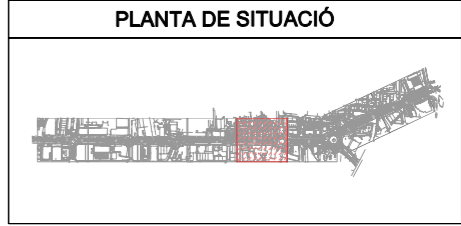
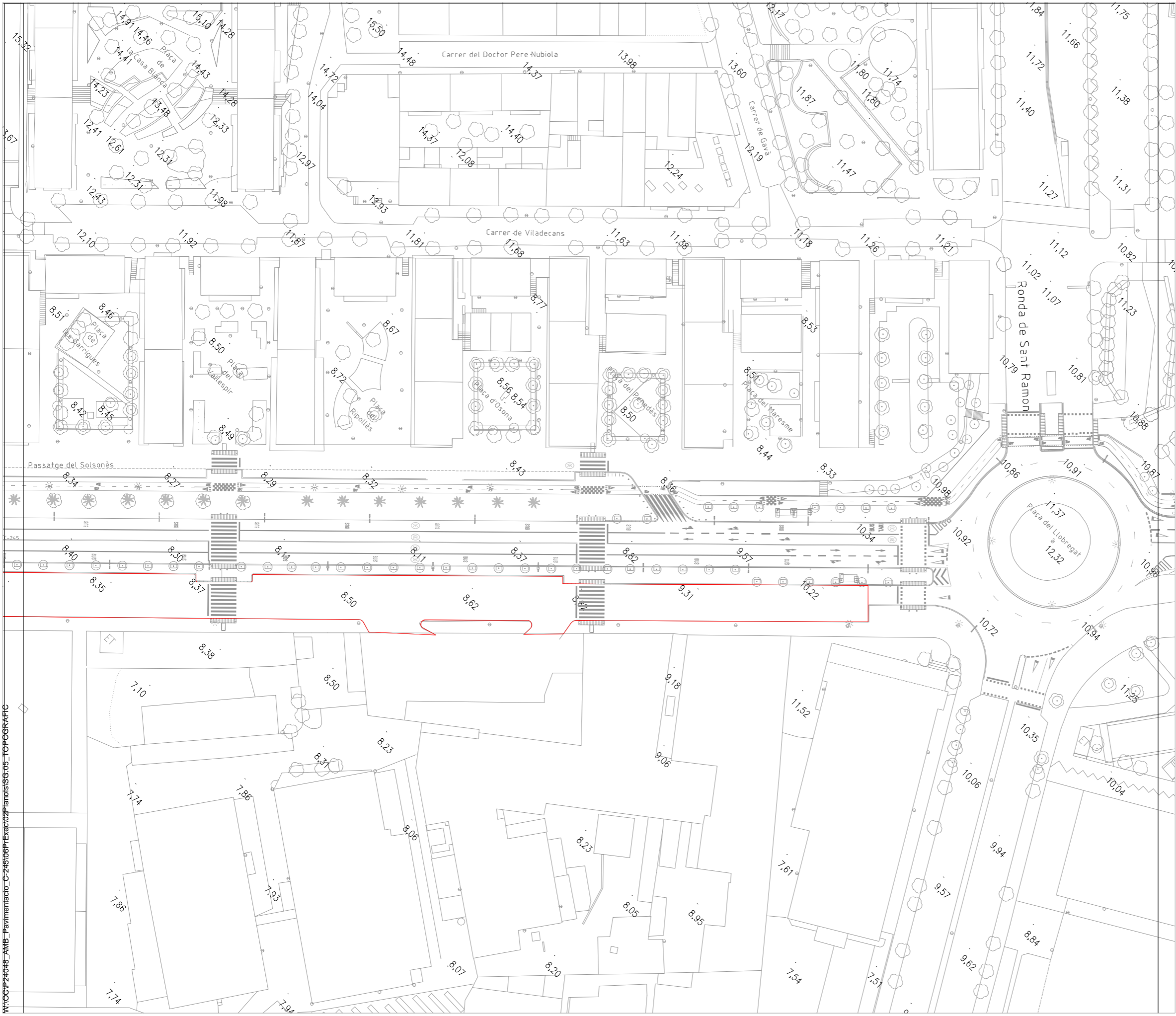


SG.05
V.01 DD/MM/AAAA
A3 E: 1/1000

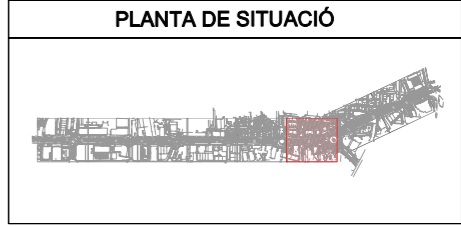
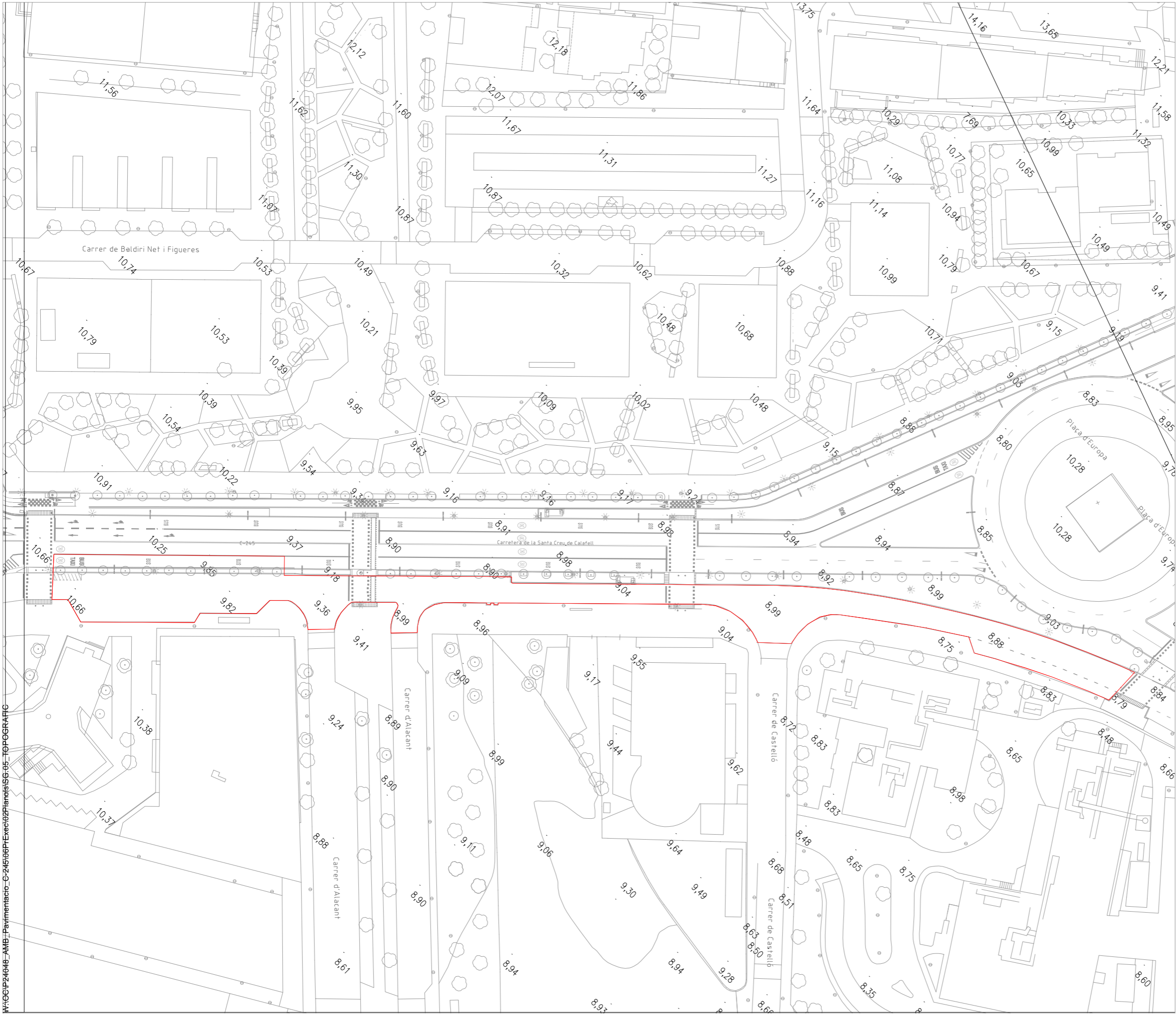


W:\OCIP\24048_AMB_Pavimentacio_C-245\06\Execicio2\Planis\SG.05_TOPOGRAFIC



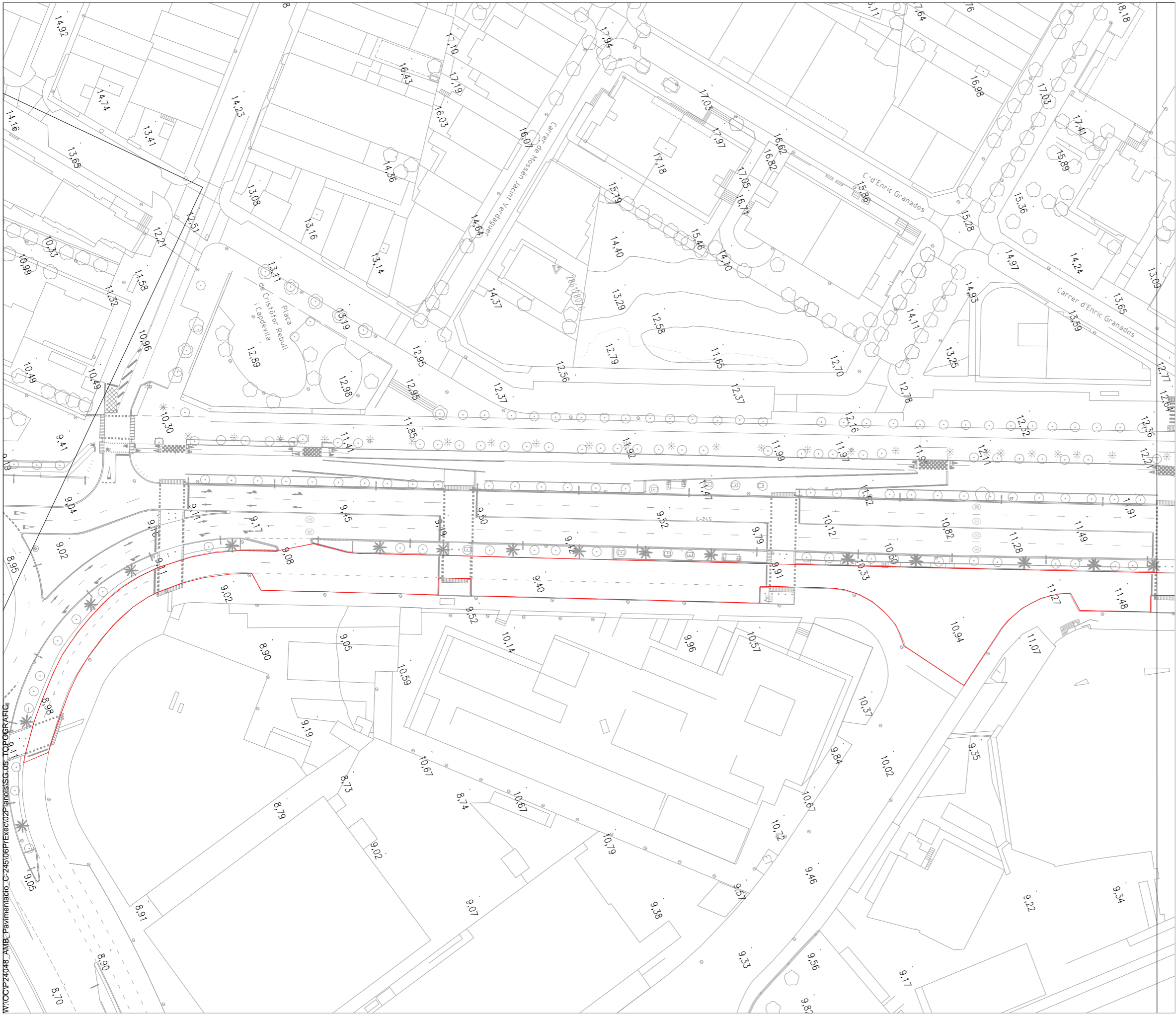


W:\OC\124048_AMB_Pavimentacio_C-245\06\Execio2\Planols\SG.05_TOPOGRAFIC



W:\OCIP\24048-AMB_Pavimentacio_C-245\08\Execicio2\Planols\SG_05_TOPOGRAFIC





W:\OCIP\24048_AMB_Pavimentacio_C-245\06PEXECIOZ\PIANIS\SG_05_TOPOGRAFIC



Annex 04

Geologia i geotècnia

ÍNDEX

04. Geologia i geotècnia	2
04. 01. Introducció.....	2
04. 02. Informe tècnic de la millora de la pavimentació del lateral banda mar C-245.....	2
04. 03. Apèndix 1. Informe tècnic	4

04. Geologia i geotècnia

04. 01. Introducció

En aquest annex es presenten les conclusions i recomanacions derivades de l'Informe Tècnic de la Millora de la Pavimentació del lateral Banda Mar de la C-245 realitzat per l'empresa ESTAYC, S.L. en data octubre de 2024.

04. 02. Informe tècnic de la millora de la pavimentació del lateral banda mar C-245

En data octubre de 2024 l'empresa ESTAYC, S.L. va ser l'encarregada de l'extracció d'un total de 20 testimonis de ferm amb sonda rotativa de 100mm de diàmetre per a determinar el gruix d'aglomerat asfàltic del paquet de ferm actual.

Els testimonis T1, T2 i T3 es van extreure en el lateral banda Mar entre el Carrer de la Mare de Déu de Núria i el Carrer del Doctor Josep Castells.

El testimoni T4 es va extreure a la cruïlla entre el lateral banda Mar i el Carrer del Doctor Josep Castells.

Els testimonis T5 i T6 es van extreure en el lateral banda Mar entre el Carrer del Doctor Josep Castells i el Carrer de la Riera de Fonollar.

Els testimonis T7, T8 i T9 es van extreure en el lateral banda Mar entre el Carrer de la Riera de Fonollar i el Carrer d'Àlaba.

Els testimonis T10, T11 i T12 es van extreure en el lateral banda Mar entre el Carrer d'Àlaba i la Plaça del Llobregat.

El testimoni T13 es va extreure en el lateral banda Mar entre la Plaça del Llobregat i el Carrer d'Alacant.

El testimoni T14 es va extreure en la cruïlla del lateral banda Mar i el Carrer d'Alacant.

El testimoni T15 es va extreure en la cruïlla del lateral banda Mar i el Carrer de Castelló.

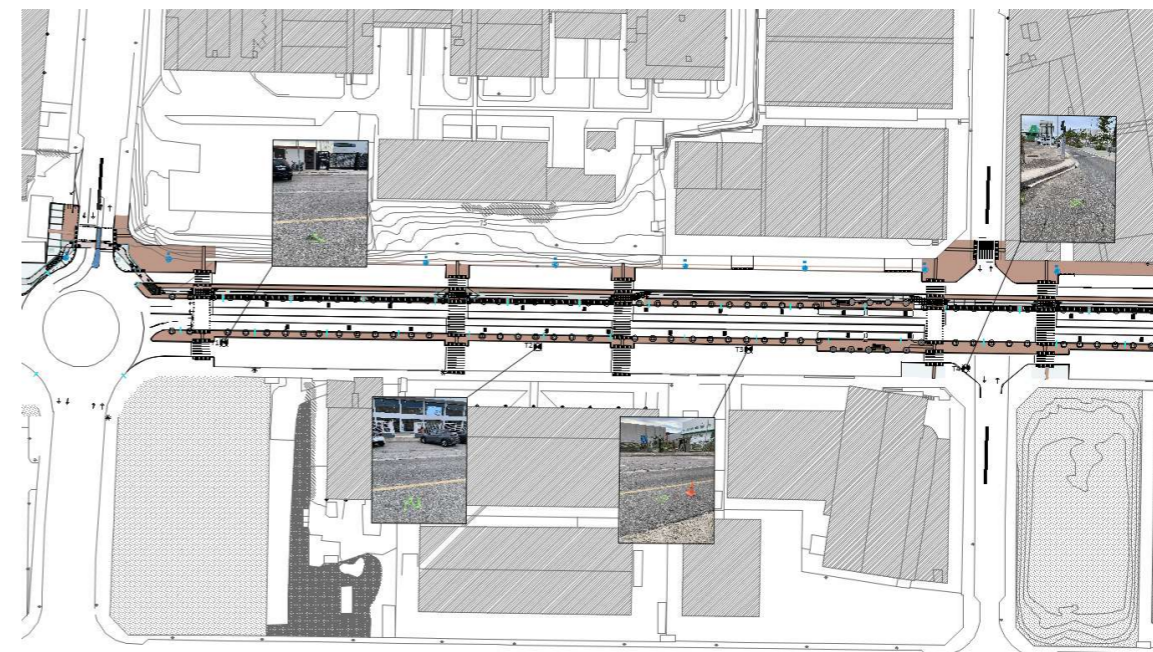
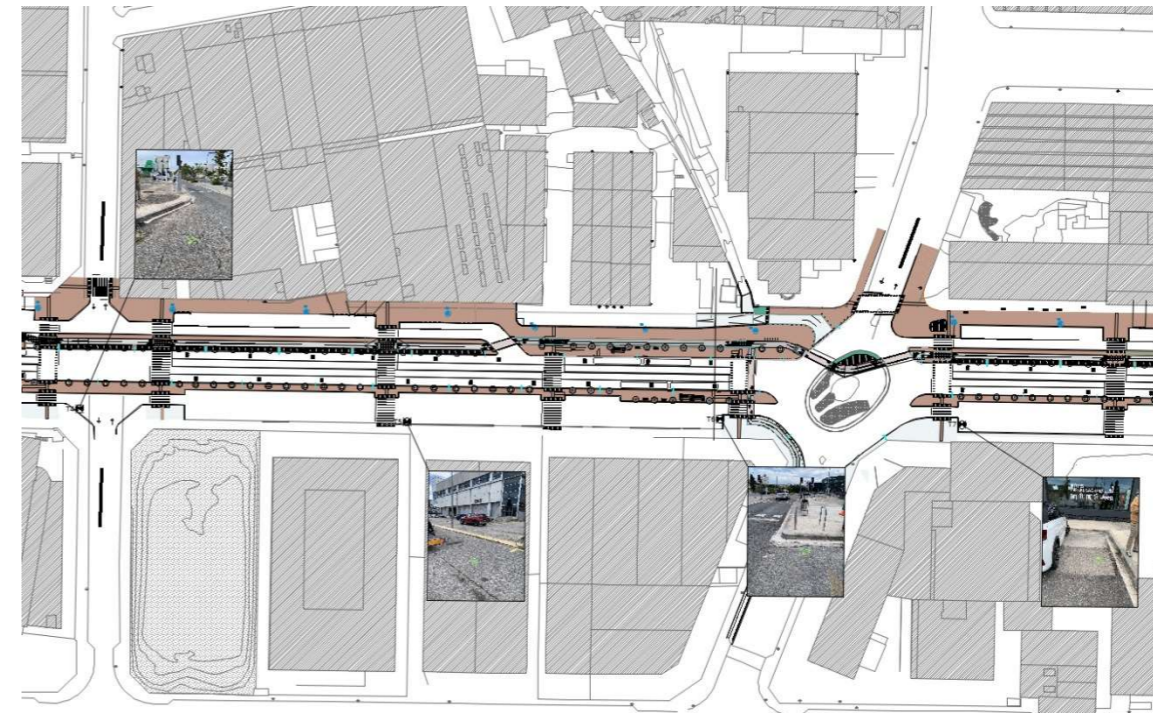
El testimoni T16 es va extreure en el lateral banda Mar entre la Plaça d'Europa i el Carrer de les Salines.

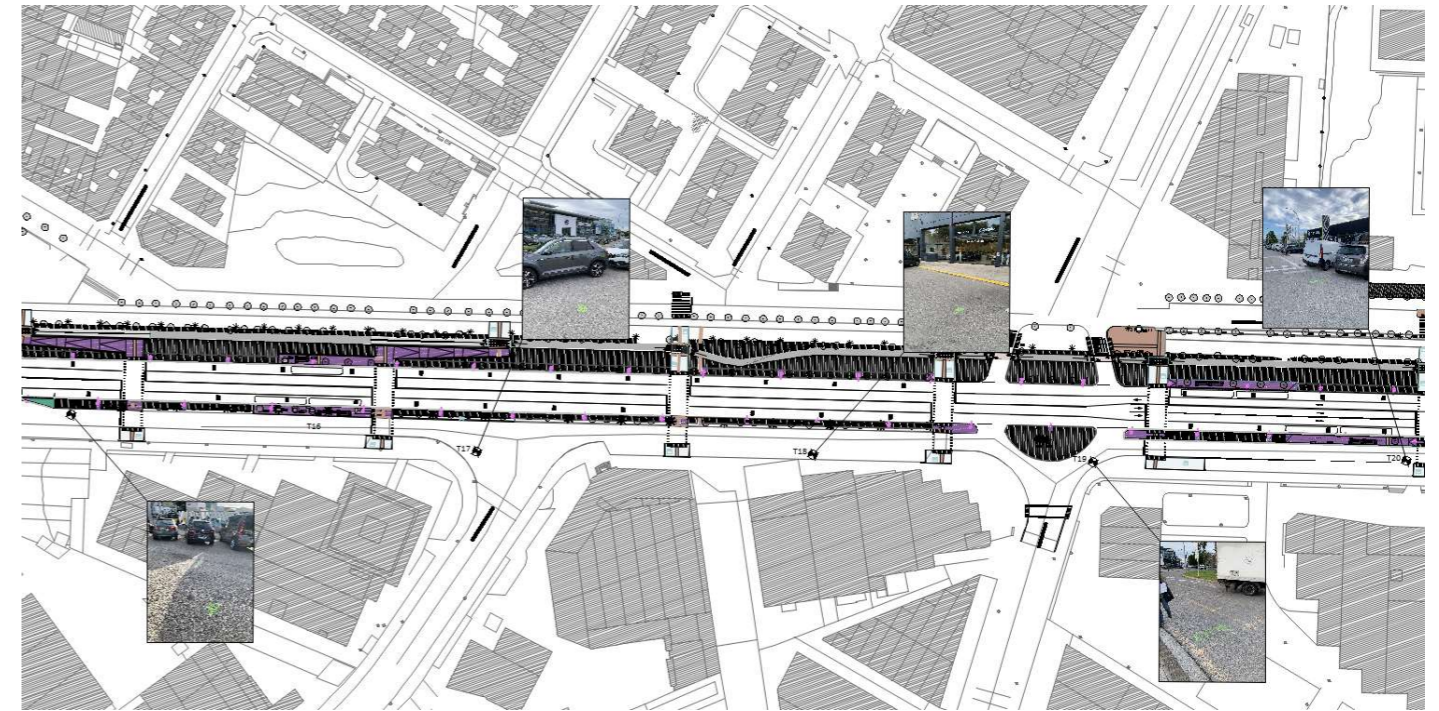
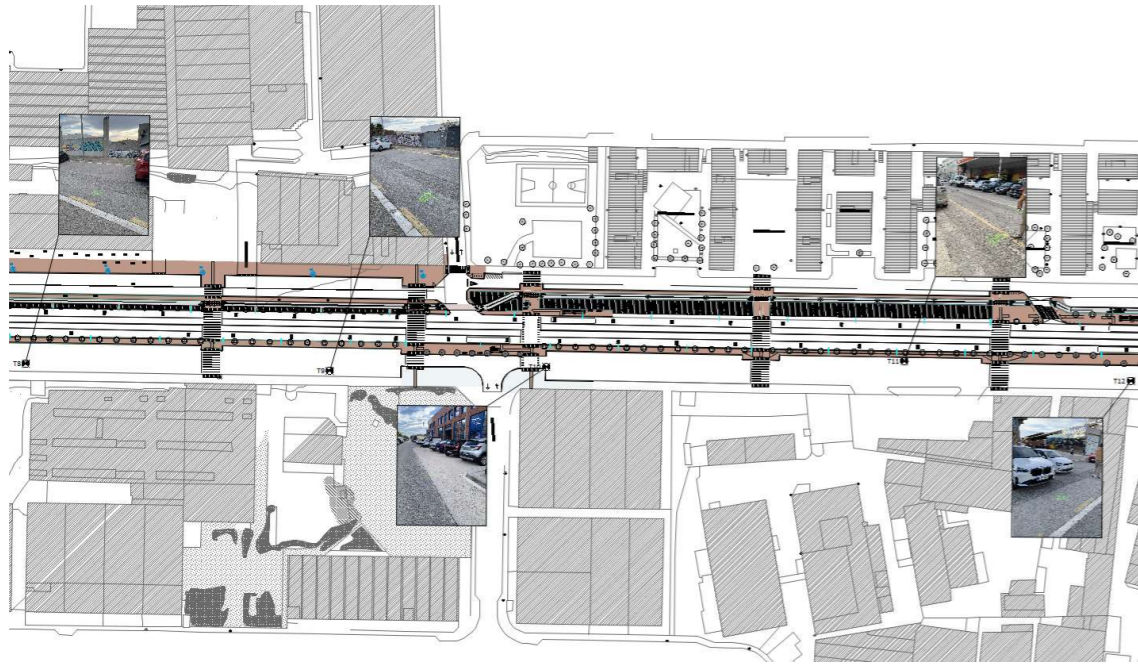
El testimoni T17 es va extreure en la cruïlla del lateral banda Mar i el Carrer de les Salines.

El testimoni T18 es va extreure en el lateral banda Mar entre el Carrer de les Salines i el Carrer d'Osca.

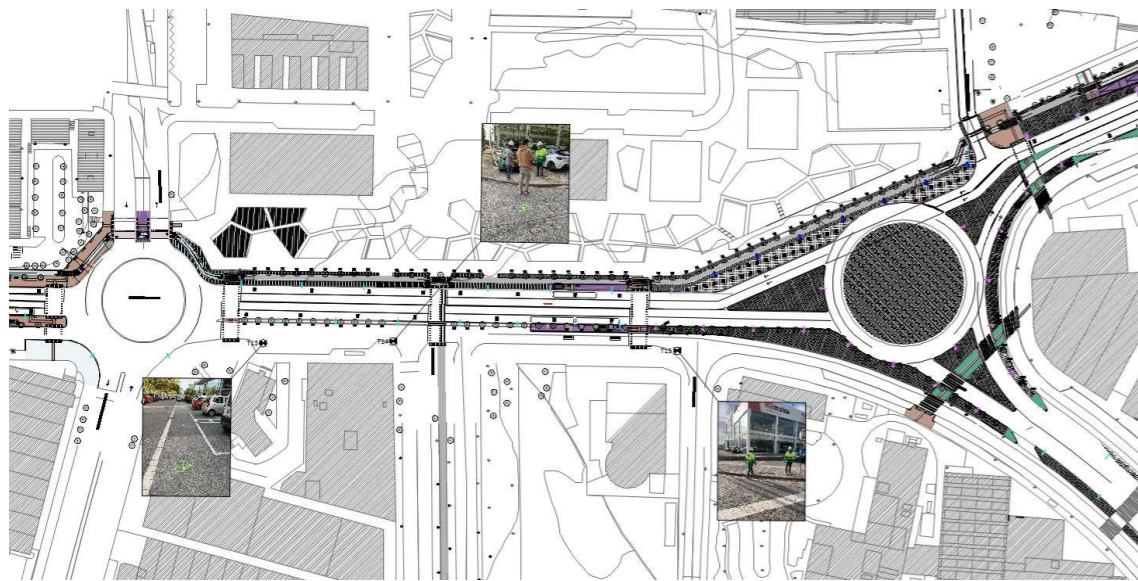
El testimoni T19 es va extreure en la cruïlla del lateral banda Mar i el carrer d'Osca (semi-rotonda).

El testimoni T20 es va extreure en el lateral banda Mar entre el Carrer d'Osca i el Carrer Mossèn Pere Tarrés.





Al final d'aquest annex s'adjunta l'informe tècnic. S'adjunta a continuació una taula resum de cadascun dels testimonis.



Taula 1. Resum testimonis de ferm

Núm. Testimoni	Espessor (cm)	Núm. Testimoni	Espessor (cm)
T1	12	T11	11
T2	12	T12	15
T3	15	T13	14
T4	12	T14	7
T5	15	T15	26
T6	14	T16	14
T7	14	T17	13
T8	12	T18	11
T9	11	T19	12
T10	13	T20	13

D'on s'obté:

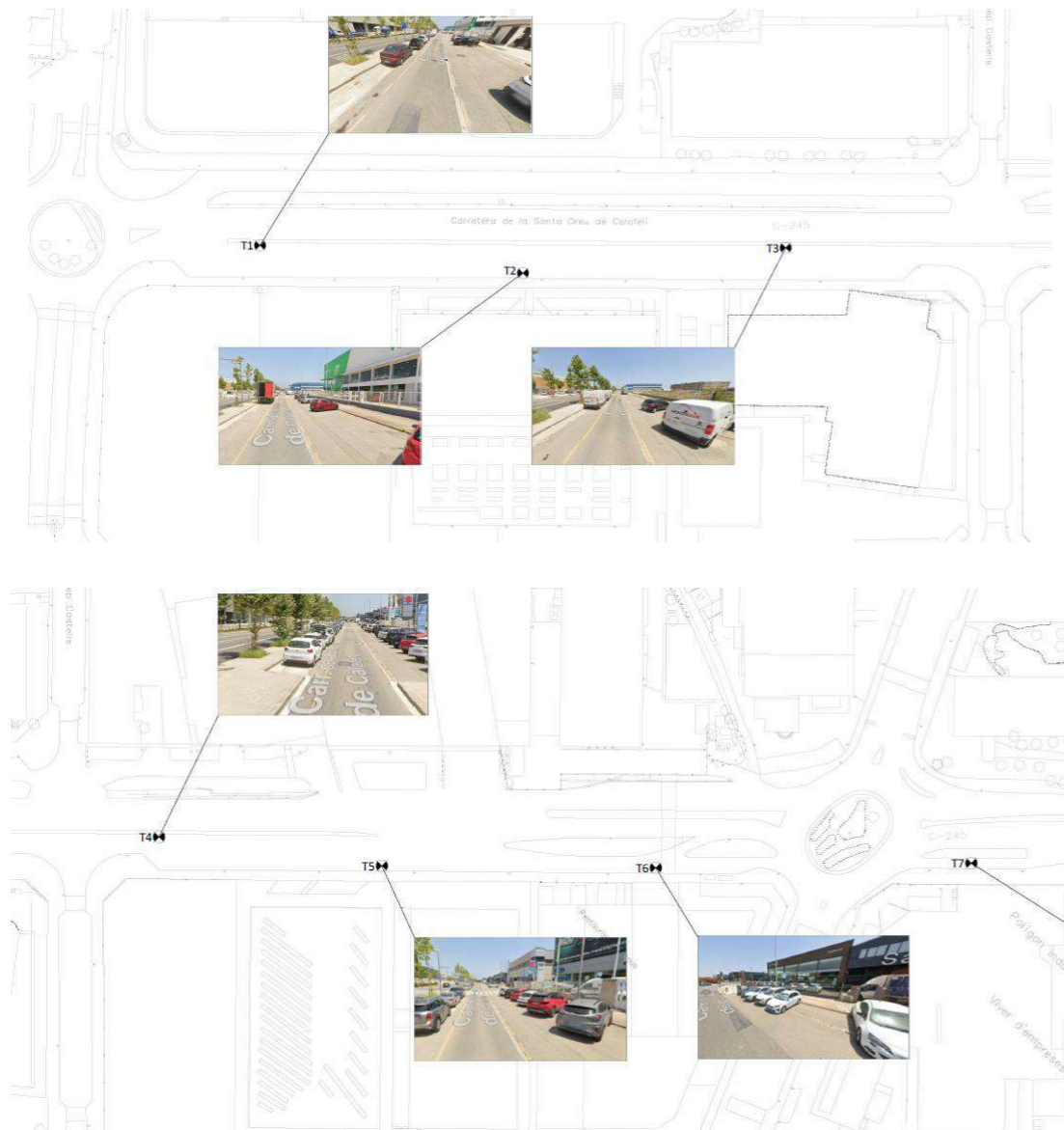
- El gruix mig del paviment asfàltic entre el Carrer de la Mare de Déu de Núria i la Plaça d'Europa és d'aproximadament 13cm.
- El gruix del paviment asfàltic a la cruïlla amb el carrer d'Alacant és de 7cm.
- El gruix del paviment asfàltic a la cruïlla amb el carrer de Castelló és de 26cm.
- El gruix mig del paviment asfàltic entre la Plaça d'Europa i el Carrer Mossèn Pere Tarrés és d'aproximadament 13cm.

04. 03. Apèndix 1. Informe tècnic

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

Nom del Sol·licitant:	Àrea Metropolitana de Barcelona
Nom del representant:	
Direcció:	Banda Mar – C245 (Sant Boi de Llobregat)
Data de l'actuació:	10/10/2024
Observacions:	Es realitzen les següents actuacions: 1. Testimoni de 100 mm a paviment, per determinar gruix, inclòs reposició

INFORME TÈCNIC

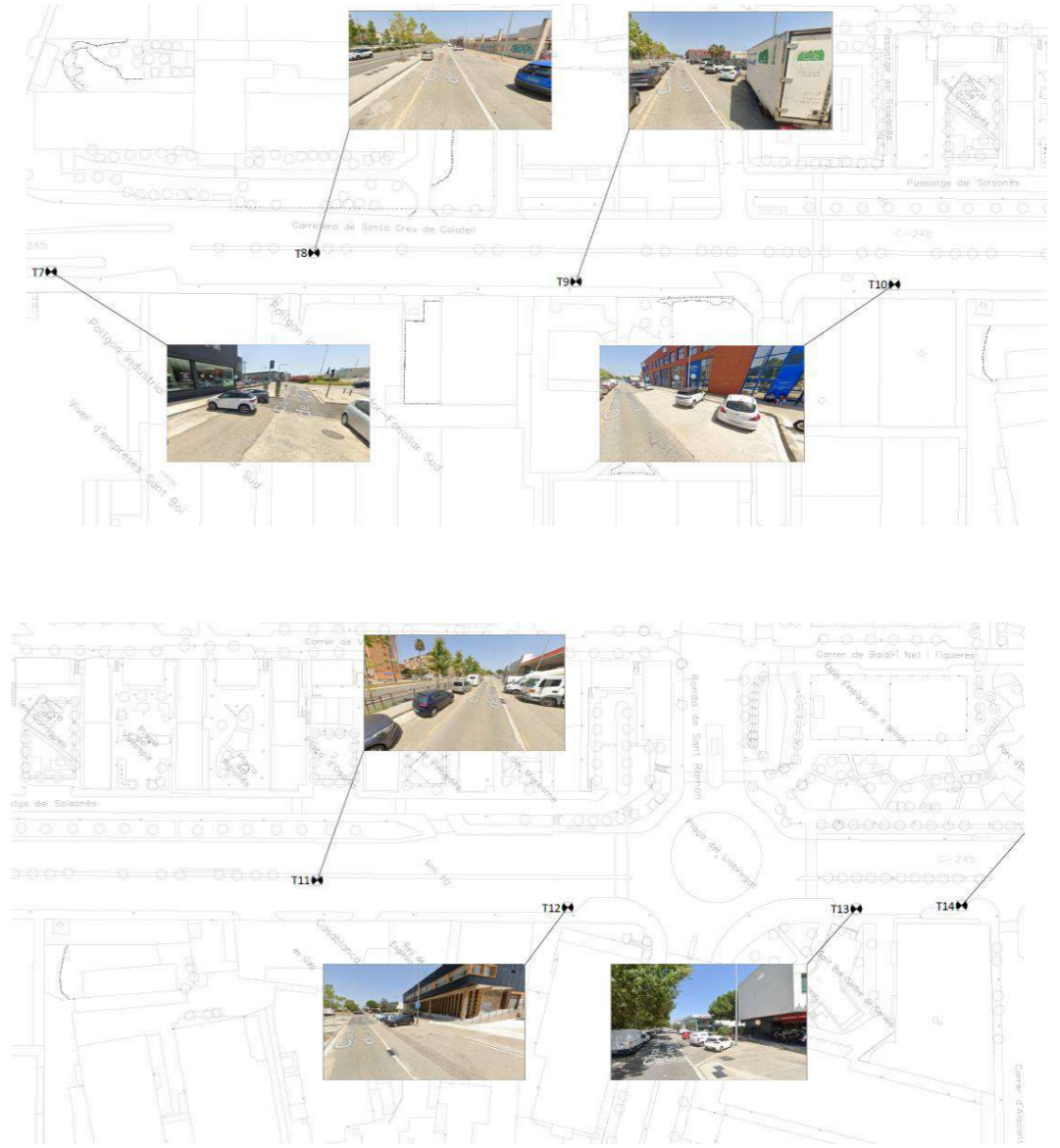


ELABORAT PER:	VALIDAT PER:
ESTAYC S.L.	ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Data: 10 d'octubre de 2024	Data:

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

Nom del Sol·licitant:	Àrea Metropolitana de Barcelona
Nom del representant:	
Direcció:	Banda Mar – C245 (Sant Boi de Llobregat)
Data de l'actuació:	10/10/2024
Observacions:	Es realitzen les següents actuacions: 1. Testimoni de 100 mm a paviment, per determinar gruix, inclòs reposició

INFORME TÈCNIC

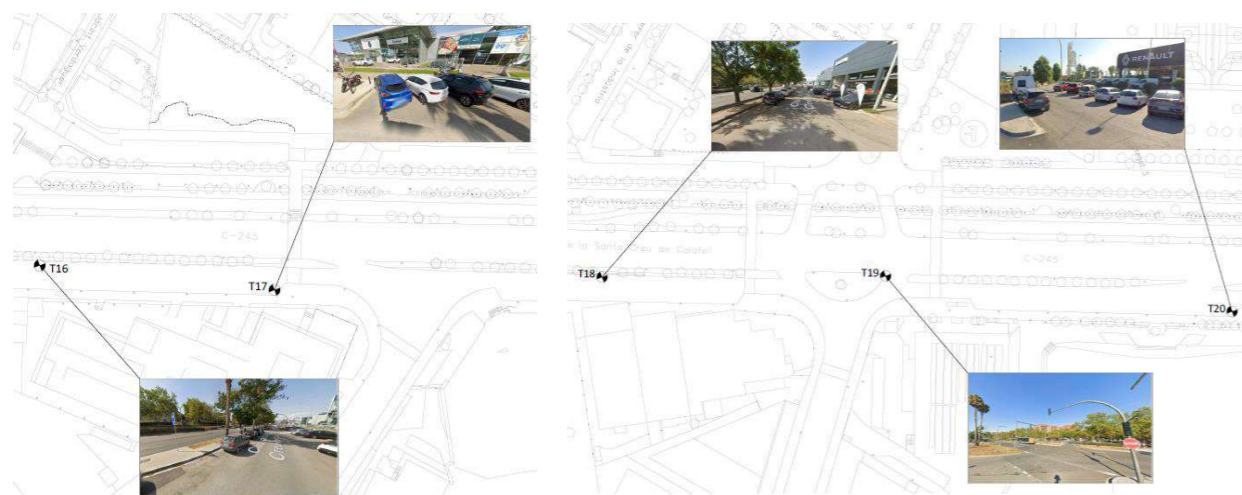
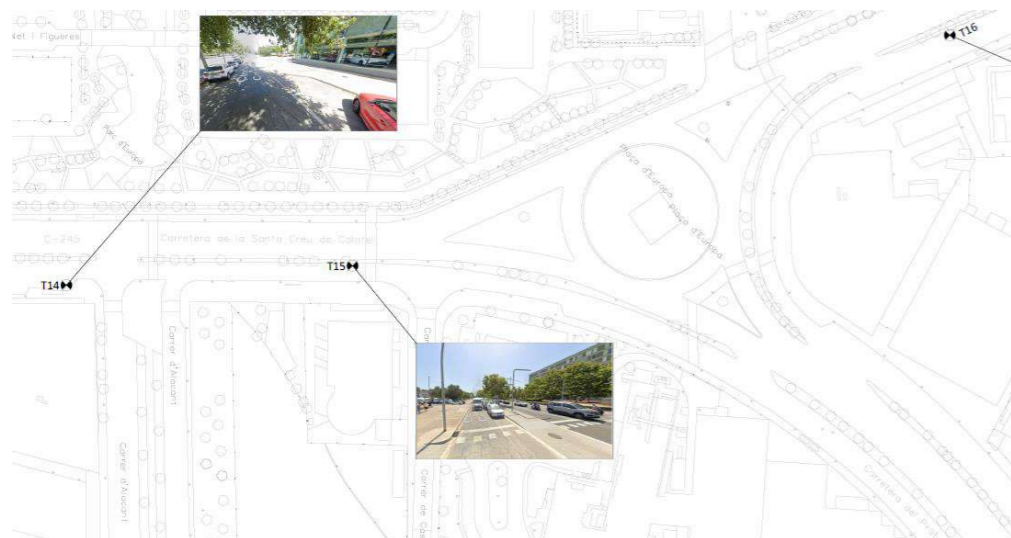


ELABORAT PER:	VALIDAT PER:
ESTAYC S.L.	ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Data: 10 d'octubre de 2024	Data:

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

Nom del Sol·licitant:	Àrea Metropolitana de Barcelona
Nom del representant:	
Direcció:	Banda Mar – C245 (Sant Boi de Llobregat)
Data de l'actuació:	10/10/2024
Observacions:	Es realitzen les següents actuacions: 1. Testimoni de 100 mm a paviment, per determinar gruix, inclòs reposició

INFORME TÈCNIC

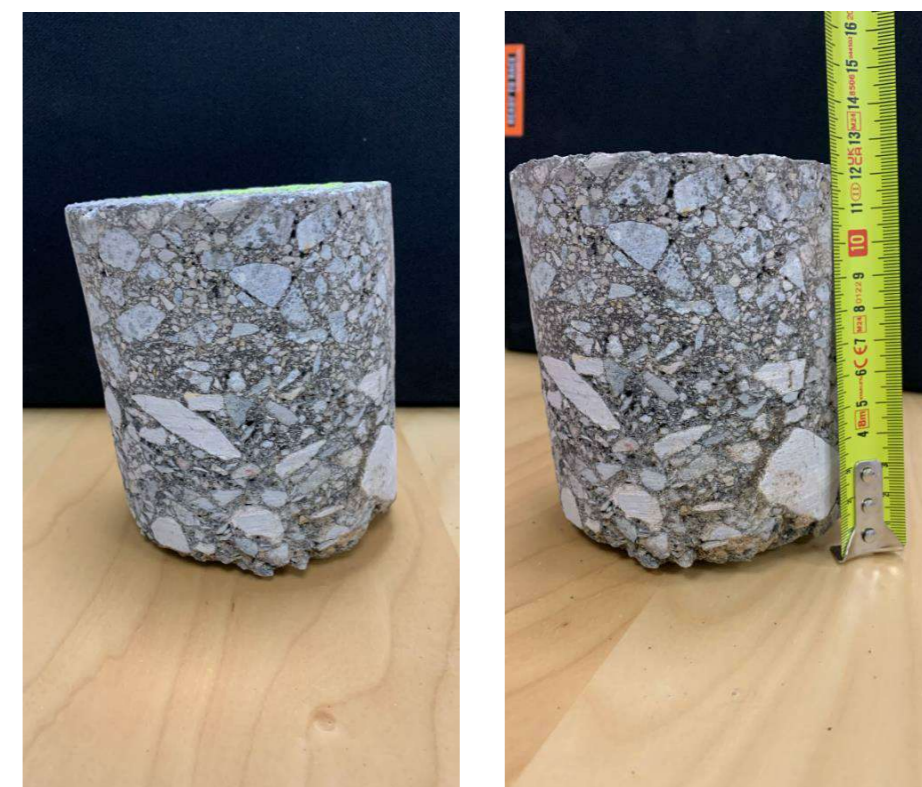


ELABORAT PER:	VALIDAT PER:
ESTAYC S.L.	ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Data: 10 d'octubre de 2024	Data:

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T1	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		

IMATGE



MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 12 cm
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix
ALTRES OBSERVACIONS	



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T2	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE 			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 12 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T3	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE 			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 15 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T4	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 12 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T5	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 15 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T6	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE 			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 14 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T7	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE 			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 14 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			


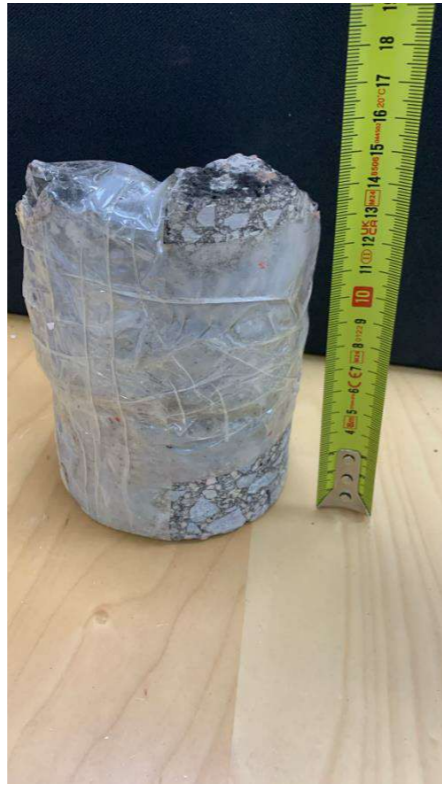
MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T8	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 12 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T9	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 11 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T10	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 13 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T11	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 11 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			


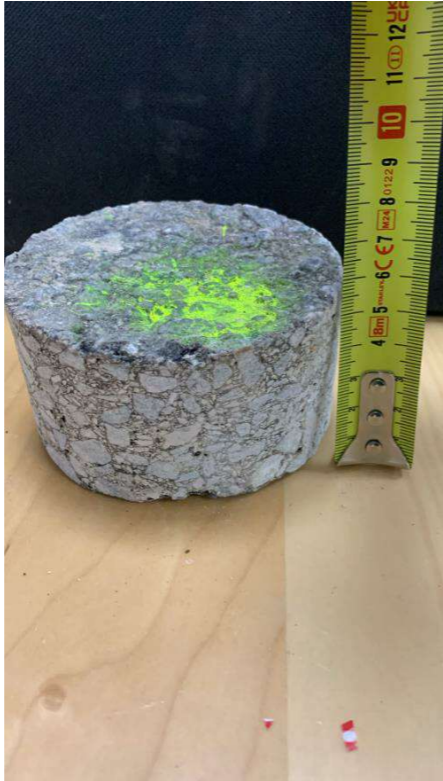
MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T12	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 15 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			


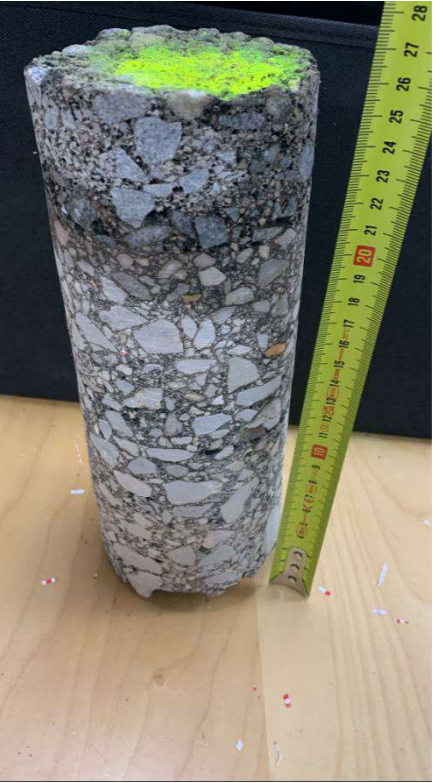
MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T13	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 14 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T14	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 7 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T15	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 26 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T16	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE 			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 14 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T17	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE 			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 13 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			



MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T18	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 11 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T19	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 12 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

MILLORA DE LA PAVIMENTACIÓ DEL LATERAL BANDA MAR DE LA C-245

REFERÈNCIA CALA	T20	DATA	10/10/2024
LOCALITZACIÓ	Banda Mar C-245 (Sant Boi de Llobregat)		
GEOMETRIA			
OBJECTIU	Testimoni de 100 mm a paviment per determinar gruix		
RESULTAT DELS TREBALLS	Es determinen el gruixos del materials localitzats		
IMATGE <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>			
MATERIALS EXISTENTS	Asfalt amb un gruix de 13 cm		
MITJANS EMPRATS	2 operaris, sonda rotativa		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix		
ALTRES OBSERVACIONS			

Annex 05

Definició geomètrica i replanteig

ÍNDEX

05. Definició geomètrica i replanteig	2
05. 01. Introducció.....	2
05. 02. Estat actual	2
05. 03. Procés d'integració de la proposta.....	2
05.03.01. Consideracions i condicionants al traçat geomètric.....	2
05.03.02. Descripció del traçat projectat.....	3
05.03.02.01. Definició en planta dels eixos.....	3
05.03.02.02. Definició en alçat dels eixos.....	3
05.03.02.03. Metodologia emprada.....	3
05. 04. Descripció dels llistats analítics	3
05.04.01. Estat d'alineacions en planta	3
05.04.01.01. Alineacions	3
05.04.01.02. Punts successius.....	3
05.04.02. Estat d'alineacions en alçat.....	3
05.04.02.01. Alineacions	3
05.04.02.02. Punts successius.....	4
05. 05. Llistats de traçat.....	4
05.05.01. Llistats d'alineació en planta	5
05.05.02. Llistats d'alineació en alçat.....	6
05.05.03. Llistats de punts singulars en planta i alçat.....	7

05. Definició geomètrica i replanteig

05. 01. Introducció

El present annex té per objecte la definició geomètrica del lateral banda mar de la carretera C-245 resultant de les obres recollides en el present projecte. Destacar que el present projecte no contempla cap canvi de la secció tant de les voreres com de la calçada ja que es tracta tant sols d'una millora de la pavimentació.

Tot i així, si que s'han generat una sèrie de perfils longitudinals i transversals i s'han modificat en alguns cassos els peraltes per a millorar el drenatge de les aigües de pluja.

05. 02. Estat actual

- Tram entre límit municipal i el Carrer de la Mare de Déu de Núria: calçada de 8,00 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (banda mar), carril de circulació de 6,00 metres d'amplada.
- Tram entre Carrer de la Mare de Déu de Núria i carrer del Doctor Josep Castells: calçada de 11,75 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,15 metres i franja d'aparcament en semi bateria de 5,60 metres.
- Tram entre carrer del Doctor Josep Castells i carrer de la Riera del Fonollar amb una calçada d'amplada variable.
 - 1r tram amb aparcament en cordó: calçada de 11,60 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,10 metres i franja d'aparcament en semi bateria de 5,50 metres.
 - 2n tram sense aparcament en cordó: calçada de 10,00 metres d'amplada sense aparcament en cordó, carril de circulació de 4,80 metres d'amplada i franja d'aparcament en semi bateria de 5,20 metres.
- Tram entre carrer de la Riera del Fonollar i el carrer d'Àlaba: calçada variable compresa entre 11,80 i 12,00 metres amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 5,30 metres d'amplada i franja d'aparcament en semi bateria de 4,50 – 4,70 metres d'amplada.
- Tram entre carrer d'Àlaba i la Plaça del Llobregat amb una calçada d'amplada variable.
 - 1r tram amb aparcament en cordó: calçada de 12,20 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 5,40 metres d'amplada i franja d'aparcament en semi bateria de 4,80 metres d'amplada.
 - 2n tram sense aparcament en cordó: calçada de 10,00 metres d'amplada sense aparcament en cordó, carril de circulació de 5,60 metres d'amplada i franja d'aparcament en semi bateria de 4,40 metres d'amplada.
- Tram entre Plaça del Llobregat i carrer d'Alacant amb una calçada d'amplada variable.
 - 1r tram amb aparcament en cordó: calçada de 13,20 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 5,30 metres d'amplada i franja d'aparcament en semi bateria de 5,90 metres d'amplada.
 - 2n tram amb aparcament en cordó: calçada de 10,90 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 5,30 metres d'amplada i franja d'aparcament en semi bateria de 3,60 metres d'amplada.
 - En aquest tram, degut a l'arbrat existent, la terciària es troba en mal estat. Les arrels provoquen l'aixecament del paquet de ferm tant del tronc de la C-245 com del lateral banda mar. La terciària té una amplada de 1,60 metres.
- Tram entre el carrer d'Alacant i el carrer Castelló amb calçada d'amplada variable.
 - 1r tram amb aparcament en cordó: calçada de 7,30 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 5,30 metres d'amplada.
 - 2n tram sense aparcament en cordó: calçada de 5,30 metres d'amplada sense aparcament en cordó, carril de circulació de 5,30 metres.

- Tram entre el carrer de Castelló i la Plaça d'Europa amb calçada d'amplada variable.
 - 1r tram amb aparcament en cordó: calçada de 6,00 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,00 metres d'amplada.
 - 2n tram amb doble aparcament en cordó: calçada de 9,70 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,00 metres d'amplada i franja d'aparcament en cordó de 3,70 metres tocant a la vorera banda mar.
- Tram entre la Plaça d'Europa i el carrer de les Salines amb calçada d'amplada variable.
 - 1r tram amb aparcament en cordó: calçada de 6,00 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,00 metres d'amplada.
 - 2n tram amb aparcament en cordó: calçada de 10,90 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,60 metres d'amplada i franja d'aparcament en semi bateria de 4,30 metres d'amplada.
- Tram entre Carrer de les Salines i el Carrer d'Osca: calçada de 10,80 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,50 metres i franja d'aparcament en semi bateria de 4,30 metres.
- Tram entre Carrer d'Osca i el carrer de Saragossa: calçada de 10,40 metres d'amplada amb aparcament en cordó de 2,0 metres d'amplada (tocant a la terciària), carril de circulació de 4,10 metres i franja d'aparcament en semi bateria de 4,30 metres.

05. 03. Procés d'integració de la proposta

L'objecte del projecte és la millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245; és per aquest motiu que el present projecte en cap cas modifica la planta i la secció característica existent actualment però sí que ha estudiat una millora dels peraltes per tal de comprovar i millorar el drenatge de les aigües pluvials.

05.03.01. Consideracions i condicionants al traçat geomètric

Tal i com s'ha dit anteriorment es preveu mantenir el traçat en planta preexistent del lateral banda mar de la C-245 al terme municipal de Sant Boi de Llobregat. Per la definició de l'actuació s'han definit un total de 5 eixos:

- Eix 15 lateral banda mar de la C-245 des del límit municipal fins al carrer de Mare de Déu de Núria de 164,23 metres de longitud.
- Eix 6 lateral banda mar de la C-245 des del carrer de Mare de Déu de Núria fins al carrer Riera del Fonollar de 566,15 metres de longitud.
- Eix 7 lateral banda mar de la C-245 des del carrer Riera del Fonollar fins a la Plaça del Llobregat de 592,40 metres de longitud.
- Eix 8 lateral banda mar de la C-245 des de la Plaça del Llobregat fins a la Plaça d'Europa de 302,94 metres de longitud.
- Eix 1 lateral banda mar de la C-245 des de la Plaça d'Europa fins al carrer Saragossa de 639,60 metres de longitud.

En cadascun dels trams s'han estudiat acuradament els peraltes per tal de millorar, sempre que sigui possible, i sense afectació de les voreres existents el drenatge superficial per tal de canalitzar l'aigua fins a la línia de rigola i fins els embornals existents o bé els estratègicament ubicats per la seva recollida.

05.03.02. Descripció del traçat projectat

Seguidament es descriuen els criteris de disseny i la metodologia emprada en la definició dels eixos que conformen el present projecte de millora de la pavimentació de la calçada del lateral banda mar de la C-245 en el municipi de Sant Boi de Llobregat. Tant mateix, per tal de facilitar la comprensió i el replanteig d'aquests eixos, s'inclou en els apèndixs del present annex els llistats analítics.

05.03.02.01. Definició en planta dels eixos

Per a la definició de la millora de la pavimentació s'han emprat un total de quatre eixos. Tanmateix s'han utilitzat un seguit d'eixos secundaris per a la definició dels acords transversals d'aquests eixos. Els eixos principals són:

- Eix 15 lateral banda mar de la C-245 des del límit municipal fins al carrer de Mare de Déu de Núria de 164,23 metres de longitud. L'eix s'ubica en el límit entre el carril de circulació i la franja d'aparcament en cordó. En els trams on no existeix aparcament en cordó, l'eix segueix l'alineació de la línia de vorada del costat mar. Eix 6 lateral banda mar de la C-245 des del carrer de Mare de Déu de Núria fins al carrer Riera del Fonollar de 566,15 metres de longitud. L'eix s'ubica en la línia de rigola (punt baix) que separa el carril de circulació de la zona d'aparcament en semi-bateria. En els trams on no existeix aparcament en semi-bateria, l'eix segueix l'alineació de la línia de vorada del costat mar.
- Eix 7 lateral banda mar de la C-245 des del carrer Riera del Fonollar fins a la Plaça del Llobregat de 592,40 metres de longitud. L'eix s'ubica en la línia de rigola (punt baix) que separa el carril de circulació de la zona d'aparcament en semi-bateria. En els trams on no existeix aparcament en semi-bateria, l'eix segueix l'alineació de la línia de vorada del costat mar.
- Eix 8 lateral banda mar de la C-245 des de la Plaça del Llobregat fins a la Plaça d'Europa de 302,94 metres de longitud. L'eix s'ubica en la línia de rigola (punt baix) que separa el carril de circulació de la zona d'aparcament en semi-bateria. En els trams on no existeix aparcament en semi-bateria, l'eix segueix l'alineació de la línia de vorada del costat mar.
- Eix 1 lateral banda mar de la C-245 des de la Plaça d'Europa fins al carrer Saragossa de 639,60 metres de longitud. L'eix s'ubica en la línia de rigola (punt baix) que separa el carril de circulació de la zona d'aparcament en semi-bateria. En els trams on no existeix aparcament en semi-bateria, l'eix segueix l'alineació de la línia de vorada del costat mar.

05.03.02.02. Definició en alçat dels eixos

En quan a la definició en alçat dels diferents eixos, s'ha tingut en compte que tant la rasant com l'eix de gir es disposen en la línia de rigola (punt baix) que separa el carril de circulació de la zona d'aparcament en semi-bateria. En els trams on no existeix aparcament en semi-bateria, l'eix segueix l'alineació de la línia de vorada del costat mar.

05.03.02.03. Metodologia emprada

Atenent al conjunt de criteris i condicionants relacionats anteriorment, el primer pas ha sigut generar un perfil transversal de l'estat actual en cada punt significatiu o singular per tal d'analitzar-ne la tendència de pendents longitudinals i transversals a adoptar en cada tram.

A continuació, s'han acordat longitudinalment aquests seccions transversal adoptant, per trams raonables, unes pendents longitudinals lo més aproximades possibles a les existents per tal de minimitzar les afectacions, obtenint-ne així les cotes de rasant i els peraltes a adoptar.

05. 04. Descripció dels llistats analítics

Per a la definició analítica del present estudi s'han emprat un total de 4 eixos, els quals es relacionen a l'apartat llistats de traçat del present annex.

Per a cada eix es presenten els següents llistats:

- Llistat en planta.
- Llistat en alçat.
- Punts successius en planta i alçat.

05.04.01. Estat d'alineacions en planta

Les dades del traçat en planta que es recullen en els llistats són:

05.04.01.01. Alineacions

- PK d'inici i final de cada alineació en planta.
- Desenvolupament de l'esmentat tram.
- Coordenades x i y (d'inici i final de tram).
- Coordenades xc i yc del centre de la circumferència (només en el cas que el tram sigui circumferència).
- Azimut (d'inici i final de tram).
- Paràmetre d'alineació.

05.04.01.02. Punts successius

- Tipus. Primera columna alineació en planta, segona columna element en rasant.
- PK del punt considerat.
- Coordenada X.
- Coordenada Y.
- Radi.
- Zras Iz, Zras Dr, cota de la rasant en el punt considerat per diferents calçades si es el cas.
- Azimut.
- Radi.
- Distància de l'eix.
- Pendent del punt considerat.
- PERAL_I, PERAL_D, inclinació en tant % per diferents calçades si es el cas.
- Z PROY, cota de la rasant en el punt considerat.
- ZT (EIX), cota del terreny en la projecció de l'eix en planta.
- Z TERR, cota del terreny.

Es donen punts successius cada 10 metres, intercalant els punts principals de canvi d'alineació.

05.04.02. Estat d'alineacions en alçat

Les dades de traçat en alçat que es recullen en els llistats són:

05.04.02.01. Alineacions

- Pendent (%) considerada.
- Longitud de l'acord.
- Paràmetre d'acord.

- PK d'origen, vèrtex i final d'acord.
- Cota d'origen, vèrtex i final d'acord.
- Bisectriu.
- Diferència de pendents.

05.04.02.02. Punts successius

- PK del punt considerat.
- Tipus d'element.
- Cota del punt considerat.
- Pendent del punt considerat.

Es donen els punts successius cada deu metres, intercalant els punts d'inici (TE), vèrtex (V) i final d'acord (TS).

05. 05. Llistats de traçat

S'inclouen en els següents apartats una relació dels eixos projectats en el present estudi i els seus llistats de definició analítica.

05.05.01. Llistats d'alineació en planta



Istram 25.01.01.27 19/02/25 16:38:50 200373

pagina 1

PROJECTE :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
 * * * LLISTATS DE L' ALINEACIONS * * *
 =====

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADÏ	PARAMÈTRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	-1.017	0.000	0.000	420211.374	4576405.983			338.2095	-0.8252267	0.5648016	41°20'06.6850"	2°02'47.1865"
	CLOT.	47.232	-1.017	-1.017	420212.213	4576405.408		46.000	338.2095	420212.213	4576405.408	41°20'06.6666"	2°02'47.2228"
2	CERCL	26.803	46.215	46.215	420178.901	4576438.068	44.800		371.7685	420219.367	4576457.290	41°20'07.7137"	2°02'45.7743"
	CLOT.	20.089	73.018	73.018	420175.103	4576464.198		30.000	9.8565	420181.110	4576483.322	41°20'08.5596"	2°02'45.5986"
3	RECTA	52.225	93.107	93.107	420181.110	4576483.322			24.1302	0.3700253	0.9290217	41°20'09.1817"	2°02'45.8479"
4	RECTA	85.442	145.333	145.333	420200.434	4576531.840	a=		24.1980	0.3710140	0.9286273	41°20'10.7618"	2°02'46.6563"
5	RECTA	74.239	230.775	230.775	420232.134	4576611.184	a=		24.0085	0.3682492	0.9297271	41°20'13.3456"	2°02'47.9825"
6	RECTA	22.806	305.014	305.014	420259.473	4576680.206	a=		24.0020	0.3681539	0.9297649	41°20'15.5933"	2°02'49.1260"
7	RECTA	7.235	327.820	327.820	420267.869	4576701.410	a=		23.8735	0.3662766	0.9305060	41°20'16.2838"	2°02'49.4771"
8	RECTA	82.337	335.054	335.054	420270.519	4576708.142	a=		23.8215	0.3655164	0.9308049	41°20'16.5030"	2°02'49.5880"
9	RECTA	15.626	417.392	417.392	420300.615	4576784.782	a=		23.7986	0.3651809	0.9309366	41°20'18.9986"	2°02'50.8465"
10	RECTA	54.246	433.018	433.018	420306.321	4576799.329	a=		24.1263	0.3699689	0.9290441	41°20'19.4723"	2°02'51.0851"
11	RECTA	3.340	487.264	487.264	420326.390	4576849.726	a=		22.7132	0.3492566	0.9370271	41°20'21.1135"	2°02'51.9247"
12	RECTA	2.908	490.604	490.604	420327.557	4576852.856	a=		24.4137	0.3741595	0.9273644	41°20'21.2154"	2°02'51.9734"
13	RECTA	18.071	493.513	493.513	420328.645	4576855.553	a=		24.3653	0.3734531	0.9276491	41°20'21.3033"	2°02'52.0189"
14	RECTA	75.769	511.584	511.584	420335.394	4576872.317	a=		23.9006	0.3666726	0.9303500	41°20'21.8492"	2°02'52.3014"
15	RECTA	8.294	587.354	587.354	420363.177	4576942.809	a=		24.1876	0.3708625	0.9286878	41°20'24.1447"	2°02'53.4633"
16	RECTA	26.084	595.648	595.648	420366.253	4576950.512	a=		24.0533	0.3689021	0.9294682	41°20'24.3955"	2°02'53.5920"
17	RECTA	5.587	621.732	621.732	420375.875	4576974.756	a=		24.0524	0.3688897	0.9294732	41°20'25.1850"	2°02'53.9945"
18	RECTA	5.131	627.319	627.319	420377.936	4576979.949	a=		24.4206	0.3742591	0.9273242	41°20'25.3541"	2°02'54.0807"
19	CERCL	3.920	632.449	632.449	420379.856	4576984.707		55.000	24.6429	420430.787	4576963.945	41°20'25.5091"	2°02'54.1611"
20	CERCL	3.234	636.369	636.369	420381.464	4576988.281		19.000	26.9640	420398.785	4576980.472	41°20'25.6255"	2°02'54.2286"
			639.603	639.603	420383.037	4576991.102			37.7995			41°20'25.7176"	2°02'54.2949"



EJES EN PLANTA

```

-----
#   Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE      1      0.000000      7 Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04
REV 2312
CRS 25831 31 1149
ALIAS4 N-634
GRUPO 1
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
  
```

MD 0
RV 25.01 200373 (2025/01/27)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500

```
#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
# ANCH03 0.000 0.000 6.000 0.000 0.000 0.000
#-----
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte				
ALI FIJA-2P+R		0	420211.373948	4576405.982959	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420203.289917	4576411.515831													
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	44.800000	46.000000	0.000000	46.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
ALI FIJA-2P+R		0	420178.848795	4576477.645346	0.000000	30.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420200.434247	4576531.839894													
ALI FIJA-2P+R		0	420200.434247	4576531.839894	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420229.938000	4576605.686142													
ALI FIJA-2P+R		0	420229.164178	4576603.684620	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420259.473000	4576680.206000													
ALI FIJA-2P+R		0	420259.473000	4576680.206000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420267.869037	4576701.410012													
ALI FIJA-2P+R		0	420267.869037	4576701.410012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420270.518872	4576708.141775													
ALI FIJA-2P+R		0	420270.518872	4576708.141775	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420300.614529	4576784.781792													
ALI FIJA-2P+R		0	420300.614529	4576784.781792	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420306.321000	4576799.329000													
ALI FIJA-2P+R		0	420306.321000	4576799.329000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420326.390314	4576849.725876													
ALI FIJA-2P+R		0	420326.390314	4576849.725876	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420327.557000	4576852.856000													
ALI FIJA-2P+R		0	420327.557000	4576852.856000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420328.645148	4576855.553004													
ALI FIJA-2P+R		0	420328.645148	4576855.553004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420335.394000	4576872.317000													
ALI FIJA-2P+R		0	420335.394000	4576872.317000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420363.176600	4576942.809156													
ALI FIJA-2P+R		0	420363.176600	4576942.809156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420366.252533	4576950.511691													
ALI FIJA-2P+R		0	420366.252533	4576950.511691	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420375.875000	4576974.756000													
ALI FIJA-2P+R		0	420375.875000	4576974.756000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420377.936000	4576979.949000													
ALI FIJA-2P+R		0	420377.936000	4576979.949000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420379.856233	4576984.706876													
ALI FIJA-2P+R		0	420379.856233	4576984.706876	55.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420381.464002	4576988.280934													
ALI FIJA-2P+R		0	420381.464002	4576988.280934	19.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			420383.037000	4576991.102000													

#---

PROJECTE :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 6 : Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01 (e06.vol)

 * * * LLISTATS DE L' ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADÏ	PARAMÈTRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	98.252	0.000	0.000	419054.510	4575284.628			50.9154	0.7172006	0.6968668	41°19'29.9118"	2°01'57.9583"
2	RECTA	97.693	98.252	98.252	419124.976	4575353.096	a= 0°02'38"		50.9644	0.7177372	0.6963140	41°19'32.1572"	2°02'00.9563"
3	RECTA	1.204	195.945	195.945	419195.094	4575421.121	a= 1°03'02"		52.1319	0.7303854	0.6830353	41°19'34.3881"	2°02'03.9397"
4	RECTA	28.014	197.149	197.149	419195.974	4575421.944	a= 1°10'15"		50.8308	0.7162740	0.6978192	41°19'34.4151"	2°02'03.9771"
5	RECTA	0.765	225.163	225.163	419216.040	4575441.493	a= 0°03'22"		50.8934	0.7169601	0.6971142	41°19'35.0561"	2°02'04.8308"
6	RECTA	11.648	225.928	225.928	419216.588	4575442.026	a= 0°19'19"		51.2512	0.7208670	0.6930734	41°19'35.0736"	2°02'04.8542"
7	RECTA	16.699	237.576	237.576	419224.984	4575450.099	a= 0°27'57"		50.7335	0.7152068	0.6989129	41°19'35.3384"	2°02'05.2114"
8	RECTA	1.251	254.275	254.275	419236.928	4575461.770	a= 0°27'58"		50.2154	0.7094956	0.7047098	41°19'35.7211"	2°02'05.7196"
9	RECTA	19.932	255.526	255.526	419237.815	4575462.651	a= 0°41'27"		50.9831	0.7179419	0.6961030	41°19'35.7500"	2°02'05.7573"
10	RECTA	0.318	275.458	275.458	419252.126	4575476.526	a= 4°43'18"		56.2296	0.7728067	0.6346415	41°19'36.2051"	2°02'06.3662"
11	RECTA	8.987	275.776	275.776	419252.371	4575476.728	a= 4°52'50"		50.8064	0.7160071	0.6980930	41°19'36.2117"	2°02'06.3767"
12	RECTA	6.942	284.763	284.763	419258.806	4575483.002	a= 0°19'29"		51.1673	0.7199523	0.6940236	41°19'36.4174"	2°02'06.6504"
13	RECTA	3.056	291.705	291.705	419263.804	4575487.820	a= 0°00'59"		51.1856	0.7201519	0.6938165	41°19'36.5755"	2°02'06.8631"
14	RECTA	30.750	294.762	294.762	419266.005	4575489.941	a= 0°00'53"		51.1690	0.7199716	0.6940036	41°19'36.6450"	2°02'06.9568"
15	RECTA	2.540	325.511	325.511	419288.144	4575511.281	a= 1°31'50"		49.4683	0.7011766	0.7129876	41°19'37.3449"	2°02'07.8988"
16	RECTA	12.346	328.051	328.051	419289.925	4575513.092	a= 0°54'06"		50.4704	0.7123120	0.7018630	41°19'37.4043"	2°02'07.9746"
17	RECTA	0.671	340.397	340.397	419298.719	4575521.757	a= 0°03'47"		50.4002	0.7115379	0.7026477	41°19'37.6884"	2°02'08.3487"
18	RECTA	10.898	341.069	341.069	419299.197	4575522.229	a= 0°25'41"		50.8759	0.7167679	0.6973118	41°19'37.7039"	2°02'08.3690"
19	RECTA	6.914	351.966	351.966	419307.008	4575529.828	a= 0°15'33"		51.1641	0.7199177	0.6940594	41°19'37.9531"	2°02'08.7013"
20	RECTA	0.830	358.881	358.881	419311.986	4575534.627	a= 0°12'56"		50.9244	0.7172993	0.6967652	41°19'38.1104"	2°02'08.9132"
21	RECTA	20.485	359.710	359.710	419312.581	4575535.205	a= 0°03'33"		50.9902	0.7180196	0.6960228	41°19'38.1294"	2°02'08.9385"
22	RECTA	5.291	380.195	380.195	419327.289	4575549.463	a= 0°00'00"		50.9903	0.7180198	0.6960227	41°19'38.5970"	2°02'09.5643"
23	RECTA	0.808	385.486	385.486	419331.088	4575553.145	a= 1°26'10"		49.3944	0.7003485	0.7138011	41°19'38.7178"	2°02'09.7260"
24	RECTA	6.732	386.294	386.294	419331.654	4575553.722	a= 1°19'36"		50.8688	0.7166905	0.6973913	41°19'38.7367"	2°02'09.7500"
25	RECTA	20.582	393.026	393.026	419336.479	4575558.417	a= 0°05'18"		50.9670	0.7177660	0.6962844	41°19'38.8906"	2°02'09.9553"
26	RECTA	1.345	413.608	413.608	419351.252	4575572.748	a= 0°29'03"		50.4289	0.7118541	0.7023274	41°19'39.3606"	2°02'10.5839"
27	RECTA	1.084	414.953	414.953	419352.209	4575573.693	a= 0°02'57"		50.3740	0.7112483	0.7029409	41°19'39.3916"	2°02'10.6246"
28	RECTA	5.169	416.037	416.037	419352.981	4575574.455	a= 0°36'37"		51.0523	0.7186979	0.6953225	41°19'39.4166"	2°02'10.6574"
29	RECTA	23.571	421.207	421.207	419356.696	4575578.049	a= 0°00'07"		51.0545	0.7187221	0.6952975	41°19'39.5344"	2°02'10.8155"
30	RECTA	101.445	444.778	444.778	419373.637	4575594.438	a= 0°16'14"		51.3554	0.7220001	0.6918930	41°19'40.0719"	2°02'11.5364"
31	RECTA	2.395	546.223	546.223	419446.880	4575664.627	a= 0°04'00"		51.4296	0.7228062	0.6910508	41°19'42.3740"	2°02'14.6533"
32	RECTA	17.537	548.618	548.618	419448.611	4575666.282	a= 0°00'00"		51.4296	0.7228062	0.6910508	41°19'42.4283"	2°02'14.7270"
			566.154	566.154	419461.287	4575678.401			51.4296			41°19'42.8258"	2°02'15.2664"



EJES EN PLANTA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

```

#-----
EJE      6      0.000000      7 Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 1
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 25.01 200373 (2025/01/27)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500

```

```

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCHO3 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----

```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte				
ALI FIJA-2P+R		0	419054.510038	4575284.627960	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419124.976379	4575353.096465													
ALI FIJA-2P+R		0	419124.976379	4575353.096465	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419195.094142	4575421.121335													
ALI FIJA-2P+R		0	419195.094142	4575421.121335	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419195.973564	4575421.943745													
ALI FIJA-2P+R		0	419195.973564	4575421.943745	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419216.039564	4575441.492745													
ALI FIJA-2P+R		0	419216.039564	4575441.492745	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419216.588000	4575442.026000													
ALI FIJA-2P+R		0	419216.588000	4575442.026000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419224.984307	4575450.098580													
ALI FIJA-2P+R		0	419224.984307	4575450.098580	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419236.927800	4575461.769976													
ALI FIJA-2P+R		0	419236.927800	4575461.769976	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419237.815228	4575462.651418													
ALI FIJA-2P+R		0	419237.815228	4575462.651418	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419252.125519	4575476.526407													
ALI FIJA-2P+R		0	419252.125519	4575476.526407	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419252.371000	4575476.728000													
ALI FIJA-2P+R		0	419252.371000	4575476.728000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419258.806000	4575483.002000													
ALI FIJA-2P+R		0	419258.806000	4575483.002000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419263.804000	4575487.820000													
ALI FIJA-2P+R		0	419263.804000	4575487.820000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419266.005059	4575489.940568													
ALI FIJA-2P+R		0	419266.005059	4575489.940568	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419288.144000	4575511.281000													
ALI FIJA-2P+R		0	419288.144000	4575511.281000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0
			419289.925000	4575513.092000													
ALI FIJA-2P+R		0	419289.925000	4575513.092000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0 0	0.000	0.000	0

		419298.719000	4575521.757000												
ALI FIJA-2P+R	0	419298.719000	4575521.757000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419299.196739	4575522.228770												
ALI FIJA-2P+R	0	419299.196739	4575522.228770	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419307.008000	4575529.828000												
ALI FIJA-2P+R	0	419307.008000	4575529.828000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419311.985652	4575534.626863												
ALI FIJA-2P+R	0	419311.985652	4575534.626863	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419312.580827	4575535.205000												
ALI FIJA-2P+R	0	419312.580827	4575535.205000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419327.289177	4575549.462754												
ALI FIJA-2P+R	0	419327.289177	4575549.462754	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419331.088205	4575553.145396												
ALI FIJA-2P+R	0	419331.088205	4575553.145396	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419331.654053	4575553.722113												
ALI FIJA-2P+R	0	419331.654053	4575553.722113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419336.478848	4575558.416985												
ALI FIJA-2P+R	0	419336.478848	4575558.416985	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419351.252000	4575572.748000												
ALI FIJA-2P+R	0	419351.252000	4575572.748000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419352.209335	4575573.692523												
ALI FIJA-2P+R	0	419352.209335	4575573.692523	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419352.980648	4575574.454827												
ALI FIJA-2P+R	0	419352.980648	4575574.454827	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419356.695829	4575578.049173												
ALI FIJA-2P+R	0	419356.695829	4575578.049173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419373.637060	4575594.438256												
ALI FIJA-2P+R	0	419373.637060	4575594.438256	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419446.880000	4575664.627000												
ALI FIJA-2P+R	0	419446.880000	4575664.627000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419448.611203	4575666.282145												
ALI FIJA-2P+R	0	419448.611203	4575666.282145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000
		419461.286742	4575678.400803												

#---
FIN



Istram 25.01.01.27 19/02/25 16:38:51 200373

pagina 1

PROJECTE :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 7 : Eix_7 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_02 (e07.vol)

=====
 * * * LLISTATS DE L' ALINEACIONS * * *
 =====

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADÏ	PARAMÈTRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	19.091	0.000	0.000	419497.179	4575714.231			51.0743	0.7189385	0.6950737	41°19'44.0005"	2°02'16.7932"
2	RECTA	48.686	19.091	19.091	419510.904	4575727.501	a= 0°16'22"		50.7711	0.7156190	0.6984909	41°19'44.4356"	2°02'17.3772"
3	RECTA	27.309	67.777	67.777	419545.745	4575761.508	a= 0°22'14"		51.1830	0.7201237	0.6938457	41°19'45.5508"	2°02'18.8596"
4	RECTA	1.150	95.086	95.086	419565.411	4575780.456	a= 0°04'38"		51.2690	0.7210603	0.6928724	41°19'46.1722"	2°02'19.6965"
5	RECTA	28.767	96.236	96.236	419566.240	4575781.253	a= 0°06'23"		51.1507	0.7197716	0.6942109	41°19'46.1983"	2°02'19.7318"
6	RECTA	1.195	125.002	125.002	419586.945	4575801.223	a= 0°30'07"		51.7085	0.7258269	0.6878774	41°19'46.8533"	2°02'20.6129"
7	RECTA	28.878	126.197	126.197	419587.812	4575802.044	a= 0°41'35"		50.9384	0.7174525	0.6966074	41°19'46.8802"	2°02'20.6498"
8	RECTA	1.211	155.075	155.075	419608.531	4575822.161	a= 1°09'46"		52.2305	0.7314424	0.6819033	41°19'47.5399"	2°02'21.5314"
9	RECTA	25.729	156.286	156.286	419609.417	4575822.987	a= 0°56'40"		51.1810	0.7201019	0.6938683	41°19'47.5670"	2°02'21.5692"
10	RECTA	1.294	182.015	182.015	419627.944	4575840.840	a= 0°54'41"		52.1936	0.7310475	0.6823265	41°19'48.1525"	2°02'22.3576"
11	RECTA	28.924	183.310	183.310	419628.891	4575841.723	a= 1°04'14"		51.0039	0.7181684	0.6958693	41°19'48.1815"	2°02'22.3979"
12	RECTA	1.287	212.234	212.234	419649.663	4575861.850	a= 0°27'25"		51.5116	0.7236958	0.6901191	41°19'48.8415"	2°02'23.2818"
13	RECTA	28.567	213.520	213.520	419650.594	4575862.738	a= 0°23'35"		51.0747	0.7189429	0.6950691	41°19'48.8706"	2°02'23.3215"
14	RECTA	1.192	242.087	242.087	419671.132	4575882.594	a= 0°04'47"		51.1635	0.7199110	0.6940664	41°19'49.5218"	2°02'24.1954"
15	RECTA	13.755	243.279	243.279	419671.990	4575883.421	a= 0°03'48"		51.0931	0.7191434	0.6948617	41°19'49.5489"	2°02'24.2319"
16	RECTA	76.562	257.034	257.034	419681.882	4575892.979	a= 0°00'36"		51.0819	0.7190210	0.6949883	41°19'49.8624"	2°02'24.6529"
17	RECTA	2.187	333.596	333.596	419736.932	4575946.189	a= 0°09'18"		51.2544	0.7209015	0.6930376	41°19'51.6073"	2°02'26.9956"
18	RECTA	26.855	335.783	335.783	419738.508	4575947.705	a= 0°06'10"		51.1400	0.7196551	0.6943317	41°19'51.6571"	2°02'27.0627"
19	RECTA	3.011	362.639	362.639	419757.835	4575966.351	a= 0°13'31"		51.3906	0.7223823	0.6914939	41°19'52.2686"	2°02'27.8851"
20	RECTA	29.336	365.649	365.649	419760.010	4575968.433	a= 0°08'48"		51.2275	0.7206088	0.6933419	41°19'52.3368"	2°02'27.9777"
21	RECTA	1.257	394.985	394.985	419781.149	4575988.773	a= 0°48'16"		50.3334	0.7108007	0.7033935	41°19'53.0039"	2°02'28.8774"
22	RECTA	30.940	396.242	396.242	419782.043	4575989.657	a= 0°43'11"		51.1332	0.7195803	0.6944092	41°19'53.0329"	2°02'28.9154"
23	RECTA	1.315	427.182	427.182	419804.307	4576011.142	a= 0°40'49"		50.3771	0.7112828	0.7029059	41°19'53.7375"	2°02'29.8629"
24	RECTA	29.051	428.498	428.498	419805.242	4576012.067	a= 0°26'24"		50.8662	0.7166622	0.6974204	41°19'53.7678"	2°02'29.9027"
25	RECTA	2.101	457.549	457.549	419826.062	4576032.328	a= 0°31'31"		50.2825	0.7102374	0.7039622	41°19'54.4322"	2°02'30.7886"
26	RECTA	16.922	459.650	459.650	419827.555	4576033.807	a= 0°33'24"		50.9011	0.7170448	0.6970271	41°19'54.4807"	2°02'30.8521"
27	RECTA	1.228	476.572	476.572	419839.689	4576045.602	a= 0°01'32"		50.9298	0.7173588	0.6967039	41°19'54.8675"	2°02'31.3685"
28	RECTA	57.576	477.800	477.800	419840.569	4576046.457	a= 0°03'12"		50.8705	0.7167097	0.6973716	41°19'54.8955"	2°02'31.4059"
29	RECTA	0.670	535.375	535.375	419881.834	4576086.609	a= 0°29'41"		51.4204	0.7227066	0.6911550	41°19'56.2121"	2°02'33.1619"
30	RECTA	28.715	536.045	536.045	419882.318	4576087.072	a= 0°31'02"		50.8456	0.7164361	0.6976527	41°19'56.2273"	2°02'33.1825"
31	RECTA	1.390	564.761	564.761	419902.891	4576107.105	a= 0°08'34"		51.0043	0.7181728	0.6958648	41°19'56.8842"	2°02'34.0580"
32	RECTA	10.266	566.150	566.150	419903.889	4576108.072	a= 0°04'55"		51.0954	0.7191685	0.6948357	41°19'56.9159"	2°02'34.1004"
33	RECTA	15.982	576.416	576.416	419911.272	4576115.205	a= 0°00'00"		51.0954	0.7191686	0.6948357	41°19'57.1498"	2°02'34.4147"
			592.398	592.398	419922.766	4576126.310			51.0954			41°19'57.5140"	2°02'34.9038"



EJES EN PLANTA



#-----

ALI FIJA-2P+R	0	419681.881972	4575892.979171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419736.931606	4575946.188818													
ALI FIJA-2P+R	0	419736.931606	4575946.188818	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419738.508262	4575947.704534													
ALI FIJA-2P+R	0	419738.508262	4575947.704534	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419757.834942	4575966.351142													
ALI FIJA-2P+R	0	419757.834942	4575966.351142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419760.009799	4575968.433004													
ALI FIJA-2P+R	0	419760.009799	4575968.433004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419781.149323	4575988.772636													
ALI FIJA-2P+R	0	419781.149323	4575988.772636	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419782.043000	4575989.657000													
ALI FIJA-2P+R	0	419782.043000	4575989.657000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419804.306863	4576011.142066													
ALI FIJA-2P+R	0	419804.306863	4576011.142066	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419805.242484	4576012.066668													
ALI FIJA-2P+R	0	419805.242484	4576012.066668	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419826.062484	4576032.327668													
ALI FIJA-2P+R	0	419826.062484	4576032.327668	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419827.554681	4576033.806681													
ALI FIJA-2P+R	0	419827.554681	4576033.806681	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419839.688637	4576045.601895													
ALI FIJA-2P+R	0	419839.688637	4576045.601895	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419840.569196	4576046.457100													
ALI FIJA-2P+R	0	419840.569196	4576046.457100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419881.834217	4576086.608720													
ALI FIJA-2P+R	0	419881.834217	4576086.608720	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419882.318280	4576087.071650													
ALI FIJA-2P+R	0	419882.318280	4576087.071650	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419902.891000	4576107.105000													
ALI FIJA-2P+R	0	419902.891000	4576107.105000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419903.889000	4576108.072000													
ALI FIJA-2P+R	0	419903.889000	4576108.072000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419911.272138	4576115.205332													
ALI FIJA-2P+R	0	419911.272138	4576115.205332	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0.000	0.000	0
		419922.765792	4576126.310101													

#--
FIN

PROJECTE :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 8 : Eix_8 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_03 (e08.vol)

 * * * LLISTATS DE L' ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADÏ	PARAMÈTRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	13.904	0.000	0.000	419970.198	4576172.489			51.2107	0.7204253	0.6935325	41°19'59.0283"	2°02'36.9223"
2	RECTA	13.202	13.904	13.904	419980.215	4576182.132	a= 0°32'44"		50.6042	0.7137861	0.7003638	41°19'59.3445"	2°02'37.3486"
3	RECTA	29.135	27.106	27.106	419989.638	4576191.378	a= 0°15'35"		50.8931	0.7169564	0.6971180	41°19'59.6476"	2°02'37.7496"
4	RECTA	0.919	56.240	56.240	420010.526	4576211.689	a= 2°43'28"		53.9204	0.7492840	0.6622488	41°20'00.3136"	2°02'38.6385"
5	RECTA	6.478	57.159	57.159	420011.215	4576212.297	a= 2°33'44"		51.0733	0.7189272	0.6950854	41°20'00.3336"	2°02'38.6678"
6	RECTA	6.724	63.637	63.637	420015.872	4576216.800	a= 0°21'00"		50.6841	0.7146645	0.6994674	41°20'00.4813"	2°02'38.8660"
7	RECTA	17.015	70.361	70.361	420020.677	4576221.503	a= 1°24'48"		52.2548	0.7317023	0.6816244	41°20'00.6355"	2°02'39.0705"
8	RECTA	4.259	87.376	87.376	420033.127	4576233.101	a= 1°17'09"		50.8260	0.7162212	0.6978734	41°20'01.0160"	2°02'39.6005"
9	RECTA	23.447	91.635	91.635	420036.177	4576236.073	a= 0°04'41"		50.9128	0.7171724	0.6968958	41°20'01.1134"	2°02'39.7304"
10	RECTA	8.255	115.082	115.082	420052.993	4576252.413	a= 0°11'36"		51.1277	0.7195213	0.6944704	41°20'01.6492"	2°02'40.4460"
11	RECTA	1.064	123.337	123.337	420058.933	4576258.146	a= 0°20'45"		51.5123	0.7237026	0.6901120	41°20'01.8372"	2°02'40.6988"
12	RECTA	1.958	124.401	124.401	420059.703	4576258.880	a= 0°37'52"		50.8108	0.7160552	0.6980436	41°20'01.8613"	2°02'40.7315"
13	RECTA	25.991	126.359	126.359	420061.105	4576260.247	a= 0°08'46"		50.9734	0.7178357	0.6962125	41°20'01.9061"	2°02'40.7912"
14	RECTA	21.289	152.350	152.350	420079.762	4576278.342	a= 0°03'29"		51.0382	0.7185434	0.6954821	41°20'02.4995"	2°02'41.5852"
15	RECTA	6.839	173.638	173.638	420095.059	4576293.148	a= 0°16'32"		50.7319	0.7151898	0.6989303	41°20'02.9850"	2°02'42.2362"
16	RECTA	5.695	180.477	180.477	420099.950	4576297.928	a= 6°38'56"		58.1198	0.7913074	0.6114185	41°20'03.1417"	2°02'42.4444"
17	RECTA	6.492	186.173	186.173	420104.457	4576301.410	a= 3°04'36"		54.7013	0.7573505	0.6530086	41°20'03.2562"	2°02'42.6366"
18	RECTA	7.341	192.665	192.665	420109.373	4576305.650	a= 0°21'16"		55.0953	0.7613777	0.6483086	41°20'03.3954"	2°02'42.8461"
19	RECTA	12.986	200.005	200.005	420114.963	4576310.409	a= 0°00'41"		55.1081	0.7615079	0.6481557	41°20'03.5517"	2°02'43.0843"
20	RECTA	4.576	212.992	212.992	420124.852	4576318.826	a= 0°15'49"		54.8150	0.7585157	0.6516548	41°20'03.8282"	2°02'43.5057"
21	RECTA	6.131	217.568	217.568	420128.323	4576321.808	a= 4°18'11"		59.5963	0.8052731	0.5929041	41°20'03.9261"	2°02'43.6536"
22	RECTA	17.040	223.699	223.699	420133.260	4576325.443	a= 0°40'11"		60.3404	0.8121483	0.5834510	41°20'04.0457"	2°02'43.8643"
23	RECTA	8.344	240.740	240.740	420147.099	4576335.385	a= 3°23'00"		64.0999	0.8451675	0.5345015	41°20'04.3730"	2°02'44.4549"
24	CERCL	52.287	249.084	249.084	420154.151	4576339.845	225.000		64.0999	420274.414	4576149.682	41°20'04.5202"	2°02'44.7561"
25	RECTA	1.573	301.370	301.370	420201.178	4576362.430			78.8940	0.9455446	0.3254925	41°20'05.2692"	2°02'46.7685"
			302.944	302.944	420202.666	4576362.942			78.8940			41°20'05.2863"	2°02'46.8322"

EJES EN PLANTA

#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
EJE	8	0.000000	7	Eix_8 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_03
REV	2312			
ALIAS4	N-634			
GRUPO	1			
TIPOL	401			
CM	2			

ALI FIJA-2P+R	0	420124.858000	4576318.818000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.010000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000	0.000 0
		420128.329000	4576321.800000											
ALI FIJA-2P+R	0	420128.329000	4576321.800000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.010000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000	0.000 0
		420133.266000	4576325.435000											
ALI FIJA-2P+R	0	420133.266000	4576325.435000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.010000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000	0.000 0
		420147.105000	4576335.377000											
ALI FIJA-2P+R	0	420147.105000	4576335.377000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.010000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000	0.000 0
		420156.858000	4576341.545000											
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	225.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000	0.000 0
ALI FIJA-2P+R	0	420196.372901	4576359.295109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.400000	0.0000000	0	0.000 0 0	0.000	0.000 0
		420203.121846	4576361.618353											

#---

FIN



Istram 25.01.01.27 19/02/25 16:38:52 200373
 PROJECTE :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 15 : Eix_15 - Lat. Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_05 (e15.vol)

=====
 * * * LLISTATS DE L' ALINEACIONS * * *
 =====

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADÏ	PARAMÈTRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	93.152	0.000	0.000	418883.923	4575115.103			50.9338	0.7174018	0.6966597	41°19'24.3535"	2°01'50.7026"
LAS ALINEACIONES SE CORTAN D= 0.00													
2	CERCL	71.080	93.152	93.152	418950.745	4575179.993	7500.000		50.7342	424192.531	4569815.884	41°19'26.4816"	2°01'53.5455"
3	CERCL	35.705	164.232	164.232	419001.817	4575229.430	22.500		51.3376	419017.389	4575213.189	41°19'28.1030"	2°01'55.7184"
			199.937	199.937	419033.878	4575228.498			152.3620			41°19'28.0844"	2°01'57.0978"



EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 15 0.000000 7 Eix_15 - Lat. Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_05
REV 2312
ALIAS4 N-634
GRUPO 1
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 25.01 200373 (2025/01/27)
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500

```

```

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda dercha izquierda
#-----
ANCHO3 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000

```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
ALI FIJA-2P+R	0	418885.455155	4575113.524955	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.200000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI FIJA-2P+R	8	418952.282383	4575178.420021	7500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.200000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0
ALI GIRATORIA	8	419033.878000	4575228.498000	22.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000 0.000 0

#---
 FIN

05.05.02. Llistats d'alineació en alçat

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
 * * * ESTAT DE RASANTS * * *
 =====

PENDENT	LONGITUD	PARAMÈTRE	VÈRTEX		ENTRADA A 1'ACORD		SORTIDA A 1'ACORD		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					8.000	9.043				
0.605950	0.000	0.000	10.000	9.055	10.000	9.055	10.000	9.055	0.000	-0.125
0.480500	0.000	0.000	12.000	9.065	12.000	9.065	12.000	9.065	0.000	-0.300
0.180600	0.000	0.000	14.000	9.069	14.000	9.069	14.000	9.069	0.000	-0.122
0.058200	0.000	0.000	16.000	9.070	16.000	9.070	16.000	9.070	0.000	-0.061
-0.002800	0.000	0.000	18.000	9.070	18.000	9.070	18.000	9.070	0.000	-0.599
-0.601350	0.000	0.000	20.000	9.058	20.000	9.058	20.000	9.058	0.000	0.451
-0.150150	0.000	0.000	22.000	9.055	22.000	9.055	22.000	9.055	0.000	-0.042
-0.192500	0.000	0.000	24.000	9.051	24.000	9.051	24.000	9.051	0.000	0.218
0.025800	0.000	0.000	26.000	9.051	26.000	9.051	26.000	9.051	0.000	0.132
0.157900	0.000	0.000	28.000	9.054	28.000	9.054	28.000	9.054	0.000	-0.066
0.091800	0.000	0.000	30.000	9.056	30.000	9.056	30.000	9.056	0.000	0.033
0.124900	0.000	0.000	32.000	9.059	32.000	9.059	32.000	9.059	0.000	-0.053
0.071800	0.000	0.000	34.000	9.060	34.000	9.060	34.000	9.060	0.000	-0.071
0.000300	0.000	0.000	36.000	9.060	36.000	9.060	36.000	9.060	0.000	0.149
0.149650	0.000	0.000	38.000	9.063	38.000	9.063	38.000	9.063	0.000	-0.064
0.086000	0.000	0.000	40.000	9.065	40.000	9.065	40.000	9.065	0.000	-0.069
0.016700	0.000	0.000	42.000	9.065	42.000	9.065	42.000	9.065	0.000	-0.089
-0.072200	0.000	0.000	44.000	9.064	44.000	9.064	44.000	9.064	0.000	0.787
0.715300	0.000	0.000	46.000	9.078	46.000	9.078	46.000	9.078	0.000	0.006
0.720900	0.000	0.000	48.000	9.093	48.000	9.093	48.000	9.093	0.000	-0.718
0.002800	0.000	0.000	50.000	9.093	50.000	9.093	50.000	9.093	0.000	-0.096
-0.093000	0.000	0.000	52.000	9.091	52.000	9.091	52.000	9.091	0.000	-0.076
-0.169250	0.000	0.000	54.000	9.087	54.000	9.087	54.000	9.087	0.000	0.182
0.013200	0.000	0.000	56.000	9.088	56.000	9.088	56.000	9.088	0.000	-0.081
-0.067800	0.000	0.000	58.000	9.086	58.000	9.086	58.000	9.086	0.000	0.437
0.368900	0.000	0.000	60.000	9.094	60.000	9.094	60.000	9.094	0.000	-0.167
0.201400	0.000	0.000	62.000	9.098	62.000	9.098	62.000	9.098	0.000	-0.082
0.119900	0.000	0.000	64.000	9.100	64.000	9.100	64.000	9.100	0.000	-0.068
0.051850	0.000	0.000	66.000	9.101	66.000	9.101	66.000	9.101	0.000	-0.044
0.007650	0.000	0.000	68.000	9.101	68.000	9.101	68.000	9.101	0.000	0.150
0.157200	0.000	0.000	70.000	9.104	70.000	9.104	70.000	9.104	0.000	-0.022
0.135200	0.000	0.000	72.000	9.107	72.000	9.107	72.000	9.107	0.000	-0.024
0.110950	0.000	0.000	74.000	9.109	74.000	9.109	74.000	9.109	0.000	-0.285
-0.174000	0.000	0.000	76.000	9.106	76.000	9.106	76.000	9.106	0.000	0.063
-0.110700	0.000	0.000	78.000	9.104	78.000	9.104	78.000	9.104	0.000	0.004
-0.107000	0.000	0.000	80.000	9.101	80.000	9.101	80.000	9.101	0.000	0.052



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:30:56 200373

pagina 2

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
 * * * ESTAT DE RASANTS * * *
 =====

PENDENT	LONGITUD	PARAMÈTRE	VÈRTEX		ENTRADA A l'ACORD		SORTIDA A l'ACORD		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
-0.054800	0.000	0.000	82.000	9.100	82.000	9.100	82.000	9.100	0.000	0.034
-0.020300	0.000	0.000	84.000	9.100	84.000	9.100	84.000	9.100	0.000	-0.008
-0.028650	0.000	0.000	86.000	9.099	86.000	9.099	86.000	9.099	0.000	0.628
0.599650	0.000	0.000	88.000	9.111	88.000	9.111	88.000	9.111	0.000	0.135
0.734250	0.000	0.000	90.000	9.126	90.000	9.126	90.000	9.126	0.000	-0.149
0.585000	0.000	0.000	92.000	9.138	92.000	9.138	92.000	9.138	0.000	-0.445
0.139625	0.000	0.000	100.000	9.149	100.000	9.149	100.000	9.149	0.000	0.496
0.635270	0.000	0.000	120.000	9.276	120.000	9.276	120.000	9.276	0.000	-0.167
0.468140	0.000	0.000	140.000	9.370	140.000	9.370	140.000	9.370	0.000	-0.118
0.350270	0.000	0.000	160.000	9.440	160.000	9.440	160.000	9.440	0.000	0.006
0.356445	0.000	0.000	180.000	9.511	180.000	9.511	180.000	9.511	0.000	0.127
0.483780	0.000	0.000	200.000	9.608	200.000	9.608	200.000	9.608	0.000	0.537
1.020770	0.000	0.000	220.000	9.812	220.000	9.812	220.000	9.812	0.000	0.516
1.536985	0.000	0.000	240.000	10.119	240.000	10.119	240.000	10.119	0.000	0.806
2.343110	0.000	0.000	260.000	10.588	260.000	10.588	260.000	10.588	0.000	-0.698
1.645400	0.000	0.000	280.000	10.917	280.000	10.917	280.000	10.917	0.000	0.009
1.654745	0.000	0.000	300.000	11.248	300.000	11.248	300.000	11.248	0.000	-0.714
0.940840	0.000	0.000	320.000	11.436	320.000	11.436	320.000	11.436	0.000	-0.224
0.716575	0.000	0.000	340.000	11.579	340.000	11.579	340.000	11.579	0.000	0.225
0.941940	0.000	0.000	360.000	11.768	360.000	11.768	360.000	11.768	0.000	-0.800
0.141725	0.000	0.000	380.000	11.796	380.000	11.796	380.000	11.796	0.000	0.064
0.205915	0.000	0.000	400.000	11.837	400.000	11.837	400.000	11.837	0.000	0.148
0.354340	0.000	0.000	420.000	11.908	420.000	11.908	420.000	11.908	0.000	-0.367
-0.012385	0.000	0.000	440.000	11.906	440.000	11.906	440.000	11.906	0.000	0.768
0.755420	0.000	0.000	460.000	12.057	460.000	12.057	460.000	12.057	0.000	-1.630
-0.874560	0.000	0.000	480.000	11.882	480.000	11.882	480.000	11.882	0.000	0.956
0.081420	0.000	0.000	500.000	11.898	500.000	11.898	500.000	11.898	0.000	-0.343
-0.261180	0.000	0.000	520.000	11.846	520.000	11.846	520.000	11.846	0.000	0.187
-0.074555	0.000	0.000	540.000	11.831	540.000	11.831	540.000	11.831	0.000	0.041
-0.033655	0.000	0.000	560.000	11.824	560.000	11.824	560.000	11.824	0.000	-0.231
-0.265060	0.000	0.000	580.000	11.771	580.000	11.771	580.000	11.771	0.000	-0.044
-0.309190	0.000	0.000	600.000	11.709	600.000	11.709	600.000	11.709	0.000	0.367
0.057995	0.000	0.000	620.000	11.721	620.000	11.721	620.000	11.721	0.000	0.062
0.119660	0.000	0.000	635.000	11.739	635.000	11.739	635.000	11.739	0.000	0.115
0.234367	0.000	0.000	638.000	11.746	638.000	11.746	638.000	11.746	0.000	0.582
0.815908							639.603	11.759		



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:30:56 200373

pagina 3

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
8.000	Rampa	9.043	0.6060 %
10.000	tg. entrada	9.055	0.6060 %
10.000	tg. salida	9.055	0.4805 %
12.000	tg. entrada	9.065	0.4805 %
12.000	tg. salida	9.065	0.1806 %
14.000	tg. entrada	9.069	0.1806 %
14.000	tg. salida	9.069	0.0582 %
16.000	tg. entrada	9.070	0.0582 %
16.000	Punto alto	9.070	0.0000 %
16.000	tg. salida	9.070	-0.0028 %
18.000	tg. entrada	9.070	-0.0028 %
18.000	tg. salida	9.070	-0.6014 %
20.000	tg. entrada	9.058	-0.6014 %
20.000	tg. salida	9.058	-0.1501 %
22.000	tg. entrada	9.055	-0.1501 %
22.000	tg. salida	9.055	-0.1925 %
24.000	tg. entrada	9.051	-0.1925 %
24.000	Punto bajo	9.051	0.0000 %
24.000	tg. salida	9.051	0.0258 %
20.000	Pendiente	9.058	-0.6014 %
26.000	tg. entrada	9.051	0.0258 %
26.000	tg. salida	9.051	0.1579 %
28.000	tg. entrada	9.054	0.1579 %
28.000	tg. salida	9.054	0.0918 %
30.000	tg. entrada	9.056	0.0918 %
30.000	tg. salida	9.056	0.1249 %
32.000	tg. entrada	9.059	0.1249 %
32.000	tg. salida	9.059	0.0718 %
34.000	tg. entrada	9.060	0.0718 %
34.000	tg. salida	9.060	0.0003 %
36.000	tg. entrada	9.060	0.0003 %
36.000	tg. salida	9.060	0.1497 %
38.000	tg. entrada	9.063	0.1497 %
38.000	tg. salida	9.063	0.0860 %
40.000	tg. entrada	9.065	0.0860 %
40.000	tg. salida	9.065	0.0167 %
42.000	tg. entrada	9.065	0.0167 %
42.000	Punto alto	9.065	0.0000 %



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:30:56 200373

pagina 4

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
42.000	tg. salida	9.065	-0.0722 %
44.000	tg. entrada	9.064	-0.0722 %
44.000	Punto bajo	9.064	0.0000 %
44.000	tg. salida	9.064	0.7153 %
46.000	tg. entrada	9.078	0.7153 %
46.000	tg. salida	9.078	0.7209 %
48.000	tg. entrada	9.093	0.7209 %
48.000	tg. salida	9.093	0.0028 %
50.000	tg. entrada	9.093	0.0028 %
50.000	Punto alto	9.093	0.0000 %
50.000	tg. salida	9.093	-0.0930 %
52.000	tg. entrada	9.091	-0.0930 %
52.000	tg. salida	9.091	-0.1692 %
54.000	tg. entrada	9.087	-0.1692 %
54.000	Punto bajo	9.087	0.0000 %
54.000	tg. salida	9.087	0.0132 %
56.000	tg. entrada	9.088	0.0132 %
56.000	Punto alto	9.088	0.0000 %
56.000	tg. salida	9.088	-0.0678 %
58.000	tg. entrada	9.086	-0.0678 %
58.000	Punto bajo	9.086	0.0000 %
58.000	tg. salida	9.086	0.3689 %
60.000	tg. entrada	9.094	0.3689 %
60.000	tg. salida	9.094	0.2014 %
62.000	tg. entrada	9.098	0.2014 %
62.000	tg. salida	9.098	0.1199 %
64.000	tg. entrada	9.100	0.1199 %
64.000	tg. salida	9.100	0.0519 %
66.000	tg. entrada	9.101	0.0519 %
66.000	tg. salida	9.101	0.0076 %
68.000	tg. entrada	9.101	0.0076 %
68.000	tg. salida	9.101	0.1572 %
70.000	tg. entrada	9.104	0.1572 %
70.000	tg. salida	9.104	0.1352 %
72.000	tg. entrada	9.107	0.1352 %
72.000	tg. salida	9.107	0.1110 %
74.000	tg. entrada	9.109	0.1110 %
74.000	Punto alto	9.109	0.0000 %



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:30:56 200373

pagina 5

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
74.000	tg. salida	9.109	-0.1740 %
76.000	tg. entrada	9.106	-0.1740 %
76.000	tg. salida	9.106	-0.1107 %
78.000	tg. entrada	9.104	-0.1107 %
78.000	tg. salida	9.104	-0.1070 %
80.000	tg. entrada	9.101	-0.1070 %
80.000	tg. salida	9.101	-0.0548 %
82.000	tg. entrada	9.100	-0.0548 %
82.000	tg. salida	9.100	-0.0203 %
84.000	tg. entrada	9.100	-0.0203 %
84.000	tg. salida	9.100	-0.0287 %
86.000	tg. entrada	9.099	-0.0287 %
86.000	Punto bajo	9.099	0.0000 %
86.000	tg. salida	9.099	0.5997 %
88.000	tg. entrada	9.111	0.5997 %
88.000	tg. salida	9.111	0.7343 %
90.000	tg. entrada	9.126	0.7343 %
90.000	tg. salida	9.126	0.5850 %
92.000	tg. entrada	9.138	0.5850 %
92.000	tg. salida	9.138	0.1396 %
100.000	tg. entrada	9.149	0.1396 %
100.000	tg. salida	9.149	0.6353 %
120.000	tg. entrada	9.276	0.6353 %
120.000	tg. salida	9.276	0.4681 %
140.000	tg. entrada	9.370	0.4681 %
140.000	tg. salida	9.370	0.3503 %
160.000	tg. entrada	9.440	0.3503 %
160.000	tg. salida	9.440	0.3564 %
180.000	tg. entrada	9.511	0.3564 %
180.000	tg. salida	9.511	0.4838 %
200.000	tg. entrada	9.608	0.4838 %
200.000	tg. salida	9.608	1.0208 %
220.000	tg. entrada	9.812	1.0208 %
220.000	tg. salida	9.812	1.5370 %
240.000	tg. entrada	10.119	1.5370 %
240.000	tg. salida	10.119	2.3431 %
260.000	tg. entrada	10.588	2.3431 %
260.000	tg. salida	10.588	1.6454 %



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:30:56 200373

pagina 6

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
280.000	tg. entrada	10.917	1.6454 %
280.000	tg. salida	10.917	1.6547 %
300.000	tg. entrada	11.248	1.6547 %
300.000	tg. salida	11.248	0.9408 %
320.000	tg. entrada	11.436	0.9408 %
320.000	tg. salida	11.436	0.7166 %
340.000	tg. entrada	11.579	0.7166 %
340.000	tg. salida	11.579	0.9419 %
360.000	tg. entrada	11.768	0.9419 %
360.000	tg. salida	11.768	0.1417 %
380.000	tg. entrada	11.796	0.1417 %
380.000	tg. salida	11.796	0.2059 %
400.000	tg. entrada	11.837	0.2059 %
400.000	tg. salida	11.837	0.3543 %
420.000	tg. entrada	11.908	0.3543 %
420.000	Punto alto	11.908	0.0000 %
420.000	tg. salida	11.908	-0.0124 %
420.000	Rampa	11.908	0.3543 %
440.000	tg. entrada	11.906	-0.0124 %
440.000	Punto bajo	11.906	0.0000 %
440.000	tg. salida	11.906	0.7554 %
440.000	Pendiente	11.906	-0.0124 %
460.000	tg. entrada	12.057	0.7554 %
460.000	Punto alto	12.057	0.0000 %
460.000	tg. salida	12.057	-0.8746 %
460.000	Rampa	12.057	0.7554 %
480.000	tg. entrada	11.882	-0.8746 %
480.000	Punto bajo	11.882	0.0000 %
480.000	tg. salida	11.882	0.0814 %
480.000	Pendiente	11.882	-0.8746 %
500.000	tg. entrada	11.898	0.0814 %
500.000	Punto alto	11.898	0.0000 %
500.000	tg. salida	11.898	-0.2612 %
500.000	Rampa	11.898	0.0814 %
520.000	tg. entrada	11.846	-0.2612 %
520.000	tg. salida	11.846	-0.0746 %
540.000	tg. entrada	11.831	-0.0746 %
540.000	tg. salida	11.831	-0.0337 %



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:30:56 200373

pagina 7

PROJECT :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

=====
* * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
=====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
560.000	tg. entrada	11.824	-0.0337 %
560.000	tg. salida	11.824	-0.2651 %
580.000	tg. entrada	11.771	-0.2651 %
580.000	tg. salida	11.771	-0.3092 %
600.000	tg. entrada	11.709	-0.3092 %
600.000	Punto bajo	11.709	0.0000 %
600.000	tg. salida	11.709	0.0580 %
600.000	Pendiente	11.709	-0.3092 %
620.000	tg. entrada	11.721	0.0580 %
620.000	tg. salida	11.721	0.1197 %
635.000	tg. entrada	11.739	0.1197 %
635.000	tg. salida	11.739	0.2344 %
638.000	tg. entrada	11.746	0.2344 %
638.000	tg. salida	11.746	0.8159 %
639.603	Rampa	11.759	0.8159 %

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 6 : Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01 (e06.vol)

=====
 * * * ESTAT DE RASANTS * * *
 =====

PENDENT	LONGITUD	PARAMÈTRE	VÈRTEX		ENTRADA A 1'ACORD		SORTIDA A 1'ACORD		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	9.851				
-0.170500	0.000	0.000	20.000	9.817	20.000	9.817	20.000	9.817	0.000	0.185
0.014500	0.000	0.000	40.000	9.820	40.000	9.820	40.000	9.820	0.000	0.201
0.215000	0.000	0.000	60.000	9.863	60.000	9.863	60.000	9.863	0.000	-0.161
0.054500	0.000	0.000	80.000	9.873	80.000	9.873	80.000	9.873	0.000	-0.136
-0.082000	0.000	0.000	100.000	9.857	100.000	9.857	100.000	9.857	0.000	0.173
0.091500	0.000	0.000	120.000	9.875	120.000	9.875	120.000	9.875	0.000	-0.283
-0.191500	0.000	0.000	140.000	9.837	140.000	9.837	140.000	9.837	0.000	0.050
-0.141500	0.000	0.000	160.000	9.809	160.000	9.809	160.000	9.809	0.000	0.297
0.156000	0.000	0.000	180.000	9.840	180.000	9.840	180.000	9.840	0.000	-0.335
-0.179000	0.000	0.000	200.000	9.804	200.000	9.804	200.000	9.804	0.000	0.156
-0.022500	0.000	0.000	220.000	9.800	220.000	9.800	220.000	9.800	0.000	-0.042
-0.064000	0.000	0.000	240.000	9.787	240.000	9.787	240.000	9.787	0.000	-0.367
-0.431500	0.000	0.000	260.000	9.701	260.000	9.701	260.000	9.701	0.000	0.717
0.286000	0.000	0.000	280.000	9.758	280.000	9.758	280.000	9.758	0.000	-0.367
-0.081500	0.000	0.000	300.000	9.742	300.000	9.742	300.000	9.742	0.000	-0.062
-0.143000	0.000	0.000	320.000	9.713	320.000	9.713	320.000	9.713	0.000	0.088
-0.055500	0.000	0.000	340.000	9.702	340.000	9.702	340.000	9.702	0.000	0.079
0.024000	0.000	0.000	360.000	9.707	360.000	9.707	360.000	9.707	0.000	0.166
0.190000	0.000	0.000	380.000	9.745	380.000	9.745	380.000	9.745	0.000	0.001
0.191000	0.000	0.000	400.000	9.783	400.000	9.783	400.000	9.783	0.000	0.172
0.363000	0.000	0.000	420.000	9.855	420.000	9.855	420.000	9.855	0.000	0.792
1.155000	0.000	0.000	440.000	10.086	440.000	10.086	440.000	10.086	0.000	-0.012
1.142500	0.000	0.000	460.000	10.315	460.000	10.315	460.000	10.315	0.000	0.397
1.540000	0.000	0.000	480.000	10.623	480.000	10.623	480.000	10.623	0.000	-0.699
0.840750	0.000	0.000	500.000	10.791	500.000	10.791	500.000	10.791	0.000	-0.808
0.032750	0.000	0.000	520.000	10.798	520.000	10.798	520.000	10.798	0.000	0.710
0.743000	0.000	0.000	540.000	10.946	540.000	10.946	540.000	10.946	0.000	-1.133
-0.390000	0.000	0.000	560.000	10.868	560.000	10.868	560.000	10.868	0.000	1.389
0.999350							566.154	10.930		

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 6 : Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01 (e06.vol)

=====

* * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *

=====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
0.000	Pendiente	9.851	-0.1705 %
20.000	tg. entrada	9.817	-0.1705 %
20.000	Punto bajo	9.817	0.0000 %
20.000	tg. salida	9.817	0.0145 %
20.000	Rampa	9.817	0.0145 %
40.000	tg. entrada	9.820	0.0145 %
40.000	tg. salida	9.820	0.2150 %
60.000	tg. entrada	9.863	0.2150 %
60.000	tg. salida	9.863	0.0545 %
80.000	tg. entrada	9.873	0.0545 %
80.000	Punto alto	9.873	0.0000 %
80.000	tg. salida	9.873	-0.0820 %
80.000	Rampa	9.873	0.0545 %
100.000	tg. entrada	9.857	-0.0820 %
100.000	Punto bajo	9.857	0.0000 %
100.000	tg. salida	9.857	0.0915 %
100.000	Pendiente	9.857	-0.0820 %
120.000	tg. entrada	9.875	0.0915 %
120.000	Punto alto	9.875	0.0000 %
120.000	tg. salida	9.875	-0.1915 %
120.000	Rampa	9.875	0.0915 %
140.000	tg. entrada	9.837	-0.1915 %
140.000	tg. salida	9.837	-0.1415 %
160.000	tg. entrada	9.809	-0.1415 %
160.000	Punto bajo	9.809	0.0000 %
160.000	tg. salida	9.809	0.1560 %
160.000	Pendiente	9.809	-0.1415 %
180.000	tg. entrada	9.840	0.1560 %
180.000	Punto alto	9.840	0.0000 %
180.000	tg. salida	9.840	-0.1790 %
180.000	Rampa	9.840	0.1560 %
200.000	tg. entrada	9.804	-0.1790 %
200.000	tg. salida	9.804	-0.0225 %
220.000	tg. entrada	9.800	-0.0225 %
220.000	tg. salida	9.800	-0.0640 %
240.000	tg. entrada	9.787	-0.0640 %
240.000	tg. salida	9.787	-0.4315 %
260.000	tg. entrada	9.701	-0.4315 %



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:31:25 200373

pagina 3

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 6 : Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01 (e06.vol)

=====

* * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *

=====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
260.000	Punto bajo	9.701	0.0000 %
260.000	tg. salida	9.701	0.2860 %
260.000	Pendiente	9.701	-0.4315 %
280.000	tg. entrada	9.758	0.2860 %
280.000	Punto alto	9.758	0.0000 %
280.000	tg. salida	9.758	-0.0815 %
280.000	Rampa	9.758	0.2860 %
300.000	tg. entrada	9.742	-0.0815 %
300.000	tg. salida	9.742	-0.1430 %
320.000	tg. entrada	9.713	-0.1430 %
320.000	tg. salida	9.713	-0.0555 %
340.000	tg. entrada	9.702	-0.0555 %
340.000	Punto bajo	9.702	0.0000 %
340.000	tg. salida	9.702	0.0240 %
340.000	Pendiente	9.702	-0.0555 %
360.000	tg. entrada	9.707	0.0240 %
360.000	tg. salida	9.707	0.1900 %
380.000	Rampa	9.745	0.1900 %
380.000	tg. entrada	9.745	0.1900 %
380.000	tg. salida	9.745	0.1910 %
400.000	tg. entrada	9.783	0.1910 %
400.000	tg. salida	9.783	0.3630 %
420.000	tg. entrada	9.855	0.3630 %
420.000	tg. salida	9.855	1.1550 %
440.000	tg. entrada	10.086	1.1550 %
440.000	tg. salida	10.086	1.1425 %
440.000	Rampa	10.086	1.1425 %
460.000	tg. entrada	10.315	1.1425 %
460.000	tg. salida	10.315	1.5400 %
480.000	tg. entrada	10.623	1.5400 %
480.000	tg. salida	10.623	0.8408 %
500.000	tg. entrada	10.791	0.8408 %
500.000	tg. salida	10.791	0.0327 %
520.000	tg. entrada	10.798	0.0327 %
520.000	tg. salida	10.798	0.7430 %
540.000	tg. entrada	10.946	0.7430 %
540.000	Punto alto	10.946	0.0000 %
540.000	tg. salida	10.946	-0.3900 %



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:31:25 200373

PROJECT :

GRUPO : 1 : Grupo 1

C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)

EIX : 6 : Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01 (e06.vol)

=====
*** PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT ***
=====

Table with 4 columns: P.K., TIPUS, COTA, PENDENT. Rows include data for Rampa, tg. entrada, Punto bajo, tg. salida, Pendiente, and Rampa at various P.K. values.

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 7 : Eix_7 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_02 (e07.vol)

 * * * ESTAT DE RASANTS * * *

PENDENT	LONGITUD	PARAMÈTRE	VÈRTEX		ENTRADA A 1'ACORD		SORTIDA A 1'ACORD		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	10.898				
-0.826780	0.000	0.000	20.000	10.733	20.000	10.733	20.000	10.733	0.000	0.006
-0.820640	0.000	0.000	40.000	10.568	40.000	10.568	40.000	10.568	0.000	-0.254
-1.075100	0.000	0.000	60.000	10.353	60.000	10.353	60.000	10.353	0.000	-0.917
-1.992430	0.000	0.000	80.000	9.955	80.000	9.955	80.000	9.955	0.000	0.124
-1.868590	0.000	0.000	100.000	9.581	100.000	9.581	100.000	9.581	0.000	0.555
-1.313255	0.000	0.000	120.000	9.319	120.000	9.319	120.000	9.319	0.000	0.271
-1.041825	0.000	0.000	140.000	9.110	140.000	9.110	140.000	9.110	0.000	0.415
-0.626965	0.000	0.000	160.000	8.985	160.000	8.985	160.000	8.985	0.000	0.192
-0.435300	0.000	0.000	180.000	8.898	180.000	8.898	180.000	8.898	0.000	0.118
-0.317230	0.000	0.000	200.000	8.834	200.000	8.834	200.000	8.834	0.000	-0.031
-0.347770	0.000	0.000	220.000	8.765	220.000	8.765	220.000	8.765	0.000	0.099
-0.249260	0.000	0.000	240.000	8.715	240.000	8.715	240.000	8.715	0.000	0.089
-0.160285	0.000	0.000	260.000	8.683	260.000	8.683	260.000	8.683	0.000	-0.204
-0.363900	0.000	0.000	280.000	8.610	280.000	8.610	280.000	8.610	0.000	-0.032
-0.396390	0.000	0.000	300.000	8.531	300.000	8.531	300.000	8.531	0.000	0.301
-0.095375	0.000	0.000	320.000	8.512	320.000	8.512	320.000	8.512	0.000	-0.372
-0.467075	0.000	0.000	340.000	8.418	340.000	8.418	340.000	8.418	0.000	0.257
-0.210205	0.000	0.000	360.000	8.376	360.000	8.376	360.000	8.376	0.000	0.155
-0.055130	0.000	0.000	380.000	8.365	380.000	8.365	380.000	8.365	0.000	0.134
0.078770	0.000	0.000	400.000	8.381	400.000	8.381	400.000	8.381	0.000	0.116
0.195160	0.000	0.000	420.000	8.420	420.000	8.420	420.000	8.420	0.000	0.209
0.404645	0.000	0.000	440.000	8.501	440.000	8.501	440.000	8.501	0.000	-0.183
0.221945	0.000	0.000	460.000	8.545	460.000	8.545	460.000	8.545	0.000	0.119
0.340510	0.000	0.000	480.000	8.613	480.000	8.613	480.000	8.613	0.000	0.257
0.597995	0.000	0.000	500.000	8.733	500.000	8.733	500.000	8.733	0.000	0.332
0.929835	0.000	0.000	520.000	8.919	520.000	8.919	520.000	8.919	0.000	2.052
2.982200	0.000	0.000	540.000	9.515	540.000	9.515	540.000	9.515	0.000	-0.264
2.718535	0.000	0.000	560.000	10.059	560.000	10.059	560.000	10.059	0.000	-1.143
1.575425	0.000	0.000	580.000	10.374	580.000	10.374	580.000	10.374	0.000	0.049
1.624068							592.398	10.576		

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 7 : Eix_7 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_02 (e07.vol)

 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
0.000	Pendiente	10.898	-0.8268 %
20.000	Pendiente	10.733	-0.8268 %
20.000	tg. entrada	10.733	-0.8268 %
20.000	tg. salida	10.733	-0.8206 %
40.000	Pendiente	10.568	-0.8206 %
40.000	tg. entrada	10.568	-0.8206 %
40.000	tg. salida	10.568	-1.0751 %
60.000	tg. entrada	10.353	-1.0751 %
60.000	tg. salida	10.353	-1.9924 %
80.000	Pendiente	9.955	-1.9924 %
80.000	tg. entrada	9.955	-1.9924 %
80.000	tg. salida	9.955	-1.8686 %
100.000	tg. entrada	9.581	-1.8686 %
100.000	tg. salida	9.581	-1.3133 %
120.000	tg. entrada	9.319	-1.3133 %
120.000	tg. salida	9.319	-1.0418 %
140.000	tg. entrada	9.110	-1.0418 %
140.000	tg. salida	9.110	-0.6270 %
160.000	tg. entrada	8.985	-0.6270 %
160.000	tg. salida	8.985	-0.4353 %
180.000	tg. entrada	8.898	-0.4353 %
180.000	tg. salida	8.898	-0.3172 %
200.000	tg. entrada	8.834	-0.3172 %
200.000	tg. salida	8.834	-0.3478 %
220.000	tg. entrada	8.765	-0.3478 %
220.000	tg. salida	8.765	-0.2493 %
240.000	tg. entrada	8.715	-0.2493 %
240.000	tg. salida	8.715	-0.1603 %
260.000	tg. entrada	8.683	-0.1603 %
260.000	tg. salida	8.683	-0.3639 %
280.000	tg. entrada	8.610	-0.3639 %
280.000	tg. salida	8.610	-0.3964 %
300.000	tg. entrada	8.531	-0.3964 %
300.000	tg. salida	8.531	-0.0954 %
320.000	tg. entrada	8.512	-0.0954 %
320.000	tg. salida	8.512	-0.4671 %
340.000	tg. entrada	8.418	-0.4671 %
340.000	tg. salida	8.418	-0.2102 %



Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:32:03 200373

pagina 3

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 7 : Eix_7 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_02 (e07.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
360.000	tg. entrada	8.376	-0.2102 %
360.000	tg. salida	8.376	-0.0551 %
380.000	tg. entrada	8.365	-0.0551 %
380.000	Punto bajo	8.365	0.0000 %
380.000	tg. salida	8.365	0.0788 %
380.000	Pendiente	8.365	-0.0551 %
400.000	tg. entrada	8.381	0.0788 %
400.000	tg. salida	8.381	0.1952 %
420.000	tg. entrada	8.420	0.1952 %
420.000	tg. salida	8.420	0.4046 %
440.000	tg. entrada	8.501	0.4046 %
440.000	tg. salida	8.501	0.2219 %
460.000	tg. entrada	8.545	0.2219 %
460.000	tg. salida	8.545	0.3405 %
480.000	tg. entrada	8.613	0.3405 %
480.000	tg. salida	8.613	0.5980 %
500.000	tg. entrada	8.733	0.5980 %
500.000	tg. salida	8.733	0.9298 %
520.000	tg. entrada	8.919	0.9298 %
520.000	tg. salida	8.919	2.9822 %
540.000	tg. entrada	9.515	2.9822 %
540.000	tg. salida	9.515	2.7185 %
560.000	tg. entrada	10.059	2.7185 %
560.000	tg. salida	10.059	1.5754 %
580.000	tg. entrada	10.374	1.5754 %
580.000	tg. salida	10.374	1.6241 %
580.000	Rampa	10.374	1.6241 %
592.398	Rampa	10.576	1.6241 %

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 8 : Eix_8 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_03 (e08.vol)

=====
 * * * ESTAT DE RASANTS * * *
 =====

PENDENT	LONGITUD	PARAMÈTRE	VÈRTEX		ENTRADA A l'ACORD		SORTIDA A l'ACORD		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	11.089				
-1.500345	0.000	0.000	20.000	10.789	20.000	10.789	20.000	10.789	0.000	-0.695
-2.195300	0.000	0.000	40.000	10.350	40.000	10.350	40.000	10.350	0.000	-1.245
-3.440175	0.000	0.000	60.000	9.662	60.000	9.662	60.000	9.662	0.000	2.090
-1.349735	0.000	0.000	80.000	9.392	80.000	9.392	80.000	9.392	0.000	-0.408
-1.757320	0.000	0.000	100.000	9.041	100.000	9.041	100.000	9.041	0.000	0.799
-0.958690	0.000	0.000	120.000	8.849	120.000	8.849	120.000	8.849	0.000	0.968
0.008945	0.000	0.000	140.000	8.851	140.000	8.851	140.000	8.851	0.000	0.038
0.047240	0.000	0.000	160.000	8.860	160.000	8.860	160.000	8.860	0.000	0.078
0.125050	0.000	0.000	180.000	8.885	180.000	8.885	180.000	8.885	0.000	-0.271
-0.146085	0.000	0.000	200.000	8.856	200.000	8.856	200.000	8.856	0.000	0.084
-0.061975	0.000	0.000	220.000	8.844	220.000	8.844	220.000	8.844	0.000	-0.014
-0.076185	0.000	0.000	240.000	8.828	240.000	8.828	240.000	8.828	0.000	-0.039
-0.115270	0.000	0.000	250.000	8.817	250.000	8.817	250.000	8.817	0.000	0.326
0.210440	0.000	0.000	260.000	8.838	260.000	8.838	260.000	8.838	0.000	-0.034
0.176120	0.000	0.000	270.000	8.856	270.000	8.856	270.000	8.856	0.000	-0.256
-0.079450	0.000	0.000	280.000	8.848	280.000	8.848	280.000	8.848	0.000	-0.008
-0.087240	0.000	0.000	290.000	8.839	290.000	8.839	290.000	8.839	0.000	0.308
0.220640	0.000	0.000	300.000	8.861	300.000	8.861	300.000	8.861	0.000	-0.069
0.151291							302.944	8.865		

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 8 : Eix_8 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_03 (e08.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
0.000	Pendiente	11.089	-1.5003 %
20.000	tg. entrada	10.789	-1.5003 %
20.000	tg. salida	10.789	-2.1953 %

20.000	Pendiente	10.789	-2.1953 %
40.000	Pendiente	10.350	-2.1953 %
40.000	tg. entrada	10.350	-2.1953 %
40.000	tg. salida	10.350	-3.4402 %
60.000	tg. entrada	9.662	-3.4402 %
60.000	tg. salida	9.662	-1.3497 %
80.000	tg. entrada	9.392	-1.3497 %
80.000	tg. salida	9.392	-1.7573 %
100.000	tg. entrada	9.041	-1.7573 %
100.000	tg. salida	9.041	-0.9587 %
120.000	tg. entrada	8.849	-0.9587 %
120.000	Punto bajo	8.849	0.0000 %
120.000	tg. salida	8.849	0.0089 %
120.000	Pendiente	8.849	-0.9587 %
140.000	tg. entrada	8.851	0.0089 %
140.000	tg. salida	8.851	0.0472 %
160.000	tg. entrada	8.860	0.0472 %
160.000	tg. salida	8.860	0.1250 %
180.000	tg. entrada	8.885	0.1250 %
180.000	Punto alto	8.885	0.0000 %
180.000	tg. salida	8.885	-0.1461 %
180.000	Rampa	8.885	0.1250 %
200.000	tg. entrada	8.856	-0.1461 %
200.000	tg. salida	8.856	-0.0620 %
220.000	tg. entrada	8.844	-0.0620 %
220.000	tg. salida	8.844	-0.0762 %
240.000	tg. entrada	8.828	-0.0762 %
240.000	tg. salida	8.828	-0.1153 %
250.000	tg. entrada	8.817	-0.1153 %
250.000	Punto bajo	8.817	0.0000 %
250.000	tg. salida	8.817	0.2104 %
260.000	tg. entrada	8.838	0.2104 %
260.000	tg. salida	8.838	0.1761 %
270.000	tg. entrada	8.856	0.1761 %
270.000	Punto alto	8.856	0.0000 %

↑

Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:32:25 200373

pagina 3

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 8 : Eix_8 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_03 (e08.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
270.000	tg. salida	8.856	-0.0794 %
280.000	tg. entrada	8.848	-0.0794 %
280.000	tg. salida	8.848	-0.0872 %

290.000	tg. entrada	8.839	-0.0872 %
290.000	Punto bajo	8.839	0.0000 %
290.000	tg. salida	8.839	0.2206 %
300.000	tg. entrada	8.861	0.2206 %
300.000	tg. salida	8.861	0.1513 %
302.944	Rampa	8.865	0.1513 %



Istram 25.01.01.27 19/02/25 16:52:16 200373

pagina 1

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 15 : Eix_15 - Lat. Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_05 (e15.vol)

=====
 * * * ESTAT DE RASANTS * * *
 =====

PENDENT	LONGITUD	PARAMÈTRE	VÈRTEX		ENTRADA A l'ACORD		SORTIDA A l'ACORD		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
					0.000	8.929				
0.412920	0.000	0.000	5.000	8.950	5.000	8.950	5.000	8.950	0.000	-0.000
0.412800	0.000	0.000	10.000	8.970	10.000	8.970	10.000	8.970	0.000	0.031
0.443520	0.000	0.000	15.000	8.992	15.000	8.992	15.000	8.992	0.000	0.039
0.482680	0.000	0.000	20.000	9.017	20.000	9.017	20.000	9.017	0.000	0.000
0.482720	0.000	0.000	30.000	9.065	30.000	9.065	30.000	9.065	0.000	0.000
0.482780	0.000	0.000	35.000	9.089	35.000	9.089	35.000	9.089	0.000	-0.016
0.466580	0.000	0.000	40.000	9.112	40.000	9.112	40.000	9.112	0.000	-0.072
0.394380	0.000	0.000	45.000	9.132	45.000	9.132	45.000	9.132	0.000	-0.067
0.327220	0.000	0.000	50.000	9.148	50.000	9.148	50.000	9.148	0.000	-0.079
0.248380	0.000	0.000	55.000	9.161	55.000	9.161	55.000	9.161	0.000	0.000
0.248400	0.000	0.000	60.000	9.173	60.000	9.173	60.000	9.173	0.000	0.000
0.248460	0.000	0.000	65.000	9.186	65.000	9.186	65.000	9.186	0.000	-0.000
0.248440	0.000	0.000	70.000	9.198	70.000	9.198	70.000	9.198	0.000	0.000
0.248520	0.000	0.000	75.000	9.210	75.000	9.210	75.000	9.210	0.000	0.029
0.277960	0.000	0.000	80.000	9.224	80.000	9.224	80.000	9.224	0.000	0.025
0.303100	0.000	0.000	85.000	9.240	85.000	9.240	85.000	9.240	0.000	0.245
0.548200	0.000	0.000	90.000	9.267	90.000	9.267	90.000	9.267	0.000	0.082
0.630380	0.000	0.000	95.000	9.298	95.000	9.298	95.000	9.298	0.000	0.059
0.689700	0.000	0.000	100.000	9.333	100.000	9.333	100.000	9.333	0.000	-0.002
0.688100	0.000	0.000	105.000	9.367	105.000	9.367	105.000	9.367	0.000	-0.002
0.686520	0.000	0.000	110.000	9.402	110.000	9.402	110.000	9.402	0.000	-0.002
0.684900	0.000	0.000	115.000	9.436	115.000	9.436	115.000	9.436	0.000	-0.002
0.683240	0.000	0.000	120.000	9.470	120.000	9.470	120.000	9.470	0.000	-0.242
0.440760	0.000	0.000	125.000	9.492	125.000	9.492	125.000	9.492	0.000	-0.441
-0.000280	0.000	0.000	130.000	9.492	130.000	9.492	130.000	9.492	0.000	0.123
0.123160	0.000	0.000	135.000	9.498	135.000	9.498	135.000	9.498	0.000	-0.214
-0.091080	0.000	0.000	140.000	9.494	140.000	9.494	140.000	9.494	0.000	0.048
-0.043260	0.000	0.000	145.000	9.492	145.000	9.492	145.000	9.492	0.000	0.024
-0.019640	0.000	0.000	150.000	9.491	150.000	9.491	150.000	9.491	0.000	-0.003
-0.022840	0.000	0.000	155.000	9.489	155.000	9.489	155.000	9.489	0.000	0.944
0.921140	0.000	0.000	160.000	9.535	160.000	9.535	160.000	9.535	0.000	0.863
1.783660	0.000	0.000	165.000	9.625	165.000	9.625	165.000	9.625	0.000	-0.094
1.689880	0.000	0.000	170.000	9.709	170.000	9.709	170.000	9.709	0.000	-1.154
0.535900	0.000	0.000	175.000	9.736	175.000	9.736	175.000	9.736	0.000	-0.081
0.454940	0.000	0.000	180.000	9.759	180.000	9.759	180.000	9.759	0.000	0.580

170.000	tg. entrada	9.709	1.6899 %
170.000	tg. salida	9.709	0.5359 %

↑

Istram 25.01.01.27 19/02/25 16:52:16 200373

pagina 3

PROJECT :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 15 : Eix_15 - Lat. Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_05 (e15.vol)

=====
 * * * PUNTS DE L'EIX EN ALÇAT * * *
 =====

P.K.	TIPUS	COTA	PENDENT
175.000	tg. entrada	9.736	0.5359 %
175.000	tg. salida	9.736	0.4549 %
180.000	tg. entrada	9.759	0.4549 %
180.000	tg. salida	9.759	1.0347 %
185.000	tg. entrada	9.810	1.0347 %
185.000	tg. salida	9.810	0.7217 %
195.000	Rampa	9.883	0.7217 %

PROJECTE :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

 * * * PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT * * *

PK	PUNT	X	Y	Cota Rasant	Cota Terreny	Peralt ESQ.	Peralt DRET	Pendent E	Pendent D	Azimut	Radi	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.	Z11-Z601 I	Z11-Z601 D
0.000	pla	420211.374	4576405.983	8.995	9.043	0.000 %	0.000 %	0.606 %	0.606 %	338.225028	2080.217	46.000	0.00000	0.00000		
10.000	alz	420203.182	4576411.717	9.055	9.055	1.933 %	1.933 %	0.606 %	0.606 %	340.035363	192.063	46.000	5.83300	0.01778		
12.000	alz	420201.571	4576412.903	9.065	9.064	1.879 %	1.879 %	0.481 %	0.481 %	340.758462	162.554	46.000	5.86300	0.05817		
14.000	alz	420199.975	4576414.108	9.069	9.068	1.740 %	1.740 %	0.181 %	0.181 %	341.601905	140.905	46.000	5.88700	0.08815		
16.000	alz	420198.396	4576415.335	9.070	9.070	1.567 %	1.567 %	0.058 %	0.058 %	342.565692	124.345	46.000	5.86600	0.11814		
18.000	alz	420196.837	4576416.588	9.070	9.070	1.757 %	1.757 %	-0.003 %	-0.003 %	343.649823	111.268	46.000	5.82500	0.14812		
20.000	alz	420195.301	4576417.869	9.058	9.058	1.946 %	1.946 %	-0.601 %	-0.601 %	344.854298	100.679	46.000	5.82000	0.15323		
22.000	alz	420193.791	4576419.180	9.055	9.055	2.002 %	2.002 %	-0.150 %	-0.150 %	346.179117	91.931	46.000	5.75400	0.14824		
24.000	alz	420192.309	4576420.523	9.051	9.051	2.059 %	2.059 %	-0.192 %	-0.192 %	347.624280	84.582	46.000	5.73400	0.14324		
26.000	alz	420190.860	4576421.902	9.051	9.051	2.115 %	2.115 %	0.026 %	0.026 %	349.189788	78.320	46.000	5.76500	0.14425		
28.000	alz	420189.446	4576423.316	9.054	9.054	2.164 %	2.164 %	0.158 %	0.158 %	350.875639	72.922	46.000	5.84200	0.15015		
30.000	alz	420188.072	4576424.769	9.056	9.056	2.083 %	2.083 %	0.092 %	0.092 %	352.681834	68.220	46.000	5.80800	0.15631		
32.000	alz	420186.741	4576426.262	9.059	9.059	2.012 %	2.012 %	0.125 %	0.125 %	354.608373	64.088	46.000	5.83700	0.19547		
34.000	alz	420185.457	4576427.795	9.060	9.060	1.940 %	1.940 %	0.072 %	0.072 %	356.655256	60.427	46.000	5.76400	0.23462		
36.000	alz	420184.224	4576429.370	9.060	9.061	1.888 %	1.888 %	0.000 %	0.000 %	358.822483	57.163	46.000	5.67500	0.27397		
38.000	alz	420183.048	4576430.987	9.063	9.063	1.836 %	1.836 %	0.150 %	0.150 %	361.110054	54.232	46.000	5.66400	0.31573		
40.000	alz	420181.931	4576432.647	9.065	9.065	1.808 %	1.808 %	0.086 %	0.086 %	363.517969	51.588	46.000	5.62700	0.35750		
42.000	alz	420180.880	4576434.348	9.065	9.065	1.809 %	1.809 %	0.017 %	0.017 %	366.046228	49.190	46.000	5.55300	0.39927		
44.000	alz	420179.899	4576436.091	9.064	9.064	1.809 %	1.809 %	-0.072 %	-0.072 %	368.694831	47.004	46.000	5.57000	0.40507		
46.000	alz	420178.993	4576437.874	9.078	9.078	1.924 %	1.924 %	0.715 %	0.715 %	371.463779	45.005	46.000	5.52600	0.39040		
46.215	pla	420178.901	4576438.068	9.080	9.079	1.936 %	1.936 %	0.721 %	0.721 %	371.768521	44.800	0.000	5.52700	0.38900		
48.000	alz	420178.167	4576439.695	9.093	9.092	2.041 %	2.041 %	0.721 %	0.721 %	374.305136	44.800	0.000	5.57700	0.35778		
50.000	alz	420177.423	4576441.551	9.093	9.092	2.129 %	2.129 %	0.003 %	0.003 %	377.147189	44.800	0.000	5.69900	0.27484		
52.000	alz	420176.762	4576443.439	9.091	9.090	1.989 %	1.989 %	-0.093 %	-0.093 %	379.989241	44.800	0.000	5.68900	0.19191		
54.000	alz	420176.187	4576445.354	9.087	9.087	1.849 %	1.849 %	-0.169 %	-0.169 %	382.831294	44.800	0.000	5.77900	0.11907		
56.000	alz	420175.697	4576447.293	9.088	9.087	1.684 %	1.684 %	0.013 %	0.013 %	385.673346	44.800	0.000	5.75800	0.11208		
58.000	alz	420175.294	4576449.252	9.086	9.086	1.512 %	1.512 %	-0.068 %	-0.068 %	388.515399	44.800	0.000	5.77400	0.10509		
60.000	alz	420174.980	4576451.226	9.094	9.093	1.186 %	1.186 %	0.369 %	0.369 %	391.357451	44.800	0.000	5.75700	0.14362		
62.000	alz	420174.753	4576453.213	9.098	9.099	0.738 %	0.738 %	0.201 %	0.201 %	394.199504	44.800	0.000	5.73600	0.18794		
64.000	alz	420174.616	4576455.209	9.100	9.100	0.319 %	0.319 %	0.120 %	0.120 %	397.041557	44.800	0.000	5.79800	0.22891		
66.000	alz	420174.567	4576457.208	9.101	9.101	0.380 %	0.380 %	0.052 %	0.052 %	399.883609	44.800	0.000	5.62600	0.28661		
68.000	alz	420174.608	4576459.207	9.101	9.102	0.422 %	0.422 %	0.008 %	0.008 %	2.725662	44.800	0.000	5.55500	0.35215		
70.000	alz	420174.739	4576461.203	9.104	9.104	0.485 %	0.485 %	0.157 %	0.157 %	5.567714	44.800	0.000	5.58500	0.35028		
72.000	alz	420174.958	4576463.191	9.107	9.104	-0.120 %	-0.120 %	0.135 %	0.135 %	8.409767	44.800	0.000	5.68700	0.32867		
73.018	pla	420175.103	4576464.198	9.108	9.106	-0.167 %	-0.167 %	0.111 %	0.111 %	9.856495	44.800	30.000	5.69800	0.31767		
74.000	alz	420175.265	4576465.167	9.109	9.107	-0.212 %	-0.212 %	0.111 %	0.111 %	11.217719	47.102	30.000	5.69400	0.30706		
76.000	alz	420175.656	4576467.128	9.106	9.106	-0.162 %	-0.162 %	-0.174 %	-0.174 %	13.779389	52.609	30.000	5.75500	0.25854		
78.000	alz	420176.121	4576469.073	9.104	9.104	-0.112 %	-0.112 %	-0.111 %	-0.111 %	16.058116	59.574	30.000	5.89900	0.20380		
80.000	alz	420176.651	4576471.001	9.101	9.102	0.060 %	0.060 %	-0.107 %	-0.107 %	18.053901	68.664	30.000	5.89900	0.14905		
82.000	alz	420177.237	4576472.914	9.100	9.100	0.233 %	0.233 %	-0.055 %	-0.055 %	19.766743	81.027	30.000	5.95900	0.09917		

PROJECTE :
 GRUPO : 1 : Grupo 1
 C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
 EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

 * * * PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT * * *

PK	PUNT	X	Y	Cota Rasant	Cota Terreny	Peralt ESQ.	Peralt DRET	Pendent E	Pendent D	Azimut	Radi	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.	Z11-Z601 I	Z11-Z601 D
84.000	alz	420177.870	4576474.811	9.100	9.100	0.406 %	0.406 %	-0.020 %	-0.020 %	21.196644	98.821	30.000	6.07200	0.06541		
86.000	alz	420178.542	4576476.695	9.099	9.100	0.705 %	0.705 %	-0.029 %	-0.029 %	22.343603	126.629	30.000	6.10000	0.03166		
88.000	alz	420179.243	4576478.568	9.111	9.108	1.007 %	1.007 %	0.600 %	0.600 %	23.207619	176.216	30.000	6.15600	1.52604		
90.000	alz	420179.965	4576480.433	9.126	9.129	1.150 %	1.050 %	0.734 %	0.734 %	23.788693	289.634	30.000	6.12000	4.45576		
92.000	alz	420180.700	4576482.293	9.138	9.135	1.300 %	1.400 %	0.585 %	0.585 %	24.086826	812.735	30.000	6.07000	4.47920		
93.107	pla	420181.110	4576483.322	9.139	9.142	1.309 %	1.350 %	0.140 %	0.140 %	24.130196	0.000	0.000	6.04599	4.48613		
100.000	alz	420183.660	4576489.725	9.149	9.184	0.700 %	1.000 %	0.140 %	0.140 %	24.130196	0.000	0.000	9.06300	4.49747		
120.000	alz	420191.061	4576508.305	9.276	9.274	1.907 %	1.907 %	0.635 %	0.635 %	24.130196	0.000	0.000	5.97700	4.51212		

140.000	alz	420198.461	4576526.886	9.370	9.370	1.371 %	1.371 %	0.468 %	0.468 %	24.130196	0.000	0.000	5.97000	0.01535
145.333	pla	420200.434	4576531.840	9.388	9.387	1.487 %	1.487 %	0.350 %	0.350 %	24.197961	0.000	0.000	5.98400	0.06569
160.000	alz	420205.876	4576545.460	9.440	9.435	1.596 %	1.596 %	0.350 %	0.350 %	24.197961	0.000	0.000	5.95400	4.53783
180.000	alz	420213.296	4576564.033	9.511	9.511	1.800 %	1.743 %	0.356 %	0.356 %	24.197961	0.000	0.000	5.94400	4.50353
200.000	alz	420220.717	4576582.606	9.608	9.606	1.750 %	1.750 %	0.484 %	0.484 %	24.197961	0.000	0.000	5.96400	4.51671
220.000	alz	420228.137	4576601.178	9.812	9.790	1.450 %	2.250 %	1.021 %	1.021 %	24.197961	0.000	0.000	5.99300	4.52467
230.775	pla	420232.134	4576611.184	9.977	9.967	1.085 %	1.085 %	1.537 %	1.537 %	24.008533	0.000	0.000	6.00600	0.00100
240.000	alz	420235.532	4576619.761	10.119	10.119	0.800 %	0.800 %	1.537 %	1.537 %	24.008533	0.000	0.000	5.98900	0.00000
260.000	alz	420242.897	4576638.355	10.588	10.588	0.400 %	0.150 %	2.343 %	2.343 %	24.008533	0.000	0.000	5.95300	0.00000
280.000	alz	420250.262	4576656.950	10.917	10.917	1.293 %	1.293 %	1.645 %	1.645 %	24.008533	0.000	0.000	5.96000	0.00000
300.000	alz	420257.627	4576675.544	11.248	11.246	1.400 %	1.651 %	1.655 %	1.655 %	24.008533	0.000	0.000	5.97500	0.00000
305.014	pla	420259.473	4576680.206	11.295	11.292	1.307 %	1.304 %	0.941 %	0.941 %	24.002011	0.000	0.000	5.97900	0.00000
320.000	alz	420264.990	4576694.140	11.436	11.431	0.974 %	0.974 %	0.941 %	0.941 %	24.002011	0.000	0.000	5.98900	4.48905
327.820	pla	420267.869	4576701.410	11.492	11.488	1.152 %	1.152 %	0.717 %	0.717 %	23.873521	0.000	0.000	5.99400	0.00000
335.054	pla	420270.519	4576708.142	11.544	11.542	1.332 %	1.332 %	0.717 %	0.717 %	23.821520	0.000	0.000	5.98800	0.03821
340.000	alz	420272.327	4576712.745	11.579	11.578	1.470 %	1.470 %	0.717 %	0.717 %	23.821520	0.000	0.000	5.99000	4.47541
360.000	alz	420279.637	4576731.361	11.768	11.765	1.880 %	1.996 %	0.942 %	0.942 %	23.821520	0.000	0.000	5.99700	4.48200
380.000	alz	420286.947	4576749.978	11.796	11.797	1.600 %	1.540 %	0.142 %	0.142 %	23.821520	0.000	0.000	6.00300	4.48241
400.000	alz	420294.258	4576768.594	11.837	11.837	1.732 %	1.732 %	0.206 %	0.206 %	23.821520	0.000	0.000	6.00900	4.48300
417.392	pla	420300.615	4576784.782	11.899	11.899	1.621 %	1.164 %	0.354 %	0.354 %	23.798574	0.000	0.000	6.01500	0.02672
420.000	alz	420301.567	4576787.210	11.908	11.908	1.600 %	1.342 %	0.354 %	0.354 %	23.798574	0.000	0.000	6.01400	0.00300
433.018	pla	420306.321	4576799.329	11.907	11.904	1.582 %	1.582 %	-0.012 %	-0.012 %	24.126335	0.000	0.000	5.97300	0.00000
440.000	alz	420308.904	4576805.816	11.906	11.902	1.355 %	1.355 %	-0.012 %	-0.012 %	24.126335	0.000	0.000	9.74200	0.00000
460.000	alz	420316.304	4576824.396	12.057	11.885	5.120 %	5.120 %	0.755 %	0.755 %	24.126335	0.000	0.000	0.00000	0.00000
480.000	alz	420323.703	4576842.977	11.882	11.868	1.569 %	1.569 %	-0.875 %	-0.875 %	24.126335	0.000	0.000	9.25348	0.00000
487.264	pla	420326.390	4576849.726	11.888	11.879	1.950 %	1.950 %	0.081 %	0.081 %	22.713168	0.000	0.000	5.75900	0.00000
490.604	pla	420327.557	4576852.856	11.891	11.884	1.950 %	1.935 %	0.081 %	0.081 %	24.413750	0.000	0.000	5.69500	0.00000
493.513	pla	420328.645	4576855.553	11.893	11.888	1.950 %	1.865 %	0.081 %	0.081 %	24.365263	0.000	0.000	5.71899	0.00000
500.000	alz	420331.068	4576861.571	11.898	11.898	1.800 %	1.800 %	0.081 %	0.081 %	24.365263	0.000	0.000	5.74000	0.00000
511.584	pla	420335.394	4576872.317	11.868	11.869	1.800 %	1.547 %	-0.261 %	-0.261 %	23.900616	0.000	0.000	5.81400	0.00008
520.000	alz	420338.480	4576880.147	11.846	11.848	1.800 %	1.688 %	-0.261 %	-0.261 %	23.900616	0.000	0.000	5.80700	4.37024
540.000	alz	420345.813	4576898.754	11.831	11.832	1.830 %	1.830 %	-0.075 %	-0.075 %	23.900616	0.000	0.000	5.78900	4.41504

Istram 23.09.09.29 22/11/24 11:30:57 200373

pagina 3

PROJECTE :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 1 : Eix_1 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_04 (e01.vol)

* * * PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT * * *

PK	PUNT	X	Y	Cota Rasant	Cota Terreny	Peralt ESQ.	Peralt DRET	Pendent E	Pendent D	Azimut	Radi	A Clotoide	Ancho izq.	Ancho dcha.	Z11-Z601 I	Z11-Z601 D
560.000	alz	420353.147	4576917.361	11.824	11.823	1.700 %	1.750 %	-0.034 %	-0.034 %	23.900616	0.000	0.000	5.77100	4.45746		
580.000	alz	420360.480	4576935.968	11.771	11.770	1.140 %	1.151 %	-0.265 %	-0.265 %	23.900616	0.000	0.000	5.75400	4.49836		
587.354	pla	420363.177	4576942.809	11.749	11.744	0.341 %	0.519 %	-0.309 %	-0.309 %	24.187578	0.000	0.000	5.74800	0.05115		
595.648	pla	420366.253	4576950.512	11.723	11.715	-0.565 %	-0.396 %	-0.309 %	-0.309 %	24.053250	0.000	0.000	5.76700	0.04673		
600.000	alz	420367.858	4576954.557	11.709	11.699	-1.000 %	0.300 %	-0.309 %	-0.309 %	24.053250	0.000	0.000	7.18200	4.49388		
620.000	alz	420375.236	4576973.146	11.721	11.717	0.500 %	1.000 %	0.058 %	0.058 %	24.053250	0.000	0.000	5.90100	2.75463		
621.732	pla	420375.875	4576974.756	11.723	11.720	0.587 %	0.913 %	0.120 %	0.120 %	24.052398	0.000	0.000	5.92400	0.00018		
627.319	pla	420377.936	4576979.949	11.730	11.728	0.912 %	0.912 %	0.120 %	0.120 %	24.420588	0.000	0.000	5.99900	0.00000		
632.449	pla	420379.856	4576984.707	11.736	11.735	0.904 %	0.904 %	0.120 %	0.120 %	24.642863	55.000	0.000	5.02469	0.01000		
635.000	alz	420380.873	4576987.046	11.739	11.739	0.700 %	0.700 %	0.120 %	0.120 %	27.595053	55.000	0.000	3.32400	0.00164		
636.369	pla	420381.464	4576988.281	11.742	11.742	1.080 %	1.080 %	0.234 %	0.234 %	26.964012	19.000	0.000	2.50076	0.00118		
638.000	alz	420382.197	4576989.737	11.746	11.746	0.765 %	0.765 %	0.234 %	0.234 %	32.427709	19.000	0.000	1.17400	0.00064		

PROJECTE :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 6 : Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01 (e06.vol)

* * * PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT * * *

Table with columns: PK, PUNT, X, Y, Cota Rasant, Cota Terreny, Peralt ESQ., Peralt DRET, Pendent E, Pendent D, Azimut, Radi, A Clotoide, Ancho izq., Ancho dcha., Z11-Z601 I, Z11-Z601 D. Contains 38 rows of data.

PROJECTE :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 6 : Eix_6 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_01 (e06.vol)

* * * PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT * * *

Table with columns: PK, PUNT, X, Y, Cota Rasant, Cota Terreny, Peralt ESQ., Peralt DRET, Pendent E, Pendent D, Azimut, Radi, A Clotoide, Ancho izq., Ancho dcha., Z11-Z601 I, Z11-Z601 D. Contains 10 rows of data.

420.000 alz	419355.829	4575577.210	9.855	9.855	3.000 %	-3.000 %	0.363 %	0.363 %	51.052311	0.000	0.000	3.70000	5.92000
421.207 pla	419356.696	4575578.049	9.869	9.869	2.940 %	-3.005 %	1.155 %	1.155 %	51.054524	0.000	0.000	3.70000	5.92000
440.000 alz	419370.203	4575591.116	10.086	10.086	2.000 %	-3.080 %	1.155 %	1.155 %	51.054524	0.000	0.000	5.78103	5.92000
444.778 pla	419373.637	4575594.438	10.141	10.141	1.981 %	-3.122 %	1.143 %	1.143 %	51.355396	0.000	0.000	5.80319	5.92000
460.000 alz	419384.627	4575604.970	10.315	10.315	1.920 %	-3.256 %	1.143 %	1.143 %	51.355396	0.000	0.000	5.87376	5.92000
480.000 alz	419399.067	4575618.808	10.623	10.623	3.700 %	-1.150 %	1.540 %	1.540 %	51.355396	0.000	0.000	3.95000	5.79875
500.000 alz	419413.507	4575632.646	10.791	10.811	2.000 %	-1.000 %	0.841 %	0.841 %	51.355396	0.000	0.000	6.07914	5.67750
520.000 alz	419427.947	4575646.484	10.798	10.878	2.506 %	-1.400 %	0.033 %	0.033 %	51.355396	0.000	0.000	4.22902	5.55625
540.000 alz	419442.387	4575660.322	10.946	10.946	1.500 %	1.400 %	0.743 %	0.743 %	51.355396	0.000	0.000	4.37244	5.43500
546.223 pla	419446.880	4575664.627	10.922	10.922	1.718 %	1.649 %	-0.390 %	-0.390 %	51.429619	0.000	0.000	4.41707	0.01000
548.618 pla	419448.611	4575666.282	10.913	10.913	1.802 %	1.745 %	-0.390 %	-0.390 %	51.429616	0.000	0.000	4.43424	0.01000
560.000 alz	419456.838	4575674.148	10.868	10.868	2.200 %	2.200 %	-0.390 %	-0.390 %	51.429616	0.000	0.000	4.51587	0.09684

PROJECTE :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 7 : Eix_7 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_02 (e07.vol)

PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT

Table with columns: PK, PUNT, X, Y, Cota Rasant, Cota Terreny, Peralt ESQ., Peralt DRET, Pendent E, Pendent D, Azimut, Radi, A Clotoide, Ancho izq., Ancho dcha., Z11-Z601 I, Z11-Z601 D. Contains 39 rows of data.

PROJECTE :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 7 : Eix_7 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_02 (e07.vol)

PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT

Table with columns: PK, PUNT, X, Y, Cota Rasant, Cota Terreny, Peralt ESQ., Peralt DRET, Pendent E, Pendent D, Azimut, Radi, A Clotoide, Ancho izq., Ancho dcha., Z11-Z601 I, Z11-Z601 D. Contains 10 rows of data.

460.000 alz	419827.806	4576034.051	8.545	8.545	0.600 %	-1.200 %	0.222 %	0.222 %	50.901141	0.000	0.000	5.72718	5.98740
476.572 pla	419839.689	4576045.602	8.602	8.602	0.617 %	-2.211 %	0.341 %	0.341 %	50.929833	0.000	0.000	5.71815	5.99232
477.800 pla	419840.569	4576046.457	8.606	8.606	0.618 %	-2.286 %	0.341 %	0.341 %	50.870546	0.000	0.000	5.71748	5.99268
480.000 alz	419842.146	4576047.991	8.613	8.613	0.620 %	-2.420 %	0.341 %	0.341 %	50.870546	0.000	0.000	5.71628	5.99334
500.000 alz	419856.480	4576061.939	8.733	8.733	2.600 %	-2.720 %	0.598 %	0.598 %	50.870546	0.000	0.000	3.73400	5.99927
520.000 alz	419870.814	4576075.886	8.919	8.919	2.900 %	-1.570 %	0.930 %	0.930 %	50.870546	0.000	0.000	3.73400	6.00521
535.375 pla	419881.834	4576086.609	9.378	9.378	2.900 %	-1.901 %	2.982 %	2.982 %	51.420438	0.000	0.000	3.73400	6.00977
536.045 pla	419882.318	4576087.072	9.398	9.398	2.900 %	-1.915 %	2.982 %	2.982 %	50.845572	0.000	0.000	3.73400	6.00997
540.000 alz	419885.152	4576089.831	9.515	9.516	2.900 %	-2.000 %	2.982 %	2.982 %	50.845572	0.000	0.000	3.73400	6.01114
560.000 alz	419899.480	4576103.784	10.059	10.059	1.900 %	-2.200 %	2.719 %	2.719 %	50.845572	0.000	0.000	3.73400	6.01708
564.761 pla	419902.891	4576107.105	10.134	10.140	2.186 %	-1.772 %	1.575 %	1.575 %	51.004253	0.000	0.000	3.73400	6.01849
566.150 pla	419903.889	4576108.072	10.156	10.164	2.269 %	-1.646 %	1.575 %	1.575 %	51.095416	0.000	0.000	3.73400	6.01890
576.416 pla	419911.272	4576115.205	10.318	10.340	2.885 %	-0.723 %	1.575 %	1.575 %	51.095419	0.000	0.000	3.73400	6.02195
580.000 alz	419913.849	4576117.695	10.374	10.401	3.100 %	-0.400 %	1.575 %	1.575 %	51.095419	0.000	0.000	3.73400	1.45410

PROJECTE :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 8 : Eix_8 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_03 (e08.vol)

PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT

Table with columns: PK, PUNT, X, Y, Cota Rasant, Cota Terreny, Peralt ESQ., Peralt DRET, Pendent E, Pendent D, Azimut, Radi, A Clotoide, Ancho izq., Ancho dcha., Z11-Z601 I, Z11-Z601 D. Contains 28 rows of data.

PROJECTE :
GRUPO : 1 : Grupo 1
C.R.S. : ETRS89 / UTM zone 31N (HUSO 31)
EIX : 8 : Eix_8 - Lateral Izq. Ctra.Sta.Creu de Calafell_03 (e08.vol)

PUNTS SINGULARS DE LA PLANTA I EL ALÇAT

Table with columns: PK, PUNT, X, Y, Cota Rasant, Cota Terreny, Peralt ESQ., Peralt DRET, Pendent E, Pendent D, Azimut, Radi, A Clotoide, Ancho izq., Ancho dcha., Z11-Z601 I, Z11-Z601 D. Contains 4 rows of data.

Annex 06

Moviment de terres

ÍNDEX

06. Moviment de terres	2
06. 01. Introducció.....	2
06. 02. Dades de partida.....	2
06. 03. Volumetria	2
06. 04. Materials a abocador	2
06. 05. Abocadors	2

06. Moviment de terres

06. 01. Introducció

En aquest annex es determinen i justifiquen les obres del moviment de terres necessàries en el Projecte constructiu de la millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245 al TM de Sant Boi de Llobregat. Destacar que el moviment de terres de les obres no presenta grans volums ja que es tracta d'una millora de la pavimentació del lateral banda mar.

Els volums del moviment de terres es deuran a l'excavació de la caixa de paviment en les zones on s'han detectat flonjalls, així com els moviments de terres necessaris per a la millora de la terciària entre la Plaça del Llobregat i el Carrer d'Alacant.

06. 02. Dades de partida

La definició de les obres descrites en el present annex es basen en la següent informació:

- Aixecament taquimètric facilitat per l'empresa Geometra (Serveis d'Enginyeria Topogràfica i Hidrogràfica) realitzat en data novembre de 2024.
- Informe tècnic de la Millora de la Pavimentació del lateral Banda Mar de la C-245 realitzat per l'empresa ESTAYC, S.L. en data octubre de 2024.

06. 03. Volumetria

Els volums del moviment de terres s'obtenen prenent com a base topogràfica l'aixecament del terreny. La secció tipus correspon a la definida en el present projecte.

D'acord amb els amidaments detallats del moviment de terres presentats, s'obtenen els següents volums globals de l'obra:

Taula 1. Resum moviment de terres

	Volum (m ³)
Excavació caixa de paviment	845,605
Base tot-ú artificial	12,72

06. 04. Materials a abocador

Caldrà dur a abocador els materials sobrats de l'excavació de la caixa i de l'excavació en rases.

06. 05. Abocadors

El dipòsit controlat d'enderrocs i runes de la construcció i excavació més propera a l'obra es troba al municipi de Martorell, concretament al Polígon Industrial del Congost al Carrer Ca N'Albareda, 3. La distància aproximada des de l'obra fins al dipòsit és de 20km.

INSTAL·LACIÓ			
Nom PLANTA DE TRIATGE DE MARTORELL			
Estat En servei	Codi Gestor E-1441.13	Tipus de residu gestionat RUNES.	Adreça física POL. IND. CONGOST C/ CA N'ALBAREDA, 3 08760 MARTORELL
Telèfon 937751125	Fax	Email	Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
Nom del titular CONTAINERS I SERVEIS MARTORELL, SL			
Adreça POL. IND. CONGOST C/ CA N'ALBAREDA, 3 08760 MARTORELL		Telèfon 937751125	
LOCALITZACIÓ			
Veure localització 	Coordenades UTM X 412229	Coordenades UTM y 4591123	

Annex 07

Climatologia, hidrologia i drenatge

INDEX

07. Hidrologia i drenatge.....	2
07. 01. Introducció.....	2
07. 02. Estat actual	2
07. 03. Proposta d'actuació	2

07. Hidrologia i drenatge

07. 01. Introducció

El present projecte té com a objectiu la millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245 al terme municipal de Sant Boi de Llobregat on el drenatge del vial ja és existent.

El present projecte, i d'acord amb les prescripcions establertes en el plec de prescripcions tècniques pel contracte de serveis de la redacció del projecte i la direcció de les obres de millora de la pavimentació del lateral banda mar de la C-245, a Sant Boi de Llobregat, contempla la substitució dels elements de fosa de la xarxa de clavegueram, per tal que suportin una càrrega de ruptura de 40Tn, tant en reixes d'embornals com en tapes.

A més el present projecte i com a resultat del treball de camp i de l'estudi exhaustiu dels pendents del vial, també contempla la millora del drenatge de certs punts on es va comprovar l'entollament de l'aigua de pluja.

07. 02. Estat actual

Actualment els diferents embornals es troben distribuïts de la següent manera:

- Entre el límit municipal i el carrer de la Mare de Déu de Núria: existeixen un total de 5 embornals que es troben ubicats a la línia de rigola del costat mar, coincidint amb la línia del punt baix de la calçada.
- Entre el carrer de la Mare de Déu de Núria i el carrer Doctor Josep Castells: existeixen un total de 10 embornals que es troben ubicats a la línia de rigola que separa la franja d'aparcament en semi-bateria i el carril de circulació, coincidint amb la línia del punt baix de la calçada.
- A la cruïlla entre el lateral i el carrer Doctor Josep Castells s'hi troben dos embornals, un a cadascun dels costats.
- Entre el carrer Doctor Josep Castells i el carrer Riera del Fonollar: existeixen un total de 8 embornals que es troben ubicats a la línia de rigola que separa la franja d'aparcament en semi-bateria i el carril de circulació, coincidint amb la línia del punt baix de la calçada. Anteriorment a la rotonda amb el carrer Riera del Fonollar i adjacents a la línia de vorada es troben dos embornals més.
- Entre el carrer Riera del Fonollar i el carrer d'Àlaba: existeixen un total de 8 embornals ubicats a la línia de rigola que separen la franja d'aparcament en semi-bateria i el carril de circulació que recullen les aigües de la zona d'aparcaments en semi-bateria. També existeixen 6 embornals ubicats a la línia de rigola que envolta la terciària encarregats de recollir les aigües de la franja d'aparcament en cordó.
- A la cruïlla entre el lateral i el carrer d'Àlaba actualment es disposen un total de 6 embornals, dos d'ells ubicats a la línia de rigola adjacent a la terciària.
- Entre el carrer d'Àlaba i la plaça del Llobregat: existeixen un total d'11 embornals ubicats a la línia de rigola que separen la franja d'aparcament en semi-bateria i el carril de circulació. També existeixen un total de 5 embornals ubicats a la línia de rigola adjacent a la terciària. Anteriorment a la Plaça del Llobregat s'ubica un embornal ubicat a la línia de rigola costat mar.
- Entre la Plaça del Llobregat i el carrer d'Alacant: existeixen un total de 3 embornals ubicats a la línia de rigola que separen la franja d'aparcament en semi-bateria i el carril de circulació. També existeixen 3 embornals ubicats a la línia de rigola adjacent a la terciària. Destacar que aquests es veuran afectats durant les tasques de millora de la pavimentació i arbrat del tram de terciària comprès entre la plaça del Llobregat i el carrer d'Alacant.
- Entre carrer d'Alacant i Plaça d'Europa: existeixen un total de 3 embornals ubicats a la línia de rigola adjacent a la vorera costat mar.
- Entre plaça Europa i el carrer de les Salines: existeixen un total de 6 embornals ubicats a la línia de rigola adjacent a la vorera costat mar. Destacar que en les visites de camp es va detectar una manca de drenatge a l'altura de la corba a l'altura del ramal de sortida de la plaça d'Europa ja que en aquest punt el pendent transversal va en direcció al tronc de la C-245, tal i com s'ha pogut detectar en l'estudi de pendents transversals al llarg de tot el lateral.
- Entre el carrer de les Salines i el carrer d'Osca: existeixen un total de 5 embornals ubicats a la línia d'embornal adjacent a la vorera del costat mar coincidint amb el punt baix d'aquest tram.

- Entre el carrer d'Osca i el carrer Saragossa: existeixen un total de 5 embornals ubicats a la línia d'embornal adjacent a la vorera del costat mar coincidint amb el punt baix d'aquest tram.

07. 03. Proposta d'actuació

El present projecte contempla la substitució de tots els marcs i reixes d'embornals per reixes de fundació dúctil abatibles del model D-4AD de la casa comercial Fàbrega o equivalent de mides 700x360mm que donen compliment a la Norma EN 124-2 amb una càrrega de ruptura D400.

També es contempla la substitució de totes les tapes dels pous de registre de clavegueram per noves tapes circulars amb tanca de fosa dúctil, pas lliure de 600mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124.

Destacar que en el tram final entre els carrers Doctor Josep Castells i el carrer Riera del Fonollar es preveu el canvi del punt baix de la rigola per tal de mantenir una alineació recta d'aquesta. És per aquest motiu, que en aquest tram, serà necessari demolir un total de 4 embornals de manera que se n'executaran un total de 4 de nous degudament connectats a la xarxa de clavegueram existent.

Degut a les obres de la tala d'arbrat i de millora de la pavimentació de la terciària en el tram comprès entre la Plaça del Llobregat i el carrer d'Alacant serà necessari l'enderroc de 5 embornals adjacents a la línia de vorada de la terciària (3 ubicats en el costat lateral mentre que els dos restants es troben ubicats en el tronc de la carretera C-245). Aquests embornals s'hauran de reposar i connectar-los degudament als claveguerons existents.

Finalment també es preveu l'execució de dos nous embornals per tal de millorar el drenatge a l'altura de la corba de sortida de la Plaça d'Europa en direcció al carrer de les Salines.

Els nous embornals seran de mides 70x30x85cm, amb parets de 15cm de gruix sobre solera de 15cm de formigó. Les connexions entre embornals i entre embornals i col·lectors es farà amb tubs de PVC de diàmetre 400mm embolcallat amb formigó.

Annex 08

Xarxa de clavegueram

ÍNDEX

08. Xarxa de clavegueram.....	2
-------------------------------	---

08. Xarxa de clavegueram

No aplica per la naturalesa del present projecte, al tractar-se d'una millora de la pavimentació al lateral banda mar de la C-245 al terme municipal de Sant Boi de Llobregat.

Annex 09

**Canalitzacions i desviaments de cursos
naturals**

INDEX

09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d'aigua	2
---	---

09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d'aigua

Per la naturalesa del present projecte no es preveu cap canalització ni desviament de cursos naturals d'aigua.