PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA MILLORA DEL CAMÍ DE CABRIANES DE SALLENT. FASE 1

promotor: Ajuntament de Sallent

tècnics responsables: estudi**08014**
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

Març de 2018

INDEX

DOC 1. Memòria i annexos

1. Dades generals

2. Memòria descriptiva i justificativa

3. Memòria constructiva

4. Normativa aplicable

Annexos a la memòria

AN 1 Pla de control de qualitat

AN 2 Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

AN 3 Pla d'etapes

AN 4 Criteris de rec i manteniment de la vegetació proposada

DOC 2. Documentació Gràfica

DOC 3. Plec de condicions tècniques

1. Plec de clàusules administratives

2. Plec de condicions tècniques particulars

DOC 4. Amidaments i pressupost

1. Amidaments

2. Justificació de Preus

3. Quadre de Preus

4. Pressupost

5. Millores

5.1 Amidaments

5.2 Pressupost

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA MILLORA DEL CAMÍ DE CABRIANES DE SALLENT. FASE 1

promotor: Ajuntament de Sallent

tècnics responsables: estudi**08014**
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

Març de 2018

DOC 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

INDEX

DOC 1 Memòria i annexos

1. Dades generals

1.1 Identificació i objecte del projecte

1.2 Agents del projecte

2. Memòria descriptiva i justificativa

2.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

2.2 Descripció de l'entorn paisatgístic

2.3 Descripció del projecte

2.4 Requisits de la intervenció

3. Memòria constructiva

3.1 Treballs previs

3.2 Fonamentació

3.3 Murs

3.4 Ferms i paviments

3.5 Mobiliari

3.6 Senyalització

3.7 Sistema d'enllumenat

3.8 Sistema de reg

3.9 Sanejament

3.10 Agronomia

4. Normativa aplicable

Annexos a la memòria

AN 1 Pla de control de qualitat

AN 2 Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

AN 3 Pla d'etapes

AN 4 Criteris de reg i manteniment de la vegetació proposada

MEMÒRIA

1 DADES GENERALS

1.1. Identificació i objecte del projecte

1.1.1 Títol del projecte

Projecte executiu de millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1

1.1.2 Objecte de l'encàrrec

L'objecte del present projecte és la transformació del Camí de Cabrianes, un carrer periurbà de poc menys de 3 quilòmetres de longitud que connecta Sallent i Cabrianes, per tal de millorar les condicions d'accessibilitat per a vianants i ciclistes i definir una millor relació amb el patrimoni paisatgístic, arquitectònic i infraestructural de l'entorn.

Actualment, el Camí de Cabrianes està format per dos carrils de circulació de vehicles, un per sentit. En alguns trams, la carretera incorpora una vorera estreta i, en d'altres, només hi ha la calçada, fet que dificulta molt la circulació de vianants i ciclistes. Per corregir aquesta situació, el projecte defineix un pas d'uns 3m d'amplada entre ambdues poblacions, segregat del trànsit de vehicles.

Amb la intenció de crear espais de lleure ciutadà vinculats a la naturalesa i recuperar el Llobregat com el principal espai públic de Sallent, el projecte, que transcorre sempre vorejant la llera esquerra del riu, planteja millorar la connexió transversal del camí amb els espais naturals de la llera, que també seran objecte d'una intervenció de baixa intensitat per tal de fer-los més accessibles.

La millora de la relació amb els elements patrimonials de l'entorn del camí -elements arquitectònics, infraestructures de canalització de l'aigua, paisatge productiu, etc.- és també un objectiu fonamental de la proposta.

Amb tot, l'àmbit de projecte ocupa un sector d'uns 3m d'amplada i 2.700m de longitud, amb dilatacions i desdoblaments puntuals, entre el límit sud de Sallent i la fàbrica de Cal Berenguer de Cabrianes.

Finalment, la intervenció també inclou la millora del creuament de l'actual Camí de Cabrianes amb la carretera B-430, un àmbit que queda segregat del nou traçat de projecte.

1.1.3 Fase 1

Degut a motius pressupostaris la millora del camí de Cabrianes es realitzarà en diverses fases. En el present projecte es desenvolupa la Fase 1, corresponent a un PEC amb I.V.A. inclòs de 280.000€ i que té com a objectiu la definició del sector 1, definit pel tram que va des de Sallent fins a l'espai sota la cinta transportadora de les mines.

1.1.4 Situació

El projecte se situa al Camí de Cabrianes, que connecta els nuclis urbans de Sallent i Cabrianes, pertanyents al municipi de Sallent, a la comarca del Bages.

1.2. Agents del projecte

1.2.1 Promotor

Nom del sol·licitant:	Ajuntament de Sallent
CIF:	P0819000A
Adreça:	Plaça de la Vila, 1
Municipi	Sallent
Codi postal / comarca:	08650 / Bages

1.2.2 Equip redactor

Els tècnics autors i responsables del projecte són:

- Adrià Guardiet i Llotge, arquitecte, núm. de col·legiat 68215-2
- Sandra Torres i Molina, arquitecta, núm. de col·legiat 68712-1

socis del despatx professional Estudi08014, amb seu al carrer Callao 10, 2on 1a, de Barcelona, 08014.

Els tècnics col·laboradors del projecte són:

- Roser Vives de Delàs, enginyera agrònoma i paisatgista, núm. de col·legiat 1050
- Joan Olona Casas, arquitecte tècnic, núm. de col·legiat 9004

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

El present projecte parteix d'un concurs públic licitat per l'Ajuntament de Sallent el juny de 2017, del que varen resultar guanyadors l'estudi d'arquitectura 'estudi08014', format pels arquitectes Adrià Guardiet i Sandra Torres, amb seu al carrer Callao 10, 2on 1a, de Barcelona, 08014.

Segons les bases del concurs, l'objectiu del projecte és *'la millora general i rehabilitació dels elements deteriorats del Camí de Cabrianes, per tal de permetre un millor ús i gaudi del camí, ja que actualment es detecta un deteriorament important dels ferms en general, voreres i baranes [...] s'intentarà aconseguir la continuïtat d'un passeig de vianants, amb integració d'un carril bici, des del Nucli de Sallent fins a Cabrianes, garantint la seguretat i protecció dels vianants i bicis, i completament integrat amb l'entorn i l'espai fluvial.'*

L'import previst per aquesta intervenció, segons s'indicava a les bases del concurs, és de 280.000€ de PEC amb IVA inclòs.

Degut a motius pressupostaris la millora del camí de Cabrianes es realitzarà en diverses fases. En el present projecte es desenvolupa la Fase 1.

Aquesta primera fase té com a objectiu el desenvolupament del sector 1, corresponent al tram que va des de Sallent fins l'espai sota la cinta transportadora de les mines.

2.2 Descripció de l'entorn paisatgístic

Sallent disposa d'una zona d'horts i espais fluvials d'alt valor paisatgístic que acompanyen el Camí de Cabrianes.
Aquest paisatge s'estén des dels horts del Trabal, que tanquen el corredor fluvial pel seu extrem nord, continuant amb els horts de Sant Antoni, el Passeig fluvial del Camí de Cabrianes i el Parc fluvial de la Corbatera com a extrem sud del conjunt.

Les nombroses zones d'horts que encara es conreen constitueixen hàbitats i paisatges de gran valor vinculats al riu. Al costat d'aquests, les zones humides representen espais fluvials de màxim valor.

Fotografia on s'aprecien els horts a la dreta i el riu i la vegetació riberenca a l'esquerra del camí

2.2.1 Descripció del paisatge segons el *Catàleg de paisatge de les Comarques Centrals*

El catàleg de paisatge de les Comarques Centrals descriu les característiques del paisatge pròpies de l'entorn del Camí de Cabrianes: el paisatge agrari, el paisatge miner i el paisatge de l'aigua.

2.2.1.1 Paisatge agrari

Els conreus de regadiu són minoritaris a les Comarques Centrals i s'ubiquen principalment a les zones properes als rius i sèquies, com són els horts de Sallent.

Les hortes urbanes i periurbanes compleixen una funció social, estètica i identitària molt important en els pobles on es conserven. Apart del paper agrari tradicional, també són un reflex de la primera revolució industrial on els horts eren un element més de les colònies industrials.

Les hortes urbanes i periurbanes construeixen un paisatge de transició, amb una considerable càrrega estètica, entre l'artificialitat urbana i els espais agroforestals o més naturals.

2.2.1.2 Paisatge miner

La importància de la mineria a Sallent va lligada al conjunt d'edificacions i infraestructures vinculades a l'explotació industrial, que s'incorporaren a la fesomia del lloc.

Tot i que al voltant del Camí de Cabrianes hi predominen els horts i el paisatge riberenc, les extraccions que es realitzen a la llera esquerra del riu són transportades a llera dreta mitjançant una infraestructura visible durant els primers 500m del camí.

Fotografia de la infraestructura de les mines salines

2.2.1.3 Paisatge de l'aigua

La necessitat d'aigua a les zones mediterrànies fa que els rius i els aqüífers que travessen les Comarques Centrals hagin estat tradicionalment explotats de moltes maneres, i que la presència d'elements antròpics al llarg dels cursos d'aigua siguin una constant arreu del territori. L'explotació de l'aigua pel consum, pel reg o per obtenir energia, explica l'alt valor dels cursos d'aigua per part dels habitants de les Comarques Centrals, que han concentrat a les seves ribes una bona part de les principals poblacions.

(...)

La dinàmica de l'element hídric està del tot regulada per elements antròpics. La necessitat d'abastiment d'aigua des de ben antic ha suposat la creació i instal·lació d'importants infraestructures hidràuliques.

L'aigua que discorre pels cursos fluvials erosionen i modelen els substrats sedimentaris i el roquissar més compacte dels massissos muntanyencs. Per això, els cursos superiors de rius com el Llobregat, creen congosts i obren pas entre el rocam donant lloc a engorjats. Posteriorment, els cursos mitjans dels rius porten un major cabal d'aigua i normalment estan resseguits pels canals i séquies que han mogut els molins i les turbines de les fàbriques, i han proporcionat aigua de manera regular a les hortes ubicades a les vores dels rius,prop de les poblacions.

El paisatge de Sallent està fortament marcat per la presència del Riu Llobregat.

El camí de Cabrianes connecta Sallent i Cabrianes a través d'un traçat que transcorre paral·lel al riu Llobregat entre vegetació riberenca a tocar de la llera i conreus de regadiu a banda i banda del camí.

Durant tot el recorregut apareixen diferents elements i construccions vinculades a l'aigua com són el canal de reg, el canal de la Fàbrica de Cal Berenguer o les diferents rescloses del riu.

Llera del riu a l'inici del recorregut, la resclosa del guix i el canal de Cal Berenguer

2.2.2 Principals components

El camí de Cabrianes és en aquest tram un pas asfaltat amb vorera de panot i una balustrada que limita amb el marge del riu. Aquesta vorera cobreix un antic canal de reg construït amb murs i volta de pedra que transcorre soterrat a una cota molt inferior i desemboca al riu al final d'aquest sector.

La relació del camí amb la llera del riu està marcada per un desnivell d'alçada variable amb diversos punts on es produeix un acord de cotes a través de talussos naturals.

La banda nord-est del camí en aquest tram limita amb **una zona d'horts** delimitada per tanques precàries realitzades sense un criteri unitari i, molt sovint, amb material de rebuig.

La vegetació dels marges del riu és abundant, a zones bastant bruta, amb presència d'espècies autòctones -freixes, àlbers, salzes...-, i amb espècies plantades però característiques dels camins

d'aigua -plàtans-. També trobem espècies invasores (ailant, canya americana). No hi ha vegetació destacable a la banda nord del camí.

Els plàtans d'alineació que trobem en aquest primer sector se situen en el talús natural que connecta la llera del riu i la carretera. Es van plantar entre 1954 i 1956 i el 1991 van rebre tractament perquè van ser afectats pel paràsit conegut popularment com el "tigre del plàtan".

També trobem **un sender que discorre per la riba** del riu interromput per la proliferació de canyes cap al final del sector.

Fotografies del sector 1 on es veuen els horts, el desnivell amb la carretera i la filada de plàtans

2.2.3 Valors paisatgístics

El camí en aquest sector transcorre ben adaptat a la topografia, aproximadament a la cota +260m, uns 2-3 metres per sobre del riu, la qual cosa atorga valor paisatgístic al recorregut.

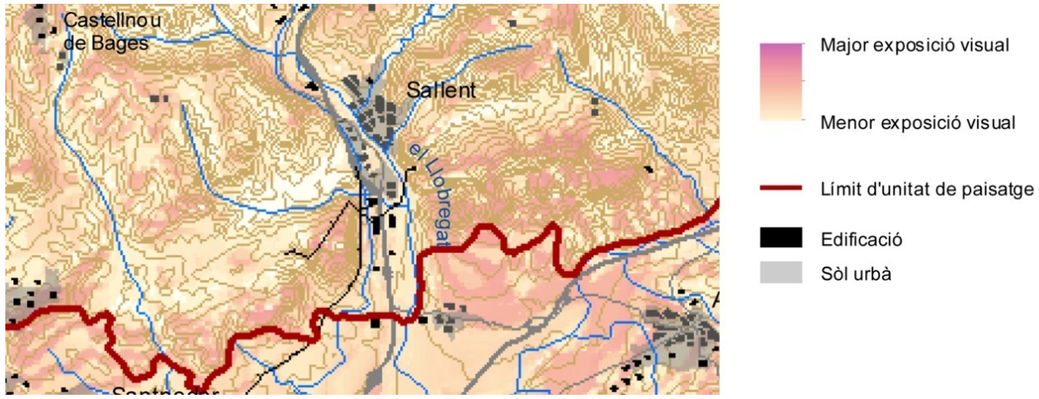
L'horta, de gra petit i, en la majoria dels casos, de gestió familiar, és molt característica del paisatge riberenc de Sallent. Representa un model de gestió del territori molt vinculat al riu que s'ha desenvolupat ininterrompudament des del s.XIV.

D'altra banda, la forta vinculació entre l'entorn i el riu es manifesta a través de petites construccions vinculades a la gestió de l'aigua (com, per exemple, un canal de reg actualment soterrat), la qual cosa permet interpretar el paisatge i entendre la seva gestió.

En el primer tram d'aquest sector, tot i que amb dificultats, és possible accedir a la llera del riu. Durant la resta del sector, el desnivell resolt amb murs de contenció no permet establir un òptim nivell de connectivitat entre ambdós àmbits.

2.2.4 Visibilitat

Al *Catàleg de paisatge de les Comarques Centrals* trobem un plànol d'anàlisi territorial del grau d'exposició visual del paisatge.



Aquest primer tram és un espai visible degut a que queda a una cota baixa respecte el poble i és fàcilment accessible des del centre urbà. La balustrada actual i la vegetació poc cuidada amb presència de canya i bardisses dificulta la connexió visual des de la carretera cap al riu.

2.2.5 Fragilitat del paisatge

El paisatge que ens ocupa és sense dubte un sistema fràgil per la seva pròpia complexitat. Malgrat això, l'activitat vinculada fonamentalment als horts ha servit per preservar l'estructura del territori pràcticament intacta durant els últims segles.

El riu i la vegetació de ribera associada als seus marges son espais més sensibles i fràgils des d'un punt de vista ecològic. Aquest àmbit es troba actualment alterat degut a la seva elevada antropització. Hi predomina el canyissar de forma bastant uniforme, esquitxat de tant en tant per exemplars arboris d'altres comunitats més riques com vernedes, galletedes, alberedes, omedes, salzedes, etc. Una gestió adequada d'aquests marges pot contribuir a millorar la qualitat del bosc de ribera, que funciona com a connector ecològic d'importància cabdal en l'estructura territorial.

2.3 Descripció del projecte

2.3.1 Descripció del recorregut

El projecte planteja la transformació del Camí de Cabrianes amb un triple objectiu:

- Millorar les condicions d'accessibilitat per a vianants i ciclistes i definir un pas ininterromput entre ambdues localitats
- Generar espais de lleure ciutadà vinculats a l'entorn natural i recuperar el Llobregat com el principal espai públic de Sallent
- Millorar la relació amb els elements patrimonials de l'entorn del camí.

El projecte consisteix, doncs, en la creació d'un pas per a vianants i ciclistes al Camí de Cabrianes de Sallent, que actualment és una carretera de doble sentit de circulació de vehicles amb voreres molt estretes.

El nou camí, amb una amplada constant d'uns 3m, transcorre paral·lel a la carretera (excepte en el primer tram del sector 3 i en l'últim sector, que se'n separa) i està pavimentat amb terres del lloc compactades.

En els dos primers sectors del camí, la carretera transcorre a una cota sensiblement superior a la llera del riu i queda separada d'aquesta per un mur de contenció i una balustrada. Per tal de desdibuixar els límits entre el nou camí i el paisatge fluvial, s'elimina la balustrada i es realitzen talussos on es planta vegetació riberenca.

A l'altura de la Resclosa del Guix, degut a la falta d'amplada de la carretera -que transcorre encaixada entre dos murs- el camí es desvia en direcció a la muntanya a través de senders existents. Uns 250m més endavant el camí de Cabrianes torna a situar-se en paral·lel a la carretera.

El tercer sector transcorre en paral·lel al Canal de Cal Berenguer. Es tracta d'una intervenció de baixa intensitat on es rebaixa mínimament la cota del camí generant un petit talús amb vegetació local que genera un 'límit tou' entre aquest i els horts adjacents.

El quart sector transcorre paral·lel a la carretera, a una cota intermitja entre aquesta i la llera del riu.

Finalment, l'últim tram transcorre per un sender existent paral·lel al Canal de Cal Berenguer. En aquest sector la intervenció es limita, quan és necessari, a desbrossar el camí.

2.3.2 Descripció de la Fase 1

La Fase 1 desenvoluparà el tram que va des de l'inici del camí de Cabrianes al nucli de Sallent fins a l'espai situat sota la cinta transportadora de les mines salines.

Aquest tram actualment està format per un pas asfaltat de vehicles d'uns 6m d'amplada i una vorera per a vianants d'amplada viariable entre 1,5m i 6m. La vorera és de panot i limita amb la llera del riu amb una balustrada que protegeix el desnivell existent entre ambdós espais.

La proposta s'inicia amb la transformació de l'espai que dóna inici a la carretera de Cabrianes, actualment desdibuixat i amb mal estat, per tal de generar un espai a mode de plaça que connecti el casc urbà del poble amb l'inici del recorregut del nou Camí de Cabrianes.

Aquesta transformació consisteix en la pavimentació de l'últim tram del carrer -actualment sense pavimentar-, i la plantació de tres arbres d'espècie *Platanus X hispanica*, arbre d'alineació característic de les zones de ribera que, per una banda, donarà continuïtat als arbres d'alineació que actualment delimiten la vorera que ve de la plaça de Sant Bernat i, per l'altra, indicaran l'inici del recorregut del nou Camí de Cabrianes, on trobem arbres de les mateixes característiques.

Aquest espai estarà equipat amb una font, una paperera i tres bancs individuals.

La proposta continua amb l'enderroc de la vorera de panot i la balustrada, i la creació d'un nou camí porós separat de la carretera mitjançant un parterre vegetal i connectat amb la llera del riu a través d'un talús amb vegetació riberenca.

Per tal de poder mantenir la solució de secció tipus en tot el recorregut, serà necessari assecar l'aigua estancada a la desembocadura del canal i tapiar el canal segons el detall de proposta.

El nou camí peatonal, de 2,5m d'amplada de pas, es connectarà puntualment amb la llera del riu mitjançant esgraons i grades a través del talús. També s'habiliten rampes per tal de permetre l'accés de bicicletes a la llera del riu.

La proposta planteja un sender a la cota de la llera que connecti el nou camí peatonal amb nous espais de lleure, habilitats amb mobiliari, i que permetin gaudir de la vora del riu. Per tal de fer accessibles aquests espais es planteja una neteja selectiva de la llera.

La proposta finalitza a l'espai sota la cinta transportadora de les mines creant un àrea d'estada equipada amb mobiliari urbà.

2.4 Requisits de la intervenció

L'objectiu del present projecte es crear un camí paisatgístic que connecti les poblacions de Sallent i Cabrianes. El traçat del camí proposat complirà tots els requisits normatius que li són d'aplicació a excepció d'aquelles zones de l'entorn paisatgístic amb què connecta aquest camí per tractar-se de l'entorn natural i on, per tal de mantenir el seu caràcter natural, es proposa la mínima intervenció.

2.4.1 Seguretat d'utilització

Seguretat davant del risc de caigudes

Es proposa un camí, de terra compactada on els desnivells es solucionen mitjançant talussos vegetals que eviten el risc de caigudes.

Els esgraons proposats en projecte fan 13,3cm de contrapetja i 30cm de petja i els desnivells que es generen mitjançant les grades ubicades al talús són sempre inferiors a 55cm.

Els trams de les escales no salven mai una alçada superior a 2m sense replà intermig.

Totes les rampes que formen part del recorregut peatonal del camí tenen un pendent inferior al 12%. També s'han habilitat rampes per tal de facilitar la baixada de bicicletes a la zona de la llera en un itinerari més lúdic i paisatgístic amb un pendent aproximat del 16%.

Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment

L'objectiu del present projecte és proporcionar un camí de vianants i bicicletes segregat del trànsit rodat. En aquest sentit, el projecte proposa una franja amb plantació de vegetació autòctona que faci de barrera tant física com visual.

En aquells punts en què el camí canvia la seva ubicació respecte a la carretera i, per tant, els vianants i ciclistes han de creuar la via, s'ha habilitat un pas elevat que prioritzi el trànsit peatonal.

La fase 1 consta d'un seguit de guals que connecten el camí amb els accessos als horts. En aquests punts s'habilitaran passos de zebra que permetin fer el creuament de forma segura.

2.4.2 Accessibilitat

Segons la Llei d'accessibilitat 13/2014 el present projecte s'incriu en el grup:

b) Espais naturals d'ús públic:
2n: Els itineraris de vianants senyalitzats a la natura que constitueixen un equipament municipal o en formen part.

En aquests supòsits, li és d'aplicació el següent article:

Article 9. Condicions d'accessibilitat dels espais naturals d'ús públic

Als espais naturals, allà on es desenvolupin activitats destinades a l'ús públic, s'han de preveure itineraris de vianants i serveis accessibles, en els casos i de la forma que sigui tècnicament possible, de manera que es combini el respecte al medi ambient amb el dret de totes les persones a gaudir de la natura, d'acord amb els plans d'accessibilitat a què fa referència l'article 45.

El present projecte representa la fase 1 del projecte de millora del Camí de Cabrianes on es desenvolupa amb caire definitiu el sector 1 del camí.

En aquest primer tram es proposa un recorregut totalment adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, sense desnivells ni rampes al recorregut principal.

En aquestes intervencions el present projecte adapta els desnivells a talussos existents intentant generar el mínim de desmunts possibles per tal de mantenir l'essència del paisatge existent. Totes les rampes que formen part del recorregut del camí -no així aquelles que connecten des d'aquest a la resta d'espai natural i que formen part d'un recorregut alternatiu de caire lúdic- tenen sempre menys d'un 12% de pendent.

Les escales tenen graons d'estesa 30cm i alçada 13,3cm i mai se'n disposen més de 12 graons sense replà.

La resta del recorregut fins a Cabrianes serà objecte de definició en fases posteriors.

2.4.3 Pla d'Ordenació Urbanística Municipal

El projecte de millora del camí de Cabrianes es recolza en la carretera existent (C - Sistema viari) i afecta els terrenys colindants de sòl no urbanitzable i amb qualificacions urbanístiques 16 (Protecció horts), 17 (Forestals) i H (Sistema hidrològic).

Segons l'article 94.3:

L'ampliació o modificació del traçat d'un camí, així com la construcció de vies d'accés de qualsevol naturalesa, no haurà de generar pendents superiors al 10% en sòls tous, o del 15% en sòls durs, ni terraplens o desmunts de més de 3m d'alçada. Els talussos resultats s'hauran de revegetar convenient amb vegetació herbàcia, arbustiva i arbòria autòctona, i no podran suposar cap modificació de les escorrenties ni dels cursos fluvials existents.

El nou camí s'adequa als pendents de la carretera o senders existent adaptant-se als diferents pendents del traçat natural.
La proposta no genera, en cap cas, terraplens ni desmunts superiors als 3m d'alçada.
En les diferents intervencions es generen talussos entre desnivells existents que es vegeten amb espècies autòctones i amabilitzen els salts topogràfics.

Segons l'article 104.1:

Les intervencions en sòl no urbanitzable hauran d'assegurar el respecte a les condicions naturals i paisatgístiques de l'entorn en què s'emplacen, amb les condicions específiques que s'assenyalen en aquest POUM, procurant el mínim impacte paisatgístic i no modificant els relleus existents.

Degut a la poca amplada de la carretera existent i les dificultats per accedir i passejar a través dels espais naturals adjacents, la intervenció se situa parcialment en sòl no urbanitzable amb qualificació urbanística 16 (Protecció horts), 17 (Forestals) o H (Sistema hidrològic).
L'actuació en sòl no urbanitzable es fa sempre amb criteris de mínim impacte i preservació de vegetació, topografia, drenatges i la resta de paràmetres de l'ecosistema existent i amb la finalitat de definir un pas per a vianants i ciclistes entre Sallent i Cabrianes i millorar l'accessibilitat a l'entorn natural, especialment els espais de la llera del Llobregat.
L'única modificació del relleu existent es basa en la suavització del desnivell existent entre la cota de la carretera i la de la llera del riu, que actualment es resol amb murs de contenció i que passarà a resoldre's amb talussos vegetals que establiran una continuïtat amb el paisatge local, milloraran la connectivitat i eliminaran barreres arquitectòniques entre ambdós nivells.

Article 109.

Els usos turístics i del lleure s'ubicaran en les zones on puguin suposar un impacte ambiental reduït, d'acord amb els que estableix aquest POUM per a les diferents zones turístiques i sistemes en relació amb les instal·lacions i edificacions en sòl no urbanitzable. Els usos turístics i de lleure permesos podran ser:

(...)

Àrees, rutes i itineraris interpretatius culturals, de natural i d'activitats tradicionals i singulars del municipi.

El projecte té com a principal objectiu la definició d'un pas per a vianants i ciclistes entre Sallent i Cabrianes i la millora de l'accessibilitat a l'entorn natural, especialment els espais de la llera del Llobregat. Tanmateix, és també objectiu de la intervenció la millora de la relació amb els elements patrimonials de l'entorn del camí, entenent per patrimoni tant els elements paisatgístics com determinades arquitectures o infraestructures de canalització i acumulació de l'aigua.
El projecte incorporarà una sèrie de punts d'aturada amb panells informatius que permetin la interpretació d'aquest patrimoni així com espais de descans amb un reforçament dels elements de mobiliari urbà.

2.4.4 Compliment de la llei d'Urbanisme i del seu Reglament

La millora del camí de Cabrianes afecta sòl no urbanitzable en la seva totalitat i té com objectiu ampliar i millorar una infraestructura existent: el camí que connecta els nuclis de Sallent i de Cabrianes.

Segons l'article 47.4 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'urbanisme, *El sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagin d'emplaçar en el medi rural. A aquest efecte, són d'interès públic: c) Les infraestructures d'accessibilitat.*

El projecte té com a principal objectiu la definició d'un pas per a vianants i ciclistes entre Sallent i Cabrianes i la millora de l'accessibilitat a l'entorn natural, especialment els espais de la llera del Llobregat. És, per tant, una infraestructura d'accessibilitat d'interès públic.

2.4.5 Pla Territorial Parcial de las Comarques Centrals

La millora del camí de Cabrianes s'inscriu en *Sistemes d'espais oberts: sòl de protecció especial*. El projecte es realitzarà segons l'establert en el present Pla Territorial.

Segons l'article *2.7 Sòl de protecció especial: regulació:*

6. Els nous elements d'infraestructures que s'hagin d'ubicar necessàriament en sòl de protecció especial, com també la millora dels que hi ha en aquesta classe de sòl, han d'adoptar solucions que minimitzin els desmunts i terraplens, i han d'evitar interferir els connectors ecològics, corredors hidrogràfics, i els elements singulars del patrimoni natural (hàbitats d'interès, zones humides i espais d'interès geològic).

L'actuació, situada parcialment en sòl de protecció especial, es realitza minimitzant desmunts i terraplens i amb criteris de mínim impacte i preservació dels connectors ecològics, corredors hidrogràfics i els elements singulars del patrimoni natural.

9. En els marges i límits de parcel·la dels sòls de protecció especial destinats a la producció agrària, s'ha de mantenir o, en el seu cas, s'ha de reposar la vegetació natural espontània o la tradicional de la zona (rengles d'arbres o arbusts, bardisses,...) en tant que factors de biodiversitat i del paisatge. Els departaments competents han de definir projectes de restauració i programes de foment amb aquest objectiu.

En la intervenció 3 de projecte, degut a la poca amplada de la carretera existent, el camí envaeix una franja d'horts (qualificació urbanística 16) de 2,5m d'amplada. El límit, així com el desnivell de 50cm que hi ha entre el camí i els horts, es resol amb un petit talús on es planta vegetació autòctona. En tot cas, la definició constructiva es resoldrà en fases posteriors.

Article 2.16 Actuacions en els trams urbanitzats dels cursos fluvials i en les zones verdes i els parcs urbans amb funció connectora o de transició.

1. Les actuacions en els trams fluvials i riberencs al seu pas per àrees urbanes i urbanitzables que formen part d'un mateix curs d'aigua, la resta del qual, aigües amunt i aigües avall, està classificat pel Pla de protecció especial en una longitud territorialment significativa, s'han d'adreçar al manteniment o, en el seu cas, la restauració de la vegetació riberenca per tal d'incrementar, en la

mesura del possible, la funció connectora del conjunt del curs fluvial i influir positivament en la qualitat del paisatge dels espais urbans que travessa.

Es proposa la creació d'un camí que transcorre en paral·lel a la carretera existent, substituint l'actual vorera de panot existent per un ferm permeable realitzat amb aportació de terres compactades.
En les diferents intervencions l'acord de cotes entre el camí i l'entorn natural es realitza mitjançant la formació d'un talús amb vegetació autòctona que estableix una continuïtat amb el paisatge local, millora la connectivitat i elimina barreres arquitectòniques entre ambdós nivells.
En el seu conjunt, es tracta d'una intervenció que restaura la vegetació local per tal d'incrementar, en la mesura del possible, la funció connectora del conjunt del curs fluvial i influir positivament en la qualitat del paisatge dels espais que travessa.

2.4.6 Reglament del domini públic hidràulic

Segons l'article 6 les ribes dels rius estan formades per *a) una zona de servidumbre de cinco metros de anchura para uso público,* i *b) una zona de policía de cien metros de anchura, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen.*

Segons l'article 7 la zona de servitud definida per a ús públic tindrà com a finalitats *b) Paso público peatonal y para el desarrollo de los servicios de vigilancia, conservación y salvamento, salvo que por razones ambientales o de seguridad el organismo de cuenca considere conveniente su limitación.*

El present projecte té com a finalitat la creació d'un pas públic peatonal.

Segons l'article 9 bis. *Limitacions als usos en la zona de flux preferent en sòl rural* no es permetran *Infraestructuras lineales diseñadas de modo tendente al paralelismo con el cauce* exceptuant *las obras de conservación, mejora y protección de infraestructuras lineales ya existentes*.

El present projecte consisteix en la millora d'una infraestructura lineal existent.

Segons l'article 49 bis. Classificació de l'ús de l'aigua es classifiquen vuit categories d'usos de les aigües, entre les quals es troba*:*

f) Usos recreativos:

2.º Las actividades de ocio relacionadas con el agua de un modo indirecto, utilizada como centro de atracción o punto de referencia para actividades afines, como acampadas, excursiones, ornitología, caza, senderismo y todas aquellas actividades turísticas o recreativas que se efectúan cerca de superficies y cursos de agua.

El projecte que ens ocupa té com a objectiu la creació d'un recorregut paisatgístic recreatiu i de servei vinculat a la història del lloc.

Segons l'article 79. *Para la ejecución de obras de defensa o nivelaciones de terrenos, caminos rurales, acequias y drenajes en zona de policía que alteren sensiblemente el relieve natural, la petición, documentación y trámites se ajustarán a lo dispuesto en el artículo 53.*

3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1 Treballs previs

- Repicat de paviment continu de formigó en la zona inicial incloent peces de vora de formigó prefabricat
- Retirada de mobiliari urbà existent a la zona afectada
- Enderroc de reblert de formigó in situ formant gual, incloent la rigola que quedi afectada
- Enderroc de mur de bloc de formigó d'alçada aproximada 1m
- Enderroc de vorera de panot i balustrada existents i tall dels primers 40cm del mur de contenció de formigó que separa l'actual vorera de la llera del riu. Inclou enderroc d'escossells i plantes arbustives existents i retirada de senyalització per a la seva posterior recol·locació
- Aportació de terres per a la creació de talussos, rampes i escales de connexió entre el nou camí i l'espai fluvial.
- Creació de rases per a pas d'instal·lacions i arquetes
- Assecat desembocadura del canal:
    - Construcció d'una barrera física mitjançant l'aportació de terres en el punt de contacte amb el riu per tal d'aturar l'entrada d'aigua per reflux provinent del riu
    - Eliminació de l'aigua estancada
    - Aportació de terres per tal d'omplir el llit de la desembocadura del canal i evitar futurs embassaments

Nota: Les terres d'aportació en les zones de creixement de vegetació hauran de ser de qualitat suficient per al desenvolupament de la mateixa i de textura franco-sorrenca per tal d'assegurar que tinguin un bon drenatge. Els darrers centímetres aportats seran de terra vegetal o terra de jardineria tipus A, el que significa ha de complir les següents especificacions:

Granolumetria:

fracció>2mm<15% P/P i exempt de partícules de diàmetre >25mm
textura USDA: franco-sorrenca, amb les següents limitacions:

- sorra 50-80% P/P (25-40% de diàmetre > 0,25mm)
- llim <= 30% P/P
- argila <= 20% P/P
- Carbonats totals: <10% P/P
- Matèria orgànica oxidable – MO: >=3% P/P

pH H2O 1:2,5: 6-7,8
Conductivitat elèctrica a 25ºC – CE25ºC: extracte de saturació <= 2 dS/m
Nutrients: (el contingut de nutrients es corregeix fàcilment amb una adobat)

- Ntotal (Kjeldahl): >= 1,5 0/00 P/P
- P (Olsen): >= 14 mg/kg
- K ext. NH4AcO 1N: >= 150 mg kg/kg

3.2 Fonamentació

- Preparació del terreny per a ubicació d'estructura de gabions mitjançant estesa de formigó pobre HM-25/B/10/IIb de mínim 20cm de gruix
- Col·locació d'estructura de gabions de malla electrosoldada de 10x5cm amb filferro de 4,5mm reblertes amb runa seleccionada de la pròpia obra i àrid reciclat d'aportació. A la zones on l'àrid queda vist es col·locarà àrid seleccionat de cantera local.

3.3 Murs

- Tapiat del canal en la seva sortida mitjançant mur de bloc de formigó massissat acabat arrebossat lliscat.

3.4 Ferms i paviments

- Ampliació de plataforma única de trànsit rodat amb llosetes de formigó prefabricat de dimensions i especejament igual a existent preses amb morter sobre solera de formigó biarmada de 20cm de gruix armada amb Ø12 c/15cm sobre llit de grava. Formigó HA-25/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades
- Creació de sector amb paviment continu de formigó desactivat amb àrid del 12 i pedra triturada de 8cm de gruix total amb malla electrosoldada sobre solera de formigó de 12cm de gruix armada amb Ø12 c/20cm sobre base de graves. Formigó HA-25/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Registre d'arquetes integrades al paviment amb mateix acabat que paviment.
- Creació de límits de paviments amb peça de vora de formigó prefabricat segons model existent
- Creació de gual amb peces de formigó prefabricat segons model existent
- Creació de guals amb paviment continu de formigó desactivat amb àrid del 12 i pedra triturada de 8cm de gruix amb perímetre en "U" format per xapa d'acer corten de 8mm de gruix
- Pavimentació de camí amb paviment de terra estabilitzada sauló sòlid, de 10cm de gruix, format per:
    - Àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica.
    - 150 kg/m3 de ciment ii/a-i 42,5r une-en 197-1:200/rc-03 granel

- mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.
- Reparacions puntuals de l'asfalt amb paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 de 5cm de gruix amb granulat granític i betum asfàltic artificial de penetració. Sobre capa S-20 de 7cm de gruix, base de formigó hm-20 de 20 cm de gruix, i subbase de tot-u artificial (ídem asfalt existent)
- Creació de zones pavimentades amb terres vegetals compactades amb sembra a les zones de les grades i escales

3.5 Mobiliari

- Col·locació de tres bancs de formigó de 50x50x45cm tipus Kube de Benito a la plaça d'inici
- Col·locació de bancs de pedra natural de mides aproximades 50x50x45cm al recorregut del camí i a l'espai sota la cinta transportadora. 8 unitats al camí i 7 unitats sota la cinta.
- Col·locació d'escossell quadrat de 2x2m d'acer galvanitzat a la plaça d'inici
- Col·locació de font tipus Atlántida de Santa & Cole a la plaça d'inici
- Col·locació de paperera tipus Morella d'Escofet. 1 unitat a la plaça d'inici i tres unitats al recorregut del camí, al costat del gual. L'acabat serà de pols d'oxiron per la paperera de la plaça i acabat corten per la resta.
- Col·locació de mobiliari de pícnic realitzat amb taulons de fusta de pi de amb autoclave i tractament fungicida i ancoratges d'acer pintat de negre. Model Tramet d'Escofet. situats a les àrees de lleure de la vora del riu. 6 unitats en total repartits segons plànol

3.6 Senyalització

- Recol·locació de senyalització existent

3.7 Sistema d'enllumenat

- Col·locació de Balissa model Frame S de B-lux a la zona del camí
- Col·locació de projector de paret model Lore Istanium LED de Simon Lighting la placeta inicial

3.8 Sistema de reg i ACS

- Implantació de sistema de reg per degoteig connectat a xarxa existent d'aigua potable. Es realitzarà una arqueta a l'espai sota la cinta transportada on s'instal·larà un comptador del qual sortiran totes les línies de distribució de reg. Cada dos parterres comptarà amb una línia de reg connectada a la canonada de distribució general mitjançant una arqueta que amb un programador, electrovàlvula, vàlvula de tall i reductor de pressió segons plànols de reg. La distribució del degoteig comptarà amb línies separades 50cm entre elles.
- Connexió de font Atlántida de Santa & Cole a canonada principal segons esquema.

3.9 Sanejament

- Col·locació de tub de sanejament de 200mm de diàmetre acompanyant tot el recorregut del camí amb evacuacions cada 20m cap a la llera del riu. El sistema de sanejament incorporarà les actuals sortides d'evacuació dels embornals, que es connectaran al tub principal.
- Creuament riera: continuació de la solució existent sota

3.10 Agronomia

Es proposa la plantació de diferents espècies autòctones en funció de la seva ubicació:

- Vegetació parterre:
  - Vegetació arbustiva plantada en contenidors de 3 litres consistent en *Junceum* (Ginesta). A cadascun dels punts marcats en projecte es plantaran tres unitats de la mateixa espècie i es subministraran amb contenidors de 3 litres.
  - Plantació de gramínies en contenidors de 3 litres consistents en *Hyparrhenia Hirta* (Albellatge), *Stipa Capillata* (Fenàs) i *Lygeum Spartum* (Espart bord).

- Vegetació de talús:
  - Plantació en alvèols forestals de *Cornus Sanguinea* (Sanguinyol) i *Salix Purpurea* (Saulic) en alvèols forestals. A cadascun dels punts marcats en projecte es plantaran tres unitats de la mateixa espècie. A cada alvèol s'instal·larà un protector per rossegadors format per malla amb orificis ròmbics de 5x7mm i vareta.
  - Sembra formada per: 50% Festuca arundinacea, 20% Lolium perenne, 15% Cynodon dactylon, 10% Trifolium repens i 5% Poa trivialis

- Arbrat en zones d'estada:
  - Plantació de 6 unitats de Plàtan (Platanus x hispanica), tres a la placeta d'inici del recorregut i tres més a l'espai sota la cinta transportadora.

- Llera:
  - Plantació d'Àlber (*Populus alba*) a mode d'arbrat d'acompanyament del camí en el segon sector en la inferior del talús.
  - Plantació puntual d'arbrat de Salze blanc (*Salix alba*) entre el camí de la llera i el riu
  - Plantació de Sarga (*Salix eleagnos*) per a redensificació de la llera. A cadascun dels punts marcats en projecte es plantaran tres unitats de la mateixa espècie

- Trasplantament d'exemplars: es procedirà a trasplantar 14 exemplars que queden afectats per la intervenció. S'identifiquen *Populus alba*, *Pupuls sp* i *Salix sp* (identificació realitzada a l'hivern, subjecte a possibles errades).
  Per el trasplantament es seguirà la NTJ 08E-Trasplantamentde grans exemplars.

  - Es valorarà en obra si hi ha algun exemplar que es descarta per l'estructura que presenta actualment o per motius fisiològics que condicionin la seva vida futura
  - Es ealitzarà el trasplantament en època de parada vegetativa, preferiblement al final de la mateixa, quan s'ha perdut la fulla i abans de la brotada primaveral.
  - Sempre que sigui possible, es prepararà la ubicació final abans d'extreure l'arbre del seu lloc original i, si no és possible, mantenir el pa de terra en les millor condicions sense deixar les arrels a l'aire. No haurien de ser més de dos dies en acopi provisional.
  - Realitzar un pa de terra proporcional a la mida de l'exemplar (seguir recomanacions NTJ)
  - Realitzar poda en relació al sistema radicular afectat per mantenir l'equilibri hídric tot i tenint present que cal mantenir el port actual
  - Caldrà tutor per fixar la verticalitat després de la plantació
  - Caldrà establir un calendari de regs per als arbres trasplantats igual que per als de nova plantació

- Mur vegetal: es proposa un mur vegetal peu de formigó de la cinta transportadora ubicat al final del recorregut. Per tal de cobrir el peu amb vegetació, es realitzarà un parterre vegetal de 30cm d'amplada on es plantaran les següents espècies:
  - Plantació d'Heura (*Hedera hélix 'Sagittifolia'*) en contenidors d'1,3L amb tutor, de 100-150cm d'alçada. Es plantarà un exemplar cada metre segons plànol d'agronomia
  - Plantació de Vinya verge (*Parthenocissus tricuspidata*) en contenidors de 3L amb tutor, de 100-125cm d'alçada

- Estabilització de talussos:
  - Contenció de talussos mitjançant col·locació de manta orgànica ancorada amb grapes al terreny segons detall

4 NORMATIVA APLICABLE

3.1 General

Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)

Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)

Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)

Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

Código Técnico de la Edificación

(BOE 28/03/2006)

Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
(BOE 17/12/2004)

Llei 13/2014, d'accessibilitat.
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

Real Decreto 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)

Orden VIV/561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
(BOE 11/03/2010)

Llei 9/2003, de la mobilitat
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

3.2 Vialitat

Orden FOM/3460/2003 por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)

Orden FOM/3459/2003 por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE 12/12/2003)

Orden FOM/273/2016 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC:"Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 04/03/2016)

Orden FOM/298/2016 por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
(BOE 10/03/2016)

UNE-EN 124-1:2015 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

Ordre 02/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

3.3 Instal·lacions urbanes

Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

3.4 Xarxes de proveïment d'aigua potable

Real Decreto 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 06/06/2003)

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
(BOE 21/02/2003)

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)

Orden 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"
Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
(BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

Real Decreto 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE 14/12/1993)

3.5 Xarxes de sanejament

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 30/12/1995)

Orden 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

3.6 Àmbit municipal o supramunicipal:

Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOP 02/05/2011)

3.7 Xarxes de distribució de gas canalitzat

Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 04/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

Decreto 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

3.8 Xarxes de distribució d'energia elèctrica

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
(BOE 27/12/2013)

Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
(BOE 09/06/2014)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)

En particular:

- ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
- ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
- ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
- ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Real Decreto 1053/2014 por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
(BOE núm. 316 31/12/2014)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

Real Decreto 337/2014, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
(BOE 09/06/2014)

Ordre de 06/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE 01/08/1984)

Resolución 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
(BOE 26/06/1984)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

3.9 Enllumenat públic

Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)

Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

Decret 190/2015, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

3.10 Xarxes de telecomunicacions

Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
(BOE 10/05/2015)
Especificacions tècniques de les Companyies

3.11 Normes tècniques de Jardineria i Paisatgisme de referència

En qualsevol cas, les operacions de subministrament i qualitat del material vegetal, les operacions de plantació, sembres, aportació de terres, necessitat d'adobats i protecció d'exemplars existents es regiran segons el conjunt de normes NTJ (Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme).

Llistat de normes a aplicar en el transcurs de l'obra i posterior manteniment.

NTJ 07V: 1997 Plantes autòctones per a revegetació

NTJ 14G: 1997 Manteniment de gespes no esportives i prats

NTJ 07E: 1997 Arbres de fulla perenne

NTJ 08E-Trasplantamentde grans exemplars

NTJ 14M: 1997 Manteniment dels elements de mobiliari

NTJ 14C Part 2:Manteniment de l'arbrat: poda

NTJ 12S Part 2:Obres de bioenginyeria: tècniques d'estabilització de talussos

NTJ 07F: 1998 Arbusts

NTJ 13G: 1999 Mètodes d'anàlisis de camp i sòls de gespes no esportives i prats

NTJ 14C Part 3:Manteniment de l'arbrat: altres operacions

NTJ 03S: 1999 Sosteniment artificial i protecció de l'arbrat

NTJ 12S Part 1:Obres de bioenginyeria: tècniques de recobriment de talussos

NTJ 07J: 2000 Plantes entapissants

NTJ 07Z: 2000 Transport, recepció i aplegada en viver d'obra

NTJ 12S Part 3:Obres de bioenginyeria: tècniques mixtes de revestiment de talussos

NTJ 14L: 2001 Manteniment de l'obra civil: elements d'urbanització

NTJ 07G: 2001 Mates i subarbusts

NTJ 07N: 2001 Gespes i prats

NTJ 14D: 2001 Manteniment de plantacions arbustives

NTJ 14A: 2002 Especificacions generals de manteniment

NTJ 08G: 2002 Sembra i implantació de gespes i prats

NTJ 08C: 2003 Tècniques de plantació d'arbres

NTJ 04R Part 1:Instal·lacions de sistemes de reg: regs aeris per aspersió i per difusió

NTJ 07H: 2003 Plantes herbàcies perennes

NTJ 05A: 2004 Encoixinats

NTJ 04R Part 2:Instal·lacions de sistemes de reg: regs localitzats superficial i enterrat

NTJ 03E: 2005 Protecció dels elements vegetals en els treballs de construcció

NTJ 02A: 2005 Aplegada de terra vegetal d'obra

NTJ 05C: 2006 Composts: qualitat i aplicació en espais verds

NTJ 07A: 2007 Qualitat general del material vegetal

NTJ 16A: 2008 Prevenció de riscos laborals en jardineria i paisatgisme: apectes generals

NTJ 05T: 2010 Terres de jardineria i enceballs

SIGNATURES

Lloc i data en que s'emet el document

Barcelona, a 26 de Març de 2018

Nom i signatura del sol·licitant

Ajuntament de Sallent

Nom i signatura dels tècnics responsables

Adrià Guardiet i Llotge
arquitecte, núm. de col·legiat 68215-2

Sandra Torres i Molina
arquitecta, núm. de col·legiat 68712-1

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN 1 Pla de control de qualitat

AN 2 Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

AN 3 Pla d'etapes

AN 4 Criteris de reg i manteniment de la vegetació proposada

AN 1 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost pla de control
Capítol	01	INTERVENCIO 01
Titol 3	02	URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	99,26	1,000	99,26
2	JDV59502	U	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 3)	350,00	1,000	350,00
3	J2VCB10J	u	Assaig de càrrega en placa (PLT) d'un sòl, segons la norma UNE-ENV 1997-3 (P - 2)	236,80	2,000	473,60
TOTAL	**Titol 3**		**01.01.02**			**922,86**

Obra	01	Pressupost pla de control
Capítol	05	INSTALACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 4)	350,00	1,000	350,00
TOTAL	**Capítol**		**01.05**			**350,00**

AN 2 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Millora del Camí de Cabrianes

Emplaçament: Camí de Cabrianes, Sallent

Superfície construïda:

Promotor: Ajuntament de Sallent

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Adrià Guardiet Llotge i Sandra Torres Molina (estudi08014)

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Sandra Torres Molina

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2016)
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

AN 3 PLA D'ETAPES

De conformitat amb l'article 72 del Text refós de la Llei d'urbanisme 1/2010, es determina el pla d'etapes per a l'execució de les obres de millora del camí de Cabrianes de Sallent.

L'execució de les obres es realitzarà en diverses etapes degut a motius pressupostaris i de gestió de propietats.

El present projecte executiu desenvolupa la fase 1, que formarà part de la primera etapa del projecte.

1. Fase 1 (etapa 1)

Desenvolupament del sector comprès entre el nucli urbà de Sallent i la cinta transportadora de les mines, un sector d'una longitud aproximada d'uns 550m.

L'objectiu d'aquesta primera fase és desenvolupar el primer tram del camí i, alhora, recuperar l'espai fluvial d'aquest sector com una nova zona de lleure per a la ciutadania.

Tal i com s'especifica a la memòria del present projecte s'actuarà segons les particularitats definides de desenvolupament constructiu:

1.1 Treballs previs

- Enderroc d'elements de mobiliari urbà, paviments, murs i senyalització de la zona afectada
- Explanació i moviment de terres
- Aportació de terres per a la creació de talussos
- Creació de rases per a pas d'instal·lacions i arquetes
- Neteja i desbrossada de la llera
- Assecat de l'aigua estancada de la desembocadura del canal

1.2 Fonamentació

- Realització de base de camí a base d'estructura de gabions

1.3 Ferms i paviments

- Creació de nous paviments incloent guals i peces de vora
- Reparacions puntuals de l'asfalt i paviments existents
- Nous paviments de terra compactada i estabilitzada

1.4 Mobiliari

- Col·locació de mobiliari urbà segons projecte

1.5 Murs

- Tapiat de canal amb mur de formigó massissat

1.6 Senyalització

- Recol·locació de senyalització existent

1.7 Instal·lacions

- Col·locació de noves luminàries
- Implantació de sistema de reg per degoteig
- Ampliació del sistema de drenatge existent

1.8 Agronomia

- Incorporació de noves espècies arbustives, gramínes, arbrat i sembra
- Contenció de talussos mitjançant col·locació de mantes orgàniques

2. Fase 2 (etapa 2)

La fase 2 es preveu realitzar durant exercicis posteriors i té com a objectiu habilitar el pas del futur camí per tal de poder connectar Sallent i Cabrianes mentre s'avança amb la redacció del projecte definitiu i la gestió pressupostària del nou camí.

Aquesta fase s'iniciarà un cop es resolguin les expropiacions o acords necessaris de les parcel·les afectades pel nou recorregut.

Aquesta fase afecta a tot el camí.

2.1 Treballs previs

- Enderroc d'elements de delimitació
- Explanació i moviment de terres
- Rebaix de terreny
- Enderroc puntual d'arbrat
- Neteja i desbrossada del recorregut

2.2 Ferms i paviments

- Nous paviments de terra compactada i estabilitzada amb calç
- Reparacions puntuals de l'asfalt i paviments existents

2.3 Mobiliari

- Col·locació de mobiliari urbà segons projecte

2.4 Senyalització

- Col·locació de nova senyalització vinculada al trànsit rodat

2.5 Instal·lacions

- Col·locació de noves luminàries
- Implantació de sistema de reg per degoteig
- Ampliació del sistema de drenatge existent

2.6 Agronomia

- Incorporació de noves espècies arbustives, gramínies i sembra
- Contenció de talussos mitjançant col·locació de mantes orgàniques

3. Fases posteriors

El projecte complet de la millora del camí de Cabrianes es finalitzarà en fases posteriors. Aquestes fases estaran determinades per la disponibilitat pressupostària, no podent, a dia d'avui, conèixer el nombre de fases d'execució.

L'objectiu final del projecte és completar els 2,7Km de camí que connecten Sallent amb Cabrianes seguint les solucions de projecte plantejades en la fase 1 incloses en el present expedient així com el projecte realitzat durant la fase de concurs.

AN 4 CRITERIS DE REG I MANTENIMENT DE LA VEGETACIÓ PROPOSADA

Per al manteniment de la vegetació proposada es seguirà el Plec de Condicions Tècniques de Manteniment dels Espais Verds realitzat per tècnics de l'APEVC (Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya) i publicat per la Diputació de Barcelona.

A continuació es descriuen, però, requeriments específics per la vegetació que acompanya la intervenció del camí de Cabrianes vora el riu, centrats especialment en els primers anys quan encara es troba en període d'adaptació i arrelament a les noves condicions. Els següents capítols recullen les recomanacions de manteniment per l'arbrat, l'arbustiva, la planta de recobriment i ls sembres.

S'especifiquen en un darrer capítol els requeriments de manteniment per al reg.

1. MANTENIMENT DE L'ARBRAT

Els nous exemplars plantats i trasplantats han de desenvolupar el seu port natural i no s'han de podar. Només es realitzaran podes per motius de sanejament o seguretat sempre seguint les prescripcions del Plec i procurant mantenir el seu port natural.

1.1. Criteris generals

Inspeccions tècniques

Es realitzarà un control visual de l'arbrat per personal tècnic especialitzat, per tal de detectar amb antelació qualsevol anomalia patològica o mancança de nutrients que presenti i poder actuar en conseqüència. Se'n realitzaran almenys quatre: en la brotada primaveral per veure la resposta de l'arbre, en plena producció a l'estiu quan el clima és advers, a la tardor per preparar les feines de poda si es necessita i a l'hivern on es veuen millor els problemes estructurals.

Tutors

Els aspres i tutors s'han de mantenir en perfecte estat per a que siguin efectius. Revisar si s'han d'anar canviant gomes si es fan petites. Revisar anualment i en cas de fortes ventades o tempestes per tal de corregir possibles fregaments o deficiències.

Elements morts i/o perillosos

La retirada d'elements morts i/o perillosos s'ha de realitzar amb caràcter d'urgència tant bon punt es detectin. La perillositat d'un exemplar que justifiqui la seva eliminació ha d'estar sempre certificada per personal qualificat. Abans d'una reposició serà imprescindible la retirada de la soca.

Poda

Qualsevol poda es realitzarà els mesos d'hivern en parada vegetativa de l'arbre. No es realitzarà cap poda en verd.

Eliminar en tots els casos rebrots de soca tant bon punt apareixien.

- Arbres de nova plantació: es realitzarà únicament poda de sanejament en cas necessari i algun retoc de formació el segon any en funció a la resposta que l'arbre faci la segona primavera a la poda de viver. El primer any no tocar per res.

- Arbres existents: en general es realitzarà únicament poda de sanejament. En alguns exemplars envellits es recomana el seguiment de la seva situació fisiològica i biomecànica de forma personalitzada. Qualsevol decisió de poda s'haurà de valorar per a cada exemplar en particular.

Fertilització

Durant els primers anys després de la plantació no serà necessari l'aportació d'adob específicament per l'arbrat a no ser que particularment algun exemplar mostri una carència específica.

A partir del tercer any es realitzarà un adobat anual a finals d'hivern amb un adob d'alliberament lent.

Per restituir carències específiques la dosis i composició es determinaran en funció de l'espècie i dels resultats dels anàlisi foliars o de sòls. Caldrà seguir les recomanacions de personal especialista.

Tractaments fitosanitaris

Els tractaments s'han de fer seguint criteris d'ús sostenible dels productes fitosanitaris aplicant els protocols d'espais verds i parcs i per professionals degudament autoritzats.

Es seguiran les recomanacions dels avisos de Sanitat Vegetal pel que fa al millor moment per l'aplicació i pel que fa a l'actuació a seguir en les plagues un cop detectades.

1.2. Criteris específics:

Platanus x hispanica:

Els plàtans existents son exemplars madurs amb un historial de poda bastant agressiu que ha millorat els darrers anys. Es recomana no fer de nou podes agressives.

També es recomana fer un seguiment proper dels exemplars que presenten cavitats i ferides ja que pot ser que la seva estructura mecànica estigui afeblida.

Caldrà tenir en compte:

- En els exemplars vells serà important aconseguir la recuperació de la capçada equilibrada.
- En els exemplars nous, deixar el seu port natural, només podes de neteja o sanejament, poda d'aclarida si cal facilitar l'entrada de llum a l'interior o per eliminar branques creuades o mal dirigides.

En cas d'afectació per la plaga del 'Tigre del plàtan' es recomana fer tractaments biològics, que en compliment de la nova normativa fitosanitària que aposta per reduir productes químics. Consisteix en dipositar en els arbres uns microinsectes, *Anthocoris*, que són depredadors naturals de la plaga.

2. MANTENIMENT D'ARBUSTIVA

L'arbustiva que es planta està pensada per crear masses vegetals tant a la zona del talús de ribera com en el parterre lineal que acompanya el camí i el separa del trànsit rodat.

Es preveu per a cada espècie el seu desenvolupament natural i sense retall geomètric de les masses.

Els límits entre les espècies no estan definits pel parterre de la banda del camí per tal que la seva disposició sigui aleatòria i sense un ample constant o gaire definit. Aquest és l'esperit que es vol mantenir al llarg del temps i per tant, en cas que en aquest marge entre parterre i camí aparegui vegetació espontània, es proposa mantenir-la.

2.1. Criteris generals:

Neteja

Caldrà mantenir els parterres nets de qualsevol element estrany i de brutícia: papers, plàstics, pedres, etc.

Escarificació

S'ha de fer periòdicament per tal de mantenir el sòl esponjós després de treure males herbes. Aquestes només es treuran si fan competència a les plantacions. Com a mínim tres cops l'any.

Desherbatge

Cal fer-ho periòdicament, sobretot durant els dos primers anys, mentre la planta es fa gran. Posteriorment, amb el recobriment total del parterre per la vegetació, en sortiran molt poques i forma part de la voluntat del projecte.

Poda i retall

Només es retallaran o pinçaran aquelles espècies que inicialment sigui necessari per tal d'aconseguir l'ompliment de l'arbust i evitar plantes esfilagarsades amb creixements només verticals. Es mantindrà sempre la proporció natural de l'arbust segons l'espècie que correspongui.

L'època dependrà per cada una d'elles, principalment a finals d'hivern. Es tindrà cura especialment en aquelles espècies que floreixen en les vares de l'any anterior per no minvar la floració de l'any en curs. El pinçament es pot fer en verd.

No es preveu poda de retall geomètric amb cap de les espècies, ni la formació d'"arbret" per a cap d'elles.

Fertilització

En principi s'adobarà un cop l'any, a finals d'hivern amb adob d'alliberació lenta i segons requeriments específics o carències específiques es pot adobar un grup o altre amb adob químic i segons recomanacions d'un tècnic especialista.

Tractaments fitosanitaris

Els tractaments s'han de fer seguint criteris d'ús sostenible dels productes fitosanitaris aplicant els protocols d'espais verds i parcs i per professionals degudament autoritzats.

Es seguiran les recomanacions dels avisos de Sanitat Vegetal pel que fa al millor moment per l'aplicació i pel que fa a l'actuació a seguir a la resta de plagues un cop detectades.

Reposicions

Les reposicions s'han de realitzar tant bon punt es detecti la falla amb planta de la mateixa espècie, de les mateixes característiques i mides que les del voltant, sempre que sigui bona època per la plantació. Caldrà respectar els límits per a cada una de les espècies establerts a projecte.

En el talús on s'ha plantat en alvèol forestal no caldrà fer les reposicions ja que s'ha tingut en compte que un determinat nombre potser no prospera.

2.2. Criteris específics:

Parterres vora el camí:

Lavandula dentata: retall de la flor seca i de la planta després de la floració i també a finals d'hivern, a partir del segon any, abans de la brotada, per tal de mantenir una forma compacta i evitar una excessiva lignificació. Mantenir les espècies agrupades de tres en tres tal i com s'han plantat. Poc reg a l'hivern i a l'estiu moderat. Són plantes resistents on la majoria de problemes venen donats per excés d'aigua de reg.

Rosmarinus officinalis: retall de la planta a finals d'hivern, a partir del segon any, per tal d'evitar una excessiva lignificació. Mantenir les espècies agrupades de tres en tres tal i com s'han plantat. Poc reg a l'hivern i a l'estiu moderat. Són plantes resistents on la majoria de problemes venen donats per excés d'aigua de reg.

Spartium junceum: formació lliure, no cal pinçament ni retall, no es poda. Poc reg a l'hivern i a l'estiu moderat. Són plantes resistents on la majoria de problemes venen donats per excés d'aigua de reg.

Talús de ribera:

Cornus sanguinea: plantat en alvèol forestal caldrà fer seguiment durant els dos primers anys i evitar en la mesura del possible la competència de la flora espontània que vagi sortint. Ja es preveu que hi hagi algunes marres. Potser caldrà fer alguna aportació d'aigua a l'estiu si l'any és especialment desfavorable.

Un cop ben desenvolupat, pinçament només quan sigui necessari per regular una mica l'alçada o si calgués recuperar la foliació baixa. Formació lliure.

Salix purpurea: plantat en alvèol forestal caldrà fer seguiment durant els dos primers anys i evitar en la mesura del possible la competència de la flora espontània que vagi sortint. Ja es preveu que hi hagi algunes marres. Potser caldrà fer alguna aportació d'aigua a l'estiu si l'any és especialment desfavorable.

Un cop ben desenvolupat, pinçament només quan sigui necessari per regular una mica l'alçada o si calgués recuperar la foliació baixa. Formació lliure.

3. MANTENIMENT DE GRAMÍNIES (utilitzades com ornamentals)

Les gramínies plantades a projecte han de permetre el recobriment del terreny de forma densa i així crear un coixí no trepitjable que separi el camí de la carretera.

Es preveu per a cada espècie el seu màxim desenvolupament natural i no es pensa en el retall geomètric de les vores. Els límits entre les espècies no estan definits per tal que amb el temps vagi agafant naturalitat i sobretot, el límit amb el camí no sigui geomètric.

2.1. Criteris generals:

Neteja

Caldrà mantenir els parterres nets de qualsevol element estrany i de brutícia: papers, plàstics, pedres, etc.

Escarificació

S'ha de fer periòdicament per tal de mantenir el sòl esponjós després de treure males herbes. Un cop establert el recobriment no serà tant necessari però, si hi hagués cap operació de reposició, cal aprofitar per remoure el terreny.

Desherbatge

Cal fer-ho periòdicament, especialment durant els dos primers anys mentre la planta aconsegueix un recobriment total. Posteriorment amb el recobriment total del parterre en sortiran molt poques i forma part de la filosofia de la proposta que hi puguin conviure.

Poda i retall

Només es retallaran un cop l'any, a finals d'hivern per netejar l'espiga seca i afavorir la nova brotada primaveral.

Fertilització

En principi s'adobarà un cop l'any, a finals d'hivern amb adob d'alliberació lenta i segons requeriments específics o carències específiques es pot adobar un grup o altre amb adob químic i segons recomanacions d'un tècnic especialista.

Tractaments fitosanitaris

Els tractaments s'han de fer seguint criteris d'ús sostenible dels productes fitosanitaris aplicant els protocols d'espais verds i parcs i per professionals degudament autoritzats.

Es seguiran les recomanacions dels avisos de Sanitat Vegetal pel que fa al millor moment per l'aplicació i pel que fa a l'actuació a seguir si es trobés alguna plaga, i un cop detectades. No serà habitual.

Reposicions

Les reposicions s'han de realitzar tant bon punt es detecti la falla amb planta de la mateixa espècie, de les mateixes característiques i mides que les del voltant, sempre que sigui bona època per la plantació. Caldrà respectar els grups per a cada una de les espècies establerts a projecte.

4. MANTENIMENT DE LES SEMBRES

S'ha sembrat una barreja específica de restauració de prat natural per a zones de ribera i per al clima de Sallent.

S'haurà de fer un esforç inicial en la consecució del seu establiment, a les zones de sembra, que no sempre és fàcil, que després es veurà recompensat en el conjunt. No hi ha instal·lat un sistema de reg per la qual cosa per a l'establiment i depenent de l'època de l'any s'hauran de fer manualment els regs que convinguin.

Un cop establerta per primera vegada s'anirà adaptant depenent de la climàtica de cada any i s'anirà equilibrant amb espècies pròpies de la flora del voltant. El seu paper principal és garantir l'estabilitat del talús mentre l'arbustiva és encara petita i mentre la flora local no colonitzi.

Demana un manteniment molt reduït.

Establiment

Durant els primers mesos i en funció de quan s'hagi fet la primera sembra s'haurà d'estar molt pendent per tal d'afavorir al màxim el seu creixement.

Neteja i preparació per a la sega

Com que el talús s'haurà configurat en el mateix moment no cal major preparació que l'aportació de terra vegetal i el reperfilat final.

Sega

Es tracta d'una barreja de pradera amb gramínies i lleguminoses. No es recomana una sega massa baixa si es vol gaudir de les flors.

En ser talús la sega és farà amb desbroçadora amb capçal de fil de niló i amb molta cura els primers anys de no fer malbé l'arbustiva plantada en alvèol forestal.

Freqüència de sega recomanada: la periodicitat de la sega dependrà bàsicament de la climatologia i del vigor i competitivitat de les espècies.

Com a criteri orientatiu es farà una sega curta a l'abril i una altra a la tardor, al setembre o l'octubre. Com a màxim es faran 4 operacions al llarg de l'any.

Les zones que limiten amb murs, escales, mobiliari, desaigües etc., s'han de tallar també amb capçal de fil de niló o manualment.

No cal retirar les restes de sega si no és per un creixement desmesurat s'hagi acumulat molta matèria i es vulgui evitar dipòsits massius.

S'ha de tenir en compte el perill potencial d'incendis a l'hora de determinar el creixement del prat.

Retall i perfilament de les vores

No hi ha límits definits, no caldrà

Per norma general es seguiran les recomanacions del Plec i la NTJ 14G: Manteniment de gespes no esportives i prats.

SIGNATURES

Lloc i data en que s'emet el document

Barcelona, a 26 de Març de 2018

Nom i signatura del sol·licitant

Ajuntament de Sallent

Nom i signatura dels tècnics responsables

Adrià Guardiet i Llotge
arquitecte, núm. de col·legiat 68215-2

Sandra Torres i Molina
arquitecta, núm. de col·legiat 68712-1

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA MILLORA DEL CAMÍ DE CABRIANES DE SALLENT. FASE 1

promotor: Ajuntament de Sallent

tècnics responsables: estudi**08014**
(Adrià Guardiet + Sandra Torres)

Març de 2018

DOC 2. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

INDEX

Plànols Generals

G01. Situació	SE
G02. Normativa	SE
G03. Reportatge fotogràfic I	SE
G04. Reportatge fotogràfic II	SE
G05. Reportatge fotogràfic III	SE
G06. Tipus de vegetació terrenys colindants	1/6500
G07. Ubicació Fase 1	SE

Estat actual

EA01. Planta general	1/600
EA02. Seccions transversals tipus	1/100
EA03. Planta. Tram 1	1/150
EA04. Planta. Tram 2	1/150
EA05. Planta. Tram 3	1/150
EA06. Planta. Tram 4	1/150
EA07. Planta. Tram 5	1/150
EA08. Planta. Tram 6	1/150
EA09. Planta. Tram 7	1/150
EA10. Planta. Tram 8	1/150
EA11. Planta. Tram 9	1/150
EA12. Planta. Tram 10	1/150

Proposta

P01. Superposició. Tram 1	1/150
P02. Superposició. Tram 2	1/150
P03. Superposició. Tram 3	1/150
P04. Superposició. Tram 4	1/150
P05. Superposició. Tram 5	1/150
P06. Superposició. Tram 6	1/150
P07. Superposició. Tram 7	1/150
P08. Superposició. Tram 8	1/150
P09. Superposició. Tram 9	1/150
P10. Superposició. Tram 10	1/150
P11. Enderrocs. Tram 1	1/150
P12. Enderrocs. Tram 2	1/150
P13. Enderrocs. Tram 3	1/150
P14. Enderrocs. Tram 4	1/150
P15. Enderrocs. Tram 5	1/150
P16. Enderrocs. Tram 6	1/150
P17. Enderrocs. Tram 7	1/150
P18. Enderrocs. Tram 8	1/150
P19. Enderrocs. Tram 9	1/150
P20. Enderrocs. Tram 10	1/150
P21. Enderrocs. Secció transversal tipus S1	1/20
P22. Enderrocs. Secció transversal tipus S2	1/20
P23. Planta general	1/500
P24. Seccions transversals generals I	1/100
P25. Seccions transversals generals II	1/100
P26. Seccions transversals generals III	1/100
P27. Perfils I	1/250
P28. Perfils II	1/250
P29. Perfils III	1/250
P30. Perfils IV	1/250
P31. Planta. Tram 1.1	1/150
P32. Planta. Tram 1.2	1/150
P33. Planta. Tram 2	1/150
P34. Planta. Tram 3	1/150
P35. Planta. Tram 4	1/150
P36. Planta. Tram 5	1/150
P37. Planta. Tram 6	1/150
P38. Planta. Tram 7	1/150
P39. Planta. Tram 8	1/150
P40. Planta. Tram 9	1/150
P41. Planta. Tram 10	1/150

Agronomia

A00. Agronomia. Llegenda	SE
A01. Agronomia. Tram 1	1/150
A02. Agronomia. Tram 2	1/150
A03. Agronomia. Tram 3	1/150
A04. Agronomia. Tram 4	1/150
A05. Agronomia. Tram 5	1/150
A06. Agronomia. Tram 6	1/150
A07. Agronomia. Tram 7	1/150
A08. Agronomia. Tram 8	1/150
A09. Agronomia. Tram 9	1/150

A10. Agronomia. Tram 10	1/150

Detalls

D01. Detalls. Secció tipus trams 1-3	1/20
D02. Detall banc mirador	1/20
D03. Detall escala-grada	1/20
D04. Detall registre canal	1/20
D05. Detalls. Secció tipus trams 4-6	1/20
D06. Detalls. Secció transversal canal	1/20
D07. Detals. Secció longitudinal canal I	1/20
D08. Detals. Secció longitudinal canal I	1/20
D09. Detalls. Secció tipus trams 7-9	1/20
D10. Detall creaument amb torrent	1/20
D11. Detalls. Secció tipus tram 10	1/20
D12. Detall axonomètric mòdul gabions	1/25
D13. Detalls de paviments i guals	1/20
D14. Detalls. Assecament desembocadura canal	1/200

Instal·lacions

I01. Sanejament. Esquema general	1/600
I02. Sanejament. Tram 1	1/150
I03. Sanejament. Tram 2	1/150
I04. Sanejament. Tram 3	1/150
I05. Sanejament. Tram 4	1/150
I06. Sanejament. Tram 5	1/150
I07. Sanejament. Tram 6	1/150
I08. Sanejament. Tram 7	1/150
I09. Sanejament. Tram 8	1/150
I10. Sanejament. Tram 9	1/150
I11. Sanejament. Tram 10	1/150
I12. Electricitat i il·luminació. Tram 1	1/150
I13. Electricitat i il·luminació. Tram 2	1/150
I14. Electricitat i il·luminació. Tram 3	1/150
I15. Electricitat i il·luminació. Tram 4	1/150
I16. Electricitat i il·luminació. Tram 5	1/150
I17. Electricitat i il·luminació. Tram 6	1/150
I18. Electricitat i il·luminació. Tram 7	1/150
I19. Electricitat i il·luminació. Tram 8	1/150
I20. Electricitat i il·luminació. Tram 9	1/150
I21. Electricitat i il·luminació. Tram 10	1/150
I22. Reg. Tram 1	1/150
I23. Reg. Tram 2	1/150
I24. Reg. Tram 3	1/150
I25. Reg. Tram 4	1/150
I26. Reg. Tram 5	1/150
I27. Reg. Tram 6	1/150
I28. Reg. Tram 7	1/150
I29. Reg. Tram 8	1/150
I30. Reg. Tram 9	1/150
I31. Reg. Tram 10	1/150

Fitxes

F01. Fitxa 1. Agronomia. Arbrat (I)	SE
F02. Fitxa 2. Agronomia. Arbrat (II)	SE
F03. Fitxa 3. Agronomia. Arbrat (III)	SE
F04. Fitxa 4. Agronomia. Arbrat (IV)	SE
F05. Fitxa 5. Agronomia. Estrat arbustiu talús (I)	SE
F06. Fitxa 6. Agronomia. Estrat arbustiu talús (II)	SE
F07. Fitxa 7. Agronomia. Estrat arbustiu parterre	SE
F08. Fitxa 8. Agronomia. Estrat herbaci part. (I)	SE
F09. Fitxa 9. Agronomia. Estrat herbaci part. (II)	SE
F10. Fitxa 10. Agronomia. Estrat herbaci part. (III)	SE
F11. Fitxa 11. Agronomia. Enfiladisses (I)	SE
F12. Fitxa 12. Agronomia. Enfiladisses (I)	SE
F13. Fitxa 13. Agronomia. Estabilització talús	SE
F14. Fitxa 14. Enllumenat (I)	SE
F15. Fitxa 15. Enllumenat (II)	SE
F16. Fitxa 16. Equipament. Banc (I)	SE
F17. Fitxa 17. Equipament. Banc (II)	SE
F18. Fitxa 18. Equipament. Paperera	SE
F19. Fitxa 19. Equipament. Font	SE
F20. Fitxa 20. Equipament. Conjunt picnic	SE

MAPA D'ACABATS

Acabats Estat Actual

ea00 Vorada formada per peces de formigó prefabricat de 10x20x100cm

ea01 Vorera formada per paviment de peces prefabricades de formigó tipus panot de 20x20cm amb peces de vora de formigó prefabricat de 10x20x100cm.

ea02 Paviment format per llambordes de formigó de 10x19cm.

ea03 Paviment de formigó in situ.

ea04 Zona sense pavimentar.

ea05 Balustrada de pedra artificial.

ea06 Torre elèctrica.

ea07 Rigola de formigó prefabricat de 20x20cm

ea08 Imbornal de fosa

ea09 Imbornal de bústia

ea10 Fanal de bàcul

ea11 Carretera asfaltada

ea12 Escossell realitzat amb peces de formigó prefabricades

ea13 Banc de formigó

ea14 Mur de pedra de canal de rec

ea15 Arbre a trasplantar

ea16 Assecat de desembocadura de canal

Paviments proposta

pav01.1 Ampliació de plataforma única existent (àmbit central: pas de vehicles) amb llosetes de formigó prefabricat de dimensions i especejament igual a existent (peces de 10x19cm color formigó i 9,5x10cm color gris fosc) preses amb morter sobre solera de formigó biarmada de 20cm de gruix armada amb Ø12 c/15cm sobre llit de grava. Formigó HA-25/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades.

pav01.2 Ampliació de plataforma única existent (àmbit lateral: pas de vianants) amb llosetes de formigó prefabricat de dimensions i especejament igual a existent (peces de 20x40cm) preses amb morter sobre solera de formigó biarmada de 20cm de gruix armada amb Ø12 c/15cm sobre llit de grava. Formigó HA-25/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades.

pav02 Paviment continu de formigó desactivat amb àrid del 12 i pedra triturada de 7cm de gruix sobre solera de formigó de 12cm de gruix armada amb Ø12 c/20cm sobre base granular. Formigó HA-25/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Registre d'arquetes integrades al paviment amb mateix acabat que paviment.

pav03 Peça de vora de formigó prefabricat de dimensions igual a existent (peces de 20x40cm) col·locades sobre sabata anivellada de formigó HM-20 de 22 cm de gruix, i preses amb morter

pav04 Rigola formada per peces de morter de ciment de color blanc de dimensions igual a existent (peces de 20x20cm) col·locades sobre sabata anivellada de formigó HM-20 de 22 cm de gruix, i preses amb morter d'assentament de ciment pòrtland CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, junta de 3mm en les 4 cares i rejuntada.

pav05 Vorada tipus sèrie T de ICA, o similar, formada per peces de formigó de dimensions 1000x(120+90)x200mm (ídem vorada existent) col·locades sobre sabata anivellada de formigó hm-20 de 22 cm de gruix, i preses amb morter d'assentament de ciment pòrtland CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, junta de 3mm en les 4 cares rejuntada amb sorra fina en 2 escombrades.
Inclou reparacions puntuals de rigola si s'escau

pav06 Vorada 'americana' formada per peces de formigó de dimensions 500x250x(130+70)mm amb la cara inclinada ranurada (ídem vorada existent) col·locades sobre sabata anivellada de formigó HM-20 de 22 cm de gruix, i preses amb morter d'assentament de ciment pòrtland CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, junta de 3mm en les 4 cares rejuntada amb sorra fina en 2 escombrades.

pav07 Reparacions puntuals de l'asfalt amb paviment de mescla bituminosa contínua en calent de composició densa D-12 de 5cm de gruix amb granulat granític i betum asfàltic artificial de penetració. Sobre capa S-20 de 7cm de gruix, base de formigó hm-20 de 20 cm de gruix, i subbase de tot-u artificial (ídem asfalt existent).

pav08 Paviment de terra estabilitzada sauló sòlid, de 10cm de gruix, format per:
- Àrid de préstec, tipus sauló processat, classificat i modificat a la granulometria específica.
- 150 kg/m3 de ciment ii/a-i 42,5r une-en 197-1:200/rc-03 granel
- mescla, totalment homogènia, de l'àrid aportat amb 1 kg/m3 d'una barreja en pols que contingui: silicat de sodi 42% + carbonat de sodi 19% + clorur de potassi 30% + sodi tri-polifosfat 9%.

pav09 Formació de sòl de parterre mitjançant terres vegetals (o de jardineria tipus A) tde textura franco-sorrenca amb barreja de llavors formada per: 50% Festuca arundinacea, 20% Lolium perenne, 15% Cynodon dactylon, 10% Trifolium repens i 5% Poa trivialis. Sense compactar

pav10 Paviment de terres vegetals amb estesa i piconatge del material i amb compactació del 95 % PM.

pav11 Camí i eixamplaments llera desbrossats, aplanats i compactats

Nova vegetació

veg01 Parterre format per terra vegetal amb plantació de tres tipus de gramínies: albellatge (Hyparrhenia hirta), espart bord (Lygeum Spartum) i fenàs (Brachypodium phoenicoides) i espècie arbustiva: ginesta (Spartium junceum). Segons plànol d'agronomia.

veg02 Talús format per terra vegetal amb plantació de sanguinyol (Cornus Sanguinea), Saulic (Salix purpurea) i sembra formada per: 50% Festuca arundinacea, 20% Lolium perenne, 15% Cynodon dactylon, 10% Trifolium repens i 5% Poa trivialis. Segons plànol d'agronomia

veg03 Plantació de Plàtan (Platanus x hispanica)

veg04 Plantació d'Àlber (Populus alba)

veg05 Plantació de Salze blanc (Salix alba) segons plànol d'agronomia

veg05' Plantació de 3 unitats de Sarga (Salix eleagnos) segons plànol d'agronomia

veg06 Arbre existent trasplantat. Realitzar el trasplantament en època de parada vegetativa, preferiblement al final de la mateixa

veg07 Creació de parterre amb terres vegetals i plantació de Heura (Hedera hélix 'Sagittifolia') i Vinya verge (Parthenocissus tricuspidata). Segons plànol d'agronomia.

Nota: Les terres d'aportació en les zones de creixement de vegetació hauran de ser de qualitat suficient per al desenvolupament de la mateixa i de textura franco-sorrenca per tal d'assegurar que tinguin un bon drenatge. Els darrers centímetres aportats seran de terra vegetal o terra de jardineria tipus A, el que significa ha de complir les següents especificacions:

Granulometria:

fracció>2mm<15% P/P i exempt de partícules de diàmetre >25mm
textura USDA: franco-sorrenca, amb les següents limitacions:

- sorra 50-80% P/P (25-40% de diàmetre > 0,25mm)
- llim <= 30% P/P
- argila <= 20% P/P
- Carbonats totals: <10% P/P
- Matèria orgànica oxidable – MO: >=3% P/P

pH H2O 1:2,5: 6-7,8
Conductivitat elèctrica a 25ºC – CE25ºC: extracte de saturació <= 2 dS/m
Nutrients: (el contingut de nutrients es corregeix fàcilment amb una adobat)

- Ntotal (Kjeldahl): >= 1,5 0/00 P/P
- P (Olsen): >= 14 mg/kg
- K ext. NH4AcO 1N: >= 150 mg kg/kg

Il·luminació proposta

llum01 Balisa d'exterior model Frame S en acabat corten de B.Lux de 42,5cm amb luminària tipus LED.

llum02 Projector de paret model Lore Istanium LED de Simon Lighting, cos d'alumini pintat en color Simon GY9006

Diversos

div01 Escossell quadrat de 200x200cm format per platina d'acer galvanitzat de 10mm de gruix i 20cm d'alçada fixat a solera amb potes d'ancoratge cada 50 cm, Segons detall.

div02 Gual de 60cm d'amplada i llargada segons plànols, format per peces de formigó prefabricat (caps de gual i peces planes). Es facilitaran mostres en obra.

div03 Definició d'escala-grada formada per estructura de gabions amb malla electrosoldada de 10x5cm i filferro de 4,5mm de diàmetre, sense tapa, reblertes d'àrid reciclat amb els últims 20cm de amb terres vegetals. Els àrids vistos de les petges seran àrids seleccionats de cantera local protegits amb malla de coco. Segons detall D03

div04 Gual de 110cm d'amplada i 400cm de llargada format per paviment continu de formigó desactivat amb àrid del 12 i pedra triturada de 8cm de gruix amb límit amb peça en "U" d'acer corten. Segons detall.

div05 Vora realitzada amb safata de malla electrosoldada de 10x5cm amb filferro de 4,5mm a mode de vas de capes de paviments. Segons detalls.

div06 Pou de registre per accedir al canal existent format per tub de formigó prefabricat de diàmetre 80cm amb tapa de registre realitzada amb safata de xapa d'acer galvanitzat reblerta de terra ciment segons especificacions del paviment del camí. Coincidint en registre existent al canal. Segons detall D04.

div07 Sistema de contenció de talussos mitjançant mantes orgàniques

div08 Tub de sanejament encadellat de diàmetre interior 80cm i 8cm de gruix de paret col·locat sobre base de formigó

Mobiliari proposta

mob01 Cadira Kube de Benito de mides 50x50x45cm. recolzats per gravetat.

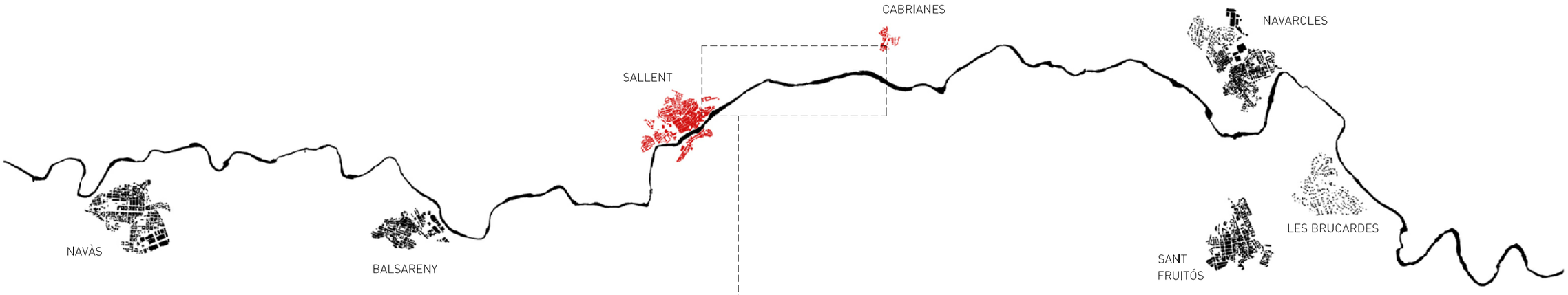
mob02 Banc de pedra natural de cantera local de mides aproximades 50x50x45cm

mob03 Font monolítica de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintada color negre amb reixa de fosa de ferro nodular pintada color negre recolzada sobre marc d'acer galvanitzat en calent i sortidor de fosa de llauna d'una polzada. Empotrada 10cm al terra fixada mitjançant 4 perns. Model Atlántida de Santa & Cole

mob04 Paperera model Morella d'Escofet acabada en color acer corten

mob04' Paperera model Morella d'Escofet acabada en color acer oxiron

mob05 Conjunt d'una taula i dos bancs model Tramet d'Escofet format per taulers de fusta de pi de flandes i ancoratges d'acer pintats de negre. Amb tractament a l'autoclau i protecció fungicida. Dimensions taula: 2500x914x800mm. Dimensions banc: 25000x560x450mm. Ancoratge: mitjançant perns metàl·lics a dau de formigó.



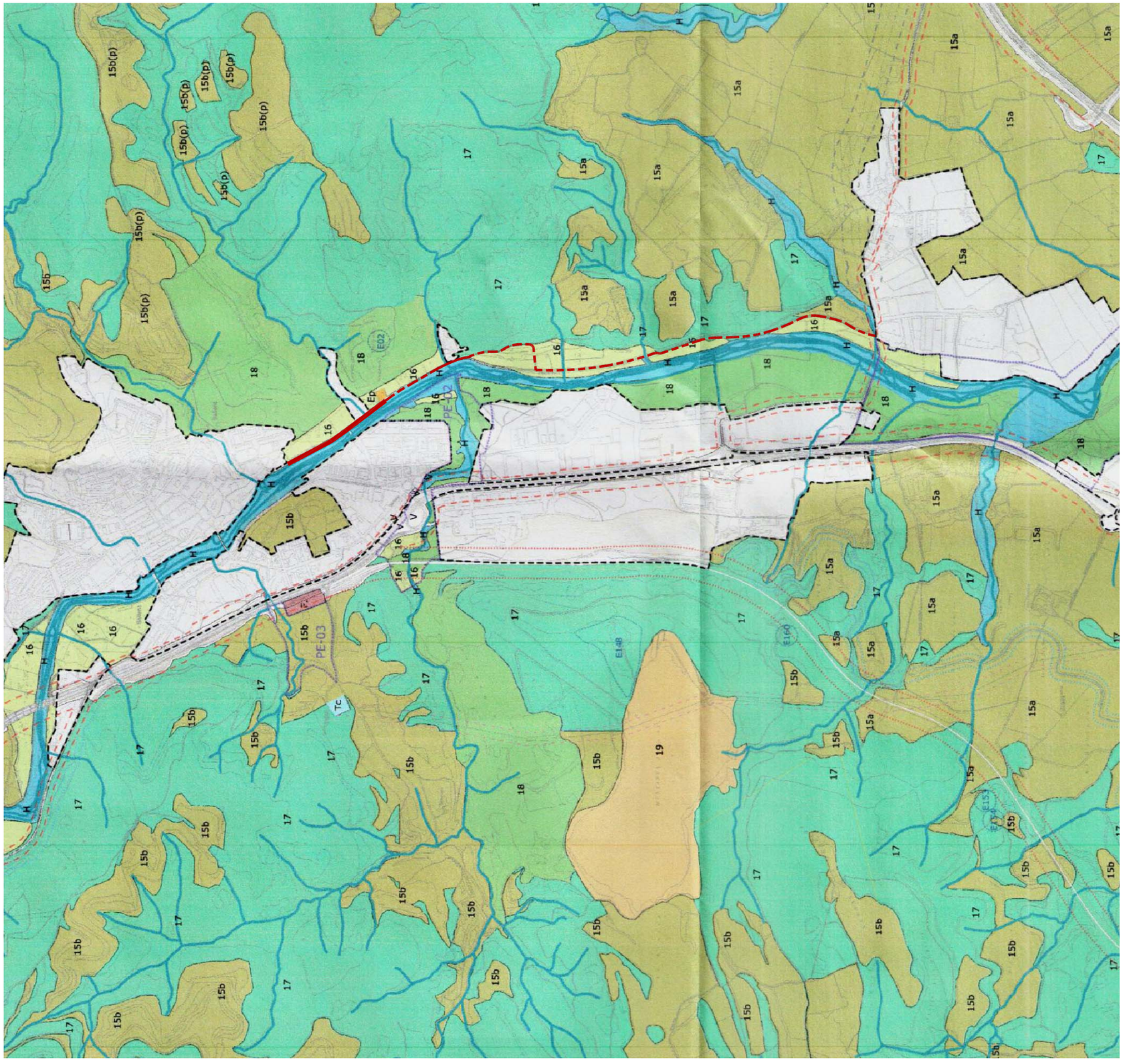
CABRIANES

SALLENT

FASE 1

PROJECTE CAMÍ DE CABRIANES

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Emplaçament i situació ESCALA A3 SE		G01



PLANEJAMENT VIGENT

El present projecte forma part d'una intervenció d'àmbit superior: La millora del camí de Cabrianes de Sallent.

El camí de Cabrianes es recolza en la carretera existent (C - Sistema viari) i, per tal de poder dur a terme l'ampliació de secció per a la incorporació d'un pas per a vianants i bicicletes, també afecta puntualment terrenys de sól no urbanitzable amb les qualificacions urbanístiques 16 (Protecció horts), 17 (Forestals) i H (Sistema hidrològic).

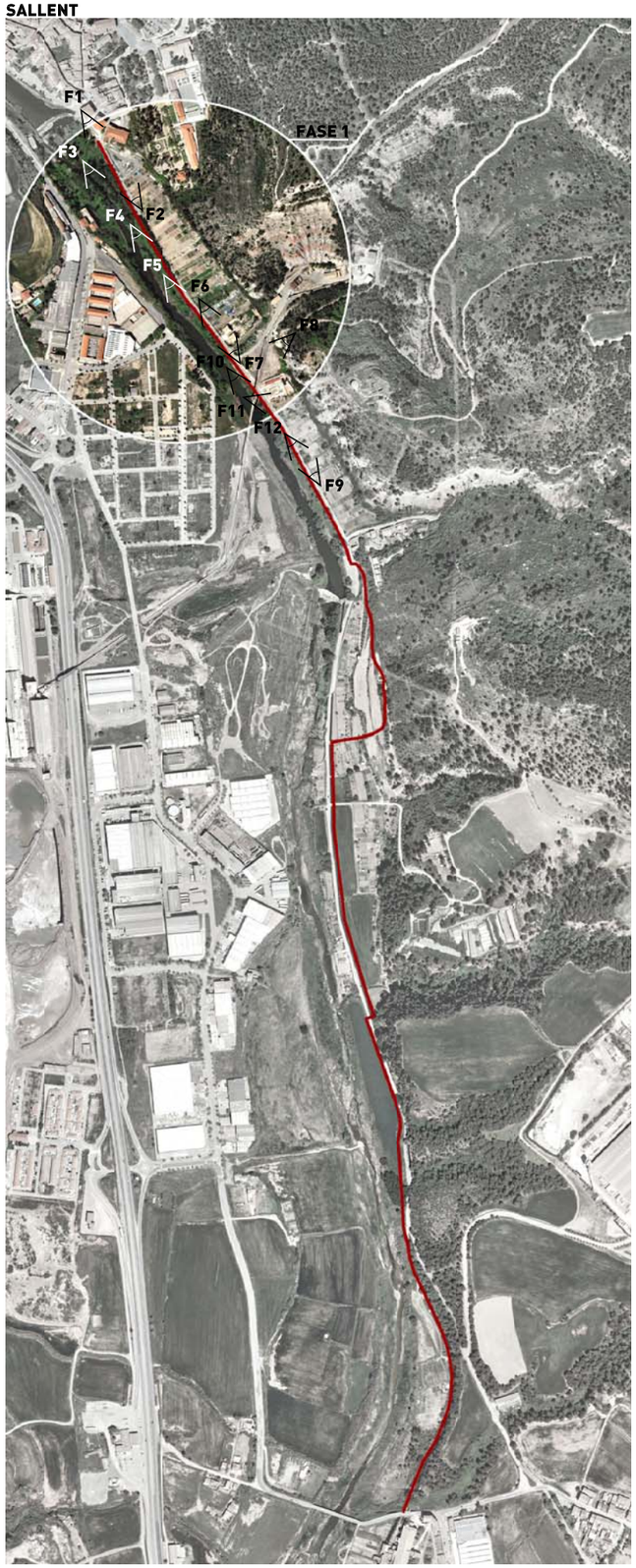
LLEGENDA SÒL NO URBANITZABLE

- 16 - Protecció Horts
- 17 - Forestals
- H - Sistema hidrològic

- FASE 1
- PROJECTE CAMÍ DE CABRIANES

PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3	Planejament vigent SE	G02

SALLENT



CABRIANES

Fotografia F1

Fotografia F2

Fotografia F3

Fotografia F4

Fotografia F5

Fotografia F6

Fotografia F7

Fotografia F8

Fotografia F9

Fotografia F10

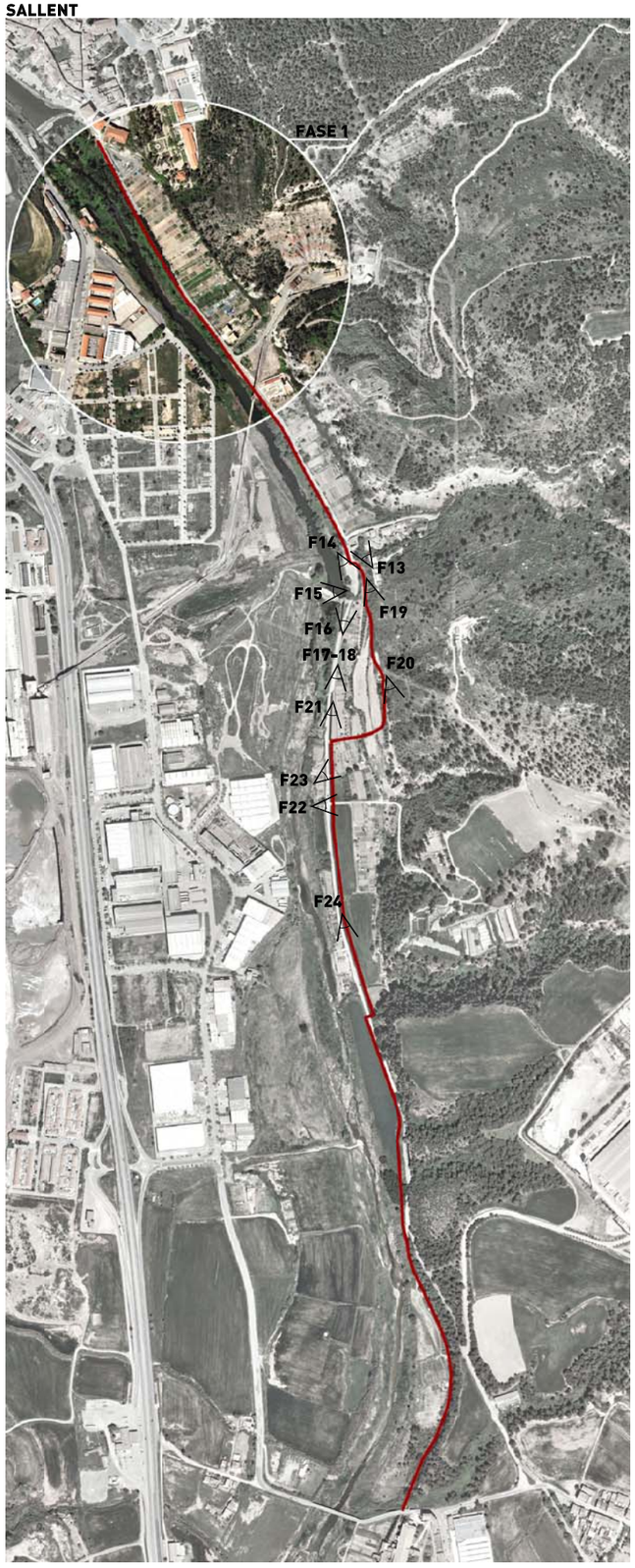
Fotografia F11

Fotografia F12

RECORREGUT PROJECTE CAMÍ DE CABRIANES

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3	Reportatge fotogràfic I SE	G03

SALLENT



CABRIANES

Fotografia F13

Fotografia F14

Fotografia F15

Fotografia F16

Fotografia F17

Fotografia F18

Fotografia F19

Fotografia F20

Fotografia F21

Fotografia F22

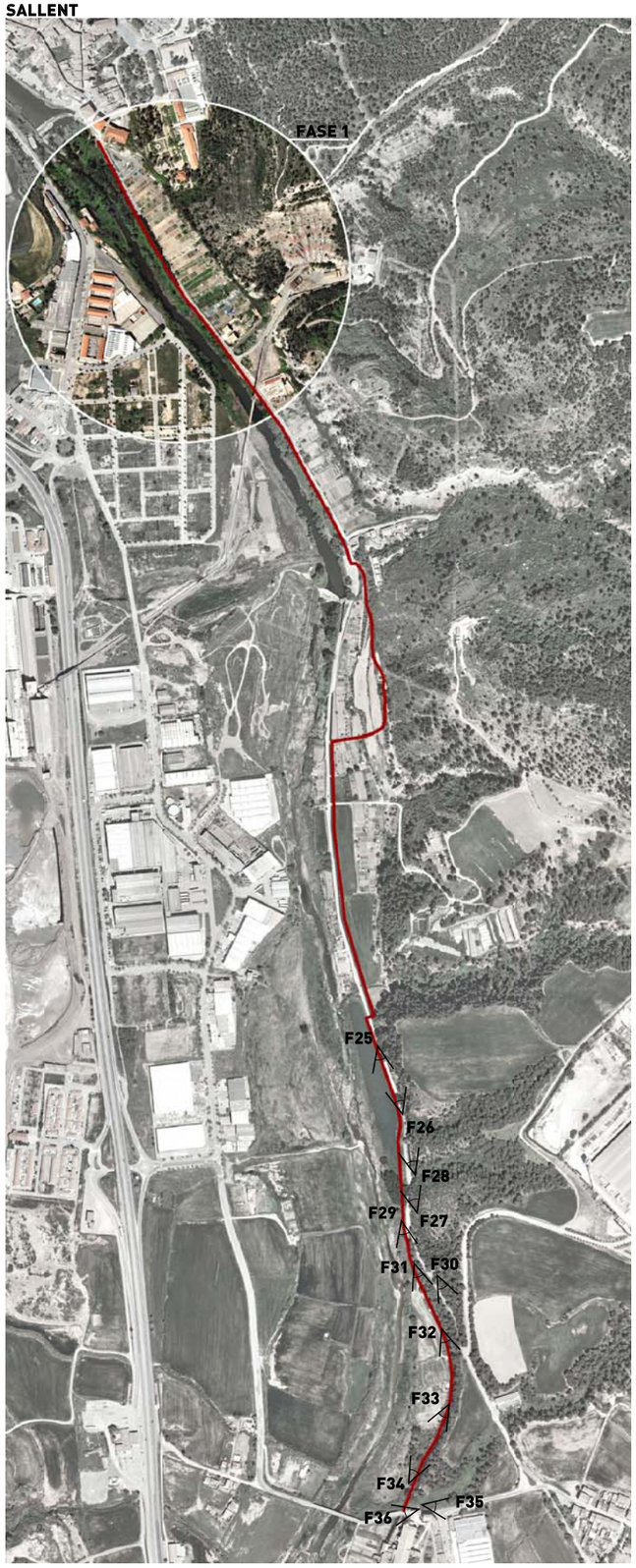
Fotografia F23

Fotografia F24

RECORREGUT PROJECTE CAMÍ DE CABRIANES

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3	Reportatge fotogràfic II SE	G04

SALLENT



CABRIANES

Fotografia F25

Fotografia F26

Fotografia F27

Fotografia F28

Fotografia F29

Fotografia F30

Fotografia F31

Fotografia F32

Fotografia F33

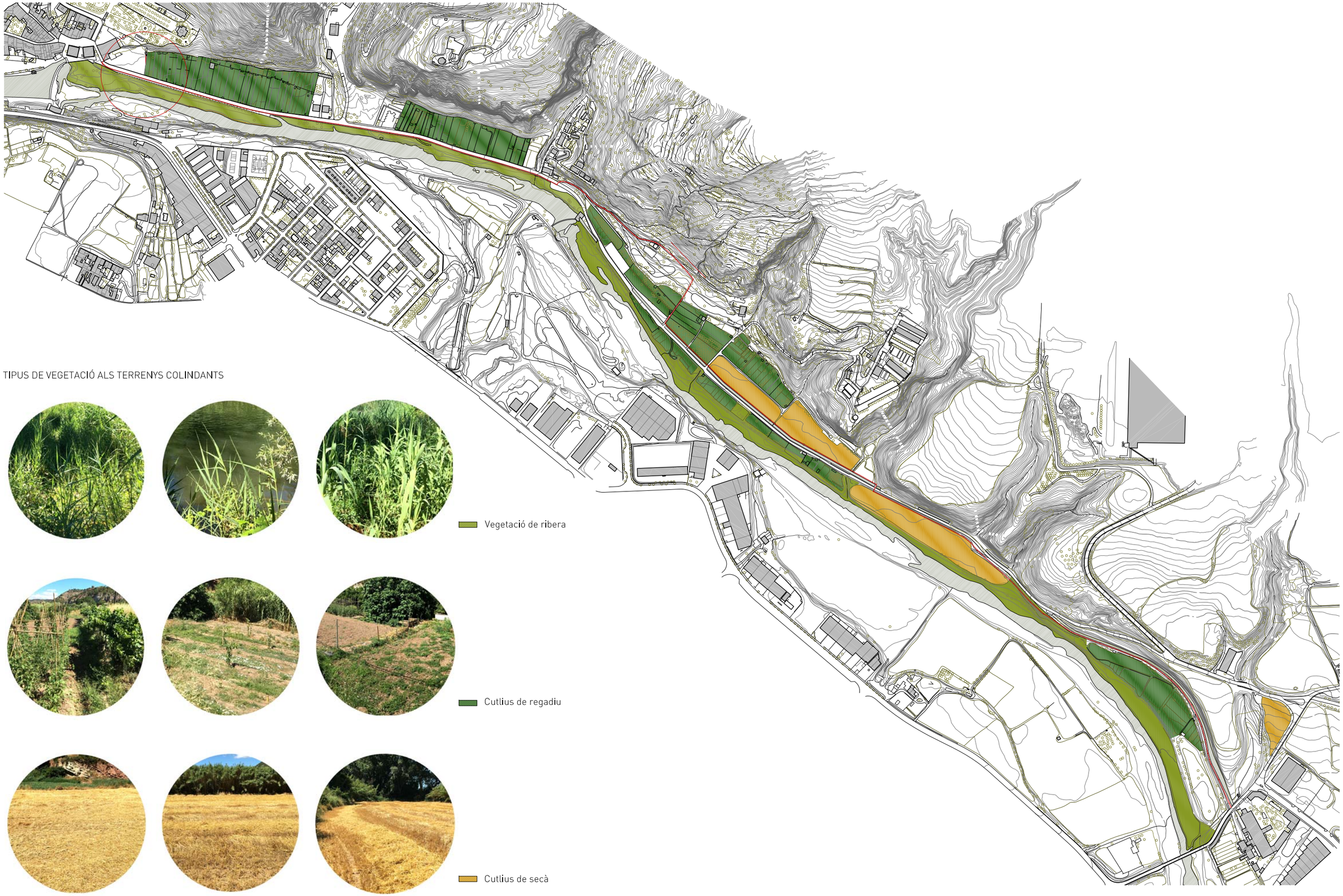
Fotografia F34

Fotografia F35

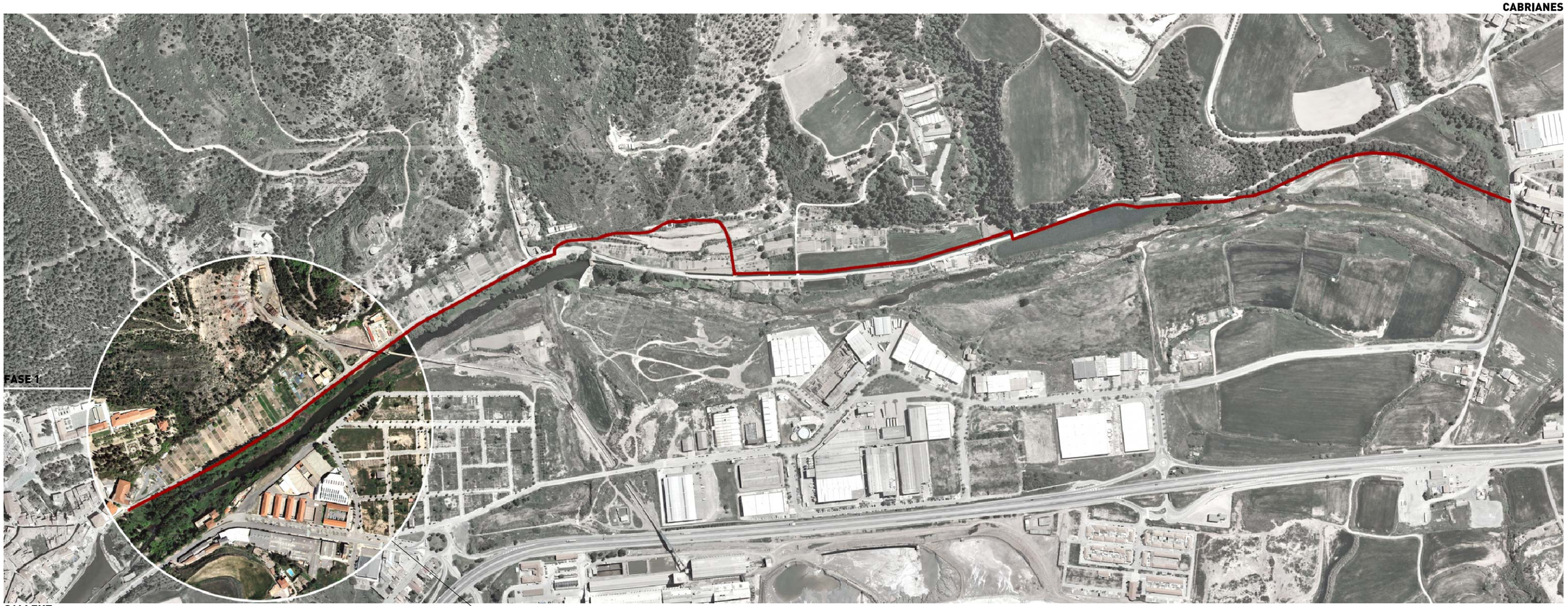
Fotografia F36

RECORREGUT PROJECTE CAMÍ DE CABRIANES

PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	SALLENT	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3	Reportatge fotogràfic III SE	G05



PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Tipus de vegetació terrenys colindants ESCALA A3 0 65 97 130 E 1/6500		G06



FASE 1

Intervenció consistent en la transoformació del tram que va des de Sallent fins a la cinta transportadora de les mines.

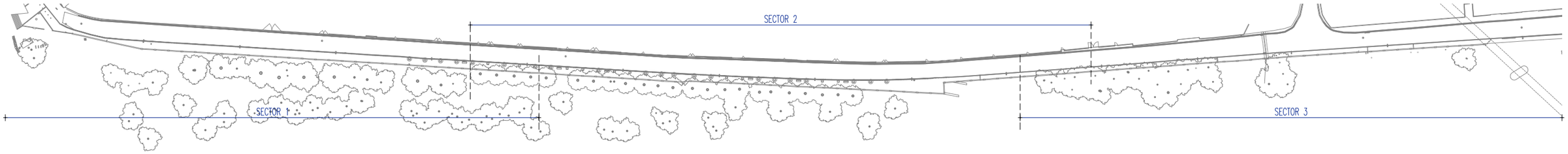
Aquest tram s'inicia amb la transformació de l'espai que trobem a l'últim tram urbà de Sallent per tal de crear una placeta d'inici del recorregut

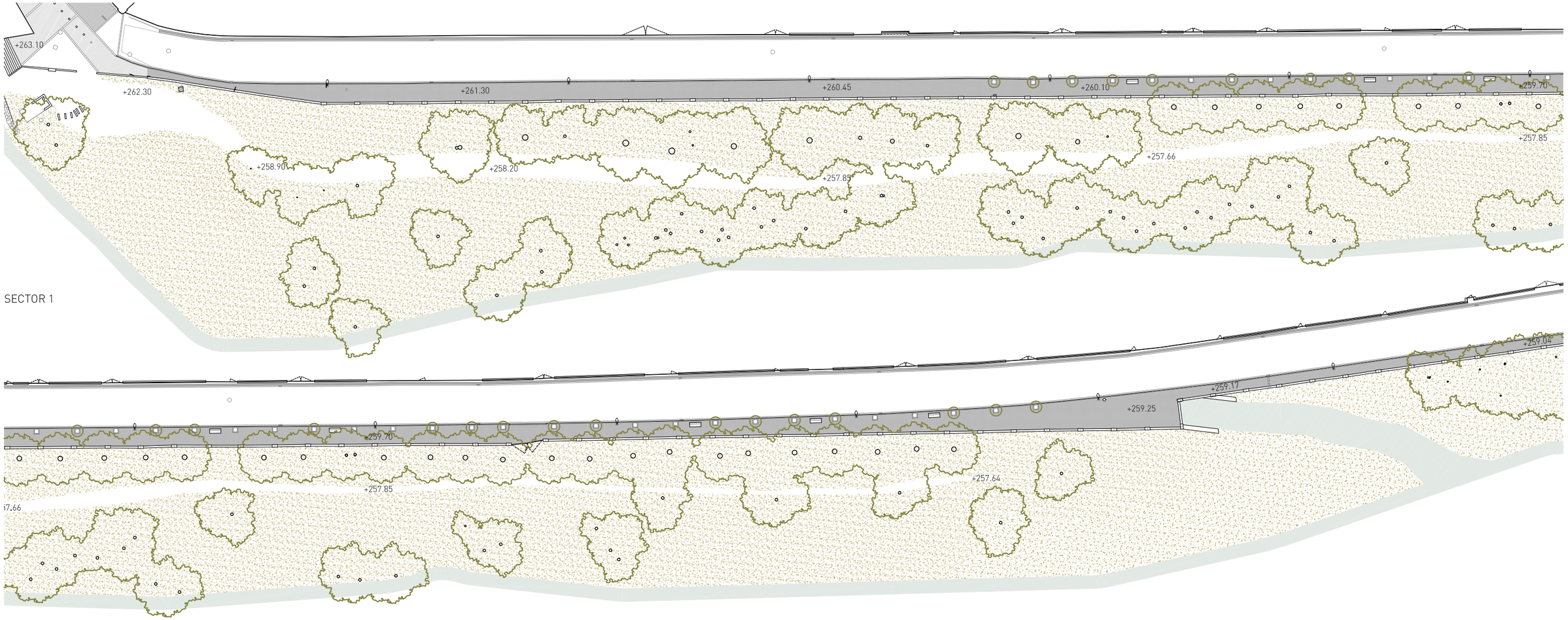
La transformació d'aquest tram comporta l'enderroc de la vorera i balustrada existents per tal d'ampliar el camí de vianants i bicicletes en direcció al riu.

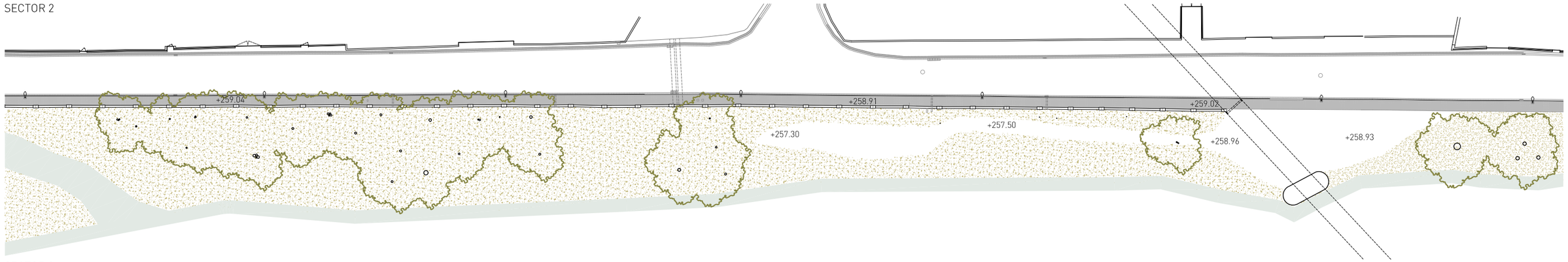
El nou camí, limitarà amb la carretera amb un parterre vegetal que segregarà visualment aquest pas de la circulació rodada i estarà connectat a la llera del riu mitjançant un talús amb vegetació de ribera que donarà continuïtat a l'espai fluvial.

El nou camí tindrà connexions amb la llera mitjançant escales i rampes que connectaran amb un sender fluvial i amb unes àrees de pícnic ubicades a la vora del riu.

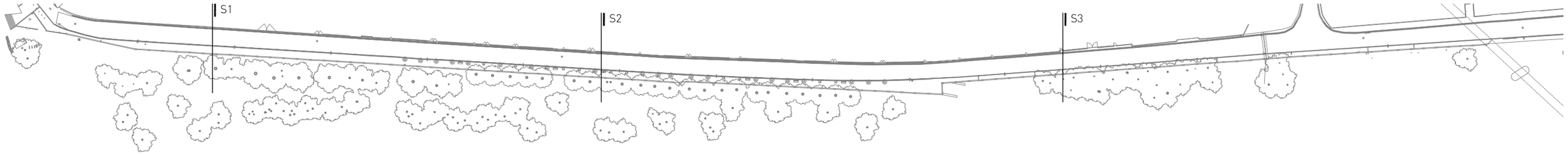
PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	SALLENT	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3	Fase 1.Ubicació SE	G07

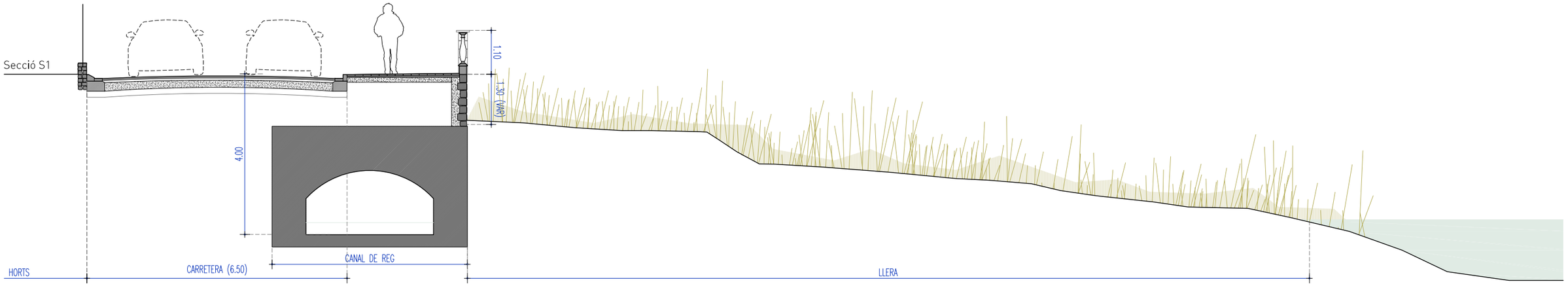


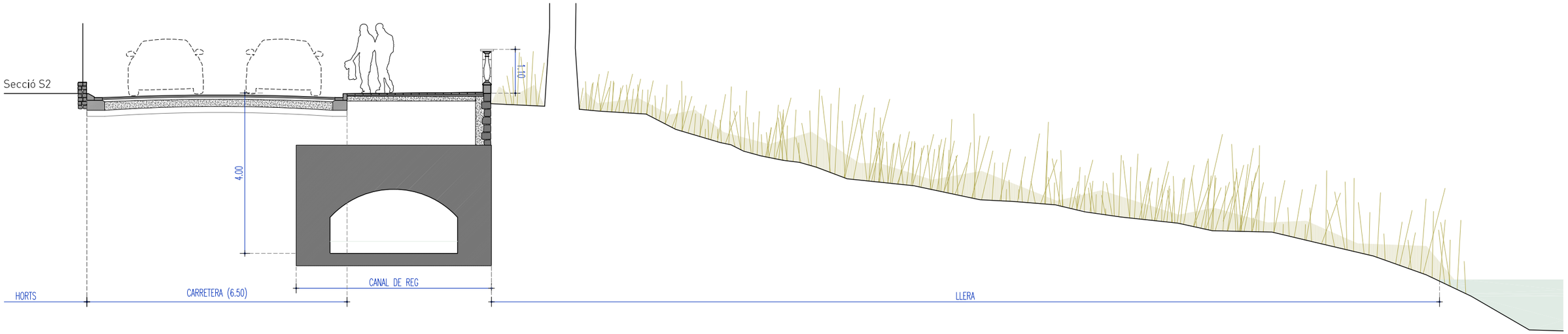


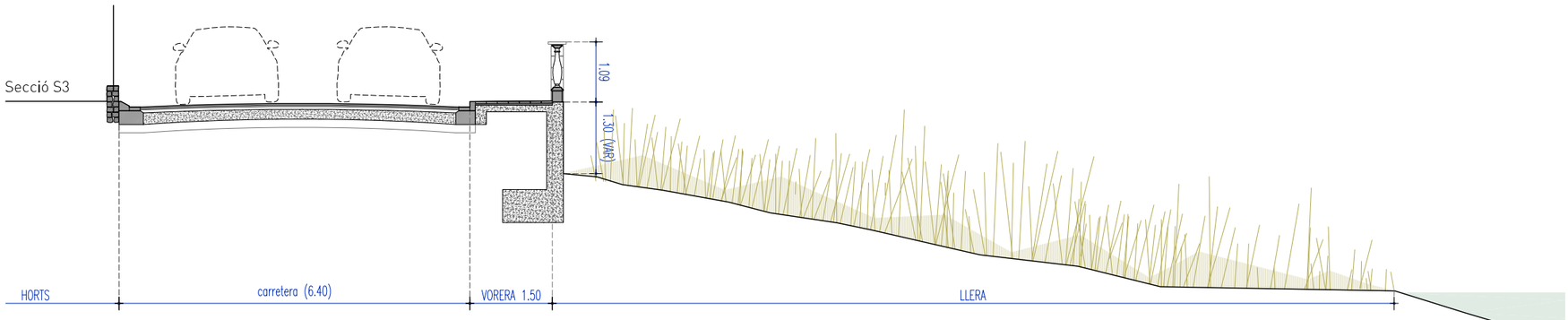


PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat actual. Planta general ESCALA A3 0 6 9 12 1/600		EA01

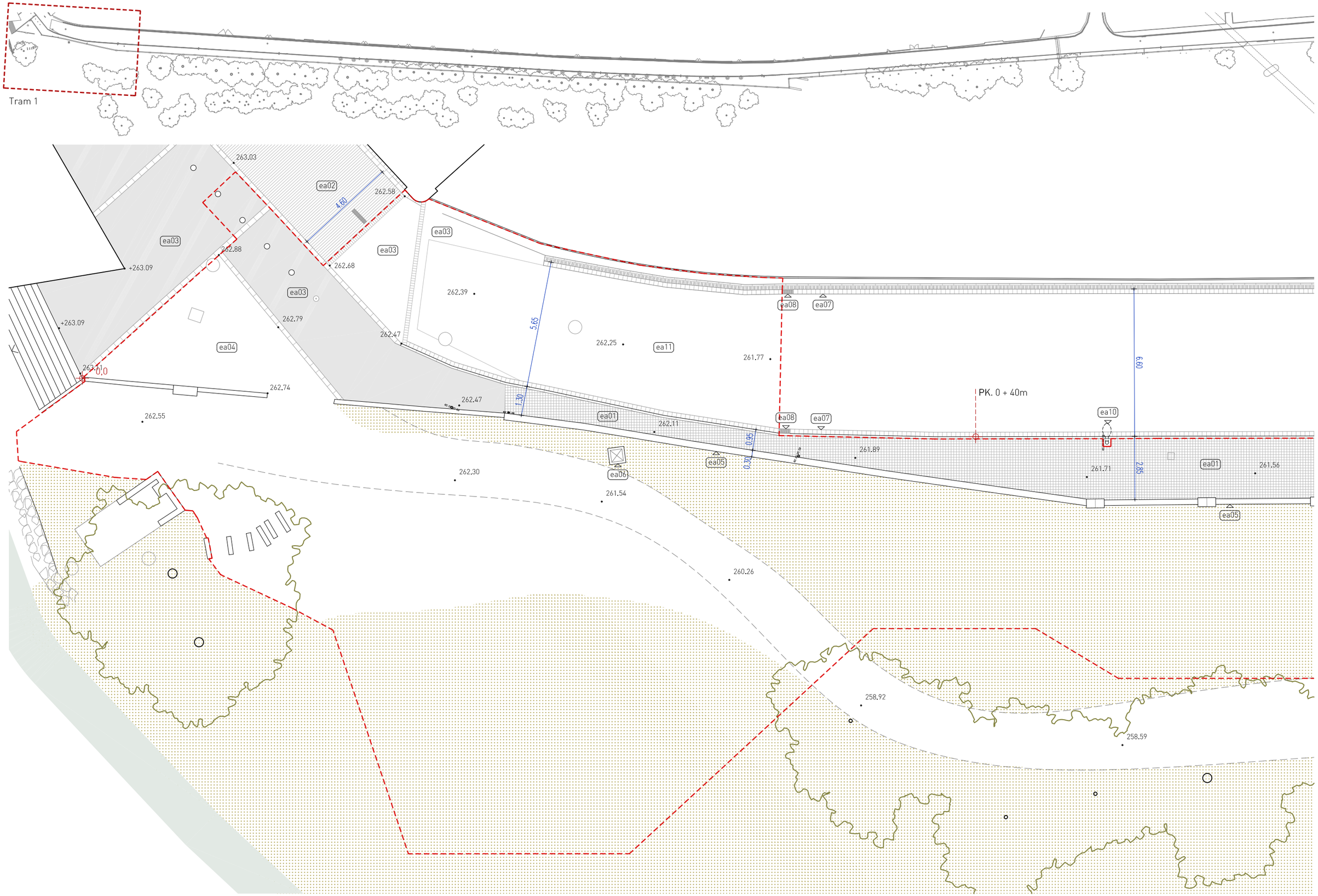




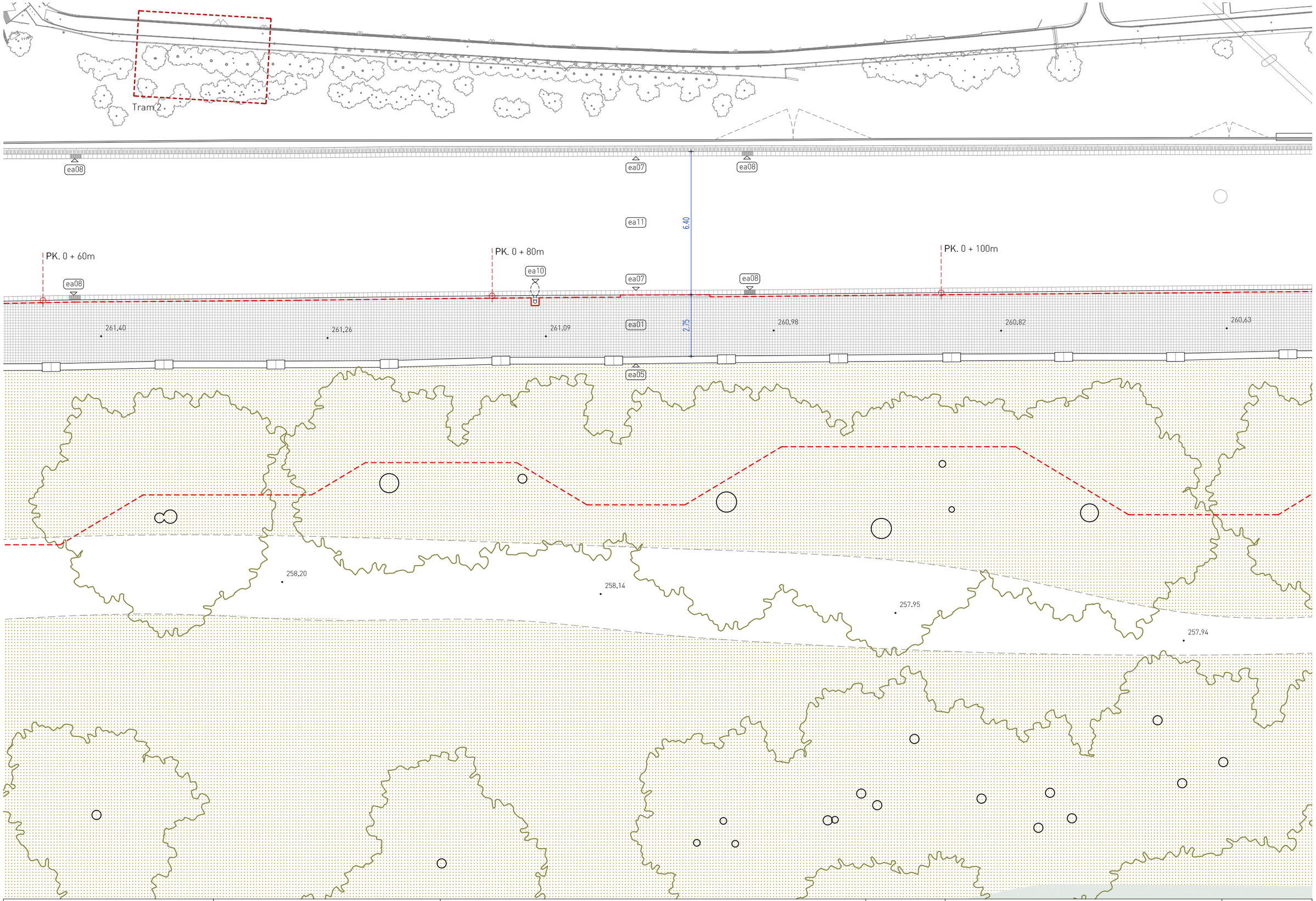




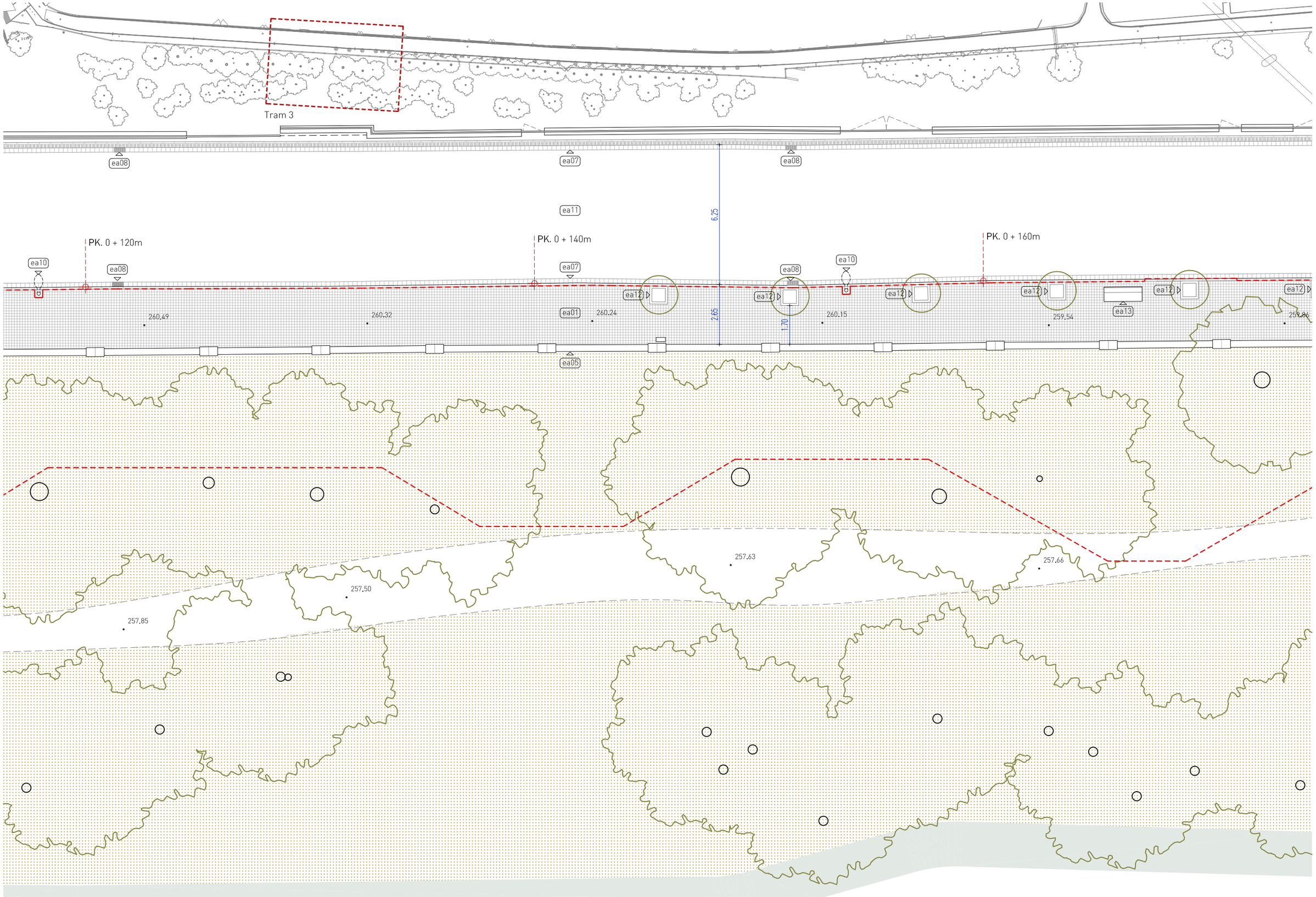
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat Actual. Seccions transversals tipus ESCALA A3 0 10 15 20 E. 1/100	EA02



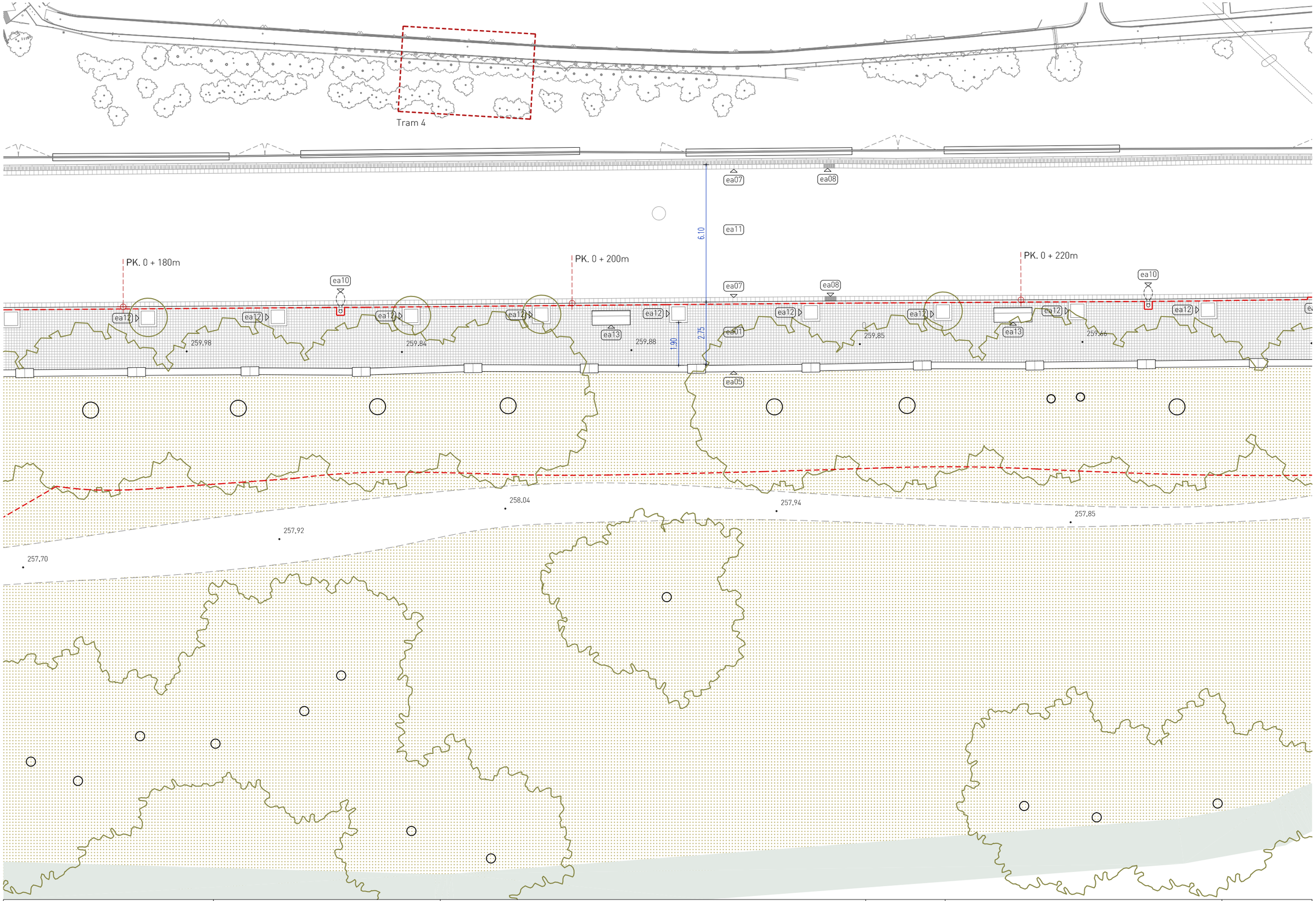
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat Actual. Planta. Tram 1 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA03



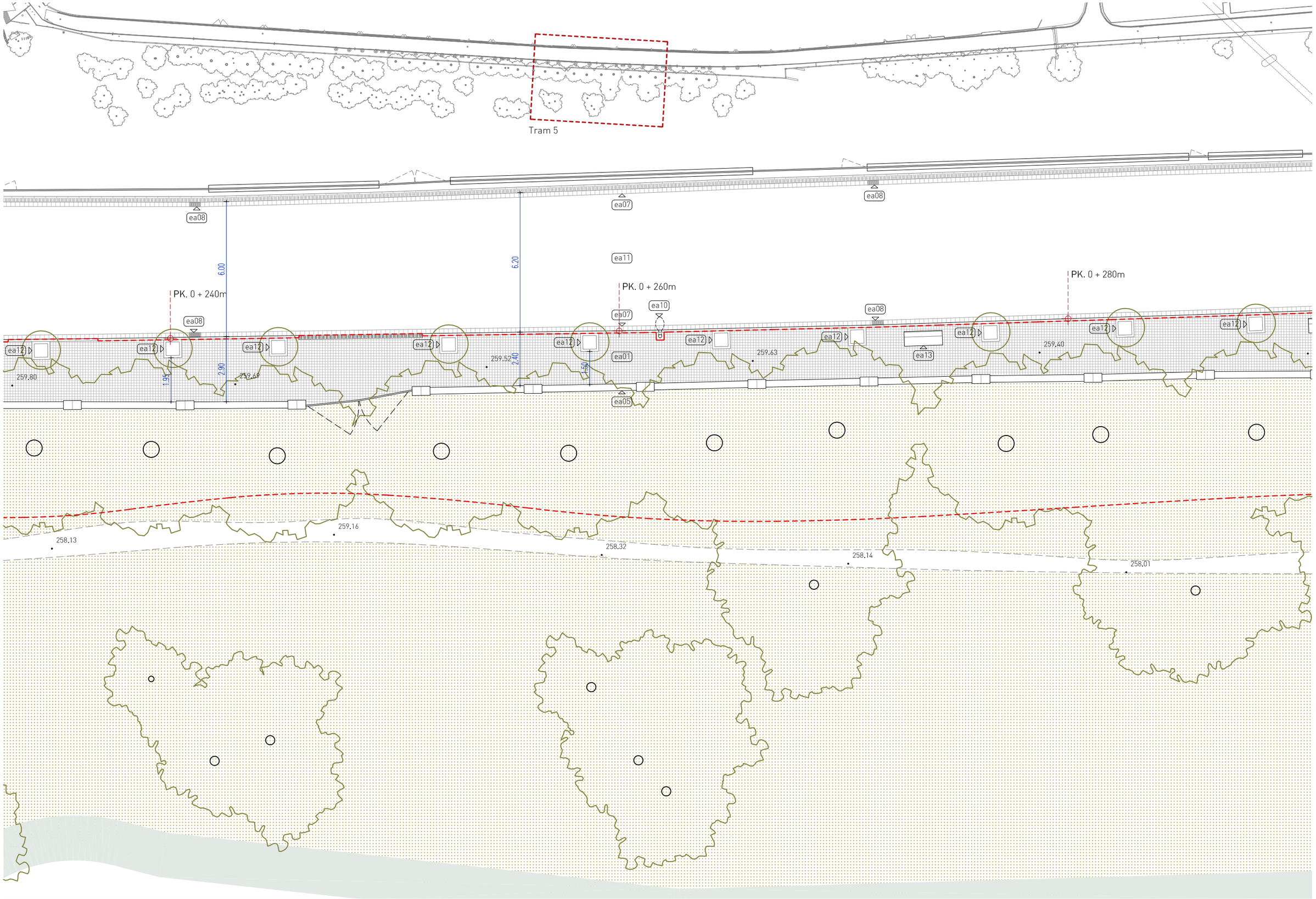
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat Actual. Planta. Tram 2 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA04



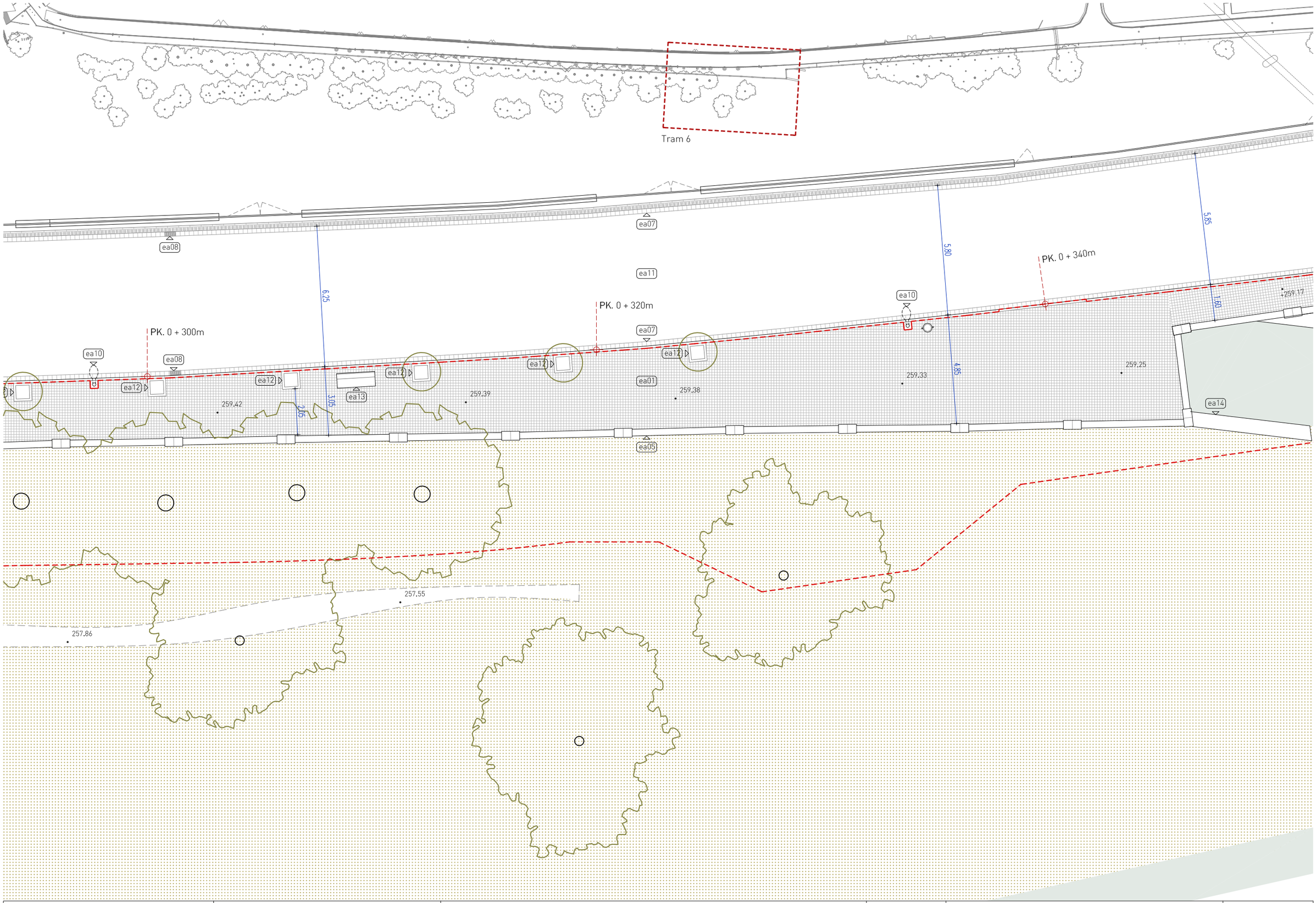
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat Actual. Planta. Tram 3 ESCALA A3 1/150 0 1,5 2,2 3	EA05



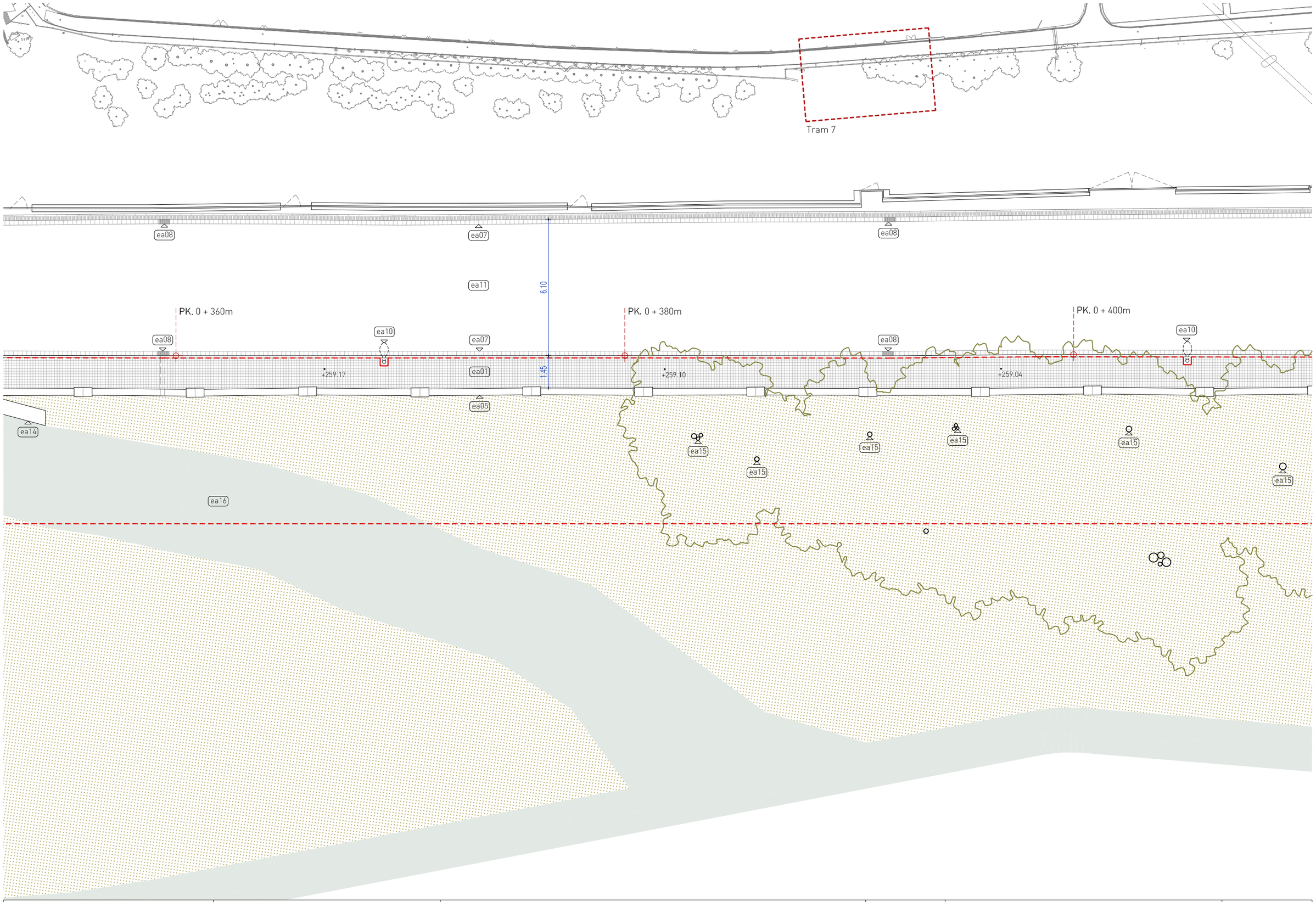
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat Actual. Planta. Tram 4 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA06



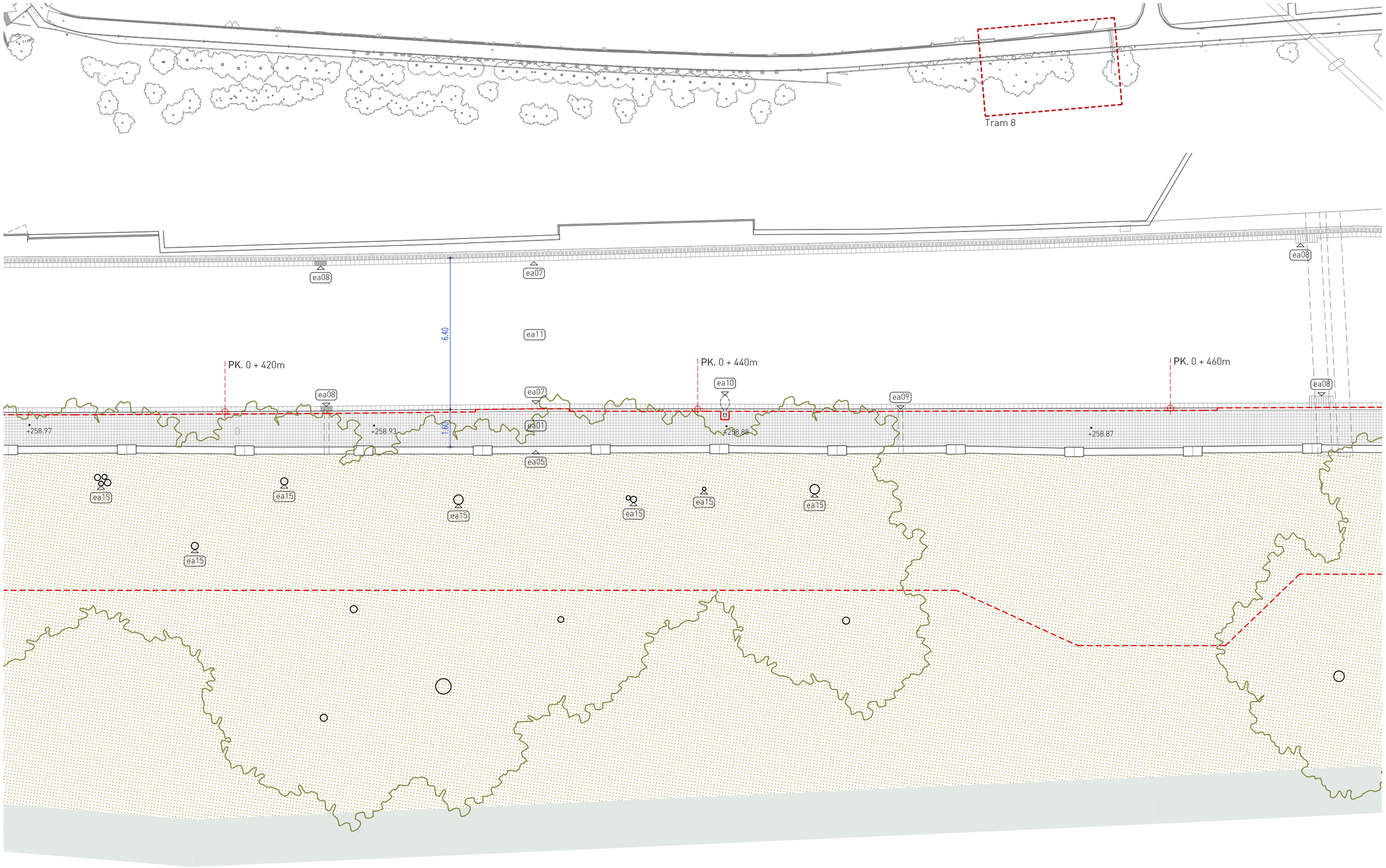
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat Actual. Planta. Tram 5 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA07



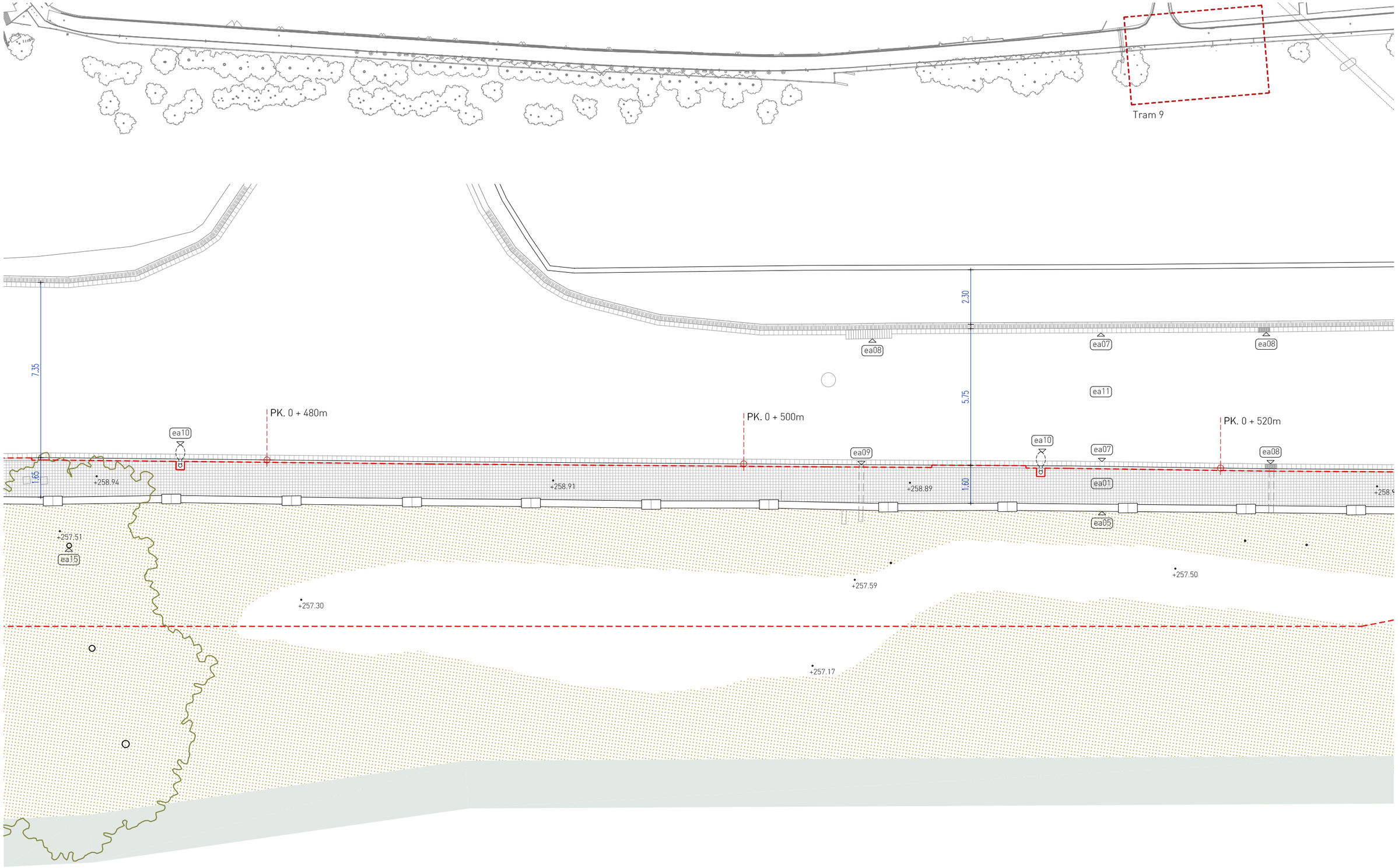
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat Actual. Planta. Tram 6 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA08



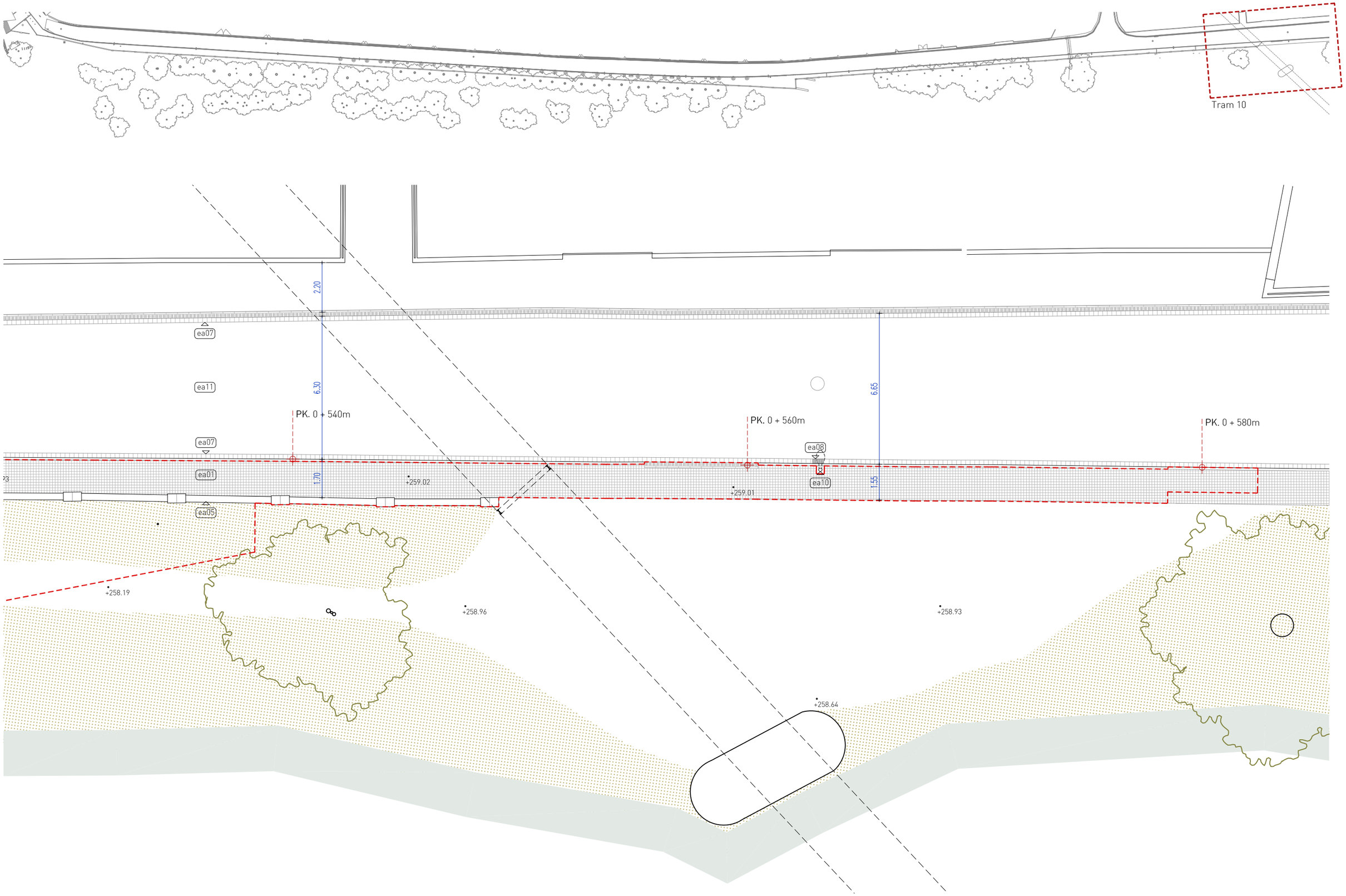
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat actual. Planta. Tram 7 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA09



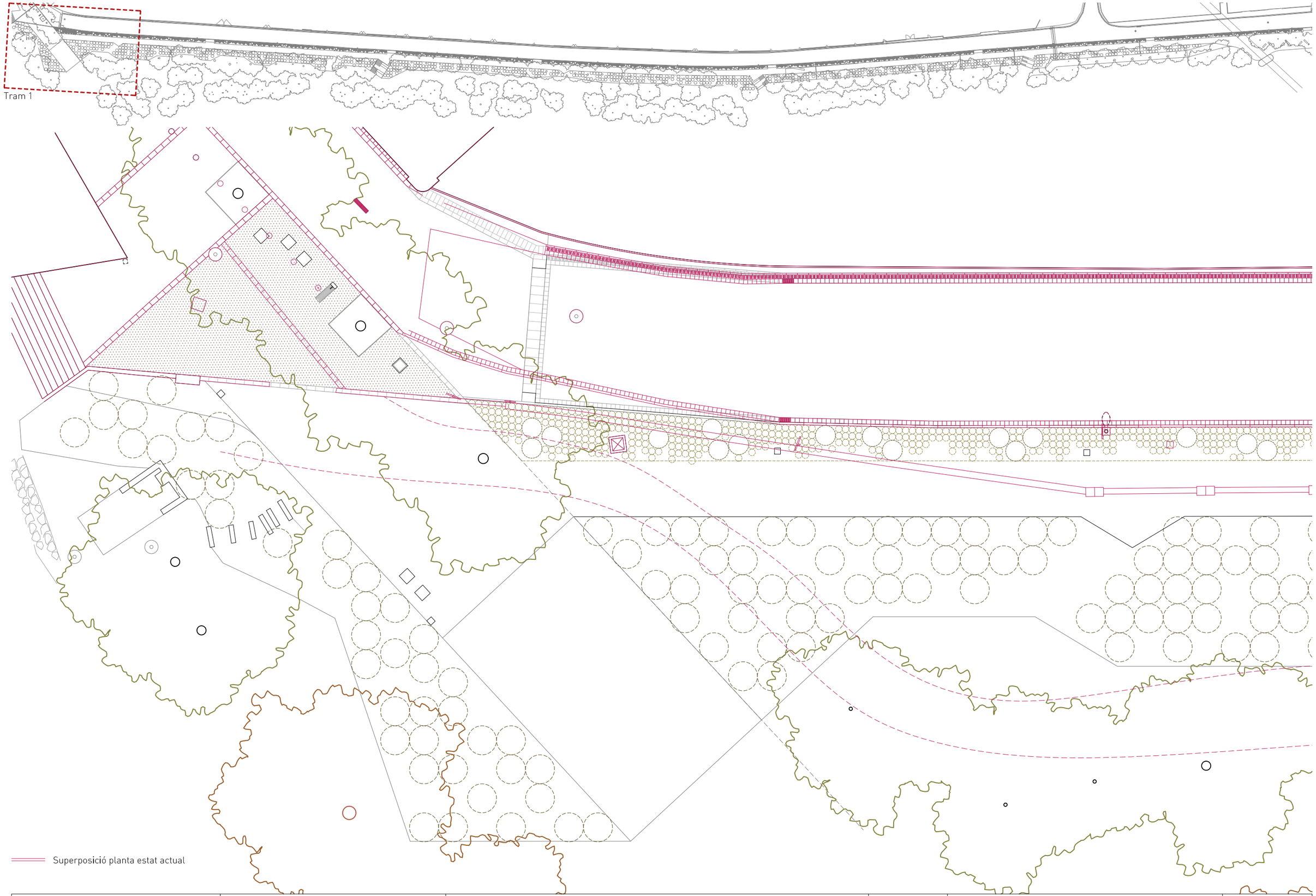
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat actual. Planta. Tram 8 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA10



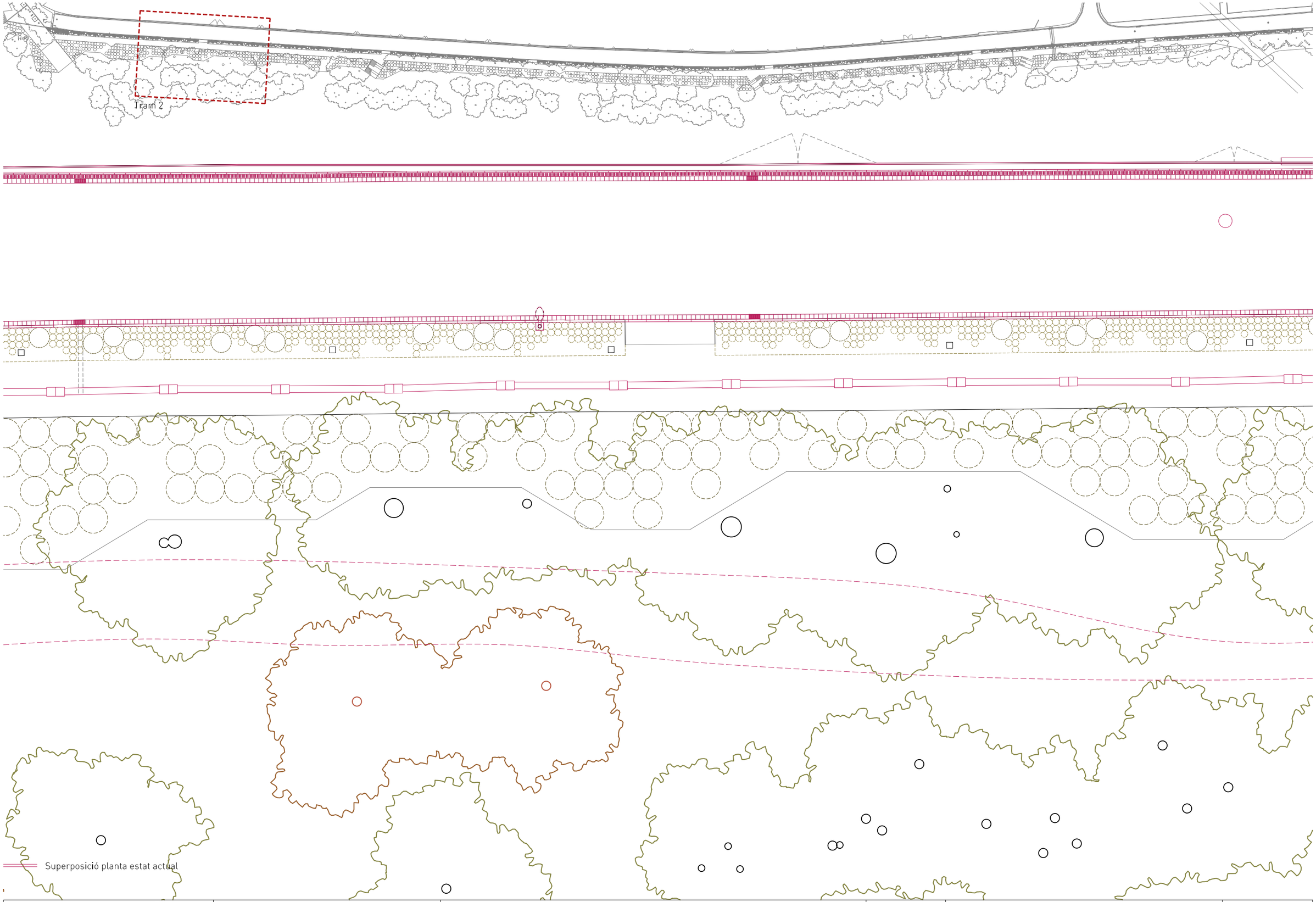
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat actual. Planta. Tram 9 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		EA11



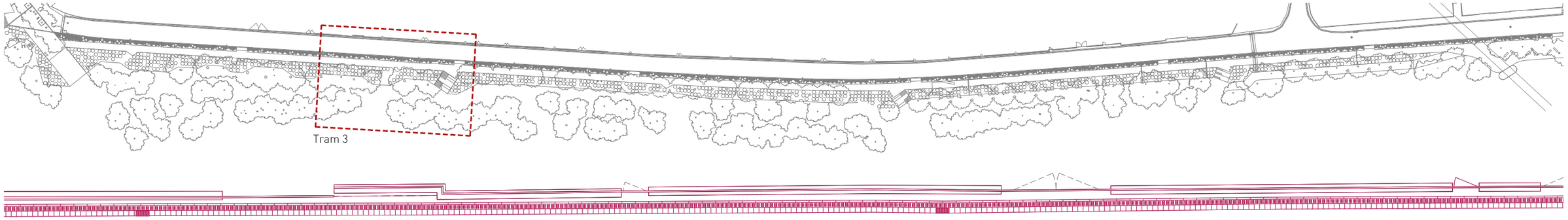
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Estat actual. Planta. Tram 9 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	EA12

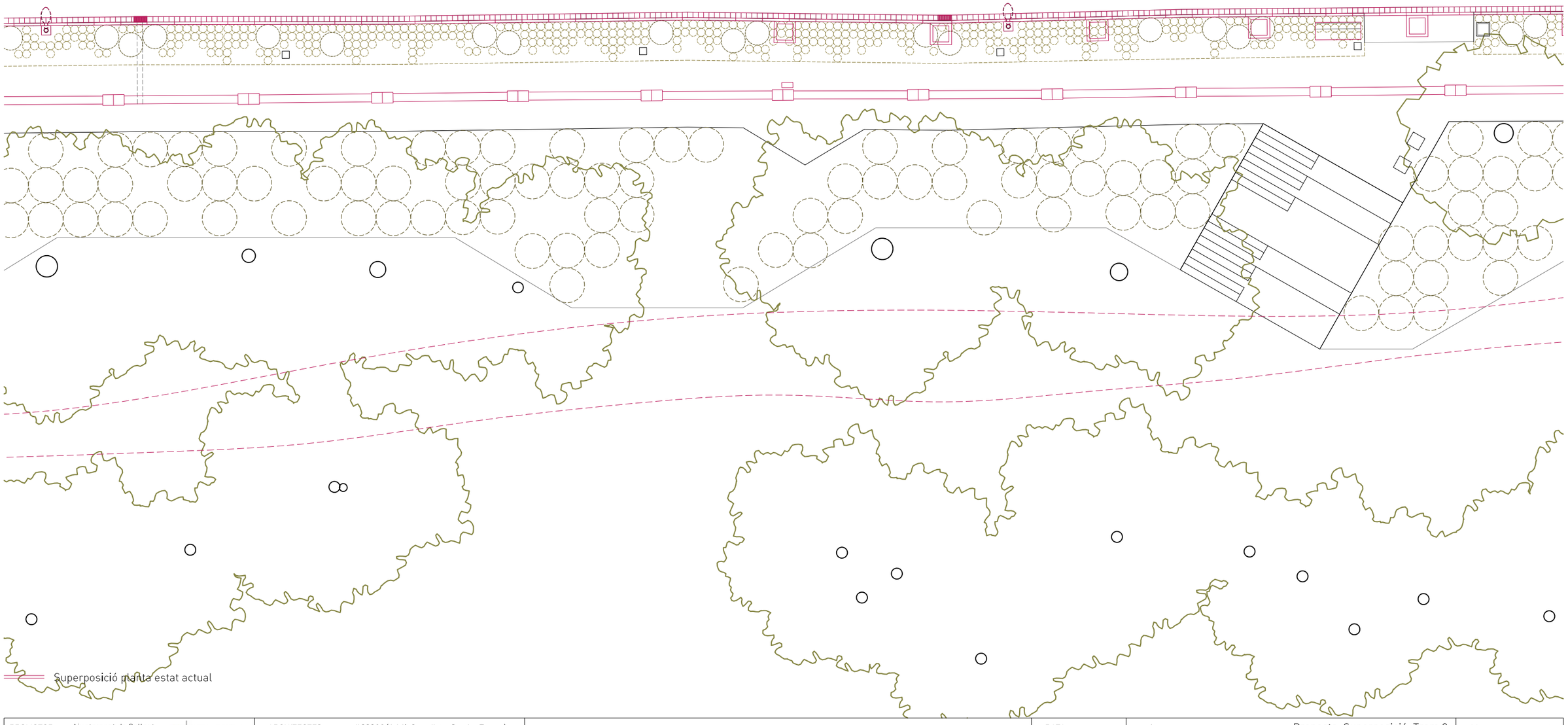


PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Superposició. Tram 1 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		P01

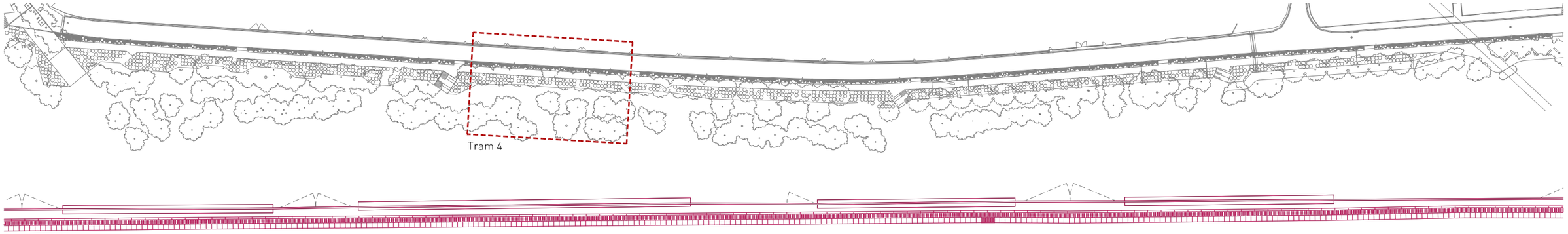


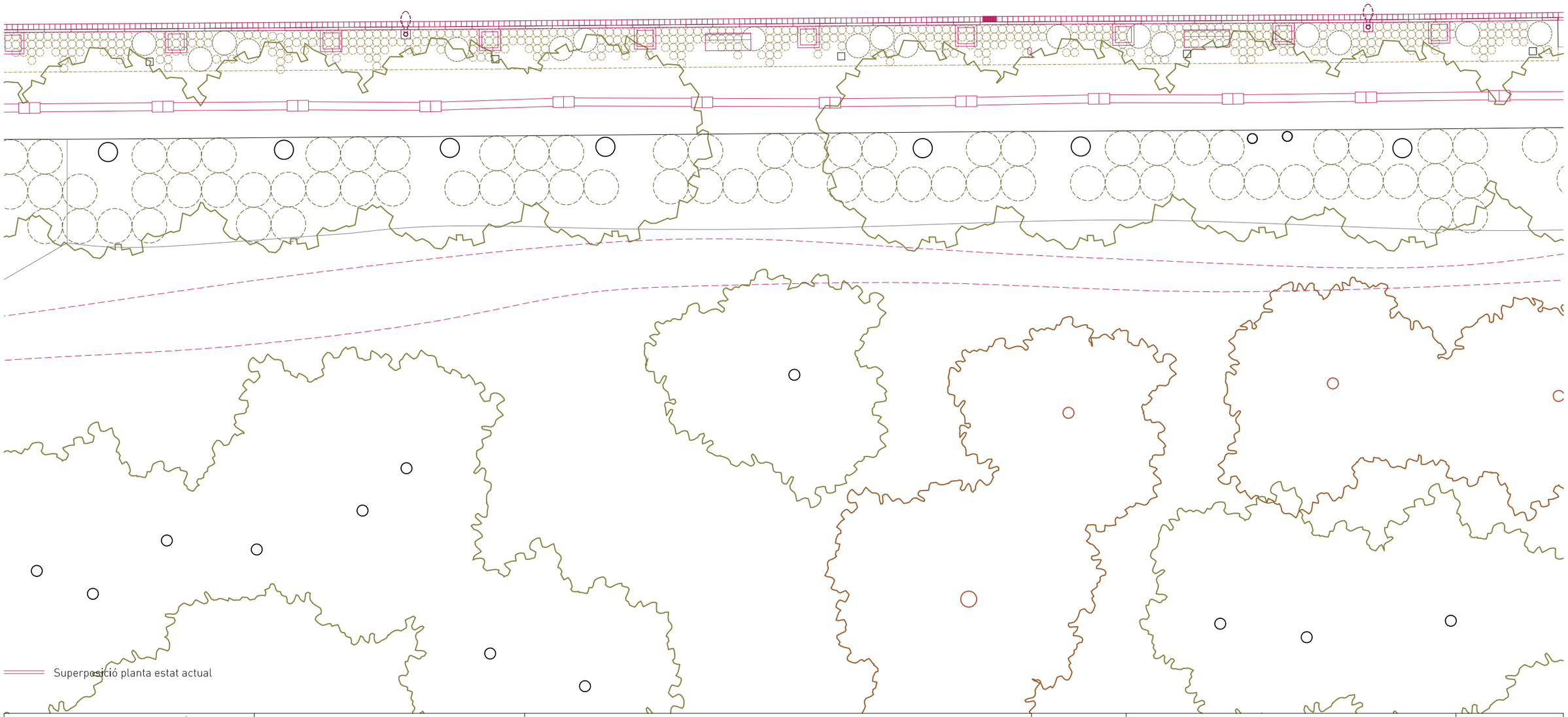
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Superposició. Tram 2 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	P02



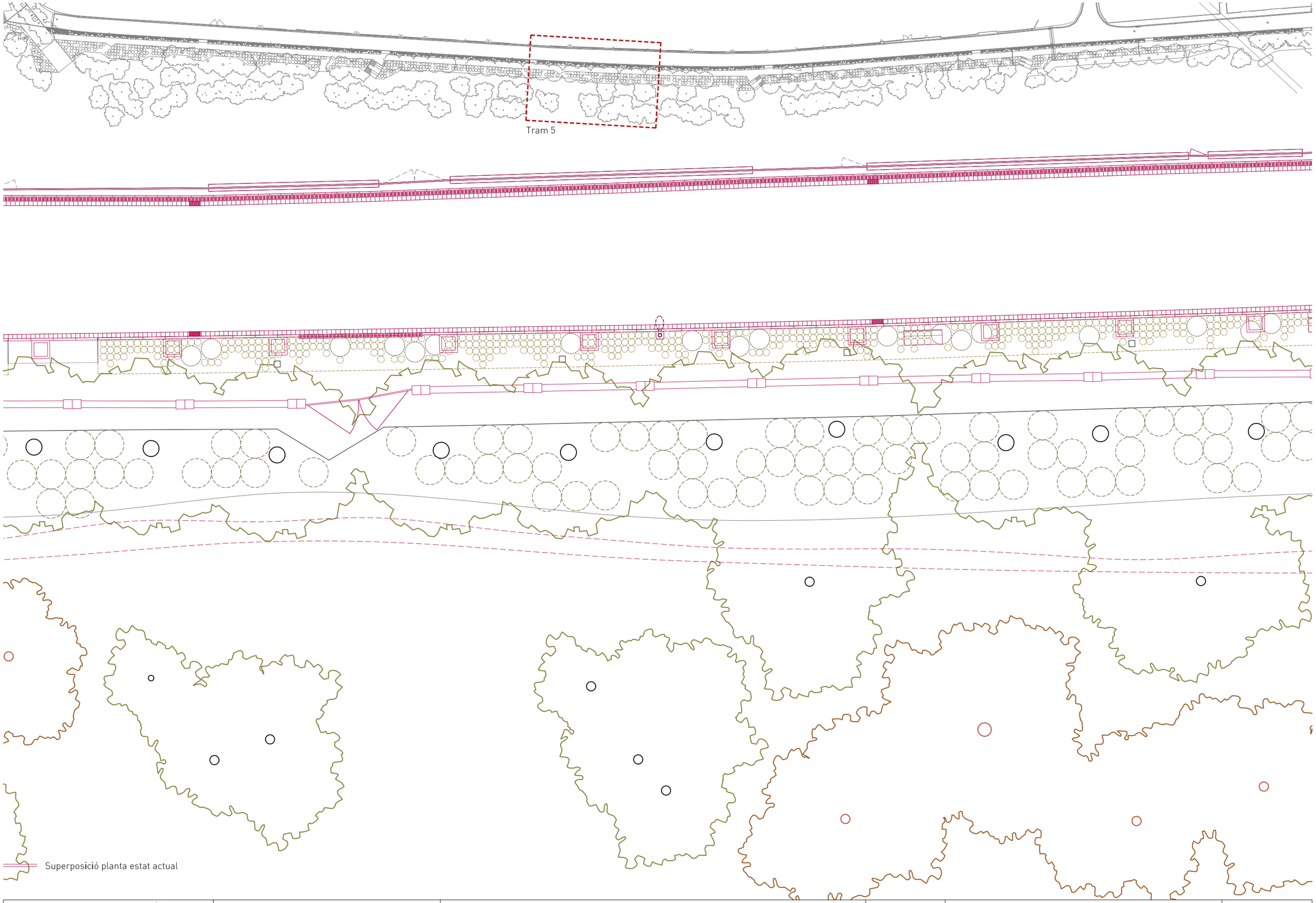


PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Superposició. Tram 3 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		P03

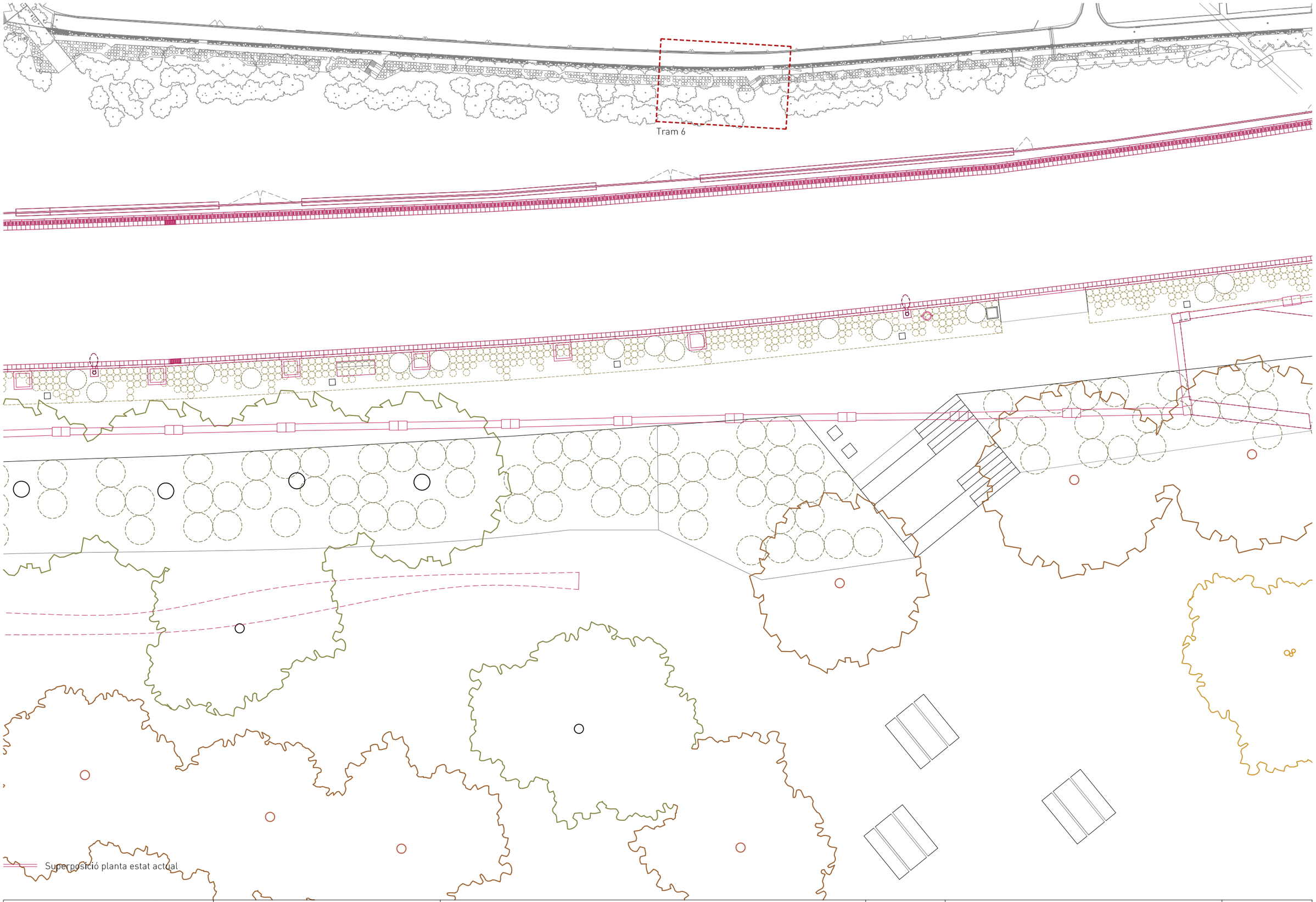




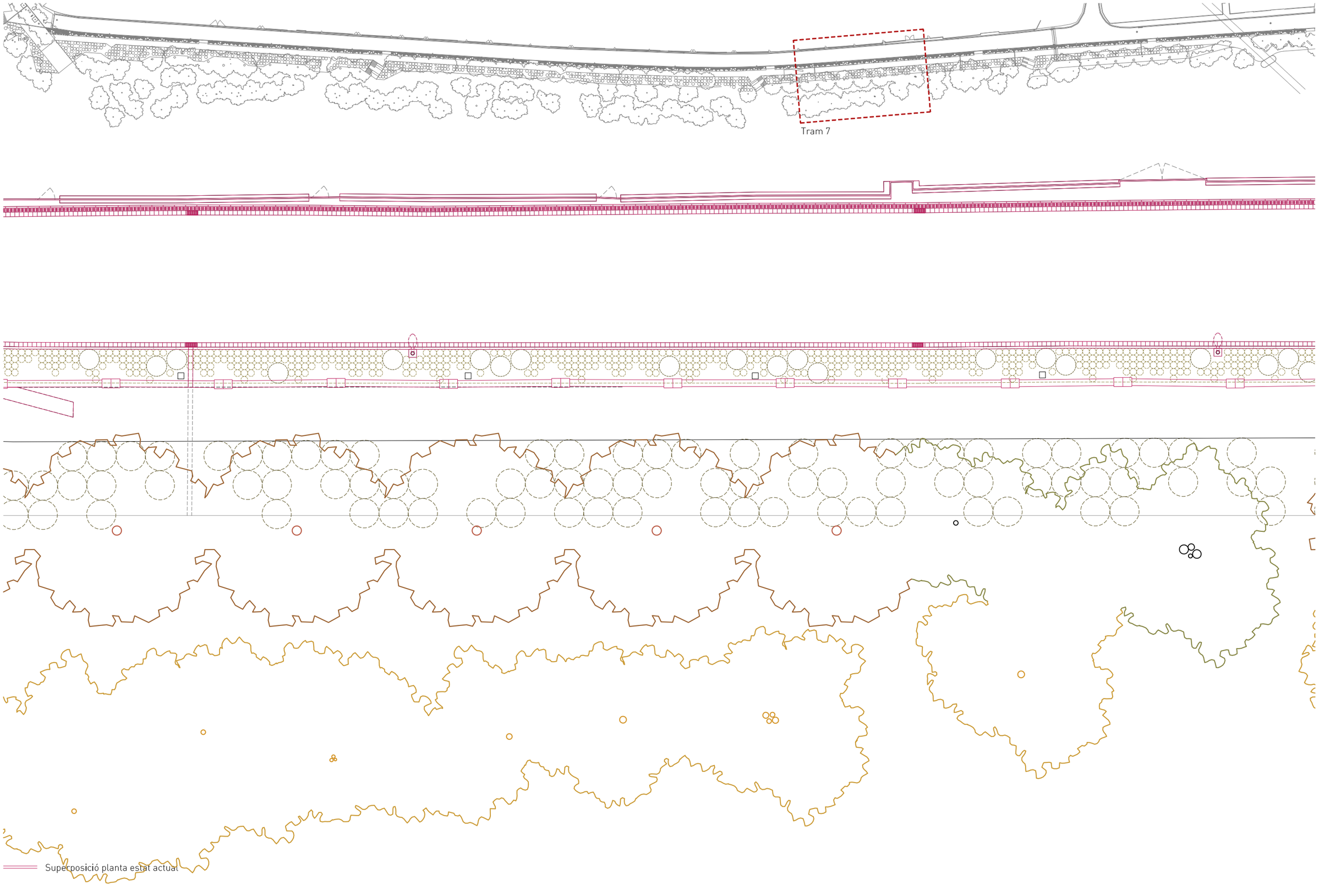
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Superposició. Tram 4 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	P04



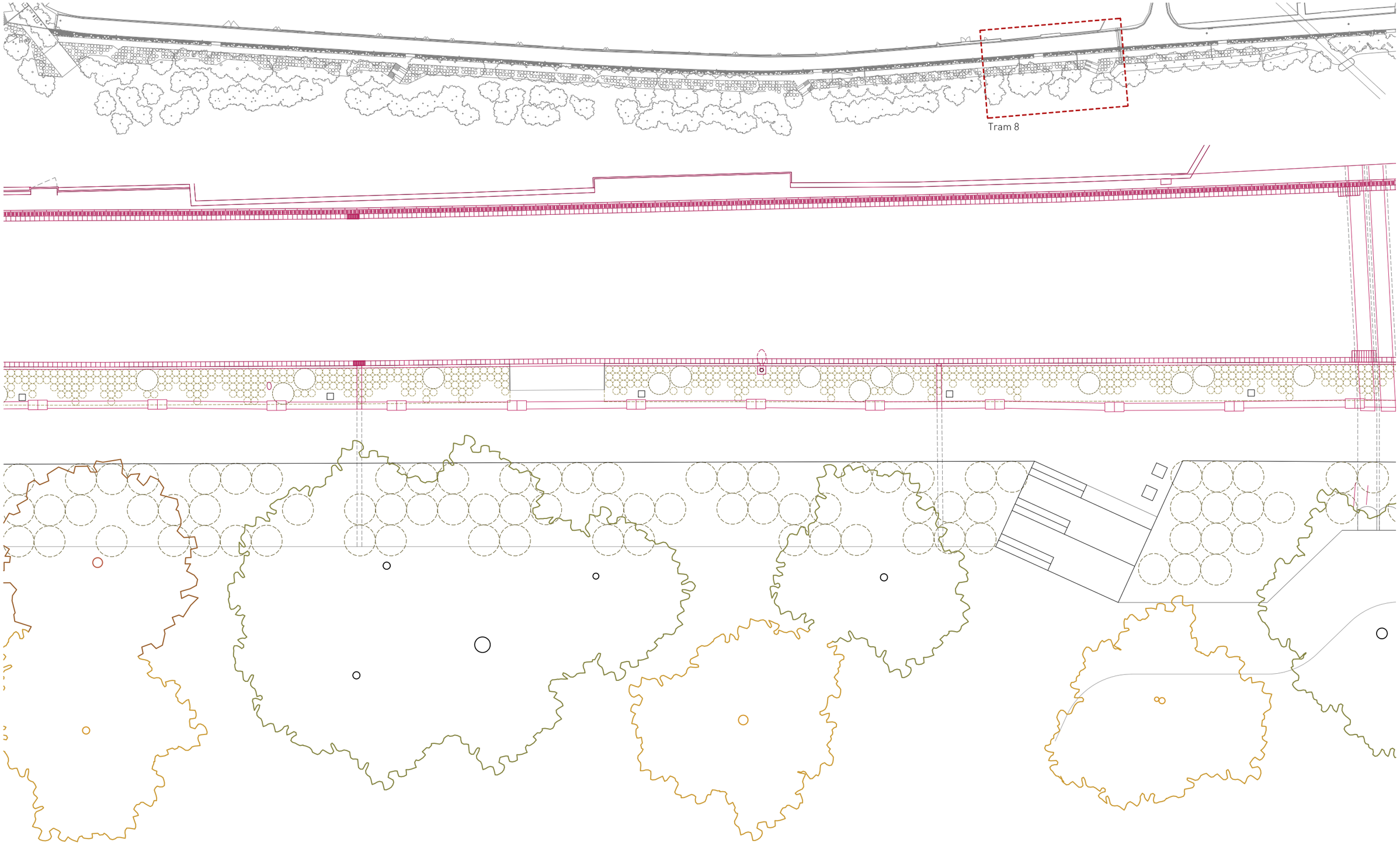
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Superposició. Tram 5 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		P05



PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Superposició. Tram 6 1/150	P06

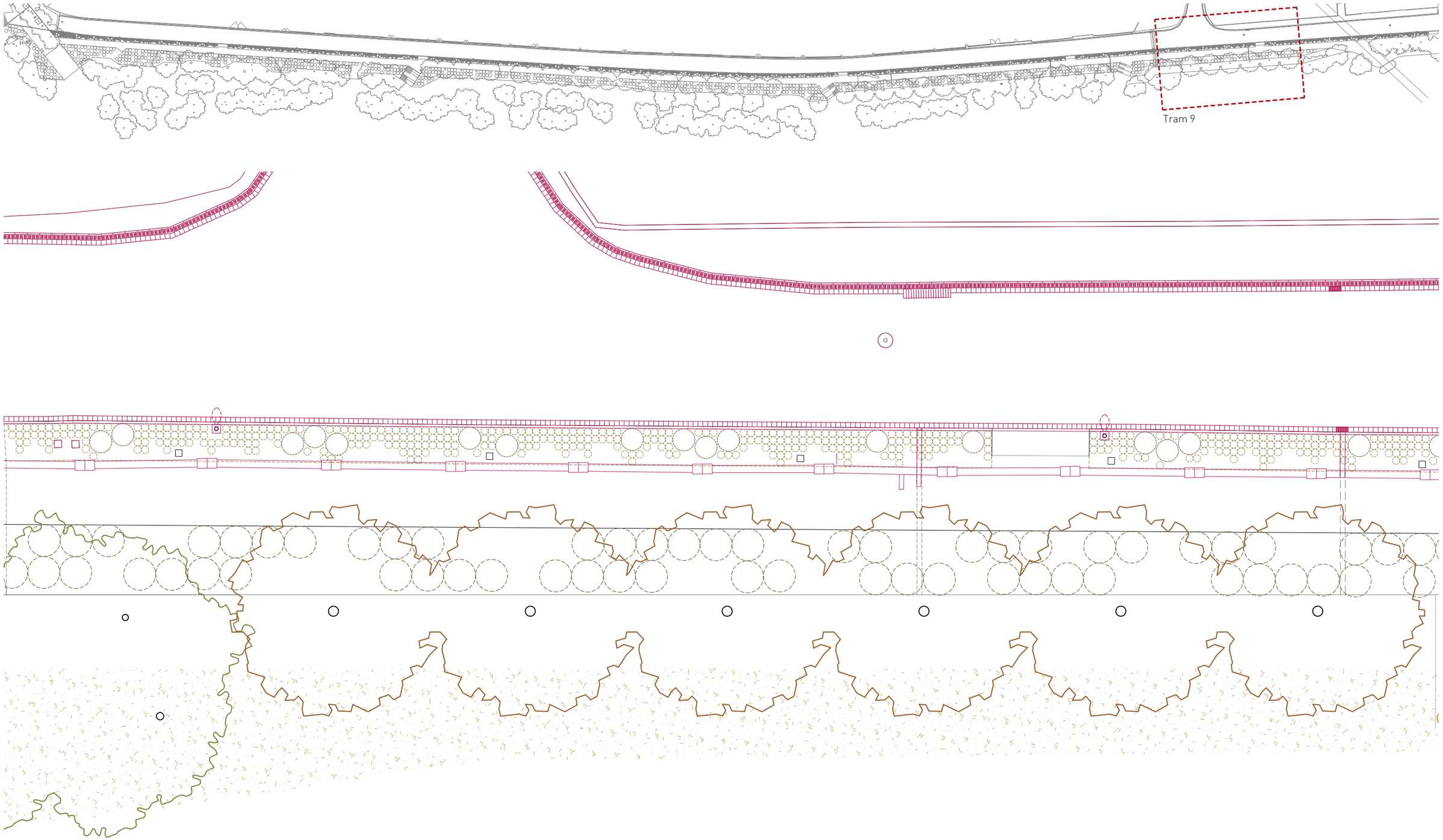


PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	SALLENT	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Superposició. Tram 7 1/150	P07



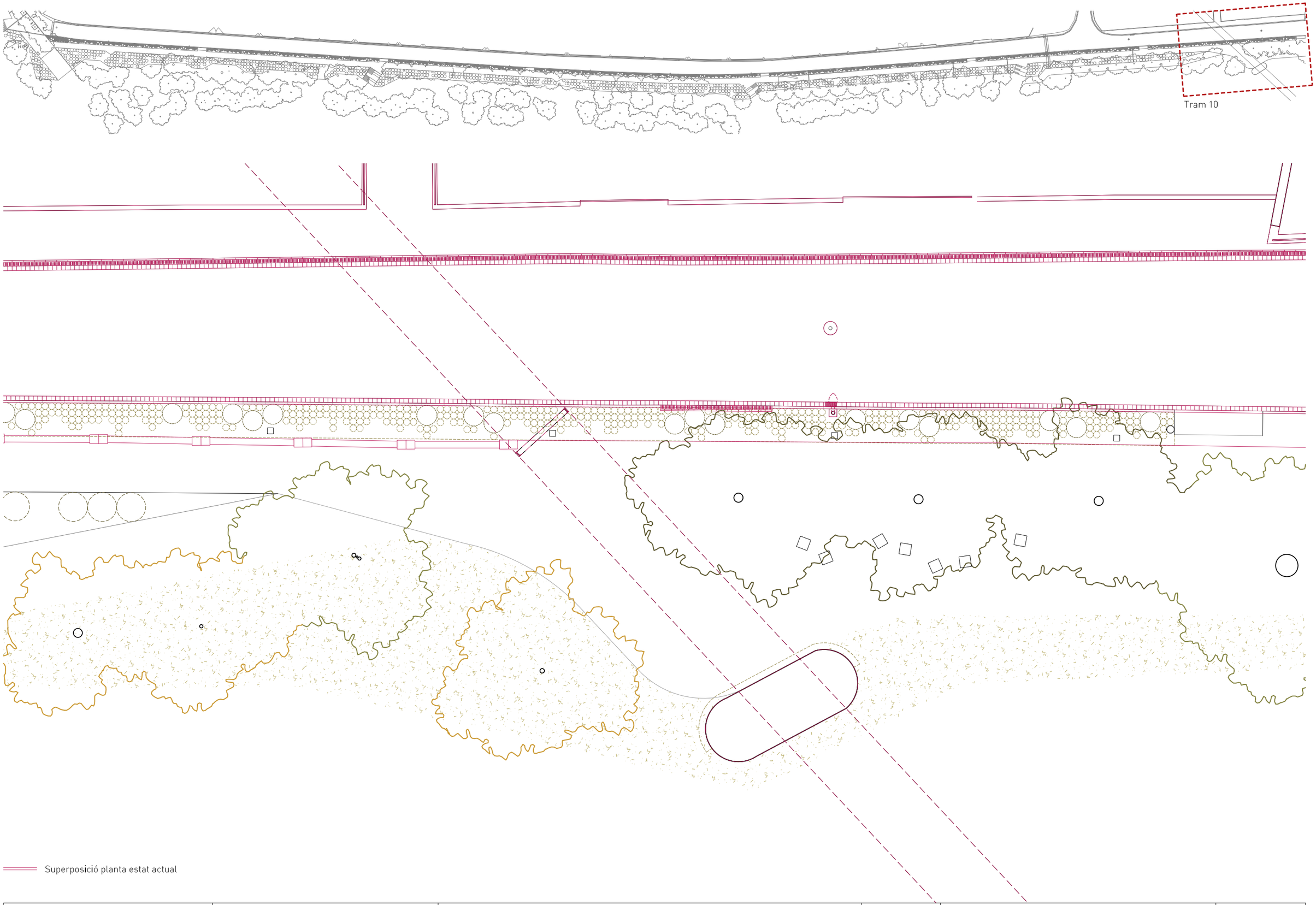
Superposició planta estat actual

PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	SALLENT	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Superposició. Tram 8 1/150	P08



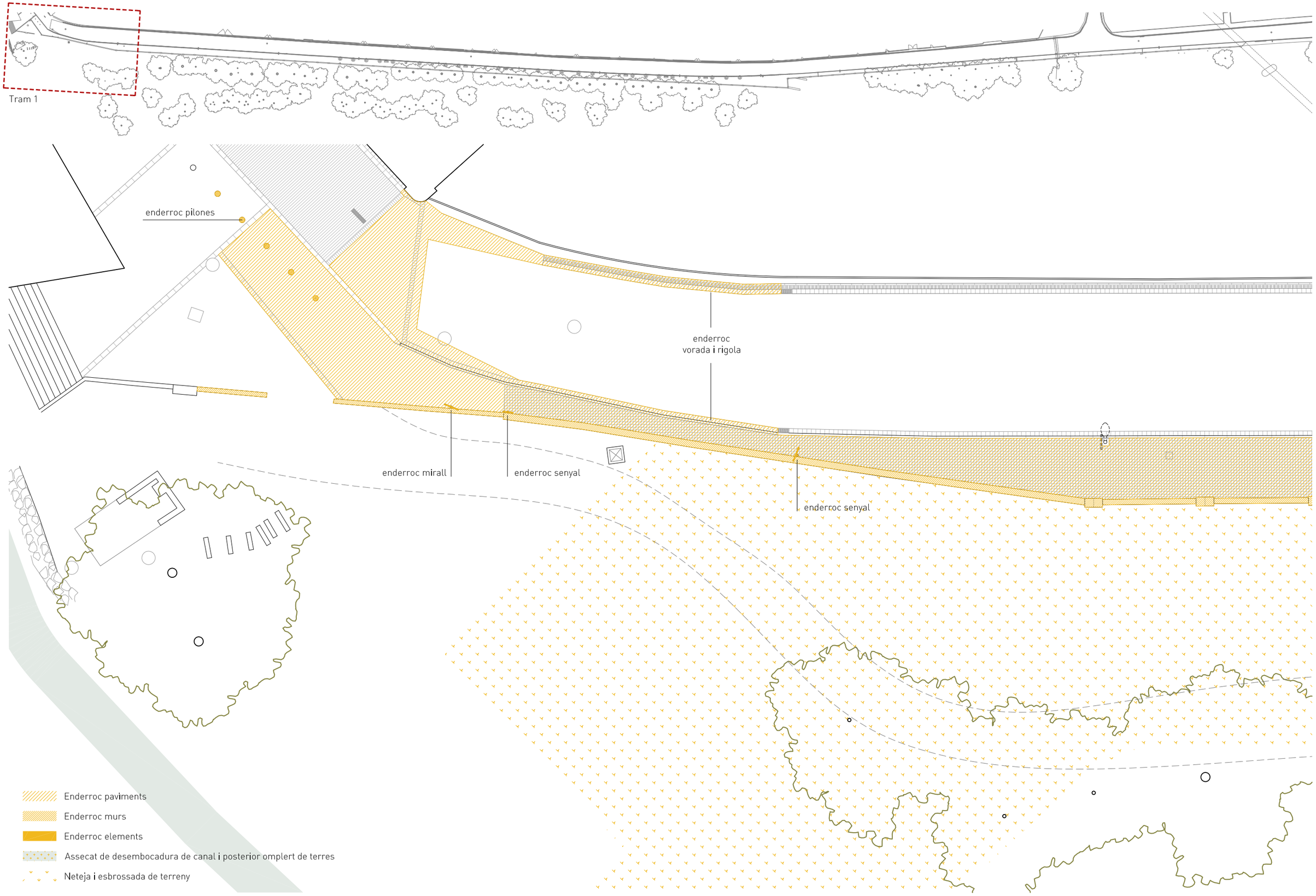
Superposició planta estat actual

PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	SALLENT	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Superposició. Tram 9 1/150	P09

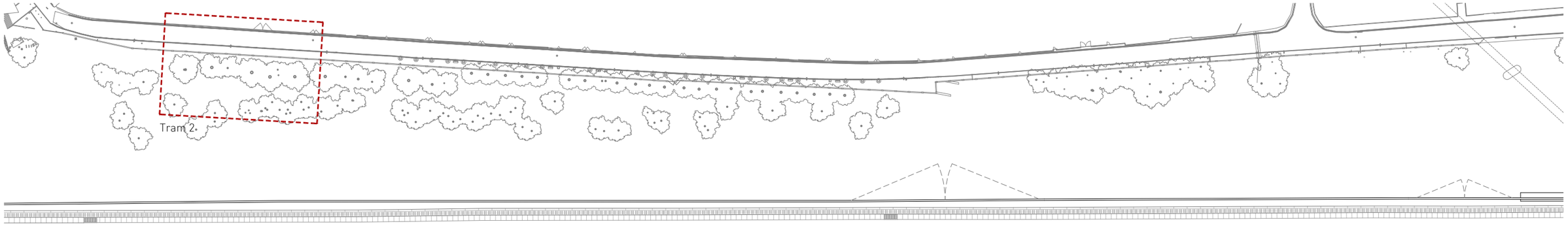


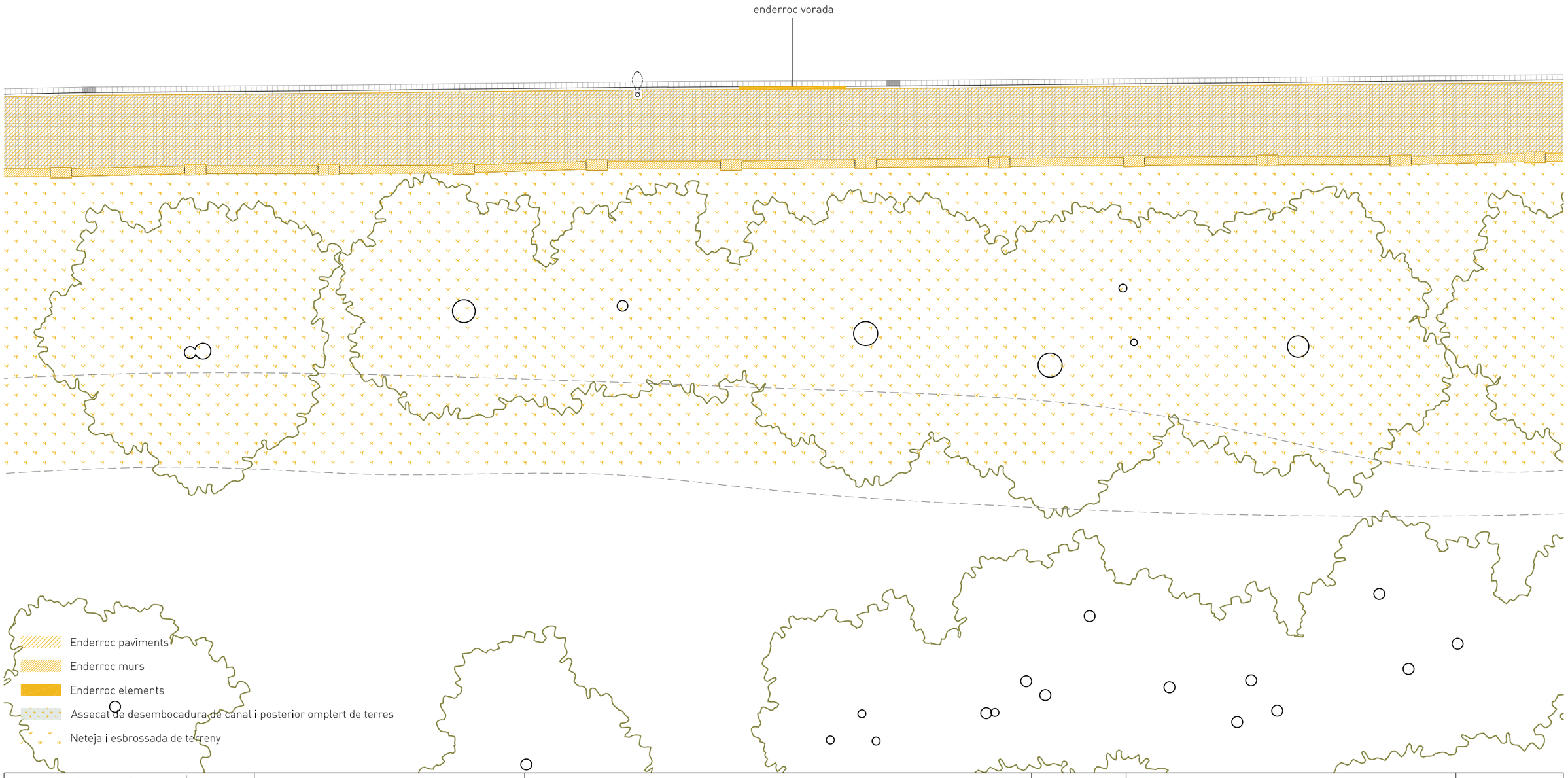
Superposició planta estat actual

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Superposició. Tram 10 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		P10

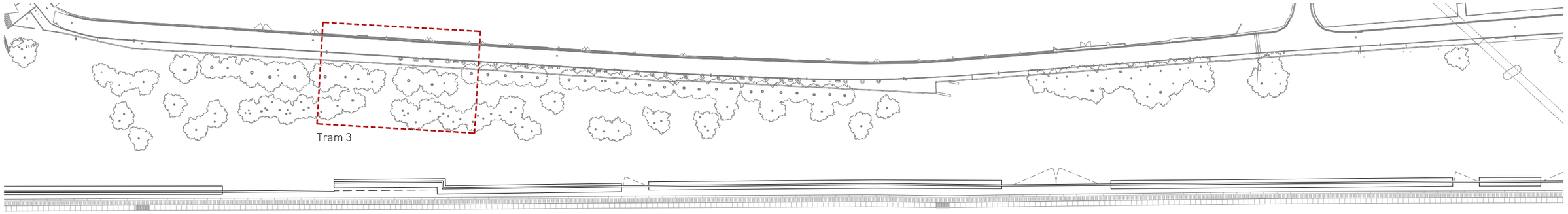


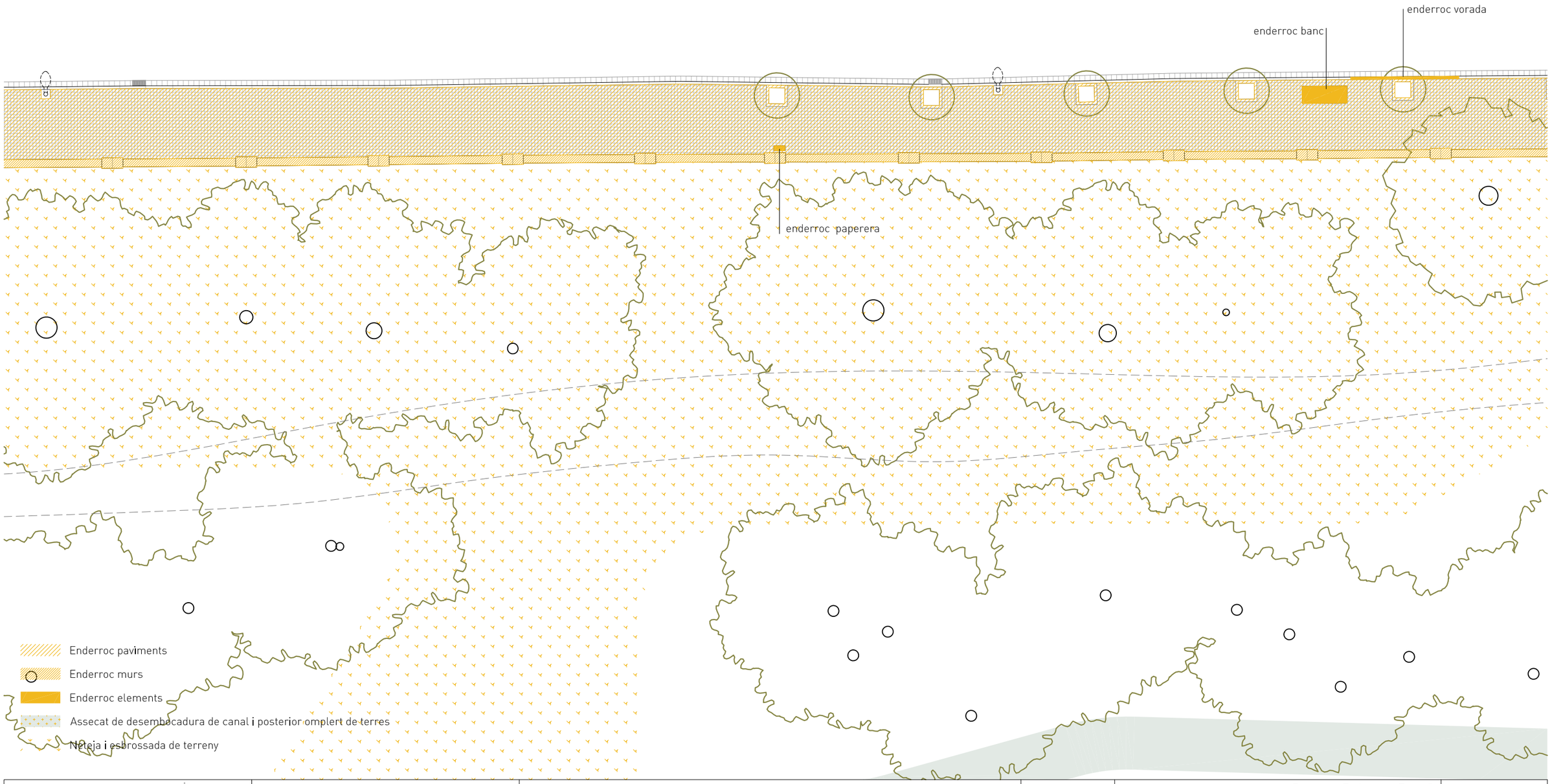
PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Enderrocs. Tram 1 1/150	P11



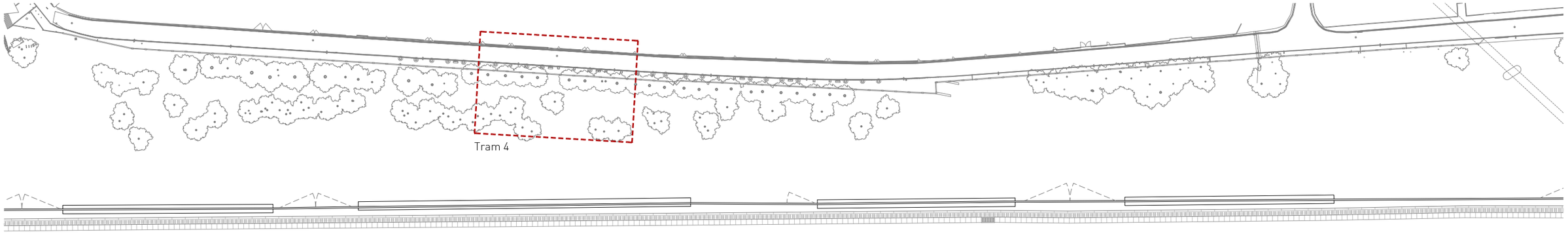


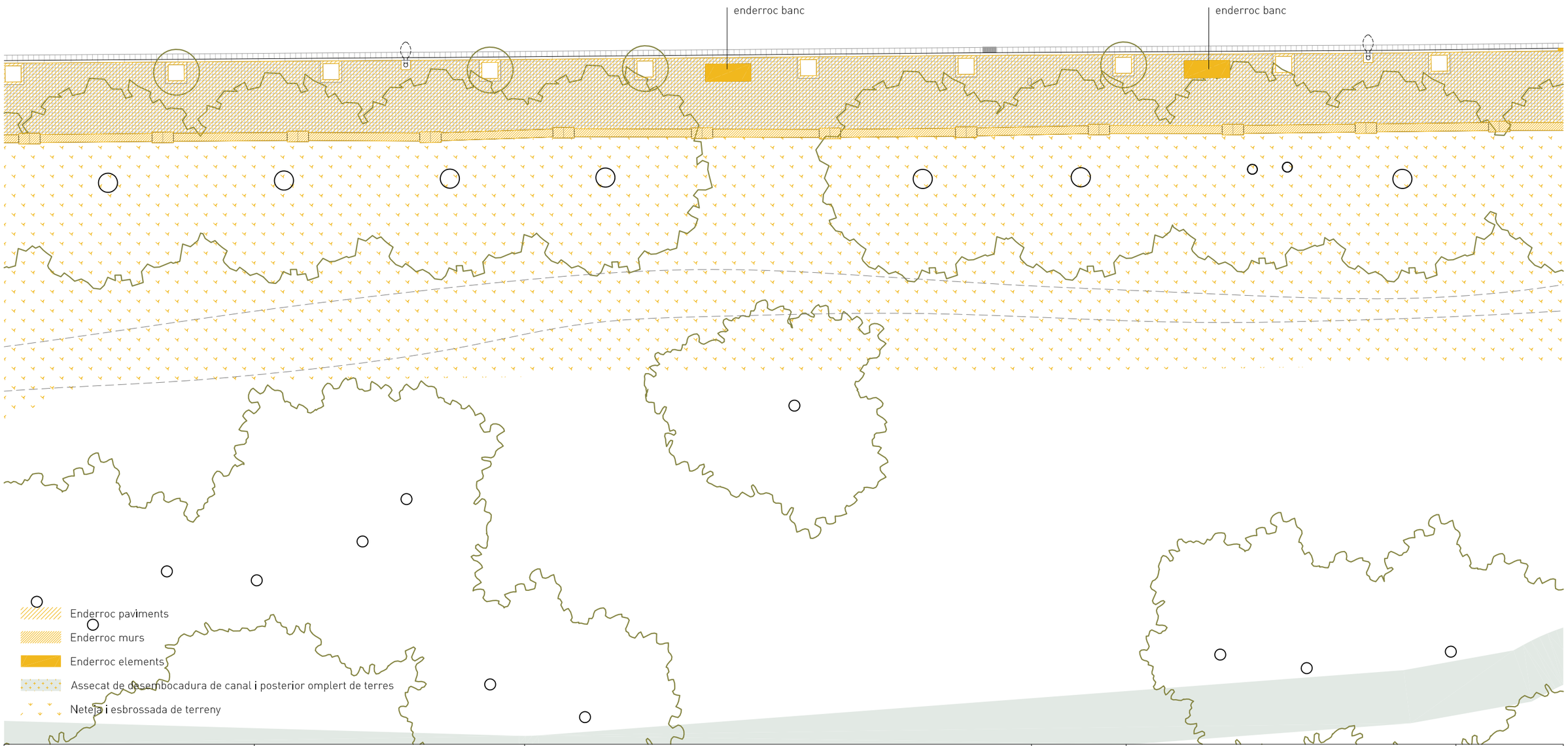
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Tram 2 ESCALA A3 1/150 (0 1,5 2,2 3)	P12



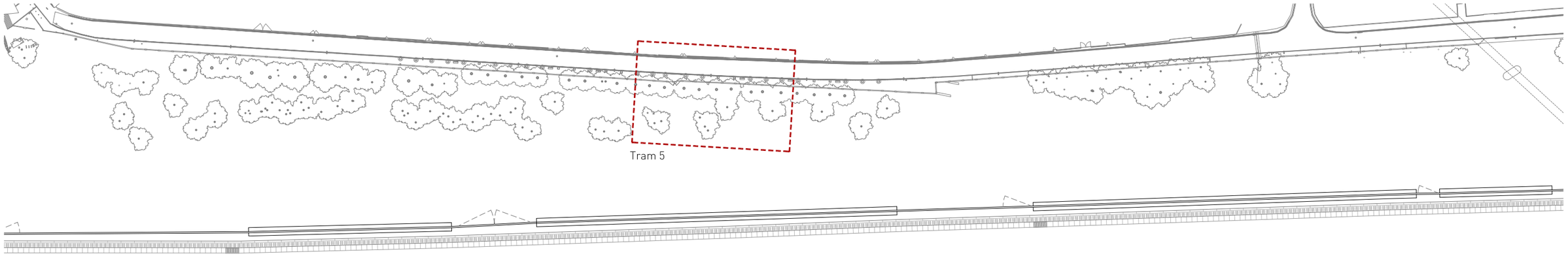


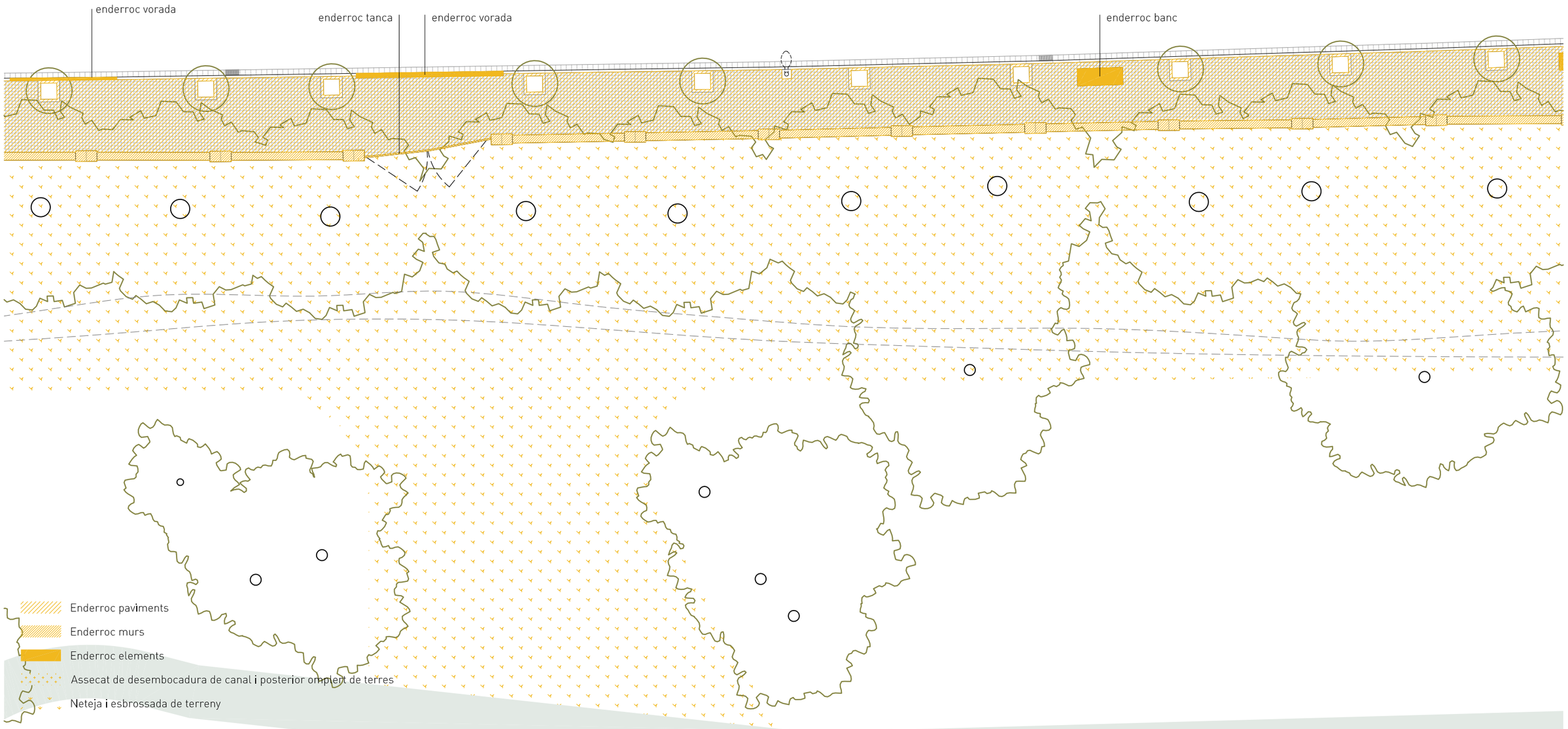
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Tram 3 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	P13



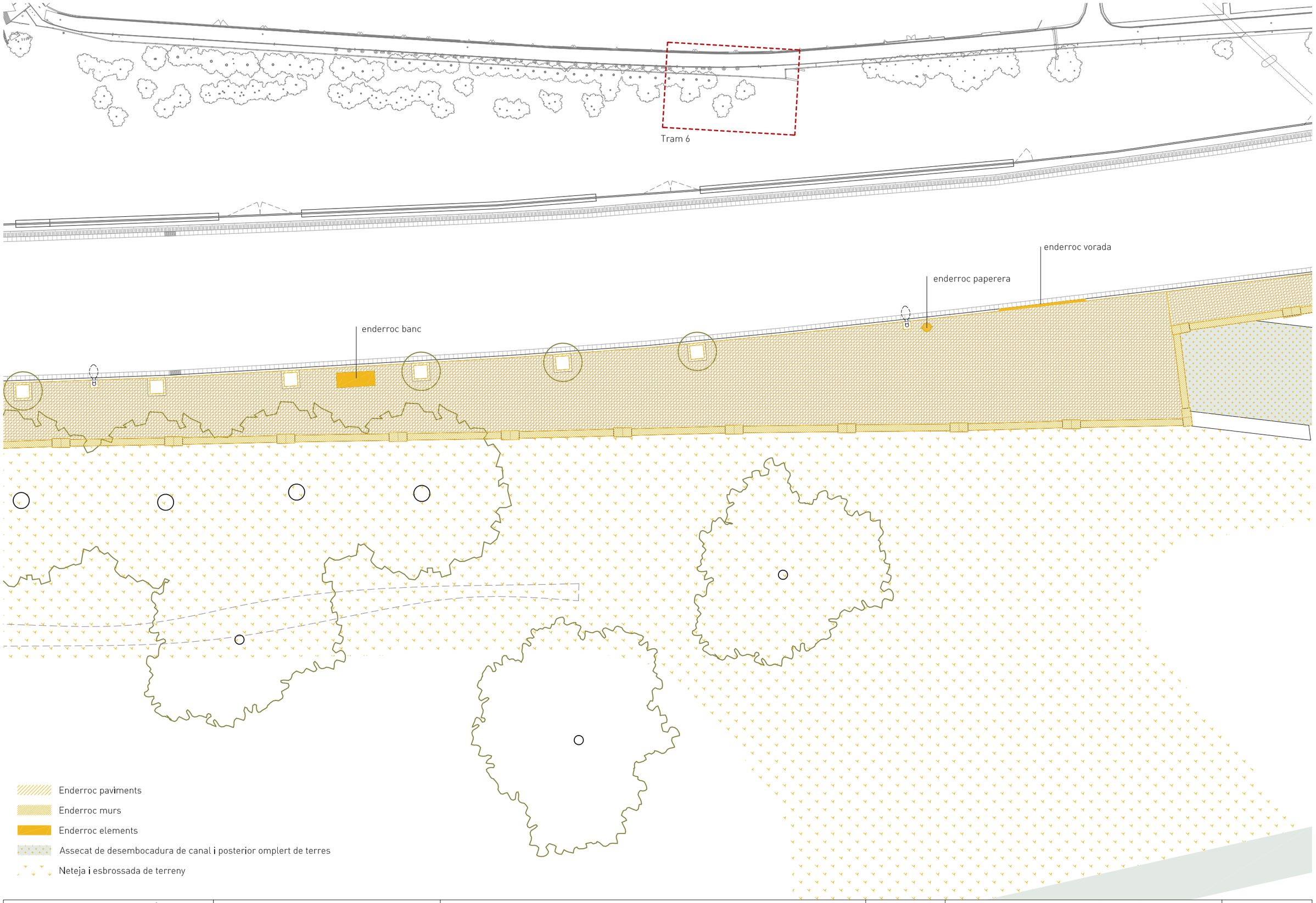


PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Tram 4 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	P14

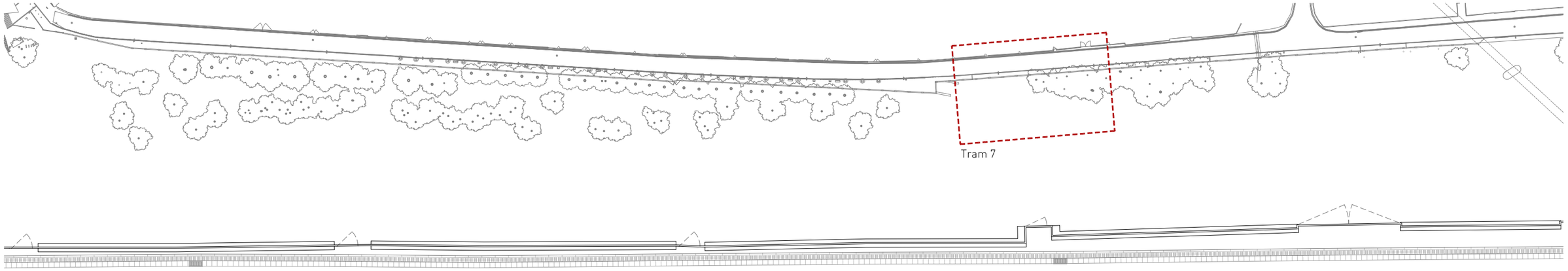


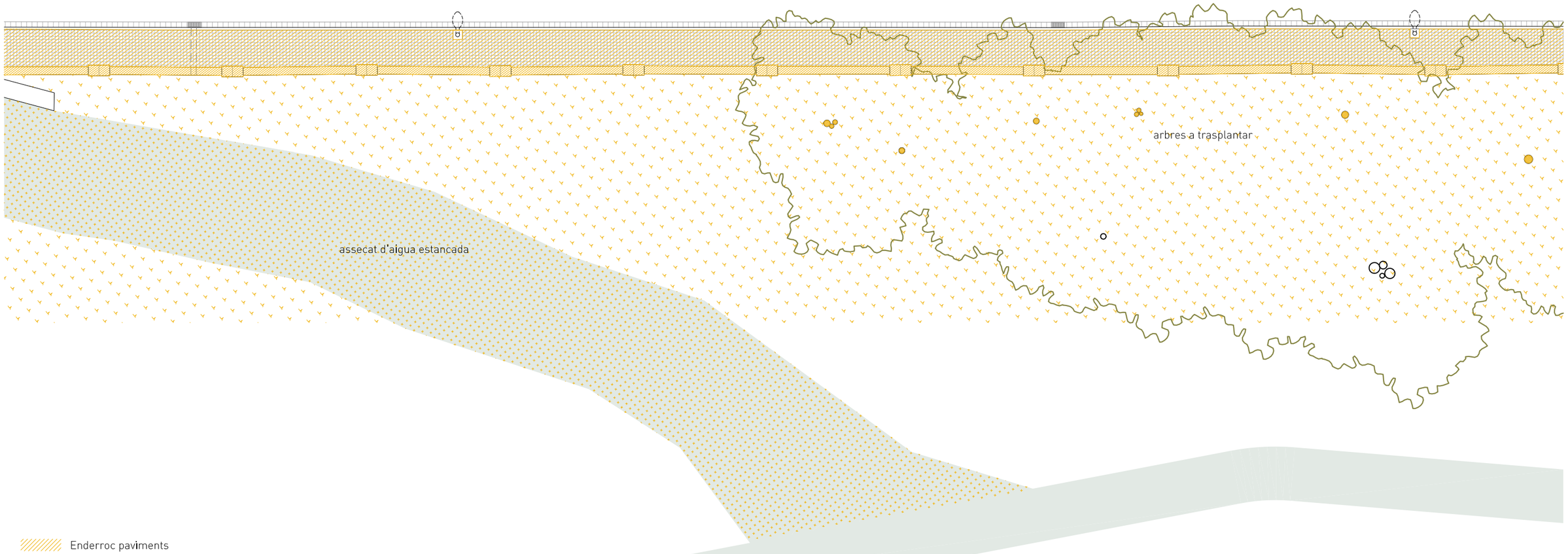


PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Tram 5 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		P15



PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Tram 6 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		P16





Enderroc paviments

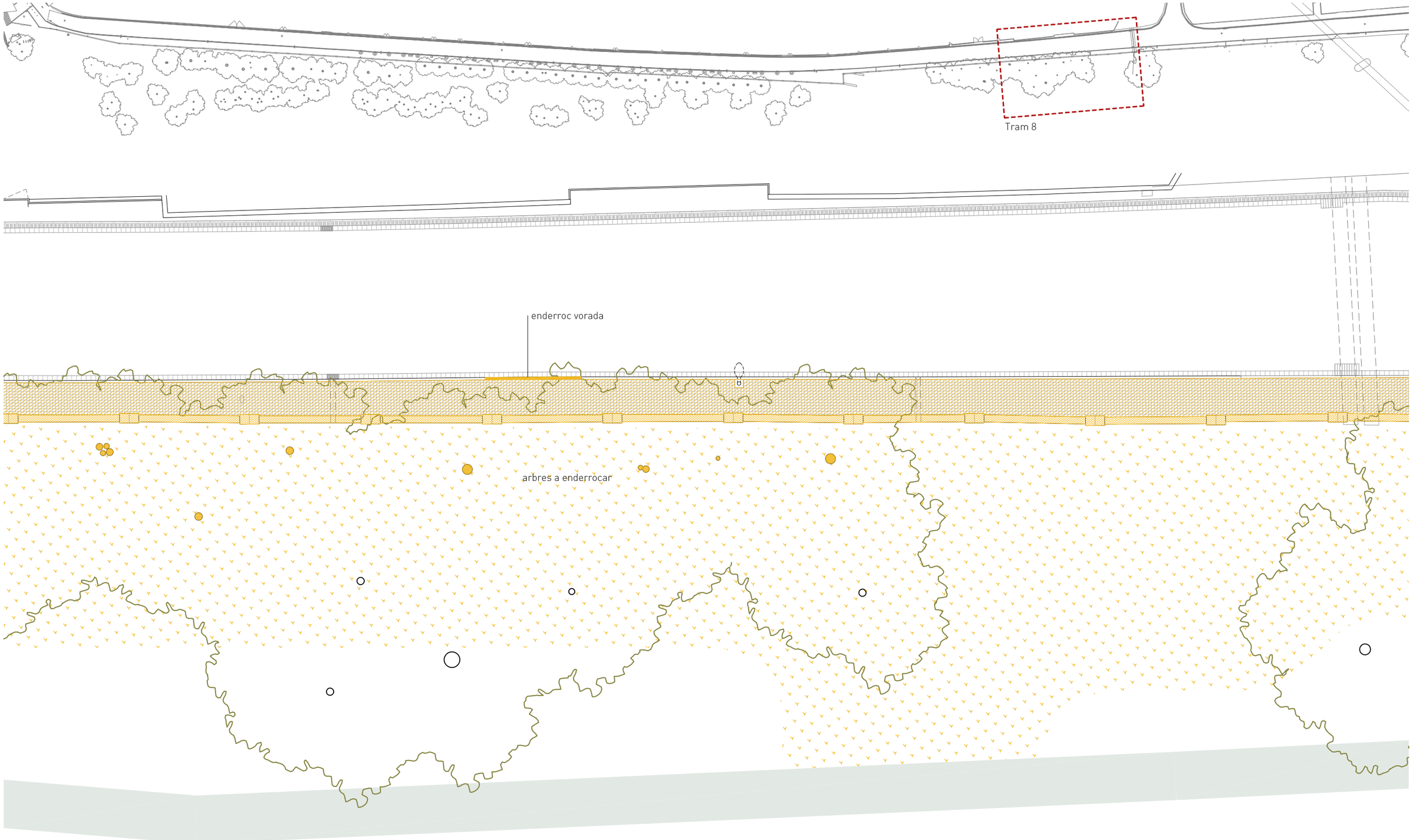
Enderroc murs

Enderroc elements

Assecat de desembocadura de canal i posterior omplert de terres

Neteja i esbrossada de terreny

PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Enderrocs. Tram 7 1/150	P17



Enderroc paviments

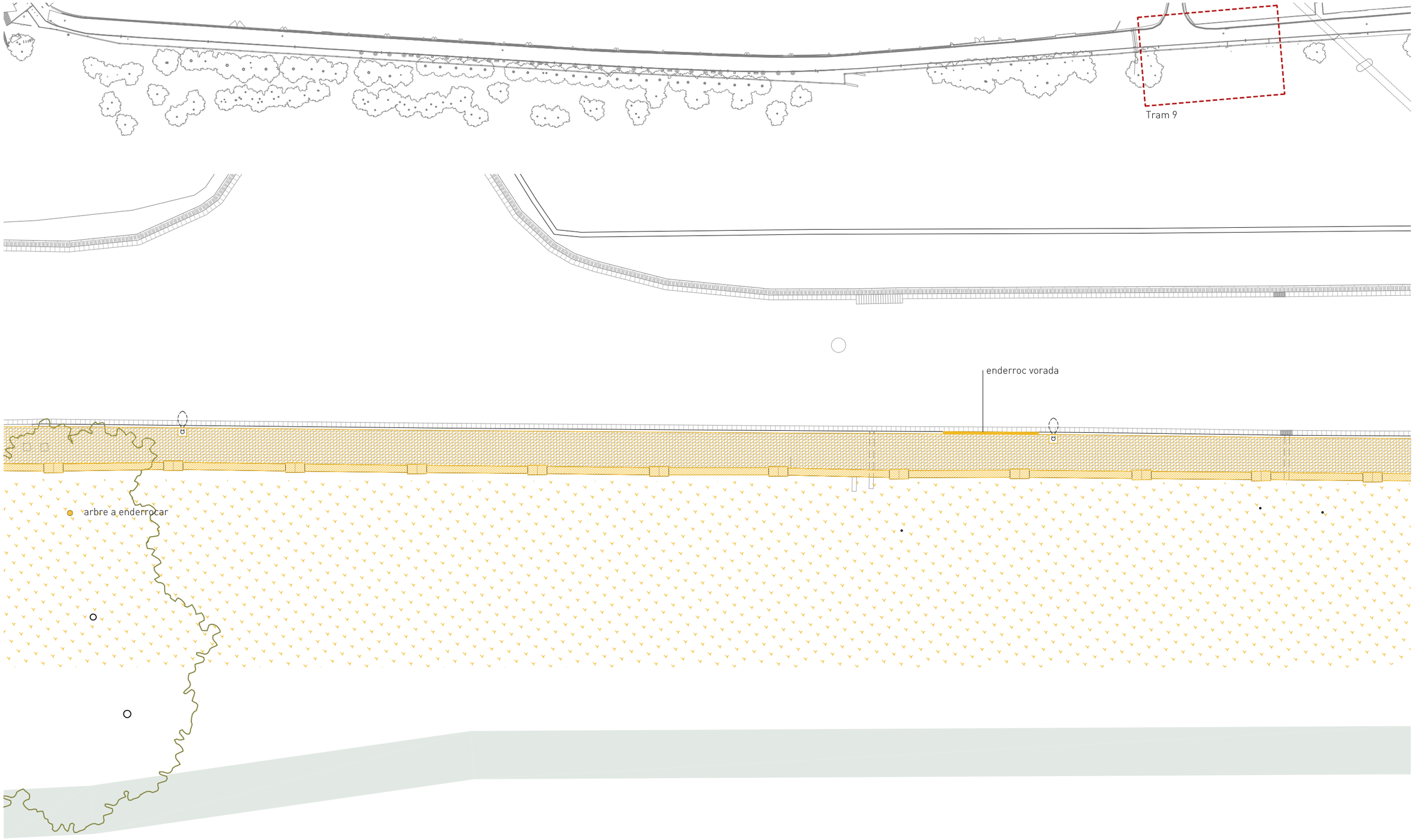
Enderroc murs

Enderroc elements

Assecat de desembocadura de canal i posterior omplert de terres

Neteja i esbrossada de terreny

PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Enderrocs. Tram 8 1/150	P18



Enderroc paviments

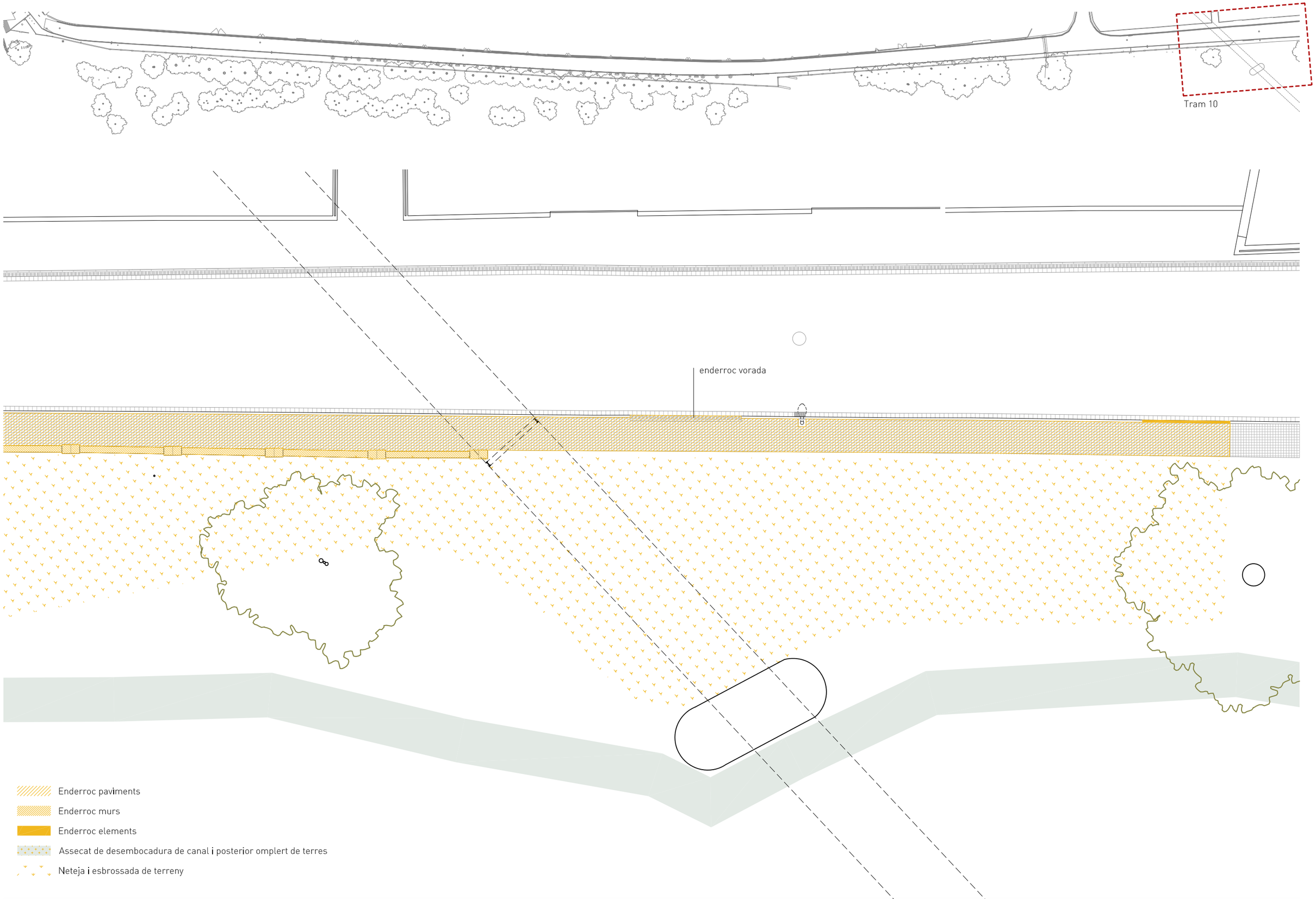
Enderroc murs

Enderroc elements

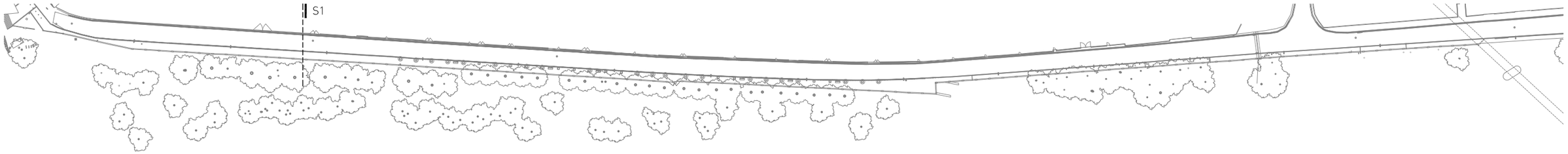
Assecat de desembocadura de canal i posterior omplert de terres

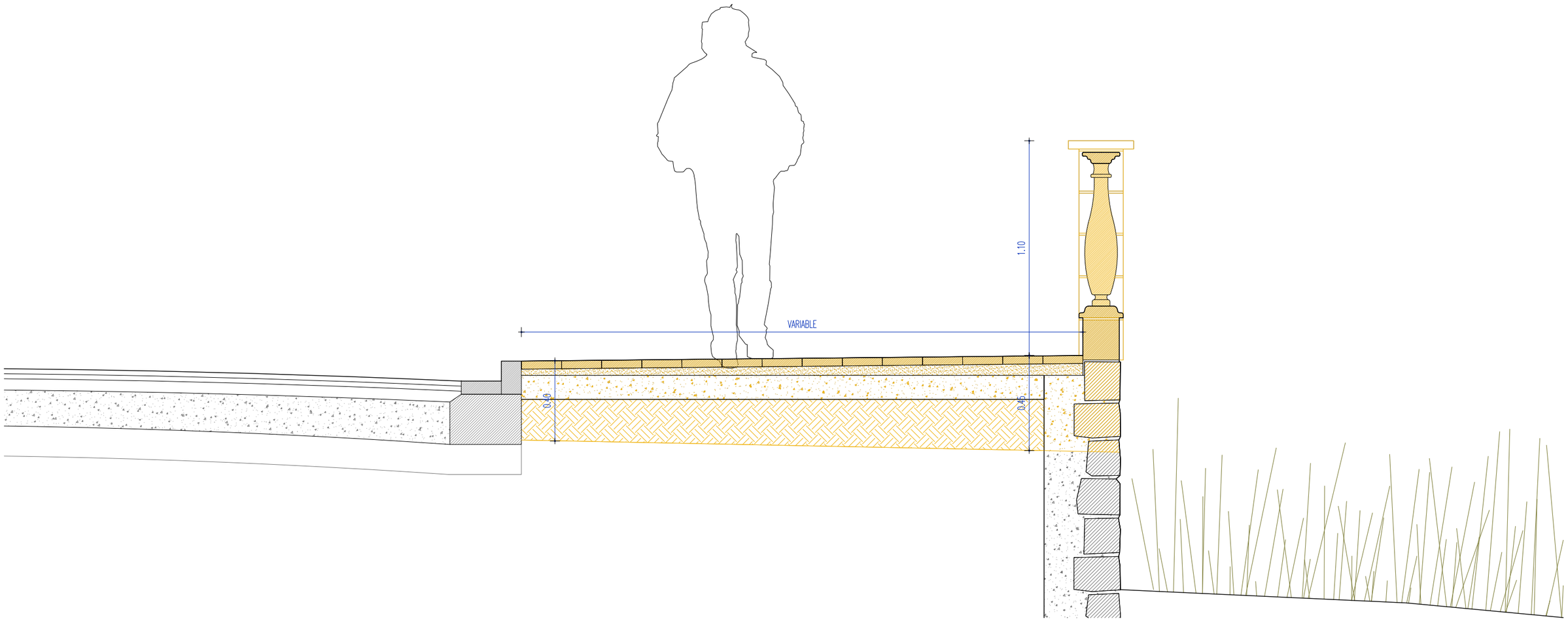
Neteja i esbrossada de terreny

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Tram 9 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150		P19



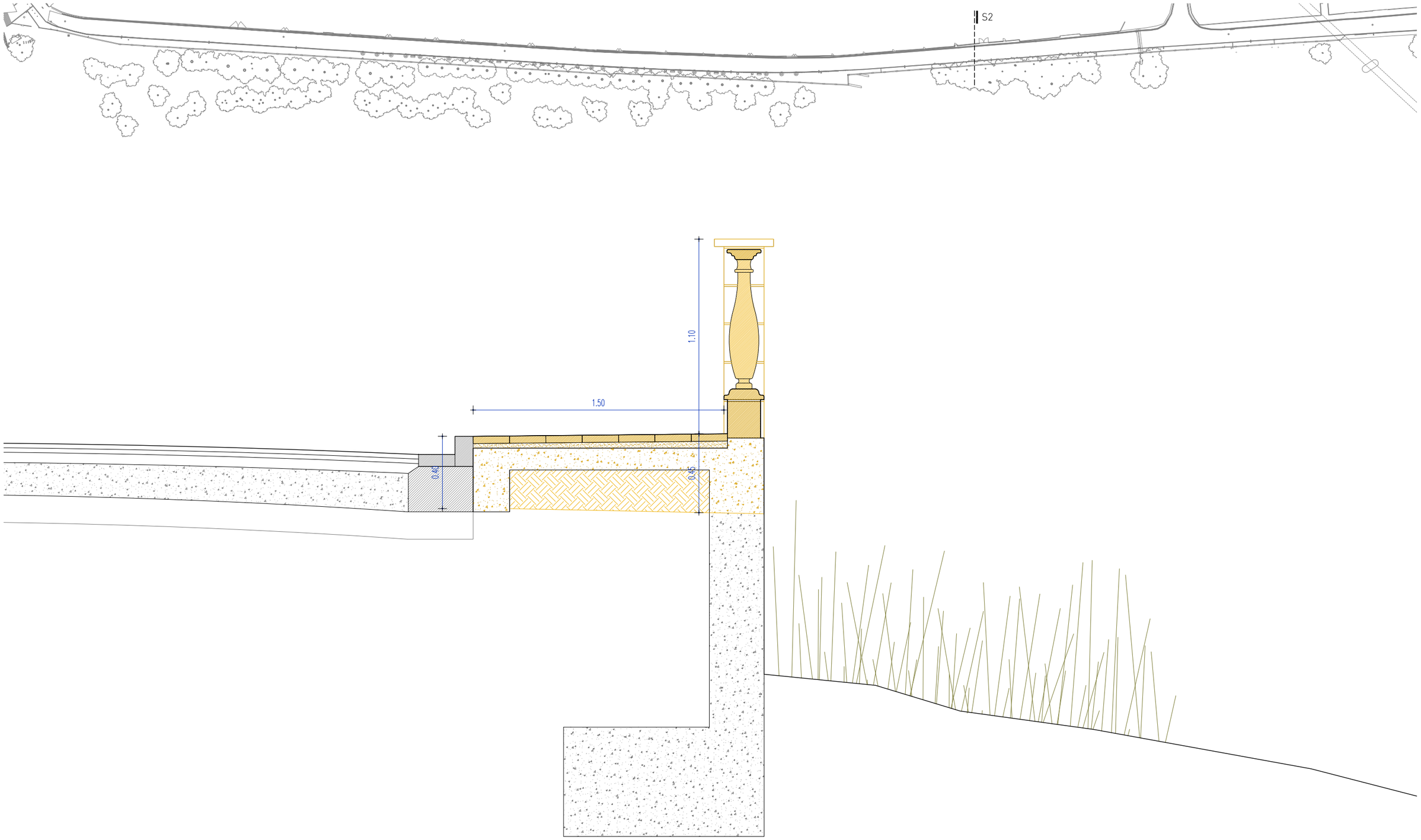
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Tram 10 ESCALA A3 0 1,5 2,2 3 1/150	P20





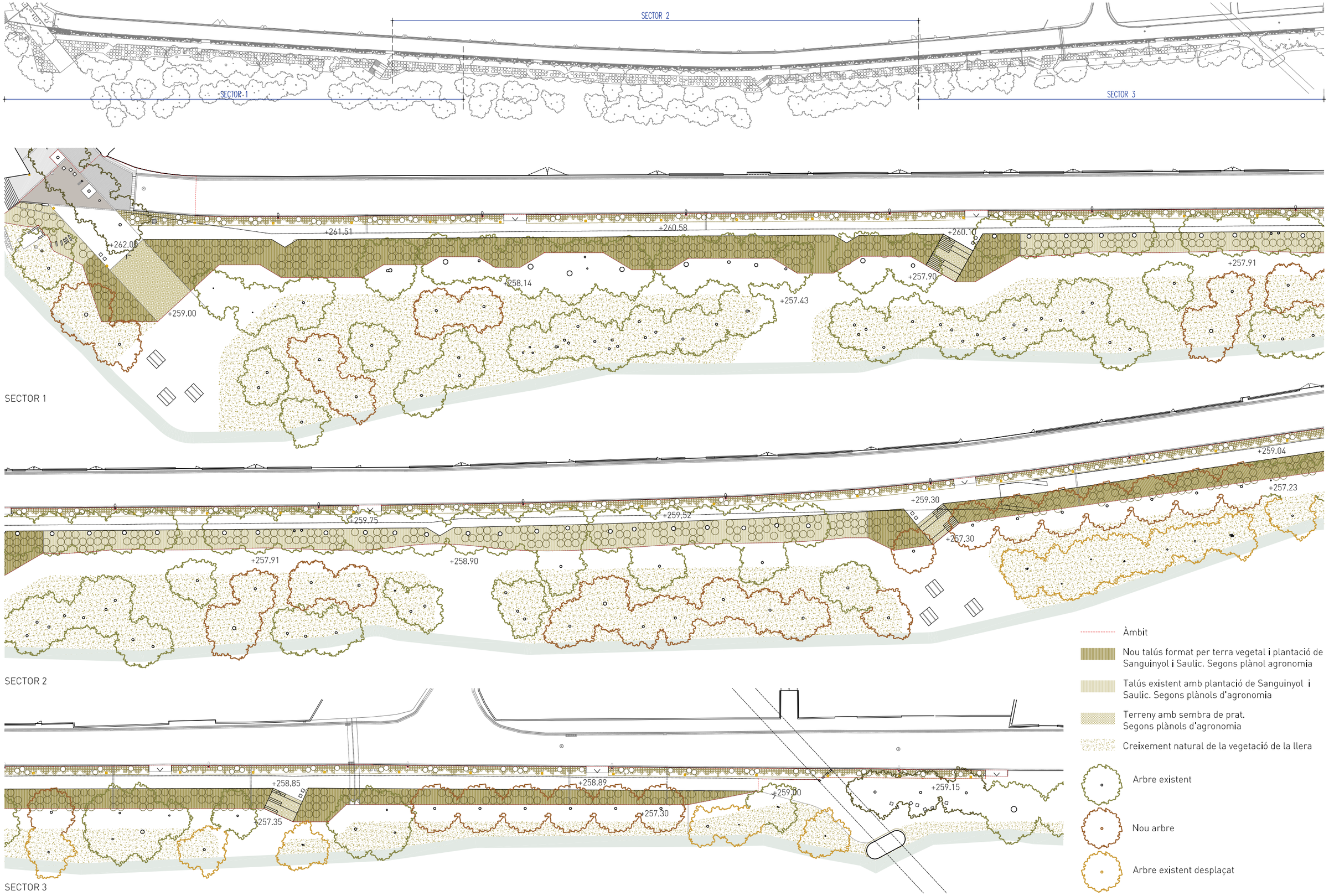
Elements a enderrocar

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Secció transversal tipus S1 ESCALA A3 0 0,2 0,3 0,4 E. 1/20		P21

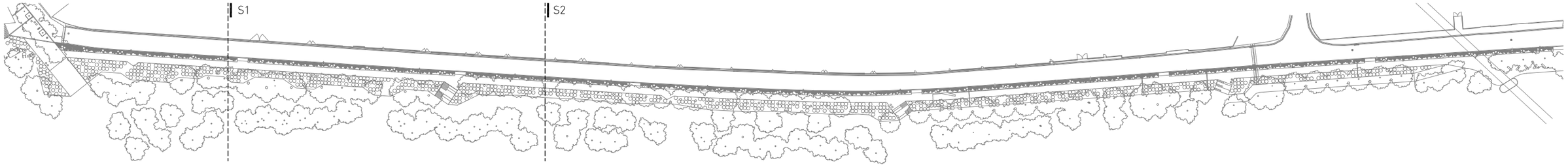


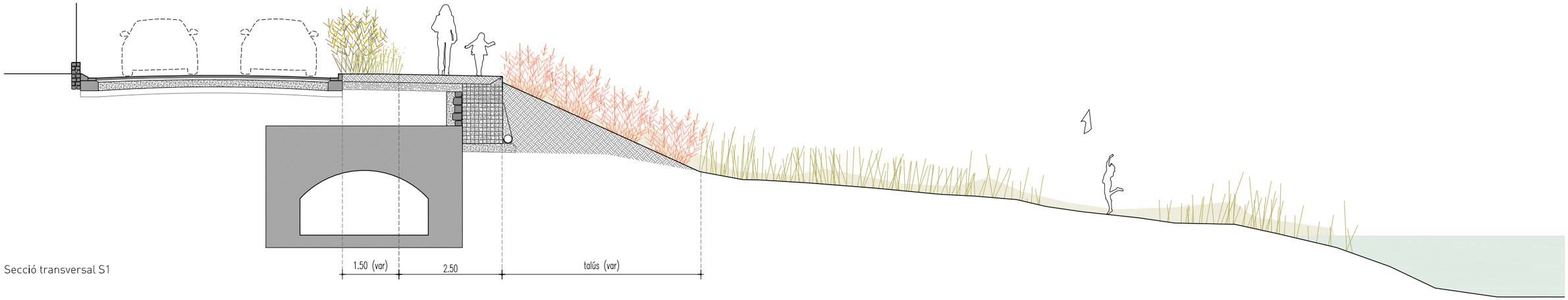
Elements a enderrocar

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Enderrocs. Secció transversal tipus S2 ESCALA A3 0 0,2 0,3 0,4 E. 1/20		P22

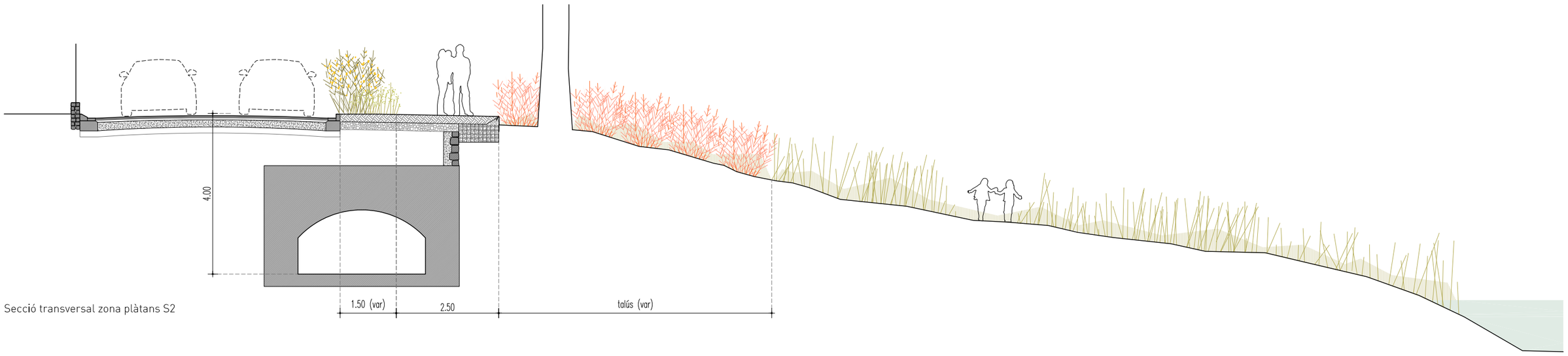


PROMOTOR Ajuntament de Sallent	SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 6 9 12	Proposta. Planta general 1/600	P23



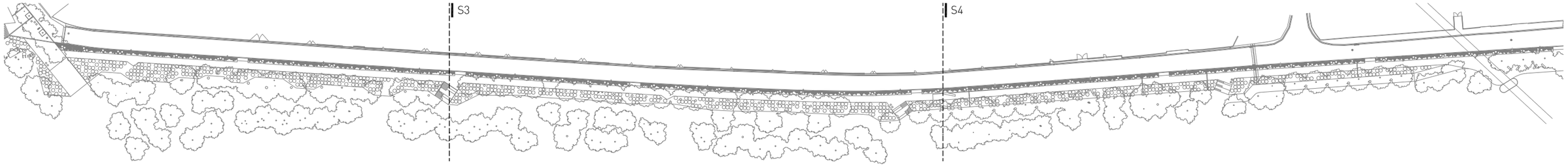


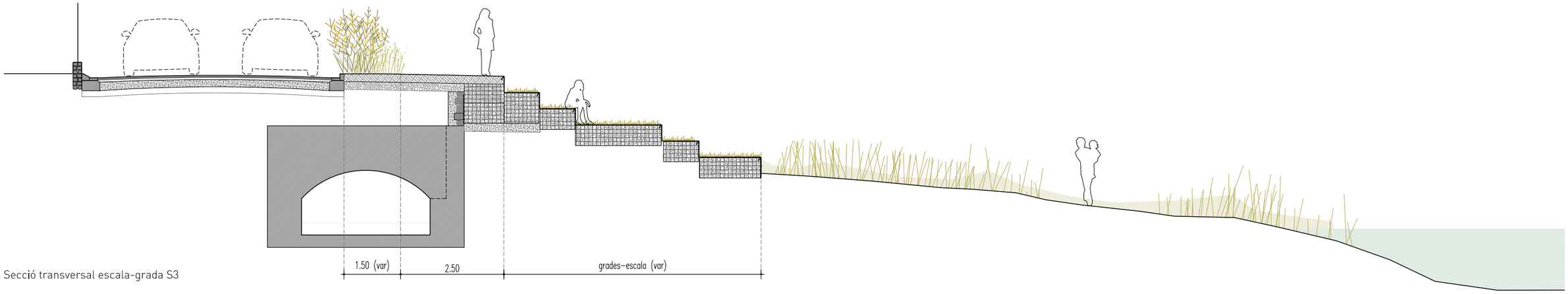
Secció transversal S1



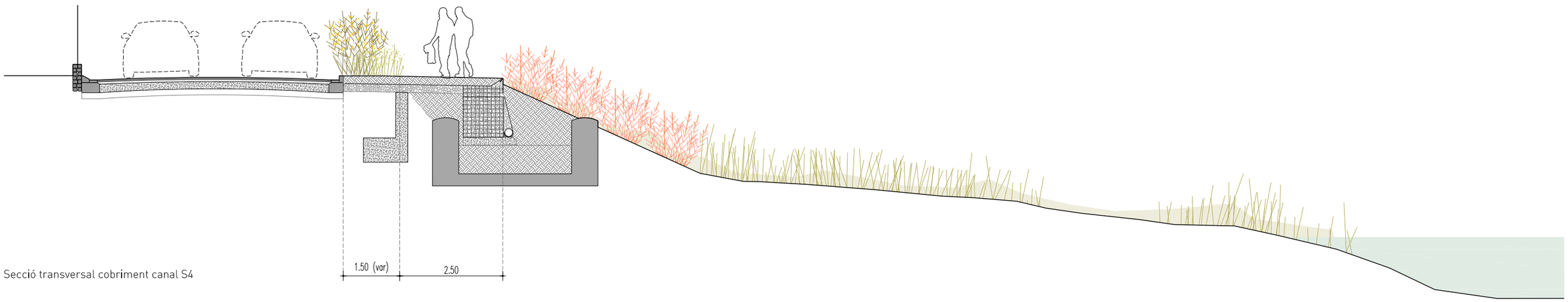
Secció transversal zona plàtans S2

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Seccions transversals generals ESCALA A3 0 10 15 20 E. 1/100		P24



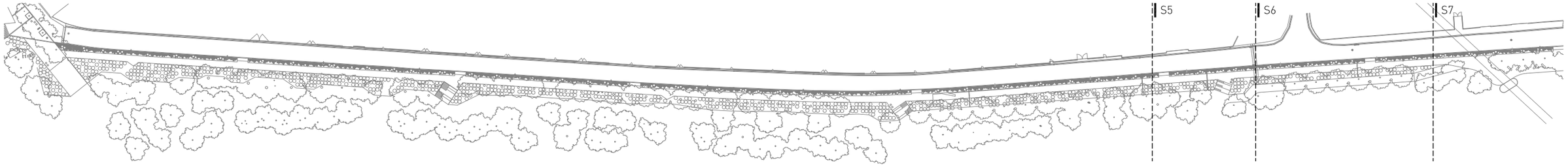


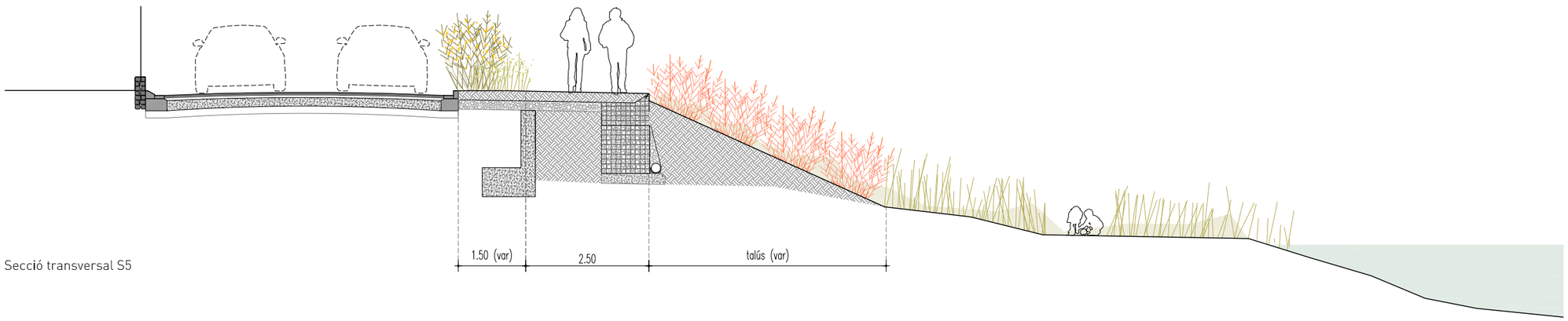
Secció transversal escala-grada S3



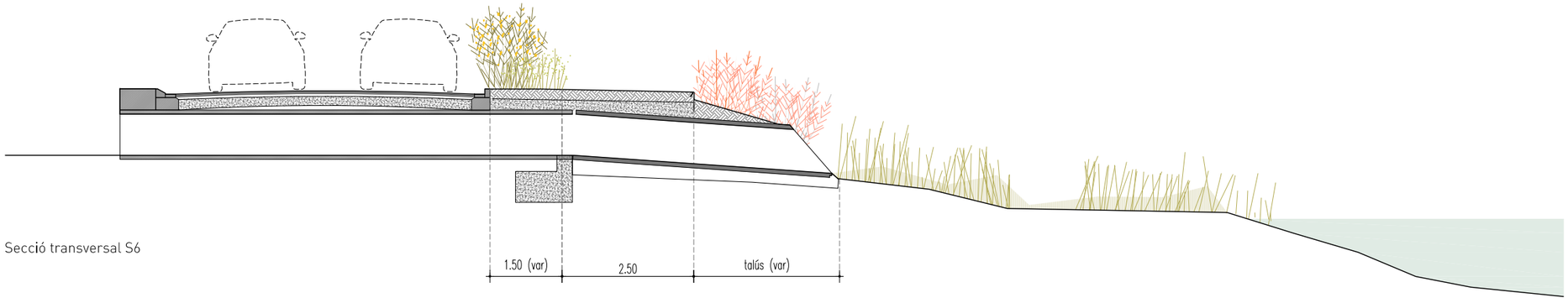
Secció transversal cobriment canal S4

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Seccions transversals generals ESCALA A3 0 10 15 20 E. 1/100	P25

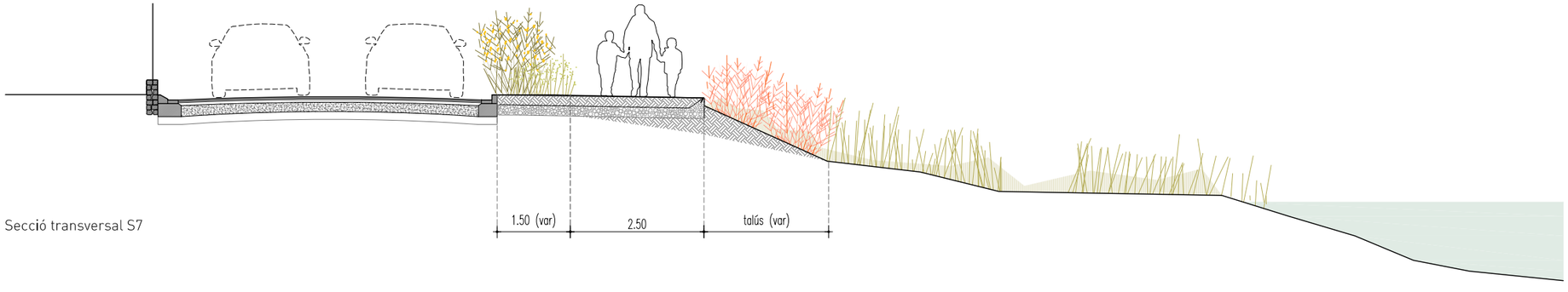




Secció transversal S5

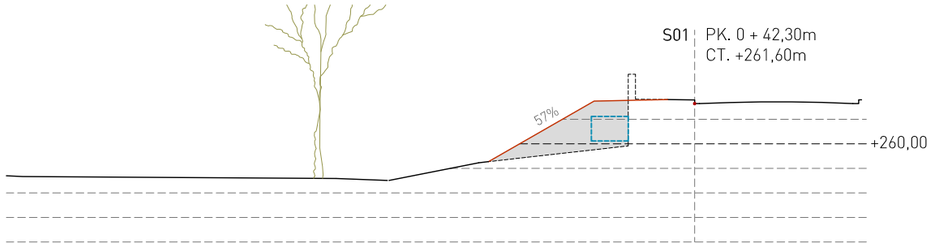


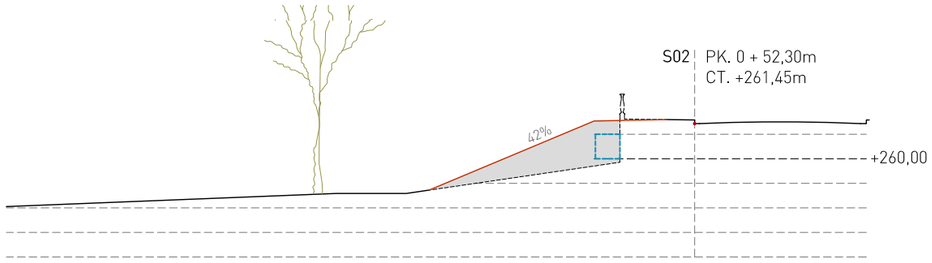
Secció transversal S6

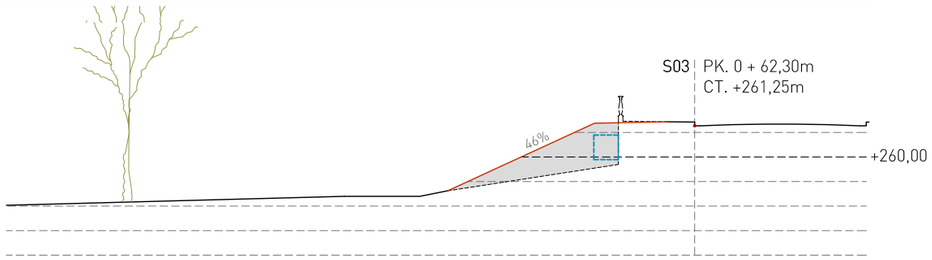


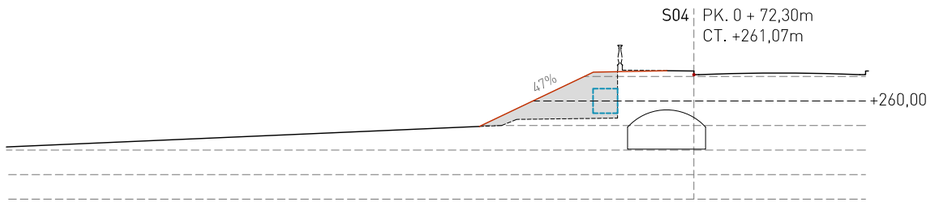
Secció transversal S7

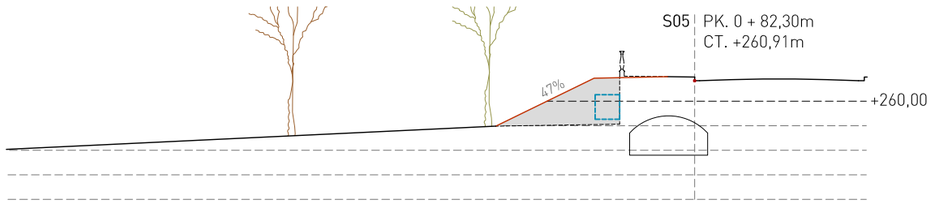
PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta.Seccions transversals generals ESCALA A3 0 10 15 20 E. 1/100	P26

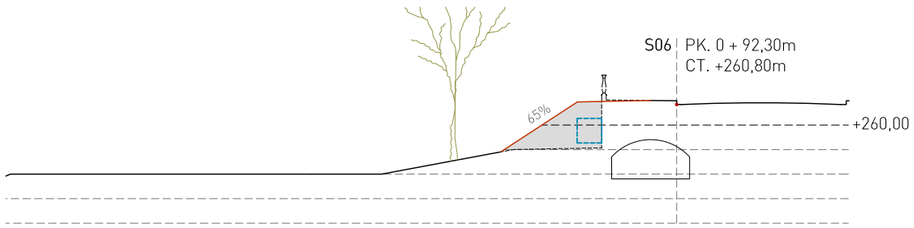


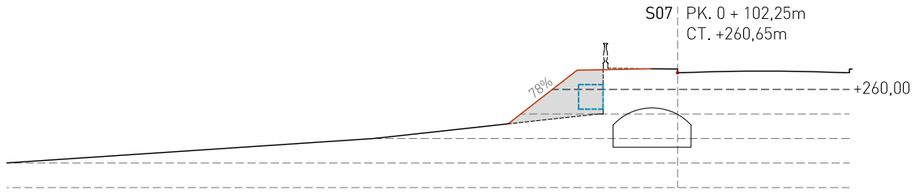


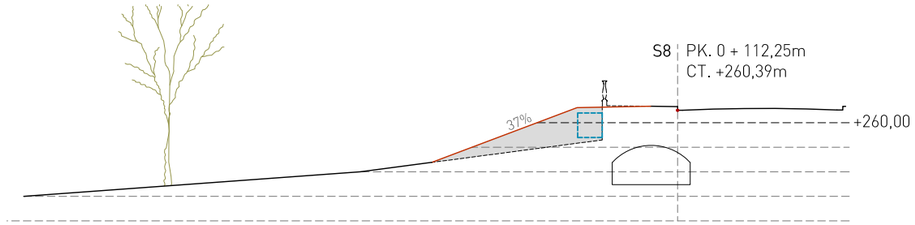


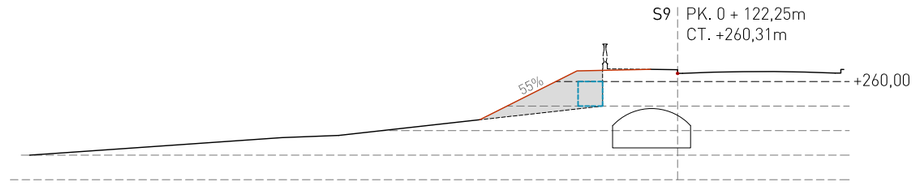


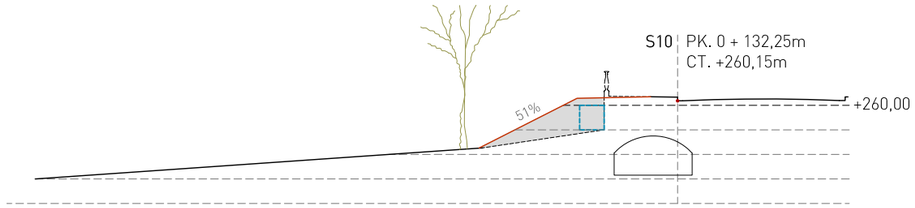


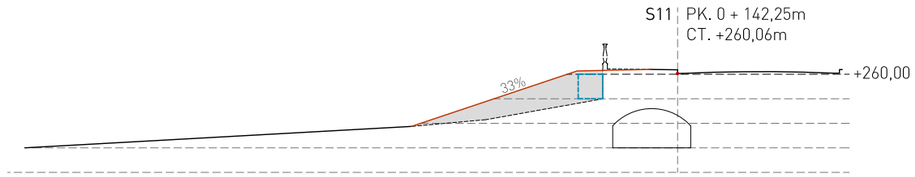


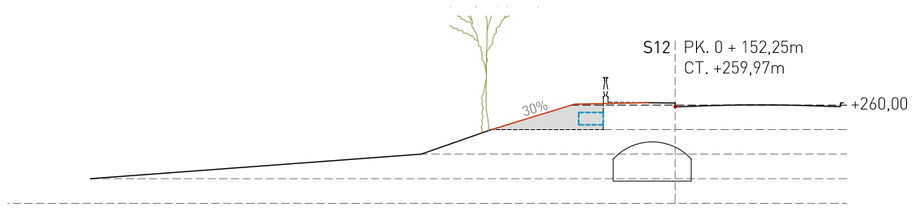


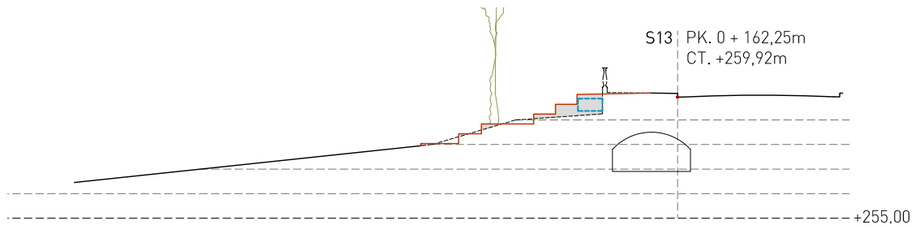




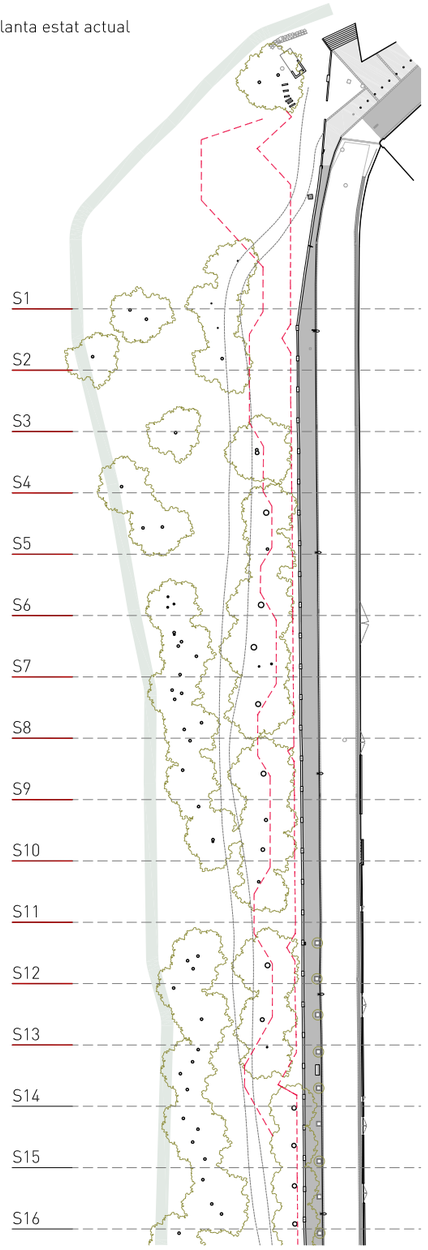






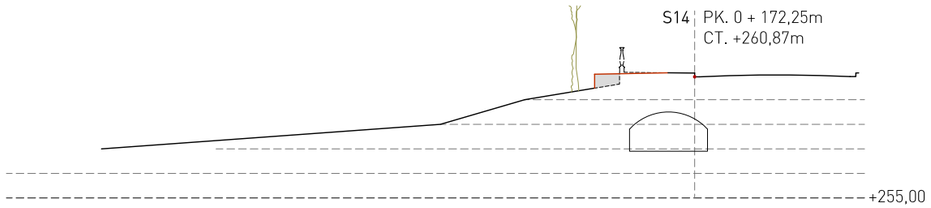


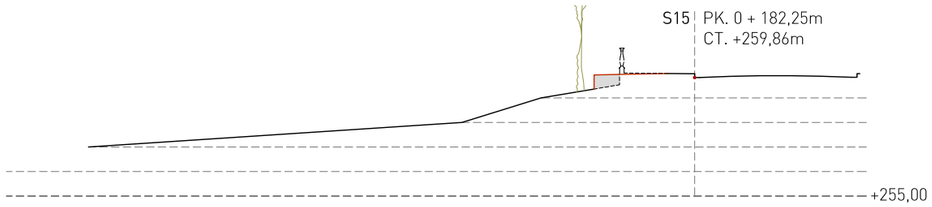
Planta estat actual

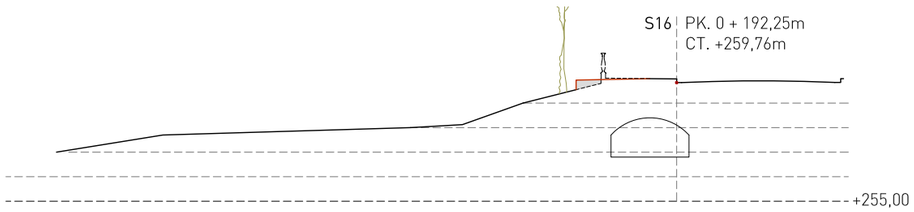


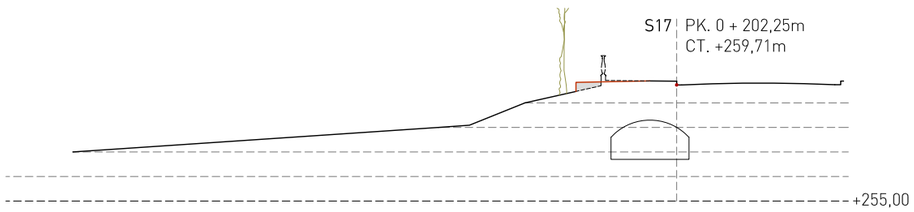
PK. 0 +25,0	Punt kilomètric 0Km + 25,0m
CT	Cota topogràfica
•	Punt de referència CT
✦	Punt de referència PK
- - - - -	Perfil existent modificat
	Nou perfil proposta
	Ubicació d'estructura de gabions
- - - - -	Proposta

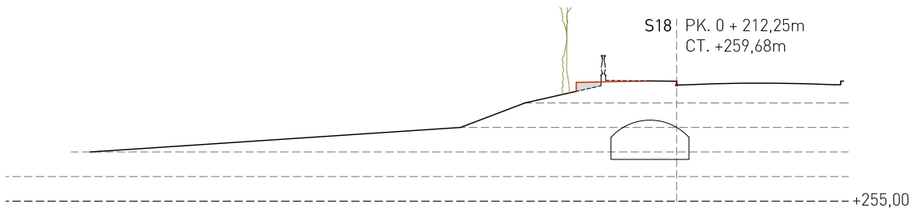
PROMOTOR Ajuntament de Sallent	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Perfils I ESCALA A3 0 2,5 3,7 5 1/250 1/1000	P27

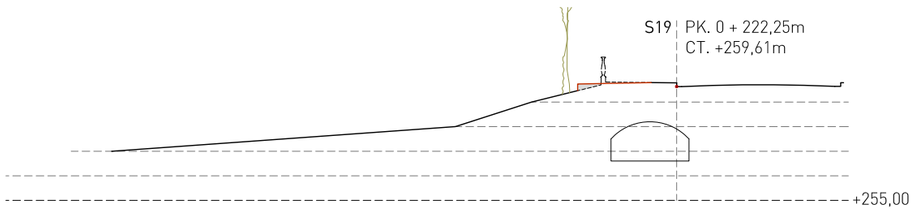


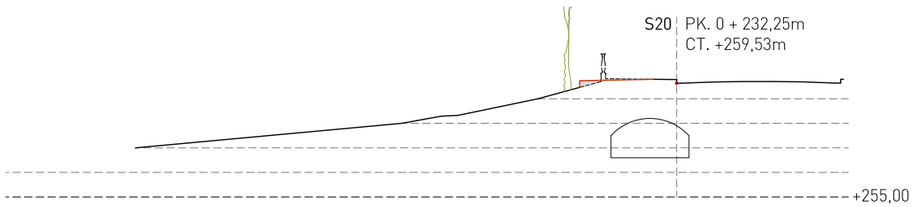


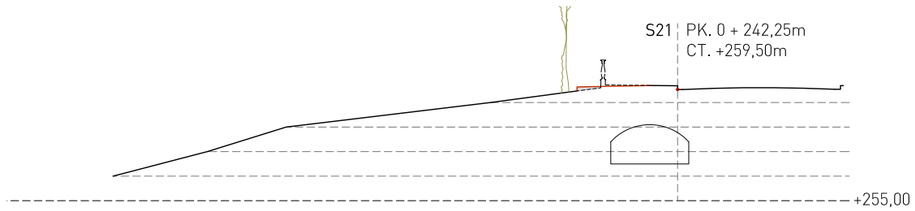


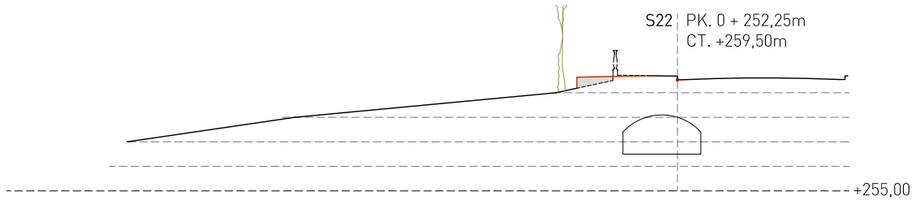


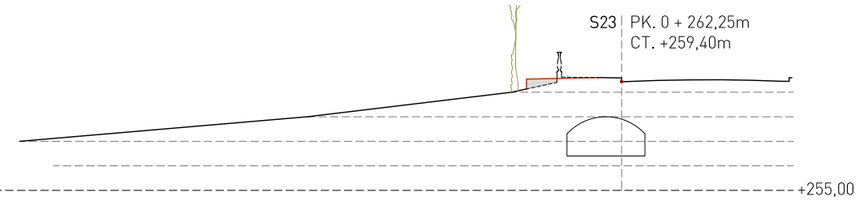


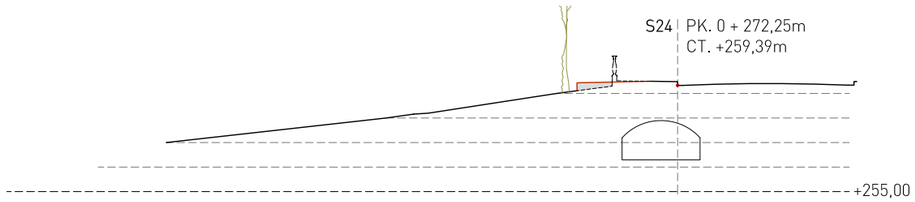


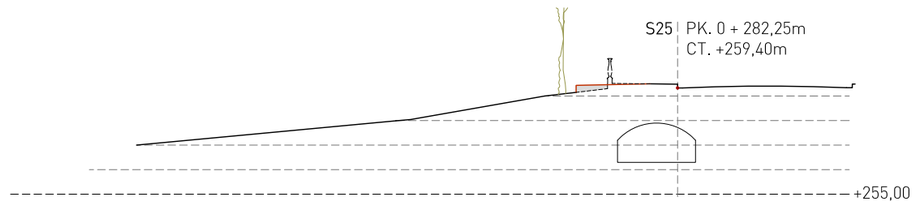


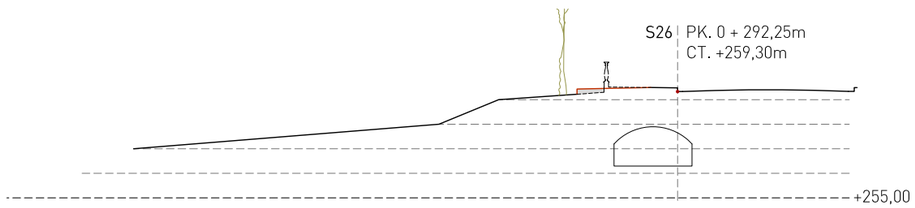




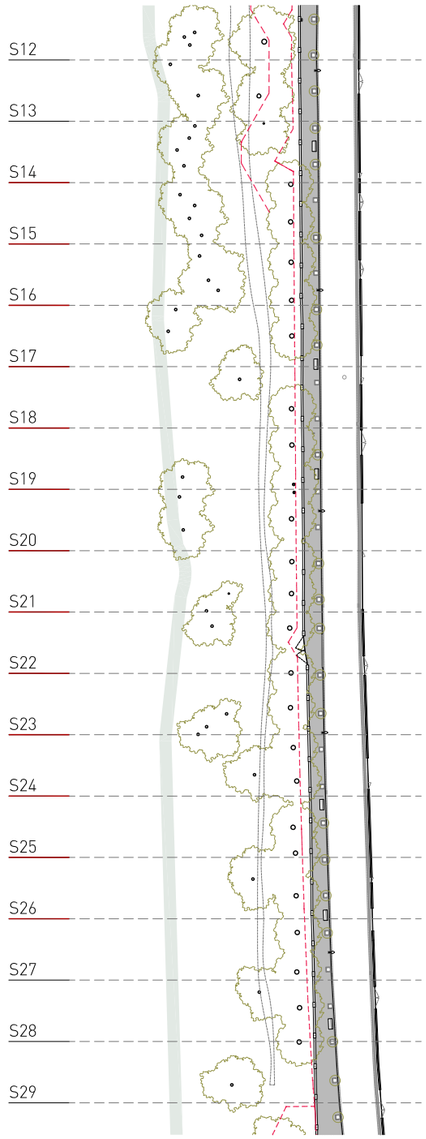






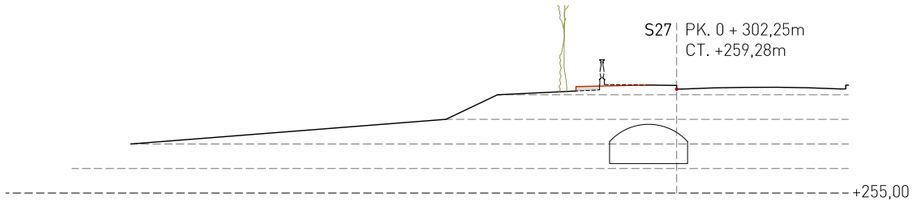


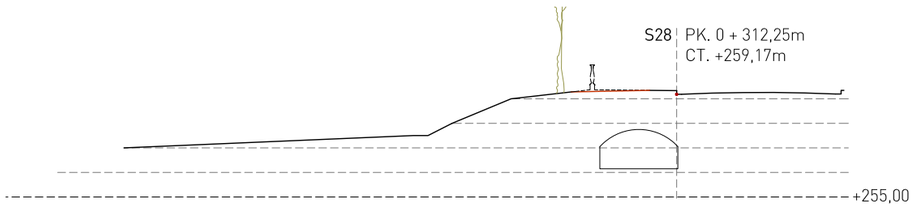
Planta estat actual

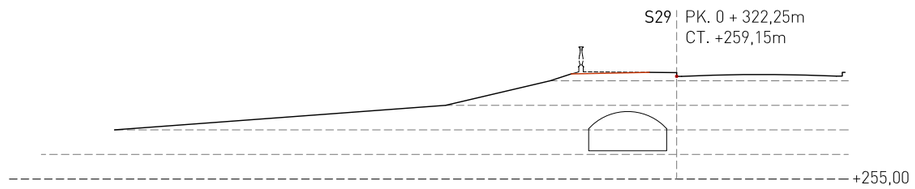


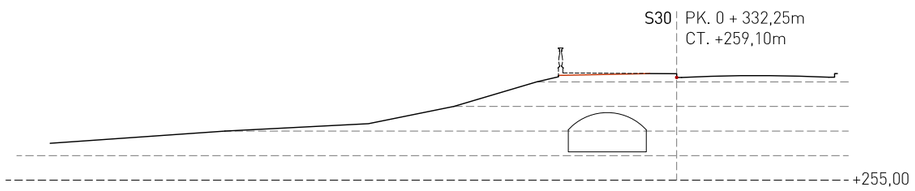
PK. 0 +25,0	Punt kilomètric 0Km + 25,0m
CT	Cota topogràfica
•	Punt de referència CT
✦	Punt de referència PK
- - - - -	Perfil existent modificat
	Nou perfil proposta
	Ubicació d'estructura de gabions
- - - - -	Proposta

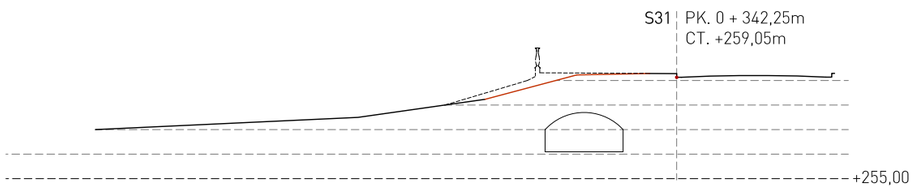
PROMOTOR Ajuntament de Sallent	SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 2,5 3,7 5	Proposta. Perfils II 1/250 1/1000	P28

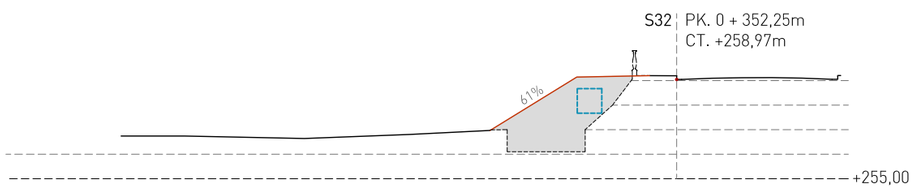


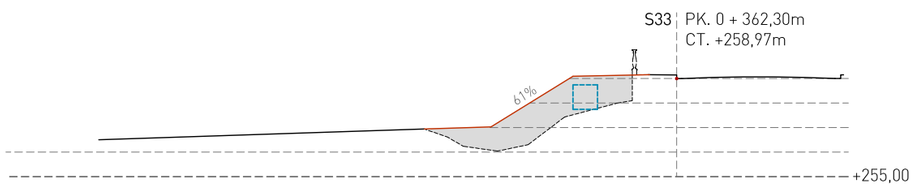


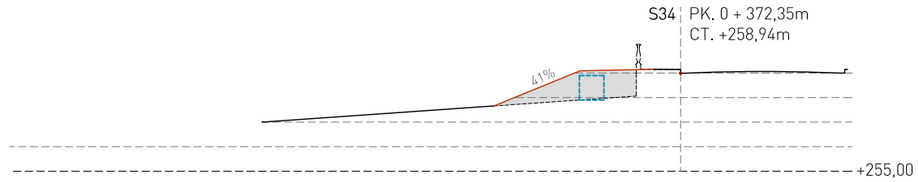


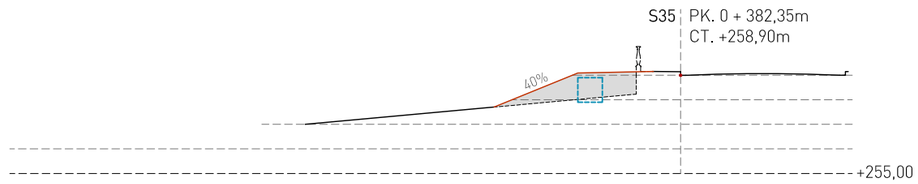


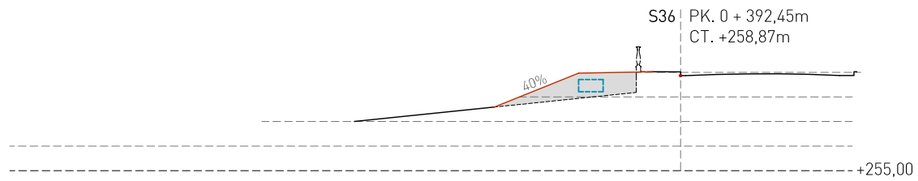


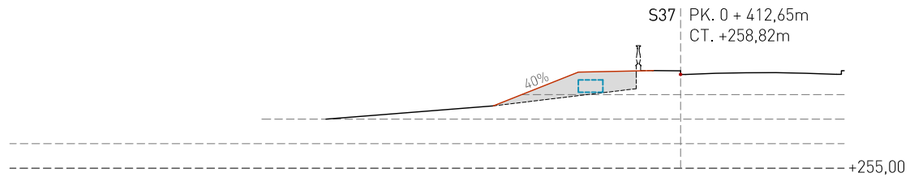


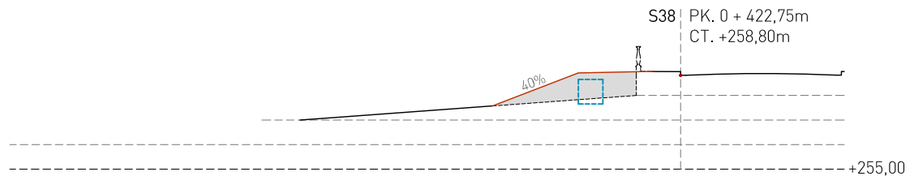


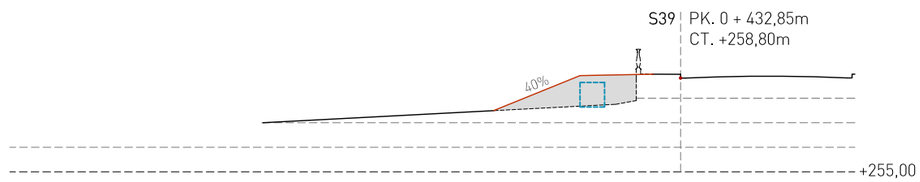




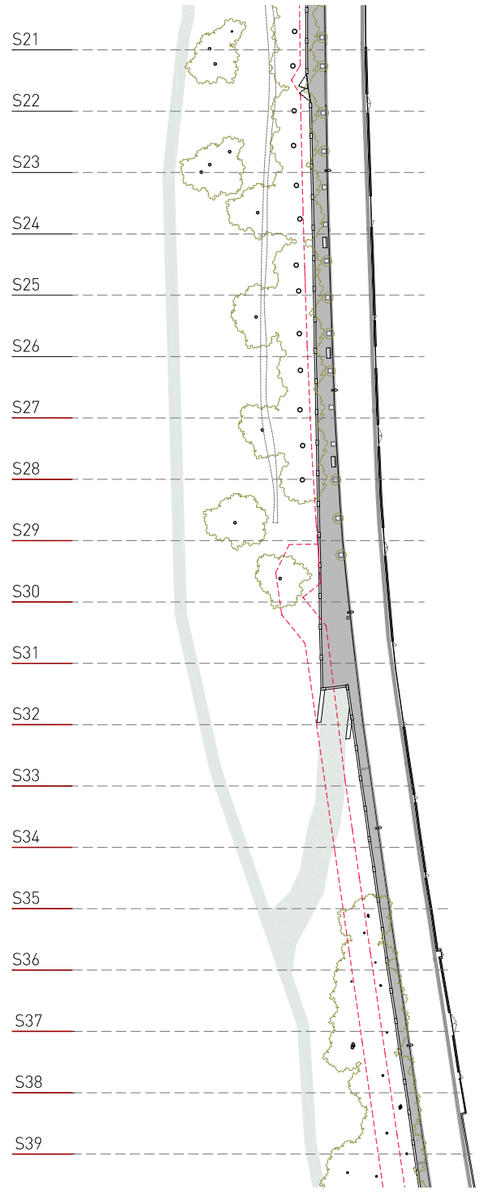






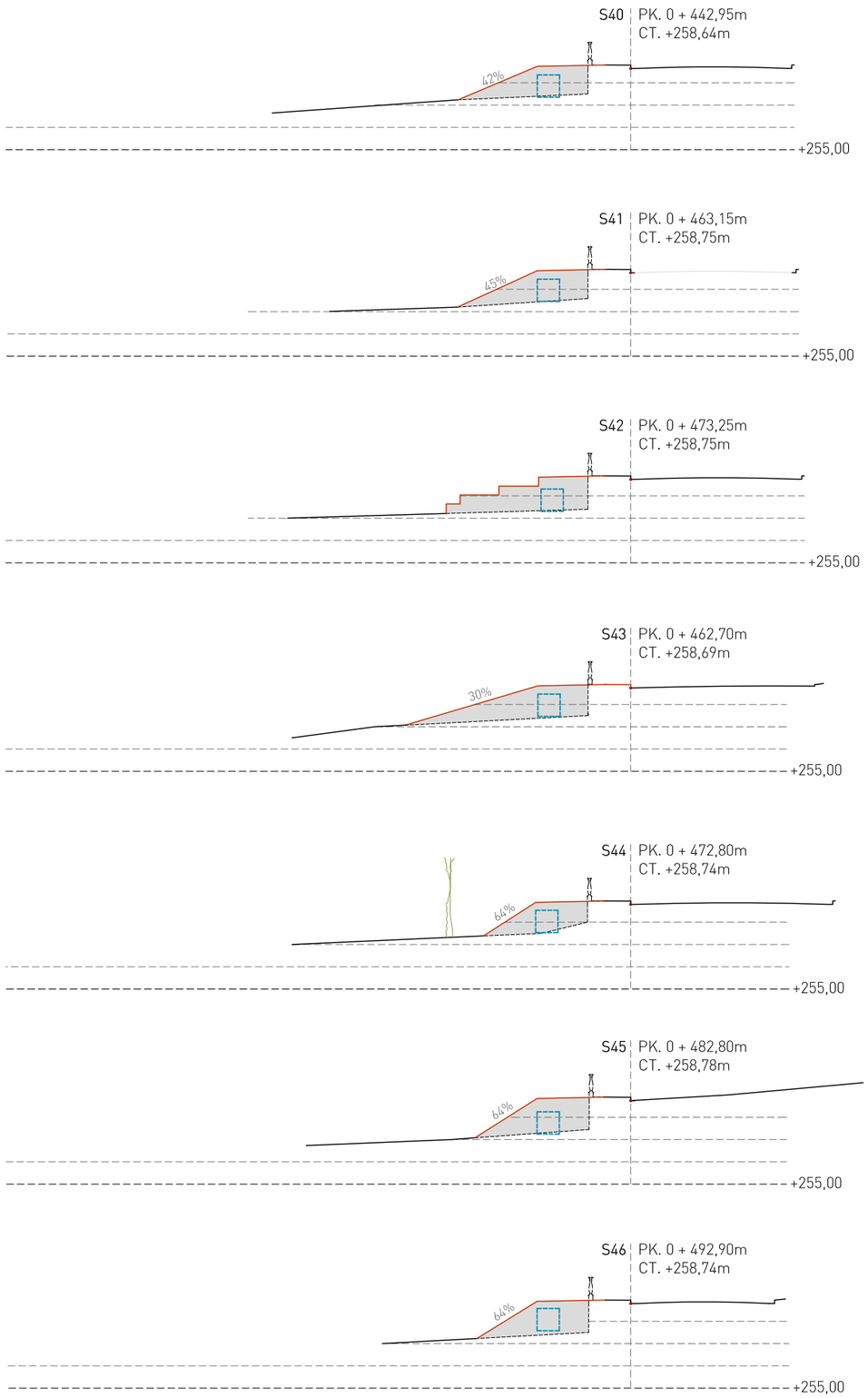


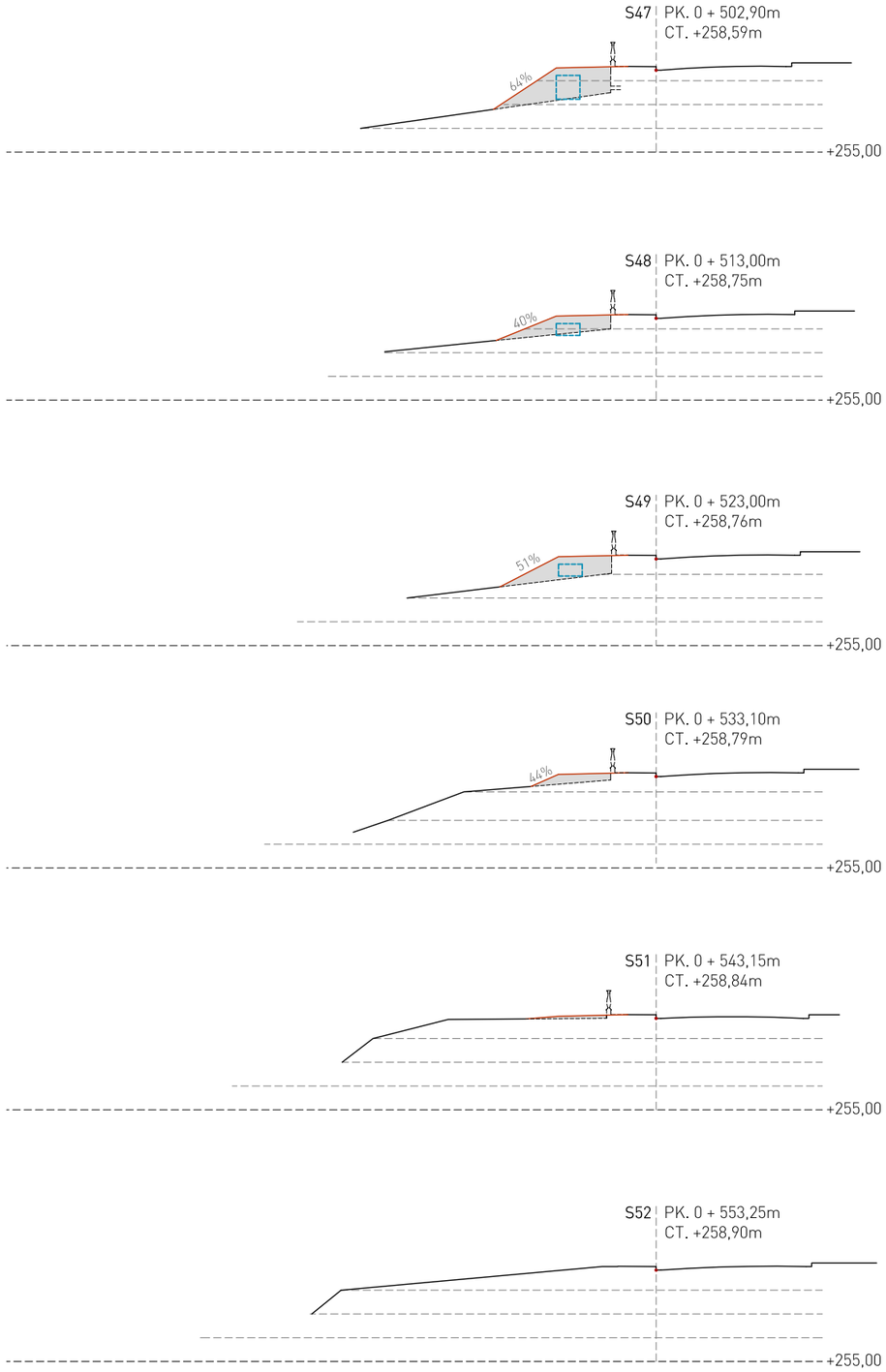
Planta estat actual



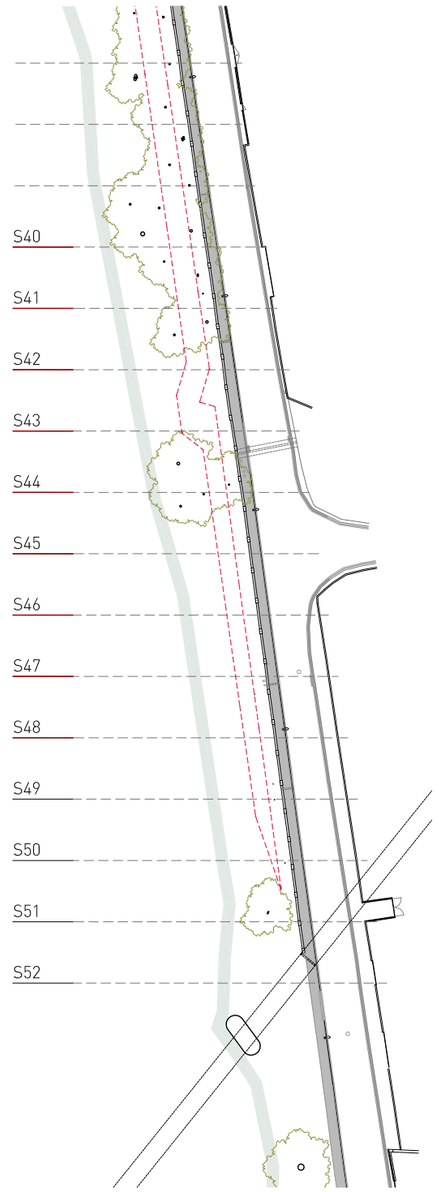
PK. 0 +25,0	Punt kilomètric 0Km + 25,0m
CT	Cota topogràfica
•	Punt de referència CT
✦	Punt de referència PK
- - - - -	Perfil existent modificat
	Nou perfil proposta
- - - - -	Proposta

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 2,5 3,7 5	Proposta. Perfils III 1/250 1/1000 P29



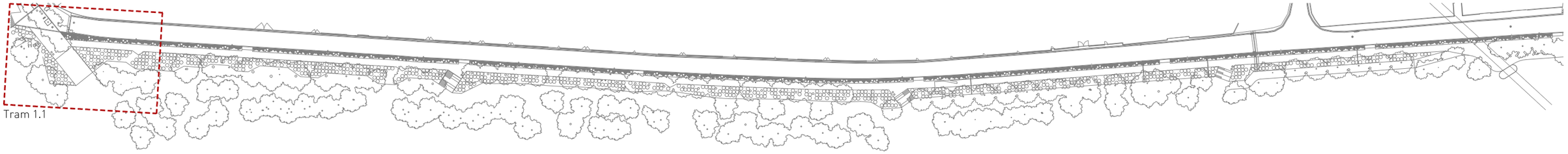


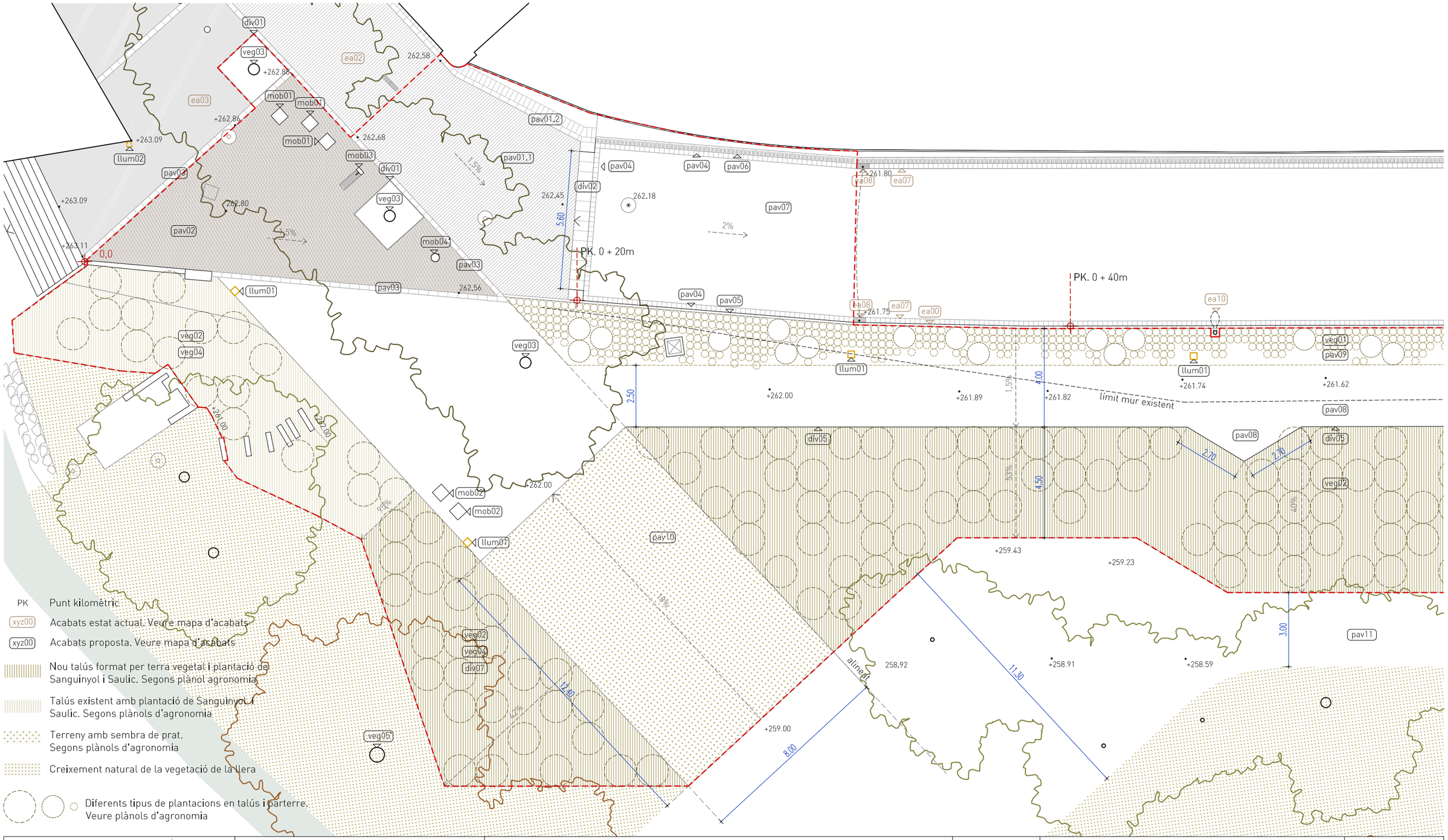
Planta estat actual



PK. 0 +25,0	Punt kilomètric 0Km + 25,0m
CT	Cota topogràfica
•	Punt de referència CT
✦	Punt de referència PK
- - - - -	Perfil existent modificat
	Nou perfil proposta
- - - - -	Proposta

PROMOTOR Ajuntament de Sallent	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL Proposta. Perfils IV ESCALA A3 1/250 1/1000		P30





PK Punt kilomètric

xyz00 Acabats estat actual. Veure mapa d'acabats

xyz00 Acabats proposta. Veure mapa d'acabats

Nou talús format per terra vegetal i plantació de Sanguinyol i Saulic. Segons plànol agronomia

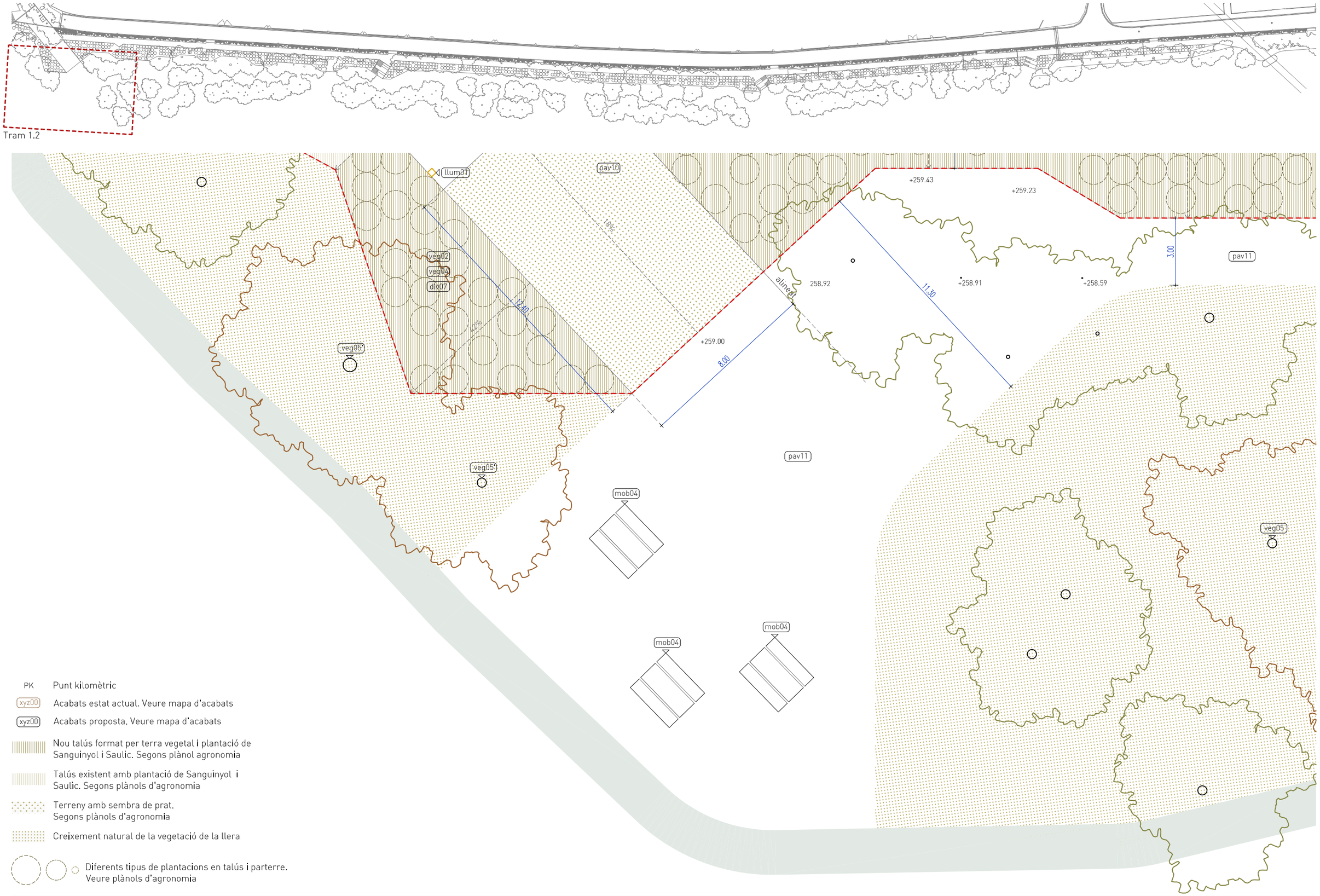
Talús existent amb plantació de Sanguinyol i Saulic. Segons plànols d'agronomia

Terreny amb sembra de prat. Segons plànols d'agronomia

Creixement natural de la vegetació de la llera

Diferents tipus de plantacions en talús i parterre. Veure plànols d'agronomia

PROMOTOR Ajuntament de Sallent SALLENT	ARQUITECTES estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3 0 1,5 2,2 3	Proposta. Planta. Tram 1.1 1/150	P31



PK Punt kilomètric

xyz00 Acabats estat actual. Veure mapa d'acabats

xyz00 Acabats proposta. Veure mapa d'acabats

Nou talús format per terra vegetal i plantació de Sanguinyol i Saulic. Segons plànol agronomia

Talús existent amb plantació de Sanguinyol i Saulic. Segons plànols d'agronomia

Terreny amb sembra de prat. Segons plànols d'agronomia

Creixement natural de la vegetació de la llera

Diferents tipus de plantacions en talús i parterre. Veure plànols d'agronomia

PROMOTOR	Ajuntament de Sallent	ARQUITECTES	estudi**08014** (Adrià Guardiet + Sandra Torres) Carrer Callao 10 2on1a. Barcelona 08014 estudi@estudi08014.com | www.estudi08014.com	**Projecte executiu de la millora del Camí de Cabrianes de Sallent. Fase 1**	DATA MARÇ 2018	PLÀNOL ESCALA A3	Proposta. Planta. Tram 1.2 1/150	P32