

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC
D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

Document d'aprovació definitiva

1. Document comprensiu
2. Memòria:
   - 2.1. Annex I. Informe de participació
   - 2.2. Annex II. Infraestructures de serveis
   - 2.3. Annex III. Dades registrals i cadastrals dels titulars del sòl
   - 2.4. Annex IV. Criteris d'urbanització del sector Tres Xemeneies
   - 2.5. Annex V. Hub Digital, de l'Audiovisual i el Videojoc. Àmbit de les Tres Xemeneies
3. Normativa urbanística
4. Plànols
5. Documentació ambiental
6. Estudi d'avaluació de la mobilitat generada
7. Bases tècniques i econòmiques
8. Annexos

Febrer 2023

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori, Urbanisme i Arquitectura

ANNEX URBANITZACIÓ

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SETEMBRE 2022

consorcibesòs

Projecte realitzat per:

consorcibesòs

Amb la col·laboració Técnica de:

Barcelona Regional
Datae

Consorci Besòs, 2022 ©

INDEX

1. MEMÒRIA

2. DIRECTRIUS PARC

3. PRESSUPOST GLOBAL

4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01.01 Tipus vial_Ortofotomapa

01.02 Tipus vial_Topogràfic

03.01-03.04- Superposició Estat Actual +Projecte

04.01 Planta general

05.01-05.04- Planta parcial

06.01- Planta geomètrica

07.01 Superfícies

08.01 Transport públic

09.01 Flux de vianants

10.01-10.04- Elements urbans

11.01-11.04- Vegetació

12.01-12.04- Paviments superficials

13.01-13.04- Paviments líneals

14.01-14.31- Seccions

15.01 - Detalls

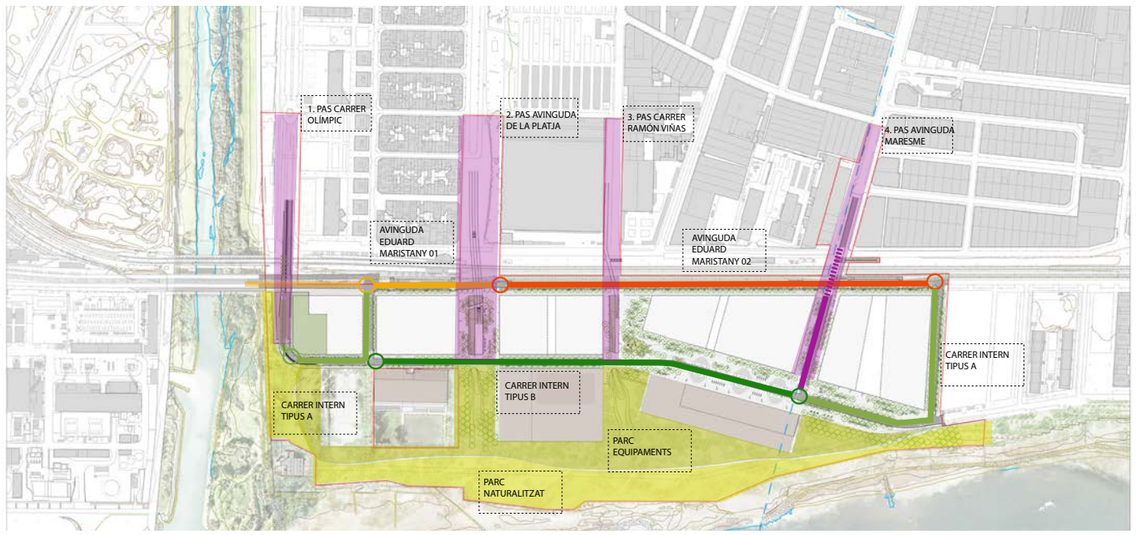
ANNEX I. Topogràfic. Aixecament entorn 3 Xemeneies, Sant Adrià de Besòs



Proposta d'ordenació per franges



Proposta d'edificació. Alternativa 2



Proposta vials

1. MEMÒRIA

1- INTRODUCCIÓ GENERAL

Aquest document dona les directrius i els criteris necessaris per al desenvolupament futur d'un projecte executiu d'urbanització per al sector Tres Xemeneies, que tindrà una definició més precisa i serà consensuat pels ajuntaments involucrats.

El PDU d'Ordenació del front litoral en l'àmbit de les Tres Xemeneies delimita i ordena el sector Tres Xemeneies, que està situat al front litoral metropolità de Barcelona, al marge esquerre del riu Besòs. L'àmbit del sector, d'una superfície total de 323.214 m2, està comprès entre la via del tren (R1) i el mar i des de la desembocadura del riu Besòs fins al nou desenvolupament urbanístic del barri de la Mora a Badalona, entre els municipis de Sant Adrià de Besòs i Badalona. Aquest àmbit està delimitat segons es descriu a continuació:

- Al Nord-Oest, per l'avinguda Eduard Maristany i la reserva de sòls vinculats al sistema ferroviari de la línia de rodalies RENFE de Barcelona a Maçanet-Massanes, juntament amb unes incisions a l'alçada del carrer Olímpic, avinguda de la Platja, carrer Ramón Viñas i l'avinguda del Maresme.
- Al Nord-Est, pel límit del barri residencial de la Mora, integrat per les illes d'habitatges entre el passeig del Mare Nostrum i avinguda d'Eduard Maristany, al sud del port esportiu de Badalona.
- Al sud-est, per la delimitació del domini públic marítim terrestre (DPMT) cap al mar.
- Al sud-oest, per la mateixa delimitació del DPMT corresponent al Riu Besòs fins a l'avinguda d'Eduard Maristany.

El PDU proposa una ordenació d'aquest àmbit per franges: mar, platja, parc naturalitzat, parc equipaments i edificació residencial-activitats. Concretament l'àrea d'urbanització es refereix a la part edificada en relació propera amb el teixit urbà actual (Parc d'equipaments i edificació) i la zona de parc naturalitzat (veure directrius parc)

La proposta d'urbanització vol donar un caràcter unitari a l'entorn i garantir la seva qualitat paisatgística i mediambiental, resolent la seva relació física i visual , integrant el patrimoni industrial, promovent una escala més humana i accessible, i aplicant criteris de sostenibilitat i estalvi energètic.

En relació al paisatge, es proposa una urbanització de caràcter unitari, donat per la qualitat dels materials i els elements urbans, en relació amb la vegetació i la il·luminació dels espais. El conjunt de les Tres Xemeneies quedarà integrat com a patrimoni industrial i espai referent. Es pretén crear un continu d'espais lliures, tant públics com privats, i d´equipaments que permetin desenvolupar les diferents funcions i treballar les transició entre els diferents espais de la proposta i entre la proposta i els teixits urbans propers.

A nivell mediambiental, s'incorporen paràmetres d'ecoeficiència relatius a l'aigua, l'energia, els materials, els sistemes constructius i els residus urbans. La vegetació es configura com a element principal del projecte per tal de tenir com a resultant espais de qualitat on s'equilibrin els elements naturals i els construïts. (Veure Estudi ambiental estratègic)

En relació a l'accessibilitat, s'utilitza l'urbanització per a salvar les barreres arquitectòniques i fusionar les noves actuacions amb les existent dels carrers que venen del nucli urbà. Els recorreguts peatonals i de bicicletes es connecten amb el Parc de la Ribera.

Es proposa una mobilitat sostenible que connecti l'àmbit d'intervenció amb el seu entorn immediat, des del Parc Fluvial fins al Port de Badalona, i des de l'avinguda Eduard Maristany fins a la platja i el mar, connectant el nou front litoral amb l'existent. Dins el sector s'afavoreix la mobilitat no motoritzada i es proposa una jerarquia de la vialitat.

- Vialitat de primer i segon ordre que dona accés al sector i dona accés als aparcaments de les viviendes i als espais d'accés als equipaments.
- Carrers de prioritat invertida on l'ús del vehicle queda restringit.
- Vials peatonals, són principalment recorreguts de passos elevats i passos interns vinculats als equipaments.

Es proposa una nova secció d'Eduard Maristany més integrada al paisatge urbà i la continuació de la línia de Tramvia fins a Badalona. Per millorar la circulació de vianants i la circulació rodada des del nucli urbà es proposen passos subterranis i passos elevats que salvin la barrera que suposa aquesta avinguda.





2- URBANITZACIÓ DEL SECTOR TRES XEMENEIES

OBJECTIUS GENERALS

La proposta d'urbanització del sector de les Tres Xemeneies té com a propòsit desenvolupar geomètrica i materialment els diferents espais públics definits pel PDU. Tenint en compte el caràcter d'aquest espai singular de la cuitat, es tractarà de donar resposta als diferents condicionants funcionals derivats de la seva transformació en una àrea residencial, la qual combinarà aquest ús principal amb els equipaments preexistents i de nova creació; amb la implantació d'un nou parc litoral i amb la conversió de l'antiga central tèrmica en un equipament d'ús terciari.

L'objectiu principal de la proposta serà potenciar l'ús cívic de l'espai públic, tant per a les persones residents del sector, com per a les persones visitants. Es tractarà, doncs, de crear espais segurs i confortables per al vianant, proporcionant llocs de descans, de reunió i de joc i, al mateix temps, que siguin espais on poder desenvolupar esdeveniments de caràcter divers, derivats del pol d'atracció que representen les Tres Xemeneies.

DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

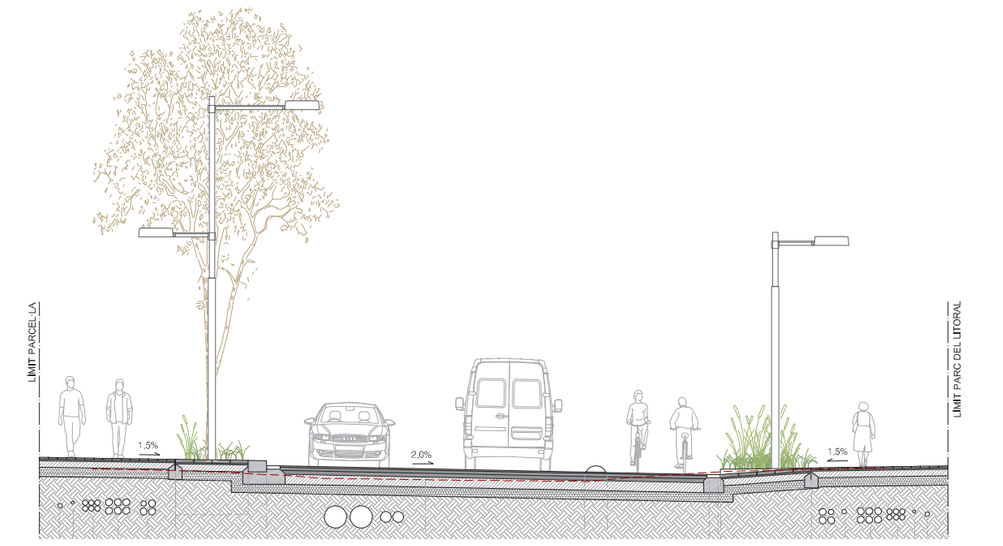
L'àmbit de la proposta abasta la urbanització completa dels vials al voltant de les parcel·les definides al PDU del Sector de les Tres Xemeneies. Actualment, part d'aquests vials ja existeixen (si més no, el seu traçat) i la resta es traçaran de nou per connectar-s'hi i completar la trama urbana.

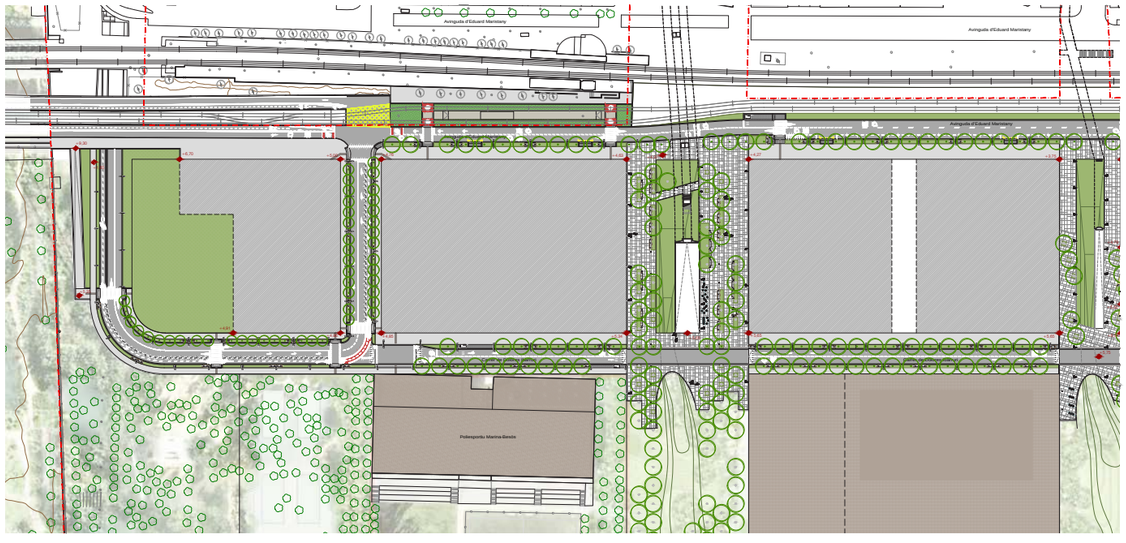
Aquests vials presenten característiques diferents segons la seva morfologia i la seva situació en el sector. Així, distingim entre els vials amb amplades aproximades de 20 metres, que permeten un espai per al vianant més ajustat i vials amb amplades majors, que permeten una major diversitat en el tractament de l'espai per al vianant. Aquest segon grup el conformen els vials al voltant de Les Tres Xemeneies i la continuació de l'Avinguda de la Platja, els quals, per la seva situació privilegiada, son els vials amb major representativitat a dins del sector.
Així doncs, a partir d'aquesta distinció, la proposta d'urbanització treballarà amb dos tipus de tractament dels vials que anomenarem *vials tipus carrer* i *vials tipus passeig*, diferenciats pel tipus de pavimentació, la disposició de l'arbrat i el tractament del mobiliari urbà.

Les calçades de circulació rodada, en canvi, tindran un tractament unificat al llarg de tot el sector: Es configuren com a calçades segregades, amb paviment asfàltic, en compliment dels requeriments dels sistemes de transport públic per garantir la seva eficàcia i, en general, el seu bon funcionament.

Així mateix, s'ha vetllat pel compliment rigorós de les condicions d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda, ubicant passos de vianants adaptats en creuaments i altres punts estratègics per proporcionar itineraris lògics que abasten la totalitat del sector.

Altre element de rellevància de l'actuació és la incorporació de carrils bici que donaran accés a la totalitat del sector i estaran connectats a la xarxa general urbana que discorre entre els municipis de Barcelona, Sant Adrià i Badalona. Seguint les directrius establertes pels Ajuntaments implicats, el carril bici es configurarà sempre com un element separat dels espais de vianants i, en general, vinculat a la calçada; ja sigui amb un carril independent amb elements de protecció front al transit rodat, ja sigui en vials compartits amb el transit rodat, en aquest cas, amb estatus de Zona 30.





VIALS TIPUS CARRER

Conformen aquest grup els vials amb amplades aproximades de 20 metres, els quals es projecten amb una secció de calçada segregada i vorera a un o ambdós costats segons el cas. Aquesta solució de secció segregada incorporarà alineacions d'arbres en les voreres, configurant l'element principal de l'ordenació visual del carrer.

En aquests vials, els carrils de trànsit rodat s'han ajustat a una amplada de 3,50 metres, necessària pel pas dels autobusos urbans, alliberant així el màxim espai per a les voreres. L'amplada de les voreres serà, doncs, diferent en funció del tipus de carrer: Voreres de 10 metres a l'Av. d'Eduard Maristany, carrer amb vorera a un sol costat i amb els edificis de major alçada del sector, i de 8 i 5 metres a la resta de carrers amb voreres a ambdós costats del carrer.

La calçada quedarà un graó per sota de la vorera d'uns 12-15cm i es resoldrà amb paviment d'aglomerat asfàltic en tres capes, delimitat per rigoles de morter de ciment, d'acord amb l'establert per a xarxa bàsica al document Guia de Pavimentació de l'Ajuntament de Barcelona.

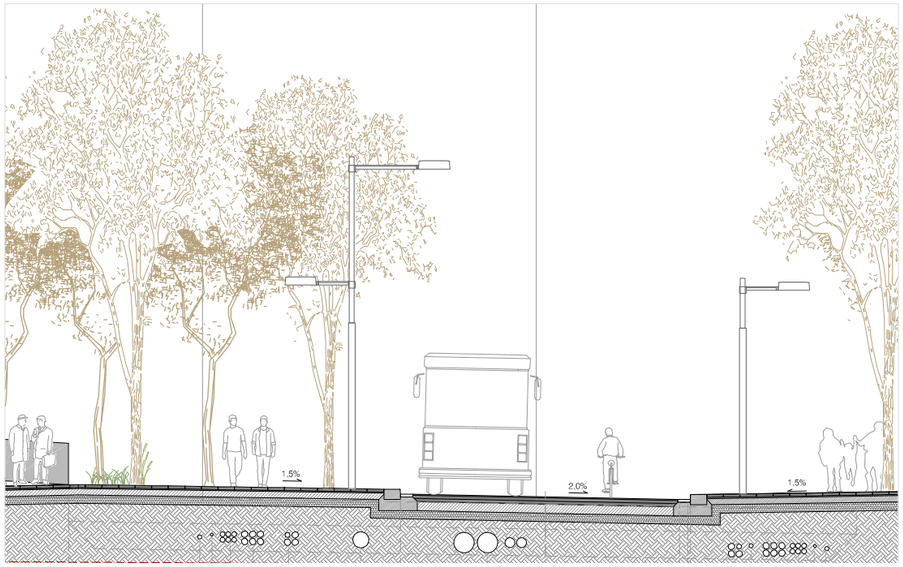
El tipus de vorera proposat per a aquest tipus de secció presenta dues parts amb tractament i funcions diferenciades, que anomenarem franja equipada i franja de circulació.

La franja equipada es situa entre la calçada i la franja de circulació de la vorera, creant una separació entre aquestes per afavorir la seguretat del vianant. Presenta una amplada de 2,00 o 2,40 metres, depenent de l'amplada total de la vorera i el material que la configura és el granit. La delimita, al costat de la calçada, una vorada granítica de 40 cm d'amplada i, al costat de la vorera, una xapa d'acer galvanitzat col·locada de cantell. Interiorment acollirà l'escocell corregut, els guals (de vianants o de vehicles) i la resta d'elements urbans, com ara bancs, fanals o senyalització. Les parts pavimentades a l'interior d'aquesta banda auxiliar es resoldrà amb lloses de granit configurant així un tractament diferenciat de la franja de circulació.

La franja de circulació es configura com un espai lliure d'obstacles i tindrà una amplada mínima de 3 metres i fins a 7,60 metres, depenent de l'amplada total de la vorera. La seva pavimentació es proposa amb llosetes de formigó prefabricades de format petit, tipus panot, amb gruix de 4cm en general i de 8 cm on es requereixi el pas de vehicles.

Els elements urbans proposats en aquest tipus de vial es caracteritzaran per la seva idoneïtat com a elements d'alineació i s'utilitzaran, sempre que sigui possible, models únics per afavorir la imatge unitària d'aquests carrers i, alhora, la gestió del seu manteniment. Per als elements de descans, com ara bancs i cadires, es prioritzarà l'ús de models que compleixin les condicions d'accessibilitat. Els elements d'enllumenat seran de doble braç a diferents alçades, per donar servei adequat al costat de la calçada i de la vorera.

Els escocells correguts de la franja equipada allotjaran la vegetació en aquest tipus de vial, configurant llargs parterres amb amplades de 1,60 o 2 metres que permetran la plantació de diversos estrats de vegetació: arbrat, arbustives i herbàcies.





VIALS TIPUS PASSEIG

Conformen aquest grup els vials ubicats al voltant de les instal·lacions de les Tres Xemeneies i a la continuació de l'Avinguda de la Platja; vials que, per la seva situació, esdevindran els espais de major representativitat del sector. Presenten amplades d'entre 30 i 60 metres i es caracteritzaran per oferir grans superfícies d'us exclusiu del vianant.

La proposta d'urbanització en aquests vials es basa en la utilització de l'arbrat com a element estratègic d'ordenació. A partir del traçat d'una malla de 9x7 metres, a mode de marc de plantació a portell, i jugant amb l'addició i supressió d'elements sobre aquesta malla, es crearà un sistema de canòpies verdes i clarianes; zones a l'ombra per l'estada o el joc i zones diàfanes, assolellades, que permetin la realització d'activitats diverses. Així mateix, aquesta seqüencia d'alineacions d'arbres permetrà traçar itineraris de passeig principals i secundaris; generar visuals dinàmiques amb el moviment del caminar i la geometria de la malla. En definitiva, es tracta d'utilitzar el recurs de l'arbrat per crear espais diversos, confortables, estimulants i d'ús flexible, destinats a la interacció de la ciutadania.

La pavimentació proposada per aquestes zones estarà coordinada amb la malla d'arbrat i es basarà en el disseny d'un mòdul, també de 7x9 metres, el qual es disposarà de forma direccional, generant franges separades per un encintat de 40cm. Aquest mòdul base es configura com una composició de peces de formigó prefabricades de diferents formats (de 40x40 cm fins a 180x120cm), la repetició del qual crearà una superfície variada i, alhora, ordenada.

Per altra banda, integrats en aquest mòdul a través de l'eliminació de parts de la pavimentació, es disposaran els escocells. Aquests es distribuiran per l'espai en coherència amb la proposta d'ordenació d'espais i presentaran diferents formats; de mida petita, per albergar un sol arbre, o configurant llargues franges que contindran diversos arbres. En qualsevol cas, aquests escocells acolliran, a banda dels arbres, la plantació de plantes arbustives i herbàcies i hauran de dissenyar-se en mida i quantitat suficient per proporcionar el nivell de vegetació requerida en aquests espais. A la documentació gràfica d'aquest document es fa una proposta de distribució de la vegetació i a l'apartat de vegetació es detallen els requisits en quan a espècies i forma de plantació.

El trànsit rodat en aquests vials serà, en general, restringit al transport públic i es configurarà com una calçada segregada, d'aglomerat asfàltic, tal com s'ha explicat anteriorment. Els passos de vianants aquí seran preferentment elevats a nivell de la vorera i presentaran grans amplades configurant zones de plataforma única amb prioritat pel vianant.

La proposta per la implantació dels elements urbans en aquests espais de passeig s'ha realitzat seguint els criteris del Pla de Joc a l'Espai Públic desenvolupat per l'Ajuntament de Barcelona, segons el qual "... es busca un canvi de paradigma per esdevenir una ciutat amb zones específiques de joc més diverses, creatives, accessibles i inclusives, alhora que posa l'urbanisme de tota la ciutat a disposició del joc". D'acord amb això, els elements urbans als vials tipus passeig seran de diversa tipologia y models. Es dissenyaran disposicions en forma d'agrupació per crear àrees de caràcter lúdic o àrees especifiques de jocs infantils i també, en forma d'alineacions acompanyant els diferents itineraris de vianants.

A la present proposta d'urbanització s'assenyalen les àrees susceptibles de tenir un tractament més lúdic, les zones amb caràcter més tranquil per al descans i la conversa o les zones diàfanes susceptibles d'allotjar esdeveniments de carrer de caràcter cultural, cívic o comercial o, simplement per ser ocupades per terrasses per l'Hosteleria. Així mateix, es proposen una sèrie de models de mobiliari urbà de referència recollits a l'apartat d'elements urbans. Totes aquestes qüestions (tant els criteris de disseny com la qualitat dels elements urbans) seran prescriptives per a la posterior redacció del projecte executiu, el qual haurà de desenvolupar la present proposta incorporant, a més a més, els requeriments que els Ajuntaments implicats puguin establir.





PASSOS DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIÀRIA

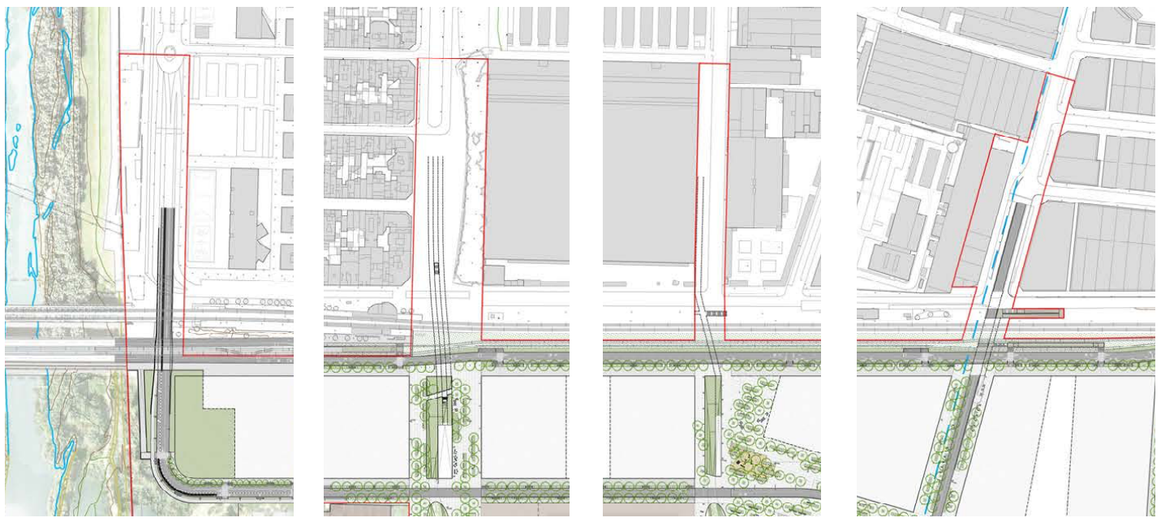
El PDU de les Tres Xemeneies preveu la connexió del sector amb el nucli de Sant Adrià a través de 4 passos: dos passos elevats sense trànsit rodat i dos passos subterranis amb trànsit rodat.

1- Pas inferior del carrer Olímpic. Es proposa l'arrengament del l'actual pas inferior en aquest punt, modificant la secció actual per incorporar un carril bici i ampliar la vorera. Així mateix, es proposa la construcció d'una rampa en sentit ascendent que discorre paral·lela al carrer i connectarà aquest amb el pont d'Eduard Maristany sobre el riu Besòs.

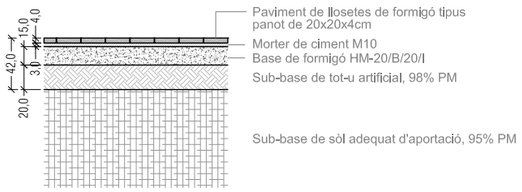
2- Pas elevat de l'Avinguda de la Platja. Es proposa la construcció d'una passarel·la elevada per sobre de les vies ferroviàries de 12 metres d'amplada, la qual, gràcies a la seva situació i mida es projecta com la connexió principal entre el nucli urbà i la platja de Sant Adrià per a vianants i ciclistes. Aquest pas garantirà l'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda gràcies a la instal·lació d'ascensors a banda i banda de les vies.
A més dels passos de vianants i ciclistes, a la secció de 12 metres s'hauran de distribuir zones verdes amb capacitat per albergar arbres de port petit i zones de descans i estada dotades de mobiliari urbà adient.

3- Pas elevat del carrer Ramón Viñas. Es proposa una segona passarel·la de 4,70 metres d'amplada de pas exclusiu de vianants, amb rampes de pendent màxima del 6%, que connectarà el carrer Ramon Viñas directament amb l'entorn de les 3 Xemeneies.

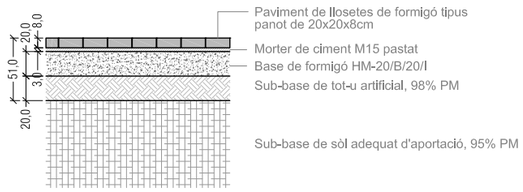
4- Pas inferior de l'avinguda del Maresme. El PDU preveu l'obertura d'un nou pas subterrani en aquest carrer amb la tècnica constructiva del calaix clavat. L'amplada lliure del pas inferior serà de 12 metres, on es distribuiran dos carrils de trànsit rodat i un pas de vianants de 3,80 metres, en forma de rampes longitudinals accessibles a banda i banda de les vies, que s'accediran des de l'avinguda del Maresme. A més a més, s'instal·larà una escala d'accés ràpid a l'Avinguda d'Eduard Maristany, costat mar i una altra escala i rampa d'anada i tornada al mateix



Àmbit *vial tipus carrer*; vorera; franja de pas

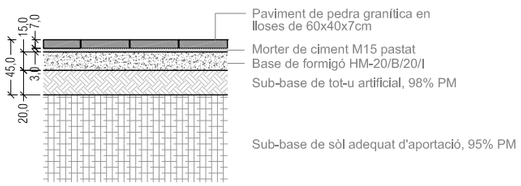


Panot vianants

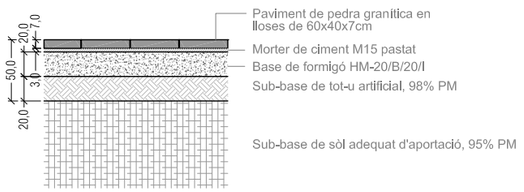


Panot vehicles

Àmbit *vial tipus carrer*; vorera; franja equipada

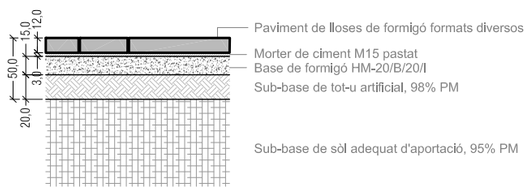


Loses granit vianants

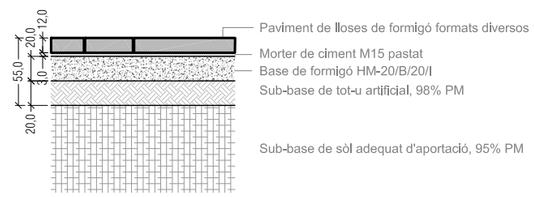


Loses granit vehicles

Àmbit *vial tipus passeig*; vorera

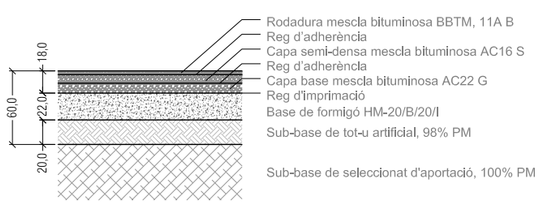


Loses formigó vianants

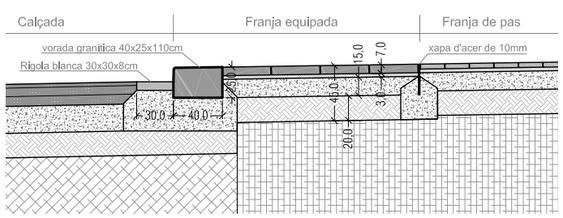


Loses formigó vehicles

Àmbit general



Calçada asfalt



Detall tipus: vorada granítica / junt entre paviments

PAVIMENTACIÓ

Es proposa un tractament general de la pavimentació amb una qualitat suficientment alta com per reflectir el caràcter emblemàtic del sector de les Tres Xemeneies i per transmetre la voluntat decidida de transformar aquest indret llargament deteriorat. No obstant, la proposta de pavimentació és, també, continguda, sense perdre de vista la viabilitat econòmica d'aquesta actuació urbanística.

Els materials proposats son, principalment, el granit, les lloses i llosetes de formigó i l'aglomerat asfàltic, a més, és clar, de l'element verd. És a dir, s'han escollit els materials comuns utilitzats en l'entorn urbà immediat, amb la voluntat de donar-li continuïtat, adoptant, això sí, variacions en els formats i en la disposició d'aquests elements, per tal d'assolir el nivell de qualitat requerit.

En general, les zones amb paviment dur s'han projectat sobre llosa de formigó in situ per tal de garantir una bona durabilitat i, conseqüentment, un baix manteniment. No obstant, per compensar l'efecte impermeabilitzant d'aquesta solució, envers la millora de condicions hídriques del subsòl, s'han disposat una gran quantitat de zones verdes drenants en forma de grans escocells, escocells correguts i parterres

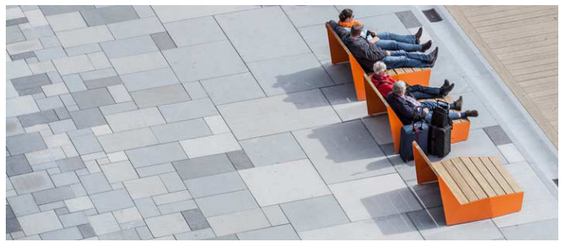












Arbres


Populus alba


Mèlia


Acacia de Japón


Populus migra

Arbustives


Rhamnus alaternus


Phyllyrea angustifolia


Cistus albidus


Vitex agnus castus


Phragmites australis f. minor


Rosa canina


Crataegus monogyna


Viburnum tinus


Pistacia lentiscus

Petites arbustives- herbàcies


Carex pendula


Asphodelus fistulosus


Vinca difformis


Vinca major

VEGETACIÓ

A partir de la vegetació com a element significatiu de la proposta es fomentarà la connectivitat del verd urbà i la renaturalització de la ciutat, així com una biodiversitat més gran. Es potenciarà la permeabilització del sòl en l'espai públic i és proporcionarà més volum de sòl i de més qualitat als arbres viaris. S'escolliràn especies adequades a les característiques climàtiques, amb baixes necessitats hídriques i simplicitat de manteniment. No es poden utilitzar espècies amb demostrat comportament invasor, especialment quan les àrees a enjardinar limiten amb àmbits naturals.

Reg

Totes les plantacions d'arbrat i arbustives tindran reg per degoteig mitjançant anells de 7 degotejadors de 3,2 l/h de cabal.
En tots els casos, es prioritzarà l'ús d'aigua d'origen freàtic o pluvial, per donar resposta al compromís de reducció d'ús d'aigua potable per a usos que no ho requereixen.
L'eventual utilització d'aigua potable per al reg de jardins es limitarà a un màxim de 1.500 m3/ha any

Criteris de Plantació

Els criteris de plantació es basaran en les indicacions establertes per les NTJ (Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme), que garanteixen un procediment correcte per aconseguir que l'arbre es desenvolupi correctament.
És fonamental preveure l'adequació del sòl en l'àmbit de plantació. D'aquesta manera, es recomana aportar una primera capa d'uns 20-25 cm de rebliment amb material filtrant (grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins).
Per sobre, una capa d'uns 75-80 cm de substrat de textura sorrenca, adobat, garbellat amb un 60% de la terra original (extreta de la excavació i sanejada de possibles elements estranys) i un 40% d'esmena sorrenca (barreja de sorra rentada, terra vegetal i condicionadors del sòl amb compostos orgànics).

Selecció d'espècies

Donada la localització dels vials i espais de plantació a prop de la desembocadura del Besòs i del parc naturalitzat, la selecció d'espècies haurà de tenir en compte a més a més dels condicionants propis dels espais de plantació concrets (dimensions dels escocells, espais viaris de pas; amplada de vorera; tipus de paviment de l'entorn) un criteri de priorització d'espècies autòctones pròpies d'aquest entorn. Cal garantir la coherència de la proposta amb les intervencions futures a la desembocadura i l'espai de Parc naturalitzat del litoral. En particular, un condicionant important a l'hora de triar les espècies ha de ser la seva resistència al grau de salinitat que les impactarà via aerosols, fonamentalment.

Es pretén connectar els espais naturalitzats de l'entorn amb la trama més pròpiament urbana, fent compatible un nivell de vegetació el màxim de desenvolupat possible amb l'ús intensiu de pas o de joc propi dels espais urbans.

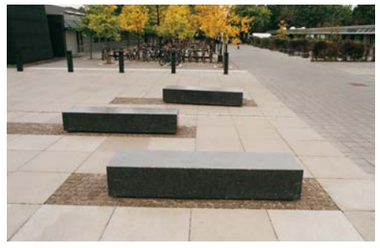
Es recomana preveure marcs de plantació per a espècies de capçada mitjana, a l'entorn dels 7 a 9 m, pel que fa a les plantacions viàries en filera. En tots els casos de pas, l'alçada lliure de branques (el punt en què apareixen les primeres branques estructurals) de l'arbre ha de garantir els 2,5 m o 3 m pels vianants, o un mínim de 4 m pel pas de vehicles.

Es recomana, sempre que sigui possible, la plantació d'espècies que permetin diversificar els nivells de plantació: estrat arbrat-arbustiu-herbaci; estrat arbustiu i estrat herbaci o bé estrat arbrat i estrat arbustiu) per millorar les condicions d'hàbitat per a insectes, ocells i micromamífers.

En el cas del parterre inundable, es proposa deixar créixer la vegetació espontània, per potenciar la presència de flora amiga o beneficiosa que afavoreix la presència dels polinitzadors.



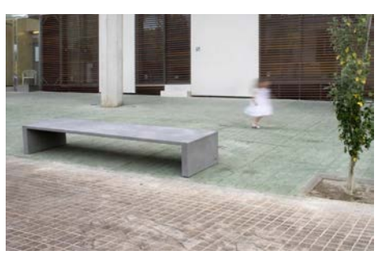














ELEMENTS URBANS

A l'àmbit d'aquest avantprojecte d'urbanització s'han definit, de forma no exhaustiva, els principals elements urbans amb la intenció de fixar les característiques que hauran de complir aquests elements en la fase de redacció del projecte executiu.

Els elements urbans hauran d'incorporar criteris mediambentals en relació a l'estalvi energètic i els materials. S'incorporaran solucions energètiques que tendeixen cap a la autosuficiència i redueixin la potència instal·lada, preferentment amb solucions passives i generació d'energia amb fonts renovables a escala local per tal d'assolir un balanç d'emissions zero. S'incorporaran sistemes i tecnologia intel·ligent d'equips, instal·lacions i possibles microxarxes que afavoreixin l'ús eficient dels recursos, i es minimitzaran consums energètics, aplicant criteris d'eficiència energètica per a sistemes d'enllumenat i altres consums energètics (LED per exemple). S'incorporaran solucions de prevenció, reutilització, reciclatge i recollida de residus basades en els principis de l'economia circular. En aquest sentit, es recomanable l'ús de materials reciclats o reutilitzats, principalment generats dins de la pròpia obra (per a construcció de paviments i soleres per exemple) , i considerar la incorporació d'elements realitzats a partir de materials reciclat com ara mobiliari urbà, panells de senyalització, paviments de seguretat, elements delimitadors de parterres, peces de construcció prefabricades, etc.

Així doncs, a continuació s'exposen exemples de marques comercials i models que han de servir com a referència de qualitat formal i material per al futur desenvolupament del projecte.

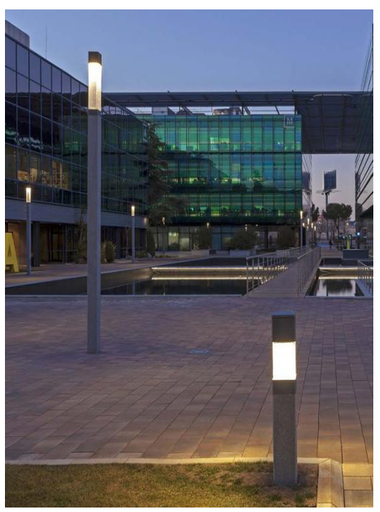
Per als vials tipus carrer, es proposen els següents elements de referència:

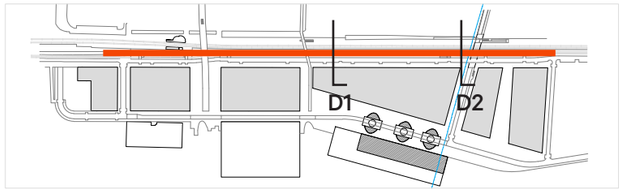
- Fanals d'alineació model Candela LED de Santa&Cole a dues alçades, de 8m i 5m per a la calçada i la vorera respectivament.
- Bancs per seure accessibles, model Neoromántico liviano d'Escofet; de fosa d'alumini i fusta; amb respatller i reposa-braços.

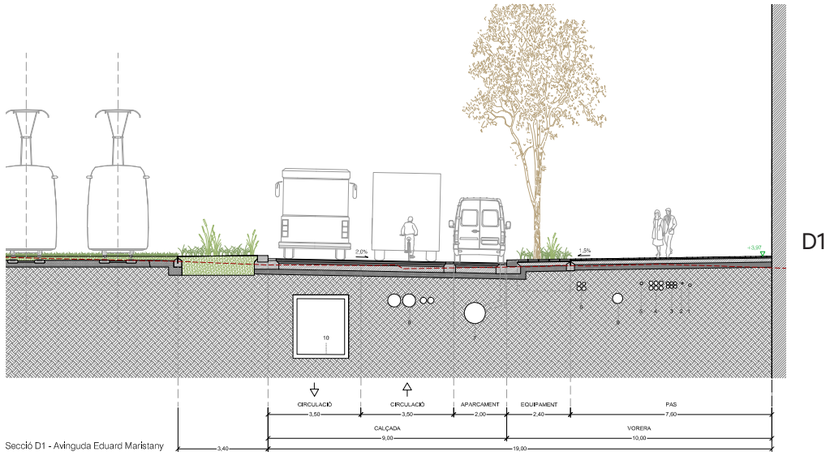
Per als vials tipus passeig, es proposen els següents elements de referència:

- Fanals de la col·lecció Ful d'Escofet, combinant diferents models, per a l'enllumenat d'espais de major escala i llocs singulars.
- Fanals model Prisma d'Escofet, de 4 metres d'alçada, per a alineacions en zones de vianants.
- Balisa del model Prisma d'Escofet, d'1 metre d'alçada, també per a zones de vianants, en aquest cas més pròximes al parc litoral.
- Diversos models de bancs, taules i cadires per moblar els llocs de descans i relació i com acompanyament a les zones lúdiques.

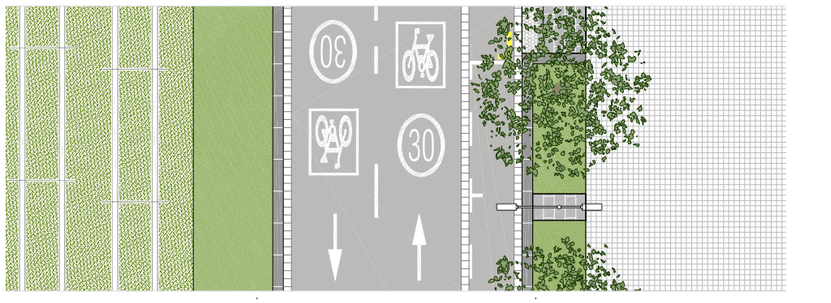


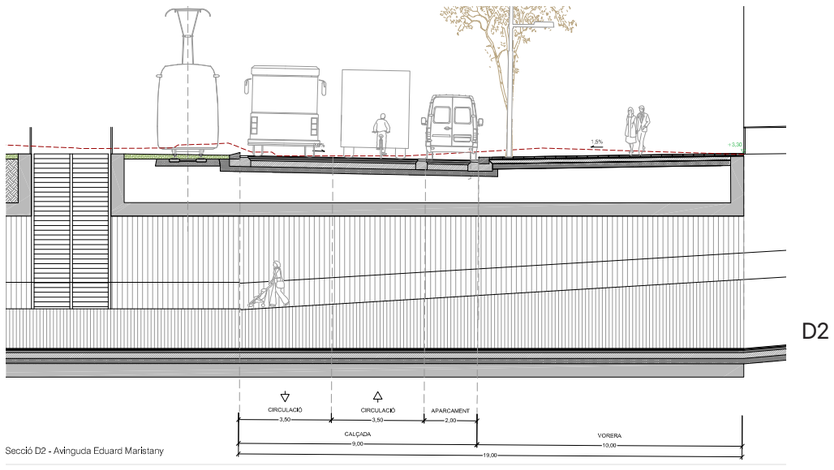






Secció D1 - Avinguda Eduard Maristany





Secció D2 - Avinguda Eduard Maristany

Avinguda d'Eduard Maristany

L'Avinguda d'Eduard Maristany és la via principal d'accés des del municipi de Barcelona i des d'on es donarà servei a les parcel·les residencials del sector. Aquest carrer conté les infraestructures ferroviàries del tren i tramvia i actualment presenta un marcat caràcter de barrera degut a les tanques de protecció i a l'estat d'abandó de la seva urbanització i de les parcel·les contigües.

La proposta d'urbanització d'aquest carrer tractarà d'integrar les infraestructures ferroviàries de la forma més amable possible, minimitzant l'impacte dels elements de protecció, instal·lant passos que millorin la permeabilitat amb el nucli urbà a l'altra banda de les vies i generant una secció de carrer marcada per una ampla vorera que prioritzi l'ús del vianant i s'adeqüi a l'alçada de les façanes (de fins a 9 plantes) prevista pels edificis residencials.

Secció tipus.

Es proposa una secció tipus amb calçada segregada i vorera a un costat dividida en dues franges, una d'equipament i altra de pas. A l'altre costat de la calçada, en continuïtat amb la plataforma de les vies del tramvia, es proposa un sòl de terra vegetal amb gespa rústica. En aquest costat es col·locaran, puntualment, les plataformes pavimentades per les parades de bus. Tant la calçada com les voreres es configuraran segons els criteris descrits a l'apartat vials tipus carrer d'aquesta memòria.

Aquesta secció presenta dues variants d'amplada diferent que corresponen, la de menor amplada, al primer tram del carrer (tram 1, de 15,57 metres), coincident amb l'àmbit de l'estació del tramvia de Sant Adrià i la de major amplada (tram 2, de 22,11 metres) a la resta del carrer, que representa la secció característica del carrer i discorre fins connectar amb el municipi de Badalona.

El tram 1 es caracteritza per la reducció de l'amplada de la secció, la qual ve determinada per l'estació del tramvia existent. La proposta aquí serà donar el màxim espai possible a la vorera i, en conseqüència, en aquest tram es suprimeix la franja d'aparcament. La secció quedarà amb una calçada de dos carrils de 3,50m pel trànsit rodat adossada a la plataforma del tramvia i una vorera de 8,57m.

Al tram 2, la secció adopta major amplada gràcies al desplaçament de la plataforma del tramvia previst pel nou traçat. La secció proposada aquí assoleix, doncs, l'amplada de vorera prevista de 10 metres i la calçada, de 9 metres d'amplada, distribuirà els dos carrils de3,50m pel trànsit rodat i una banda d'aparcament de 2 metres. Finalment, entre la calçada i la plataforma del tramvia, es disposa una franja verda de 3,41 metres interrompuda en dos punts per allotjar les parades de bus previstes en sentit Barcelona.
Per al traçat del carril bici, en aquest carrer s'ha optat per l'opció de carril compartit amb els vehicles, adoptant en conseqüència l'estatus de zona 30.

La pavimentació, la vegetació i els elements urbans d'aquest carrer es tractarà d'acord amb els criteris definits anteriorment per als vials tipus carrer, és a dir:

Pavimentació

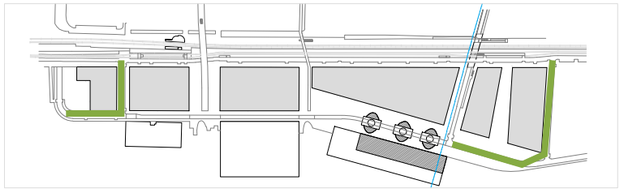
- Paviment d'aglomerat asfàltic en tres capes per la calçada, amb la composició del ferm definit a l'annex de pavimentació.
- Paviment de lloses de granit per a la franja equipada de la vorera als àmbits amb elements urbans i als guals, amb la composició del ferm definit a l'annex de pavimentació.
- Paviment de llosetes de formigó tipus panot a la franja de pas de la vorera, amb la composició del ferm definit a l'annex de pavimentació.
- Paviments podotàctils als llocs corresponents (Ordre TMA/851/2021), amb el mateix material de la pavimentació adjacent o amb elements de resina adherits.

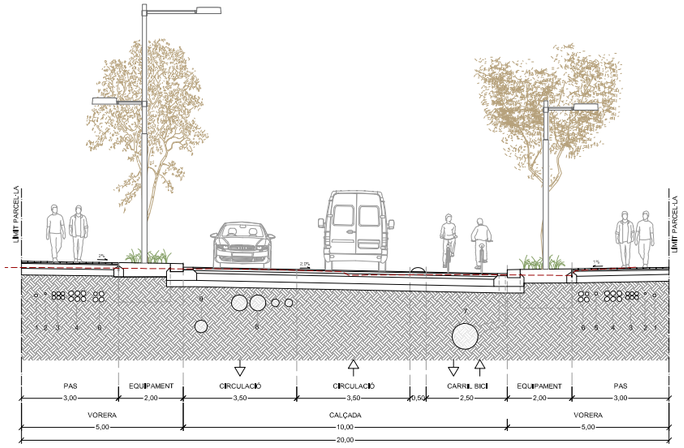
Vegetació

- Sòl de terra vegetal per a les zones verdes segons les especificacions definides a l'annex de vegetació.
- Arbrat d'alineació, plates arbustives i herbàcies, les espècies segons els criteris definits a l'annex de vegetació i distribució segons plànols.

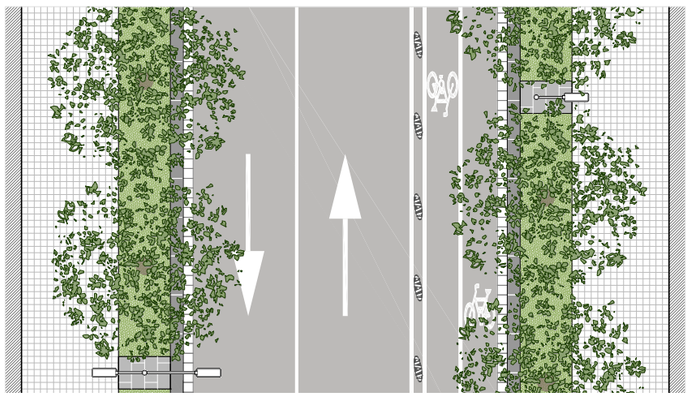
Elements urbans

- Enllumenat públic amb bàcul i braços a dues alçades (8m i 4m), segons les especificacions de l'annex d'elements urbans per a vials tipus carrer i altres requisits municipals.
- Bancs d'alineació i resta d'elements urbans segons les especificacions de l'annex d'elements urbans per a vials tipus carrer i altres requisits municipals.





Secció A2 - Carrer Intern Tipus A



Carrers interns tipus A

Els carrers interns tipus A els composen els dos conjunts de carrers en forma de bucles situats als extrems nord i sud del sector, que conformen les dues connexions de trànsit rodat obert entre l'eix Eduard Maristany i els nuclis urbans a l'altre costat de les vies ferroviàries.
A l'extrem Sud s'utilitza el traçat existent del c/ Olímpic amb el seu pas inferior a les vies, el c/ Dolores Ibárruri i el tram sense nom que connecta aquest darrer amb Eduard Maristany, els quals es preveu reurbanitzar per implantar la nova secció de carrer proposada.
A l'extrem Nord es proposa l'obertura d'un nou pas inferior a les vies situat a l'Avinguda del Maresme, que donarà continuïtat a aquesta fins a l'edifici de les Tres Xemeneies i connectarà amb la prolongació prevista del carrer del Mare Nostrum.
La proposta d'urbanització en aquests carrers es caracteritza per introducció decidida de la vegetació configurant voreres amables, dotades d'ombra i llocs de descans i per la incorporació d'un carril bici en l'àmbit de la calçada.

Secció tipus.

Es resolen amb la secció tipus definida per als vials tipus carrer, el tram del c/ Dolores Ibarruri inclòs en aquest conjunt, el carrer perpendicular que el connecta amb Eduard Maristany i el nou traçat del carrer de la Mar negra. Es tracta de vials amb calçada segregada i voreres amb franja equipada i franja de pas, tal com s'ha definit anteriorment. Es presenten diverses variants d'aquesta secció en funció de l'amplada total del carrer (entre 20 i 23 metres), que es tradueix en amplades diferents de les voreres, mantenint l'amplada i configuració de la calçada. Per a voreres de 5 metres, la franja equipada serà de 2 metres i la franja de pas de 3 metres. Per a voreres de major amplada, la franja equipada serà de 2,40 metres i la resta per a la franja de pas.
La continuació del carrer del Mare Nostrum fins a l'edifici de les Tres Xemeneies, tram de carrer contingut en aquest grup de vials interns tipus A, es resoldrà amb la secció tipus definida per als vials tipus passeig. Es tracta d'una secció amb calçada segregada i voreres de gran amplada, amb diverses alineacions d'arbres paral·leles i no continues, que generen zones amb canòpies verdes i clarianes, tal com s'ha definit anteriorment.
La calçada en tots aquests carrers tindrà una amplada de 10 metres i es dividirà en dos carrils de circulació de 3,50m cadascun i un carril bici de 3 metres d'amplada, dividit, a la seva vegada, en una banda de protecció de 0,50m i dos carrils de circulació de 1,25m.
La pavimentació, la vegetació i els elements urbans d'aquests carrers es tractarà d'acord amb els criteris definits anteriorment, ja siguin vials tipus carrer o vials tipus passeig , és a dir:

Pavimentació

- Paviment d'aglomerat asfàltic en tres capes per la calçada, amb la composició del ferm definit a l'annex de pavimentació.
- Paviment de lloses de granit per a la franja equipada de la vorera dels vials tipus carrer, als àmbits amb elements urbans i als guals amb la composició del ferm definit a l'annex de pavimentació.
- Paviment de llosetes de formigó tipus panot a la franja de pas de la vorera dels vials tipus carrer, amb la composició del ferm definit a l'annex de pavimentació.
- A les voreres dels vials tipus passeig, paviment compost de lloses de formigó de diferents formats, amb la composició del ferm definit a l'annex de pavimentació.
- Paviments podotàctils als llocs corresponents (Ordre TMA/851/2021), amb el mateix material de la pavimentació adjacent o amb elements de resina adherits.

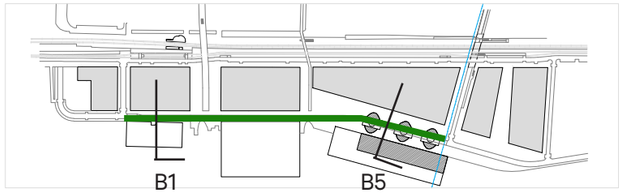
Vegetació

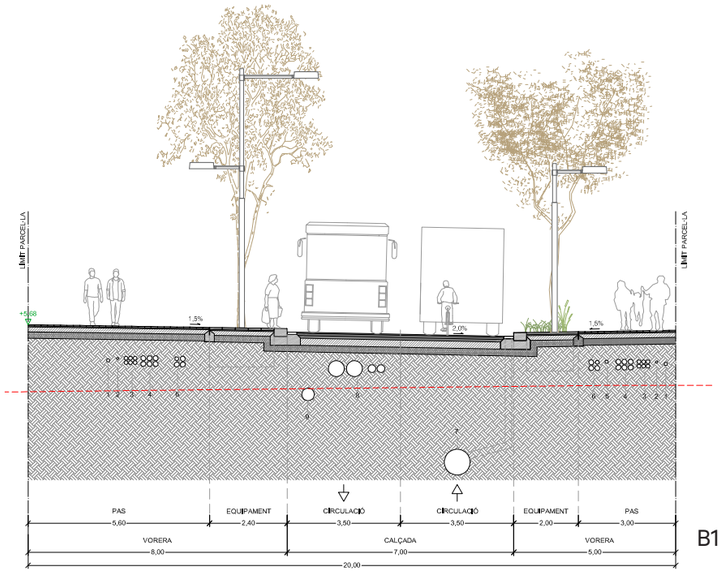
- Sòl de terra vegetal per a les zones verdes segons les especificacions definides a l'annex de vegetació.
- Arbrat, plates arbustives i herbàcies, les espècies segons els criteris definits a l'annex de vegetació i distribució segons plànols.

Elements urbans

- Enllumenat públic amb bàcul i braços a dues alçades (8m i 4m), segons les especificacions de l'annex d'elements urbans per a vials tipus carrer i altres requisits municipals.
- Enllumenat divers per als vials tipus passeig: amb bàculs de 4 metres i balises a les zones de canòpia i elements de major alçada a les zones de clarianes.
- Bancs i resta d'elements urbans segons les especificacions d'elements urbans per als vials tipus carrer i altres requisits municipals.
- Bancs i mobiliari urbà de caràcter divers segons les especificacions d'elements urbans per als vials tipus passeig, per configurar les zones lúdiques, d'esbarjo i descans.

Menció als punts singulars dels passos inferiors, explicació de la secció en aquests punts... O no... tal volta toca seguir explicant:





Secció B1 - Carrer Intern Tipus B

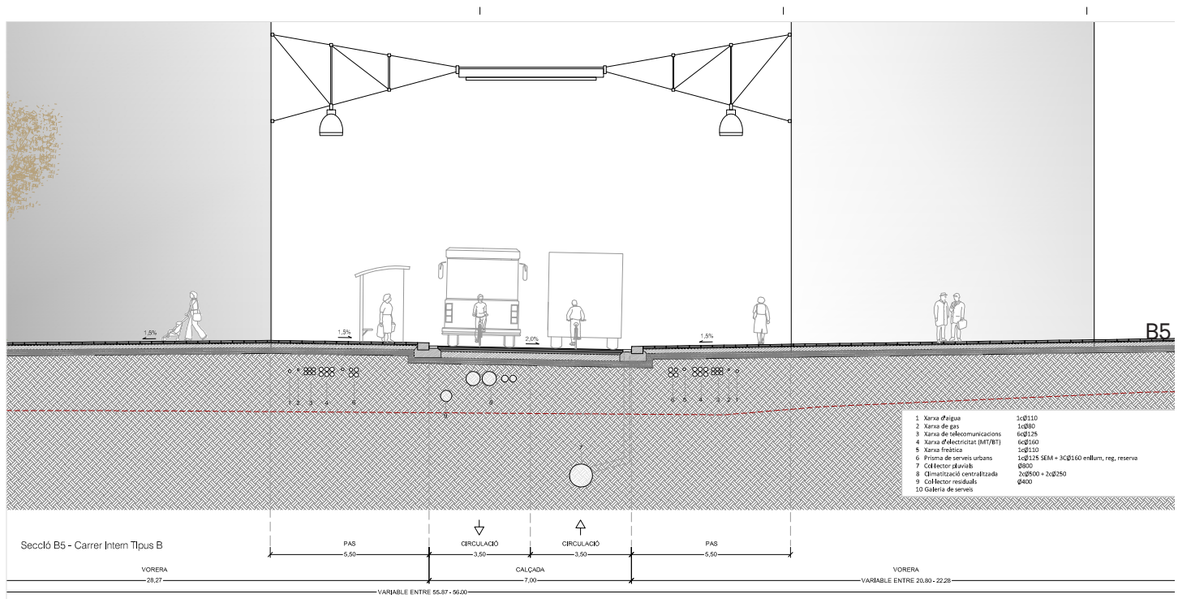


Carrer intern tipus B

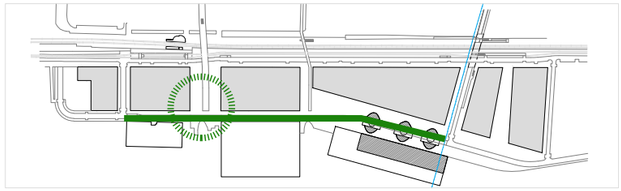
Anomenem carrer intern tipus B al vial interior del sector que conforma el límit amb el parc litoral, el qual es caracteritza per ser un vial de trànsit restringit amb calçada de dos carrils, un per cada sentit de circulació, d'ús compartit per als ciclistes i el transport públic.
Se situa sobre el traçat de l'actual carrer de Dolores Ibarruri i es prolonga fins a connectar-lo amb el carrer del Mare Nostrum, passant per l'interior de les estructures de les tres xemeneies. Aquest vial donarà servei a l'edifici de les Tres Xemeneies, als equipaments situats a dins del parc litoral i comptarà amb dos punts de parada d'autobusos urbans.
Al llarg del seu traçat presenta situacions diferents que es traduiran amb un tractament diferenciat de l'espai urbanitzat i, per tant, de les seccions tipus. Al sud, aquest vial presenta dos trams d'amplada 20 metres que discorren entre parcel·les d'equipaments i residencials i un punt singular al creuament amb l'avinguda de la Platja. Al nord, es configura com un vial de gran amplada (entre 55 i 60 metres) que integra les estructures de les Tres Xemeneies i es delimita per l'edifici de la Sala de Turbines a un costat i parcel·les residencials a l'altre.

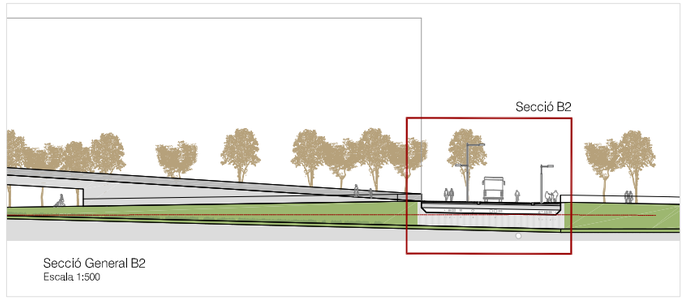
Seccions tipus

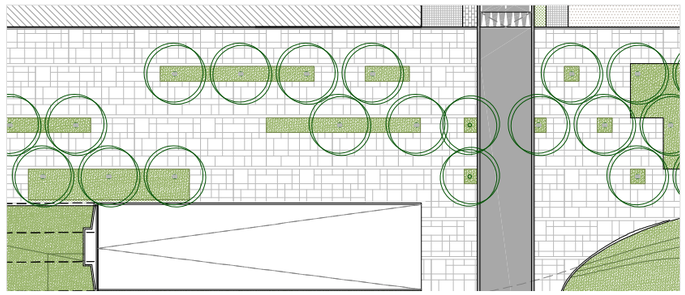
Als trams situats al sud, on el vial presenta una amplada de 20 metres, es proposa la solució de vial tipus carrer, en aquest cas asimètrica, oferint una major amplitud de vorera junt a les parcel·les residencials. Així, la secció tipus serà de calçada segregada i voreres amb franja equipada i franja de pas, tal com s'ha definit anteriorment. La vorera nord-oest, façana solana del carrer i contigua a les parcel·les residencials, serà de 8 metres dividida en franja equipada de 2,40 metres i franja de pas de 5,60 metres. La vorera sud-est, contigua als equipaments esportiu i educatiu, serà de 5,00 metres dividida en franja equipada de 2 metres i franja de pas de 3 metres.
La calçada serà de secció uniforme al llarg de tot el carrer intern tipus B; amb 7 metres d'amplada dividida en dos carrils de 3,50 metres d'ús compartit per a ciclistes i transport públic, adoptant en conseqüència l'estatus de zona 30.
A l'àmbit del creuament amb l'avinguda de la Platja, de 59,70 metres de llargada, la secció descrita es suprimeix per donar preferència a la urbanització d'aquesta avinguda, que discorre cap al parc litoral. Es mantindrà, però, el paviment d'aglomerat asfàltic de la calçada que la travessa, en aquest cas elevada amb forma de plataforma única, configurant un àmbit de prioritat del vianant.

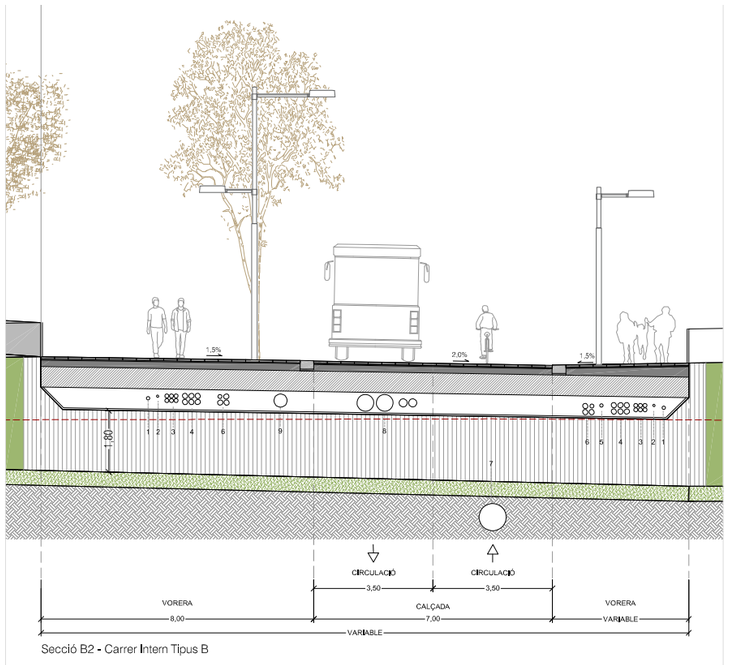


Secció B5 - Carrer Intern Tipus B









Secció B2 - Carrer Intern Tipus B

Carrer intern tipus B

CREUAMENT C/ TIPUS B – AV PLATJA

A partir del carrer Ramón Viñas, el carrer intern tipus B es desvia per alinear-se i envoltar l'edifici de les Tres Xemeneies, configurant l'espai urbà més emblemàtic del sector. L'amplada del carrer en aquest punt assoleix els 72 metres i, a l'igual que amb l'av. de la Platja, el creuament de la calçada amb Ramon Viñas es resol amb un tram de plataforma única, en aquest cas de 30 metres de llargada, que dona prioritat al pas dels vianants cap al parc litoral. A partir d'aquí el carrer pren una configuració més regular, delimitat per edificacions i amb amplades d'entre 60 i 55 metres.
La secció tipus proposada en aquest tram correspon a la definida com a vials tipus passeig. Es tracta d'una secció amb calçada segregada i voreres de gran amplada, amb diverses alineacions d'arbres paral·leles i no continues, que generen zones amb canòpies verdes i clarianes, tal com s'ha definit anteriorment.
La pavimentació, la vegetació i els elements urbans d'aquests carrers es tractarà d'acord amb els criteris definits anteriorment, ja siguin vials tipus carrer o vials tipus passeig , és a dir:

Pavimentació

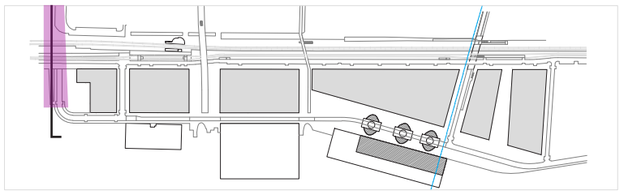
- Paviment d'aglomerat asfàltic en tres capes per la calçada, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviment de lloses de granit per a la franja equipada de la vorera dels vials tipus carrer, als àmbits amb elements urbans i als guals amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviment de llosetes de formigó tipus panot a la franja de pas de la vorera dels vials tipus carrer, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- A les voreres dels vials tipus passeig, paviment compost de lloses de formigó de diferents formats, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviments podotàctils als llocs corresponents (Ordre TMA/851/2021), amb el mateix material de la pavimentació adjacent o amb elements de resina adherits.

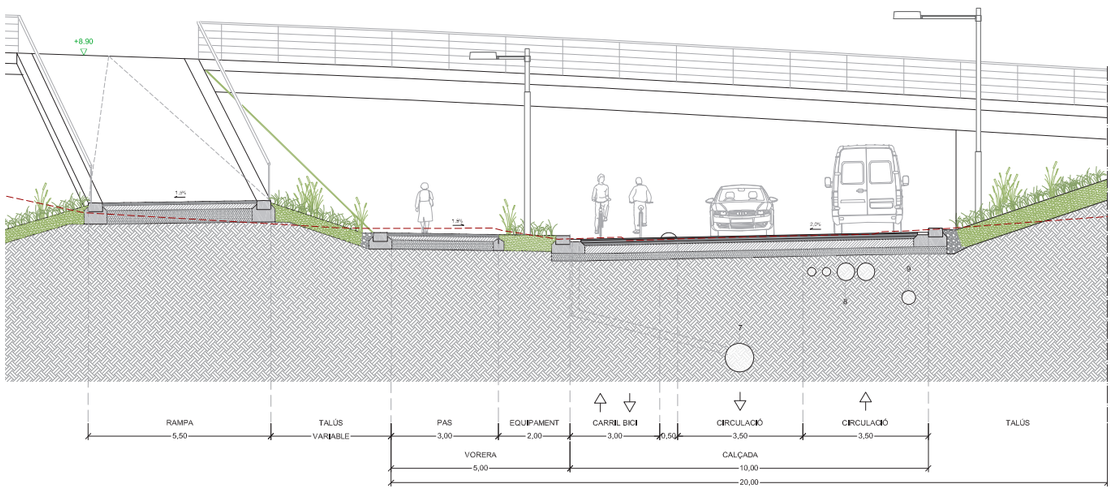
Vegetació

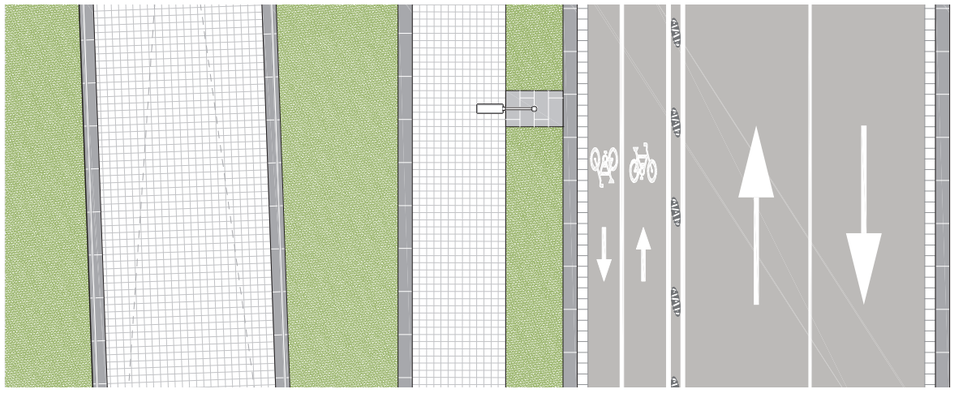
- Sòl de terra vegetal per a les zones verdes segons les especificacions definides a l'apartat de vegetació.
- Arbrat, plates arbustives i herbàcies, les espècies segons els criteris definits a l'apartat de vegetació i distribució segons plànols.

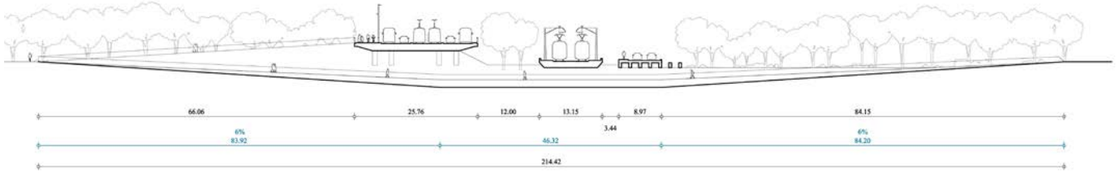
Elements urbans

- Enllumenat públic amb bàcul i braços a dues alçades (8m i 4m), segons les especificacions de l'apartat d'elements urbans per a vials tipus carrer i altres requisits municipals.
- Enllumenat divers per als vials tipus passeig: amb bàculs de 4 metres i balises a les zones de canòpia i elements de 6, 8 i 10 metres a les zones de clarianes.
- Enllumenat especial suspès, amb estructura metàl·lica atirantada, per als trams interns de les estructures de les Tres Xemeneies.
- Bancs i resta d'elements urbans segons les especificacions d'elements urbans per als vials tipus carrer i altres requisits municipals.
- Bancs i mobiliari urbà de caràcter divers segons les especificacions d'elements urbans per als vials tipus passeig, per configurar les zones lúdiques, d'esbarjo i descans.









Carrer Olímpic

El tram del carrer Olímpic inclòs en aquesta actuació abasta el tram enfonsat que conforma el pas inferior a l'avinguda d'Eduard Maristany i les vies del tren, fins a l'inici de la trinxera al costat muntanya.

L'actuació prevista contempla la reconfiguració completa del pas inferior, amb l'enderroc de part de les estructures actuals i construcció de nous murs de contenció per ampliar l'amplada total del pas, pel costat est cap al riu.

Al costat mar, l'inici de la trinxera ve marcada per la conversió de l'actual vorera nord-est en zona verda i la ubicació d'un pas de vianants que farà confluir els passos inferiors de vianants únicament per la vorera sud-oest. En aquest punt es proposa també la construcció d'una rampa que connectarà amb la part superior vorera del pont d'Eduard Maristany.

Secció tipus

La secció prevista consisteix en donar continuïtat a la secció provinent del carrer intern tipus A, adaptada als condicionants del pas subterrani. El composaran, doncs, una vorera (banda sud-oest) de 5,00m dividida en franja equipada (2m) i franja de pas (3m); un carril bici en forma de petita calçada de 3m segregada de la vorera i una segona calçada amb dos carril de trànsit rodat de 3,50m. Aquesta segona calçada estarà desnivellada del conjunt vorera-carril bici per disposar de gàlibs diferents als passos de vianants-bicis i al pas de vehicles. Es disposarà, doncs, d'un mur de contenció per resoldre aquest desnivell i d'una franja de 60cm de separació entre el carril de circulació i el mur de contenció.

La pavimentació, la vegetació i els elements urbans d'aquest carrer es tractaran d'acord amb els criteris definits per als vials tipus carrer, és a dir:

Pavimentació

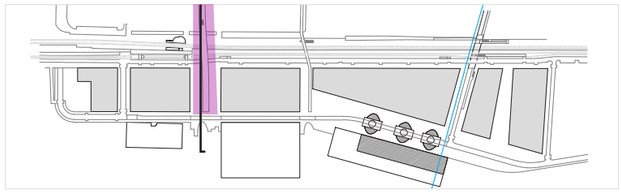
- Paviment d'aglomerat asfàltic en tres capes per la calçada, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviment de lloses de granit per a la franja equipada de la vorera als àmbits amb elements urbans i als guals, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviment de llosetes de formigó tipus panot a la franja de pas de la vorera, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviments podotàctils als llocs corresponents (Ordre TMA/851/2021), amb el mateix material de la pavimentació adjacent o amb elements de resina adherits.

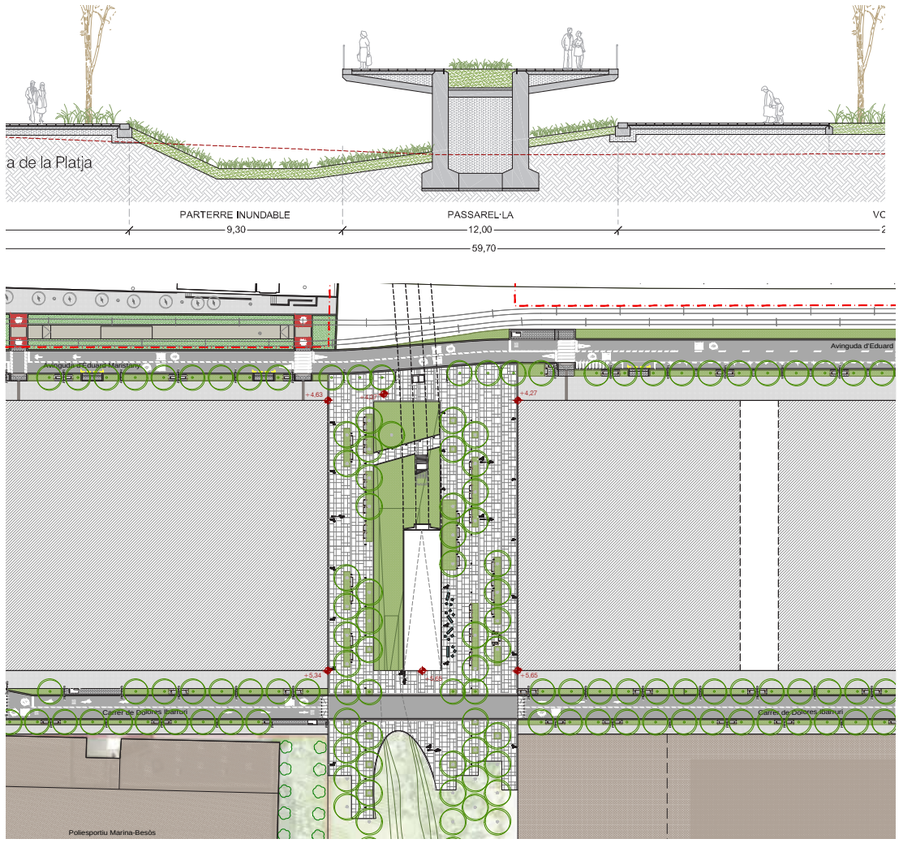
Vegetació

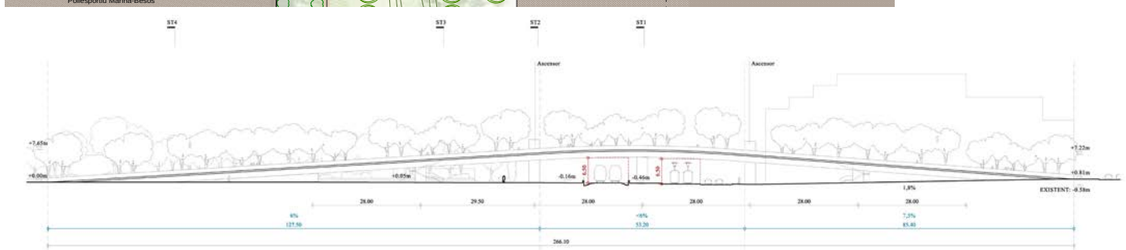
- Sòl de terra vegetal per a les zones verdes segons les especificacions definides a l'apartat de vegetació.
- Arbrat d'alineació, plates arbustives i herbàcies, les espècies segons els criteris definits a l'apartat de vegetació i distribució segons plànols.

Elements urbans

- Enllumenat públic amb bàcul i braços a dues alçades (8m i 4m), segons les especificacions de l'apartat d'elements urbans per a vials tipus carrer i altres requisits municipals.
- Bancs d'alineació i resta d'elements urbans segons les especificacions de l'apartat d'elements urbans per a vials tipus carrer i altres requisits municipals.







Avinguda de la Platja

S'inclou en aquesta actuació el tram de l'avinguda de la Platja situat al sud d'Eduard Maristany, el qual esdevindrà en un dels principals punts d'arribada a la platja des del nucli urbà de Sant Adrià. Com a elements destacats en aquest vial trobem, per una banda, el desembarcament de la passera elevada de 12 metres d'amplada, que connecta els dos costats de les vies d'Eduard Maristany i, per altra, el "parterre inundable" que farà la funció d'evacuació de les aigües cap a la mar en cas d'inundació (segons el període de retorn de 500 anys). Els "parterres inundables", amb una pendent cap al mar, ajudaran a evacuar l'aigua de pluja provinent d'Eduard Maristany en periodes de plutjes intenses. Ambdós elements se situen a l'àmbit central de l'avinguda deixant pas lliure per als vianants a tot el seu voltant.

El tractament de la urbanització en aquest vial respon als criteris definits per als vials tipus passeig, en aquest cas sense calçada ja que es tracta d'un vial exclusiu de vianants, i el seu àmbit s'estén des d'Eduard Maristany fins al parc litoral, amb solucions de final especifiques a cada extrem: Al nord, la urbanització de l'av. de la Platja envairà la vorera d'Eduard Maristany a l'àmbit del creuament dels dos vials, manifestant la importància d'aquest punt d'accés al parc litoral i la platja. Al sud, el sistema de pavimentació i arbrat es fon amb el parc amb un final disgregat, creant una transició suau entre la ciutat i la natura.

Secció tipus

La secció tipus d'aquest vial, de 59,70 metres d'amplada total, es caracteritzarà per la presència del conjunt parterre inundable-passera situats a la zona central, deixant dos franges laterals de pas (i de relació, descans o esbarjo) d'ús exclusiu del vianant. Aquestes franges presenten amplades de 14,40m (costat oest) i 24m (costat est) i seran tractades com les voreres dels vials tipus passeig, és a dir, es disposaran diverses alineacions d'arbres paral·leles i no continues, que generen zones amb canòpies verdes i clarianes, tal com s'ha definit anteriorment.

La pavimentació, la vegetació i els elements urbans d'aquests carrers es tractaran d'acord amb els criteris definits per als vials tipus passeig , és a dir:

Pavimentació

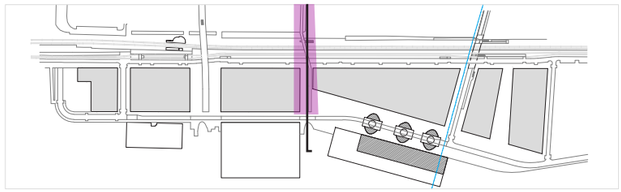
- Paviment compost de lloses de formigó de diferents formats, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviments podotàctils als llocs corresponents (Ordre TMA/851/2021), amb el mateix material de la pavimentació o amb elements de resina adherits.

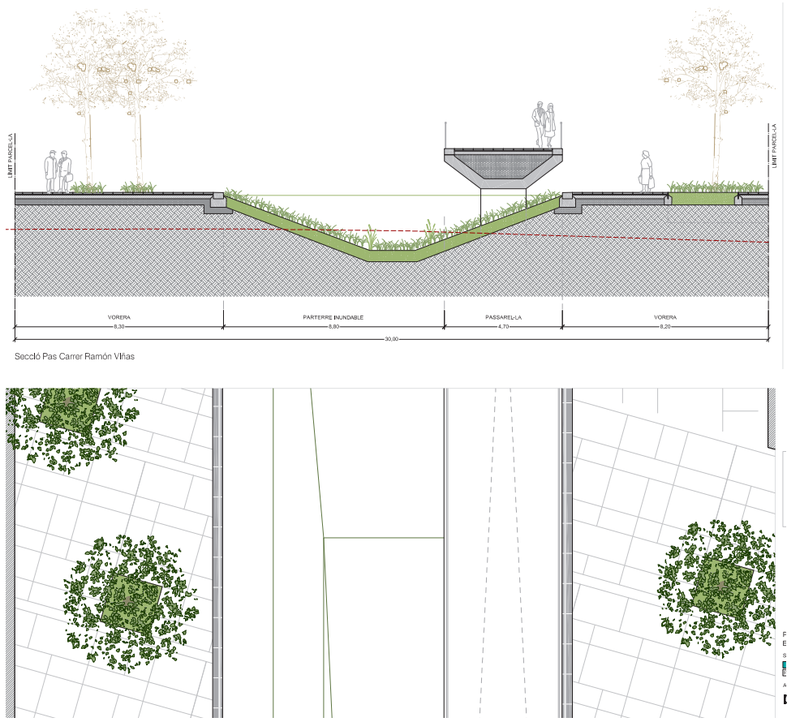
Vegetació

- Sòl de terra vegetal per a les zones verdes segons les especificacions definides a l'apartat de vegetació.
- Plantes entapissants i herbàcies al parterre inundable segons les especificacions de l'apartat de vegetació.
- Arbrat, plates arbustives i herbàcies, les espècies segons els criteris definits a l'apartat de vegetació i distribució segons plànols.

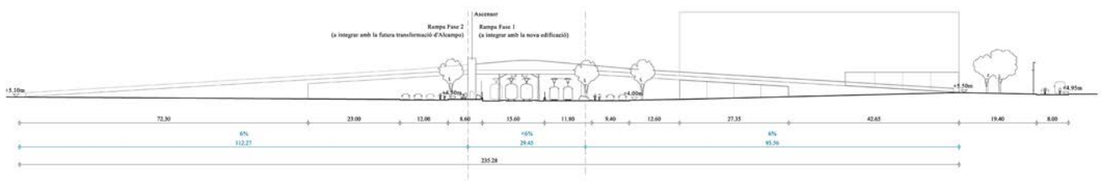
Elements urbans

- Enllumenat amb bàculs de 4 metres i balises a les zones de canòpia i elements de 6, 8 i 10 metres a les zones de clarianes.
- Bancs i mobiliari urbà de caràcter divers segons les especificacions d'elements urbans per als vials tipus passeig, per configurar les zones lúdiques, d'esbarjo i descans.





Secció Pas Carrer Ramón Viñas



Carrer de Ramon Viñas

S'inclou en aquesta actuació el tram del carrer Ramón Viñas situat al sud d'Eduard Maristany, el qual forma part del conjunt de carrers de l'entorn de les Tres Xemeneies, els quals es caracteritzen per disposar d'amplades majors de 20 metres i un tractament de la urbanització de vial tipus passeig.

De forma similar a l'Avinguda de la Platja, al carrer Ramón Viñas es preveu la implantació d'una passera elevada per sobre de les vies, en aquest cas de 4,70 metres d'amplada, i la construcció d'un parterre inundable amb la funció de d'evacuar aigües cap a la mar en cas d'inundació. Així mateix, aquests elements es configuren formant un conjunt situat a la zona central del carrer, permetent el pas lliure als vianants al seu voltant.

Es tracta d'un vial sense calçada, d'ús exclusiu de vianants i el seu àmbit s'estén des d'Eduard Maristany fins al parc litoral. A l'igual que ocorre amb l'avinguda de la Platja, el trobament amb Eduard Maristany es resoldrà prioritzant la pavimentació del c/ Ramón Viñas, suprimint en aquest tram el sistema de vorera dividit en franges. El sistema de pavimentació experimenta un gir a la meitat sud del carrer unificar-se amb el sistema del carrer intern tipus B.

Secció tipus

La secció característica del vial té una amplada total de 30 metres; presenta dues voreres de 8,20 metres als laterals i una zona enjardinada al centre, de 13,60 metres, que configura el parterre inundable. La pavimentació, la vegetació i els elements urbans es tractaran d'acord amb els criteris definits per als vials tipus passeig , és a dir:

Pavimentació

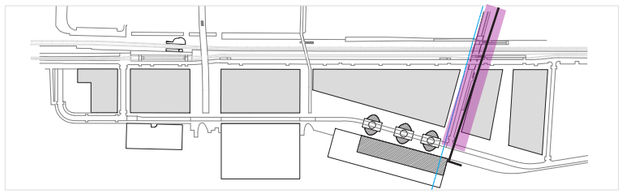
-
- Paviment compost de lloses de formigó de diferents formats, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviments podotàctils als llocs corresponents (Ordre TMA/851/2021), amb el mateix material de la pavimentació o amb elements de resina adherits.

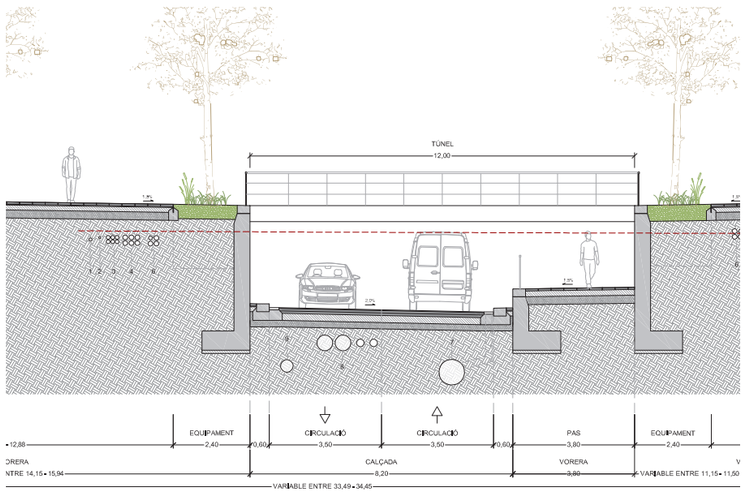
Vegetació

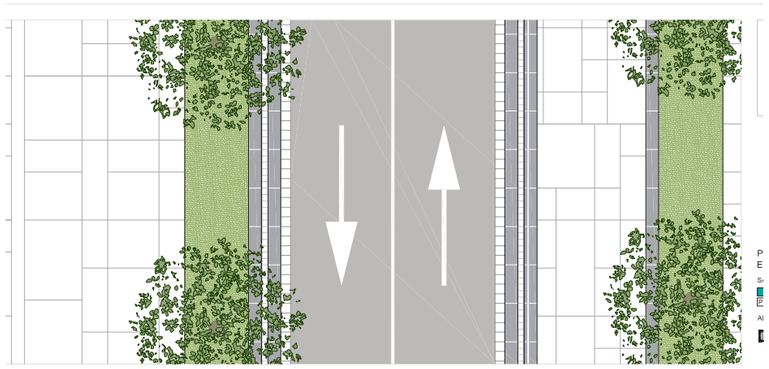
- Sòl de terra vegetal per a les zones verdes segons les especificacions definides a l'apartat de vegetació.
- Plantes entapissants i herbàcies al parterre inundable segons les especificacions de l'apartat de vegetació.
- Arbrat, plates arbustives i herbàcies, les espècies segons els criteris definits a l'apartat de vegetació i distribució segons plànols.

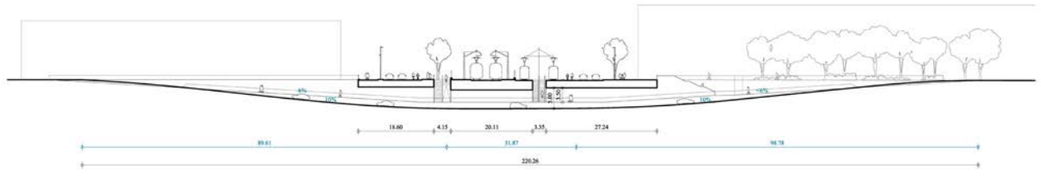
Elements urbans

- Enllumenat amb bàculs de 4 metres i balises a les zones de canòpia i elements de 6, 8 i 10 metres a les zones de clarianes.
- Bancs i mobiliari urbà de caràcter divers segons les especificacions d'elements urbans per als vials tipus passeig, per configurar les zones lúdiques, d'esbarjo i descans.









Av. del Maresme.

S'inclou en aquesta actuació la creació del tram de l'avinguda del Maresme situat al sud d'Eduard Maristany, la construcció del pas inferior de les vies amb l'accés des de la nova estació del tramvia i la reurbanització del tram de l'avinguda al nord d'Eduard Maristany fins a la sortida del pas inferior.

Els criteris d'urbanització definits en aquest document es refereixen principalment al tram sud d'Eduard Maristany. El traçat d'aquest vial ve determinat per les parcel·les residencials definides al PDU i resulta una traçat quasi paral·lel amb una amplada característica al voltant dels 34 metres. Es tracta d'un vial inclòs al conjunt de carrers de l'entorn de les Tres Xemeneies i, per tant, el tractament de la urbanització correspondrà als criteris definits per als vials tipus passeig.

La secció tipus ve marcada per la trinxera del pas inferior, la qual es situa descentrada deixant dues voreres a nivell de carrer d'amplades diferents; la vorera oest d'aproximadament 15 metres i la vorera est d'aproximadament 7 metres a l'àmbit de trinxera i d'11,60 a l'àmbit previ a la trinxera. La pavimentació, la vegetació i els elements urbans es tractaran d'acord amb els criteris definits per als vials tipus passeig , és a dir:

Pavimentació

- Paviment d'aglomerat asfàltic en tres capes per la calçada, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviment compost de lloses de formigó de diferents formats a les voreres, amb la composició del ferm definit a l'apartat de pavimentació.
- Paviments podotàctils als llocs corresponents (Ordre TMA/851/2021), amb el mateix material de la pavimentació o amb elements de resina adherits.

Vegetació

- Sòl de terra vegetal per a les zones verdes segons les especificacions definides a l'apartat de vegetació.
- Arbrat, plates arbustives i herbàcies, les espècies segons els criteris definits a l'apartat de vegetació i distribució segons plànols.

Elements urbans

- Enllumenat amb bàculs de 4 metres i balises a les zones de canòpia i elements de 6, 8 i 10 metres a les zones de clarianes.
- Bancs i mobiliari urbà de caràcter divers segons les especificacions d'elements urbans per als vials tipus passeig, per configurar les zones lúdiques, d'esbarjo i descans.

2. DIRECTRIUS PARC

ÍNDEX

- 1. OBJECTE 4
- 2. PUNTS DE PARTIDA 4
  - 2.1 LA UBICACIÓ ESTRATÈGICA 4
  - 2.3 DISSENY EN CLAU D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA 8
  - 2.2 LA NATURALITZACIÓ 9
- 3. CRITERIS DE DISSENY 11
  - 3.1 QUALITAT DEL SÒL 11
  - 3.2 PERMEABILITAT DEL SÒL 11
  - 3.3 LA FORMA DEL RELLEU 12
  - 3.4 GESTIÓ SOSTENIBLE DE LES PLUVIALS 13
  - 3.5 REG 14
  - 3.6 TRIA D'ESPÈCIES VEGETALS 14
  - 3.7 PAVIMENTS I ELEMENTS URBANS 17

1. OBJECTE

L'objecte del present document es definir les directrius per al disseny dels espais lliures vinculats al Front Litoral previstos dintre del Pla Director Urbanístic d'Ordenació de les Tres Xemeneies. L'àmbit es divideix en dues parts, el parc equipat i el parc naturalitzat.

Àmbit 1: Parc Equipat: Superfície total 45.339 m².

Àmbit 2: Parc Naturalitzat: Superfície total 44.897 m².

Total d'Àmbit Parc Front Litoral:
Superfície total 90.236 m².

El document s'estructura en dues parts:

- Els punts de partida: fan referència als trets distintius de l'àmbit, és a dir, son la base per a les decisions projectuals.

- Els criteris de disseny: fan referència als mecanismes que contribuiran a potenciar la funcionalitat ecològica de la infraestructura verda, centrats en els tres sistemes que hi participen: el sòl, l'aigua i la vegetació. El seu paper com a sistemes individuals, però, sobretot, com a sistemes relacionats entre ells no s'ha de perdre de vista si es volen conduir accions per a dissenyar l'espai des de la perspectiva ambiental.

2. PUNTS DE PARTIDA

2.1 LA UBICACIÓ ESTRATÈGICA

La costa, el riu Besòs i la seva desembocadura i l'edifici de les 3X
L'àmbit està ubicat a l'encreuament de tres elements amb una rellevància extraordinària per a la metròpoli. La desembocadura del riu Besòs, el litoral metropolità, i l'edifici de les Tres Xemeneies.

El riu Besòs i la seva desembocadura
El riu Besòs és l'eix vertebrador que uneix el litoral amb la conca del Besòs. El tram baix del riu discorre aproximadament 10 km de longitud des del riu Ripoll fins la desembocadura. Travessa quatre municipis i vint-i-dos barris, que comparteixen el parc fluvial com l'espai públic en comú per excel·lència, fent del riu un dels elements identitaris més significatius del territori.

La transformació de la llera del Besòs en parc metropolità, efectuada durant els anys 1999-2003, ha estat un fet determinant per a la millora de les condicions de vida dels barris que l'envolten. L'impacte ambiental i social de la intervenció ha estat reconegut des de diversos sectors com una història d'èxit, avalada per la millora dels indicadors ambientals i la freqüència d'usos als quals està sotmès.

El tram final del riu amb la seva desembocadura, son un dels més estratègics pel que fa a la recuperació de la qualitat ambiental. S'hi han observat més de 200 espècies d'ocells, tant aturades a l'indret, com en migració activa o alimentant-se al front litoral. La vegetació de ribera, les plantes dunars i els parcs urbans de l'entorn proporcionen un lloc de refugi, nidificació i aliment per a moltes espècies d'ocells i d'altres animals.

Al mateix temps, és un espai sotmès a una alta pressió humana, entremig d'espais antropitzats, i amb una disponibilitat d'espai força limitada.

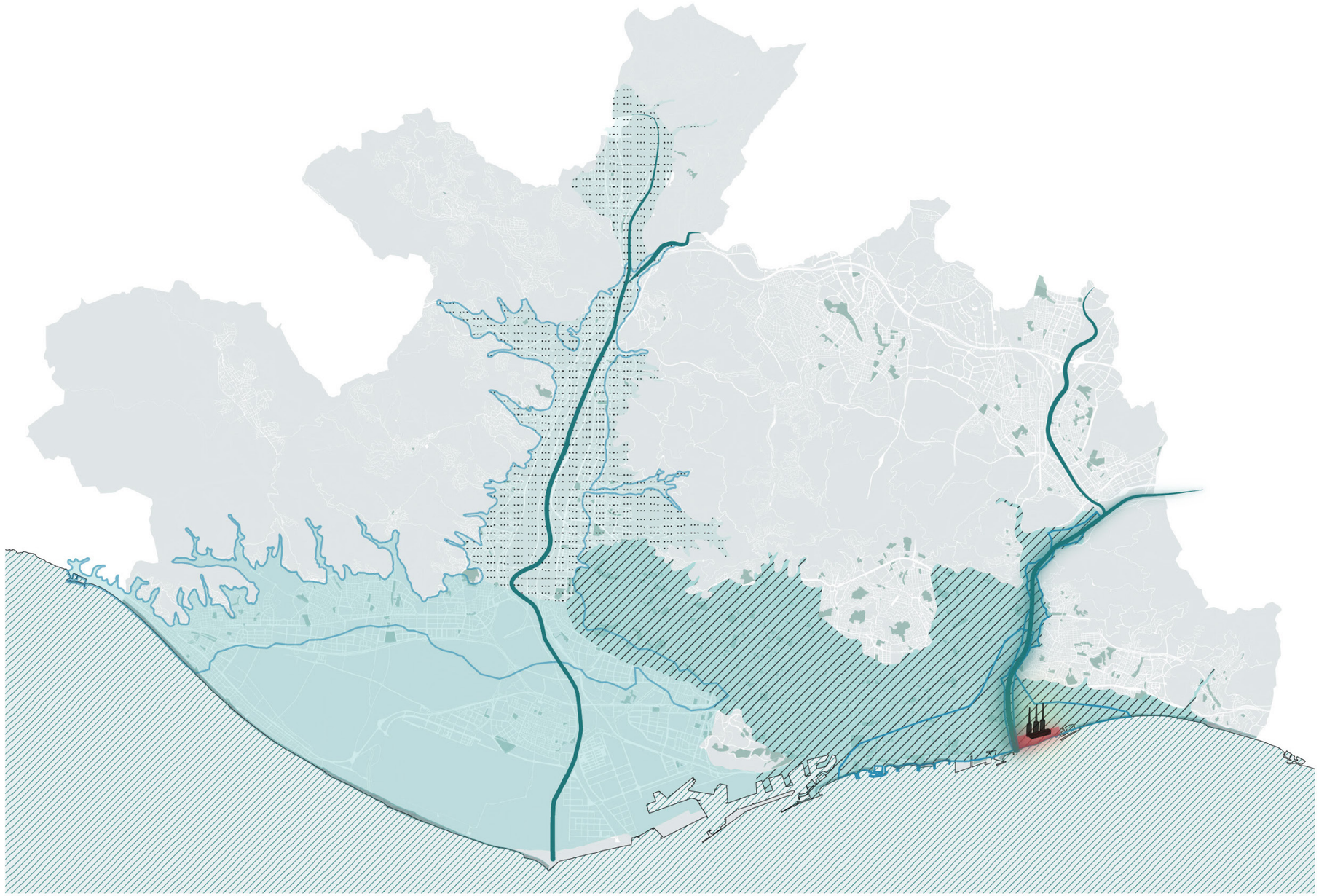
La costa
La costa és l'altre element que defineix l'entorn i és, al mateix temps, una gran oportunitat ja que permet recuperar un front litoral tot restablint certa qualitat ambiental.

La platja es situa entre els ports del Fòrum i de Badalona. Es configura a partir de l'espigó de la desembocadura del riu Besòs que permet establir els límits en funcionament ordinari de la llera del riu i les infraestructures de clavegueram presents en l'àmbit i la platja. L'espigó contribueix a fer que la platja basculi cap a ponent de manera que en aquest punt és més ampla.

L'oportunitat passa per configurar un sistema més dinàmic i així recuperar unes platges menys artificials i rígides, establint un front litoral que tingui sostenibilitat a llarg termini.

El conjunt patrimonial de les Tres Xemeneies
La presència de les Tres Xemeneies és una fita indiscutible del *skyline* metropolità. El conjunt dels edificis de turbines i les Tres Xemeneies son un element patrimonial reconegut com a Bé Cultural d'Interès Local. El conjunt també s'inclou en l'Inventari de Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat de Catalunya i al Mapa del Patrimoni industrial de Catalunya, com un dels 150 elements imprescindibles del Patrimoni industrial català.

El riu Besòs i la seva desembocadura, la costa i l'edifici de les Tres Xemeneies son, doncs, els tres elements claus que el disseny del parc ha de reconèixer. La integració del parc amb aquests elements és bàsica per a l'èxit del disseny, ja que en això radica en gran part la seva capacitat de donar respostes eficients a les necessitats d'ús social i de qualitat ambiental en el present i amb perspectiva de futur.



L'ubicació estratègica
Font: Barcelona Regional

Paper multi-escalar

L'àmbit té un caràcter intrínsec multi-escalar des de la perspectiva social i l'ambiental.

Té un paper estratègic en la recuperació de la connectivitat ecològica i social de tot el litoral metropolità, per la seva connexió amb el tram final del riu Besòs, amb el front marítim i amb les platges de la ciutat de Sant Adrià, Badalona i Barcelona.

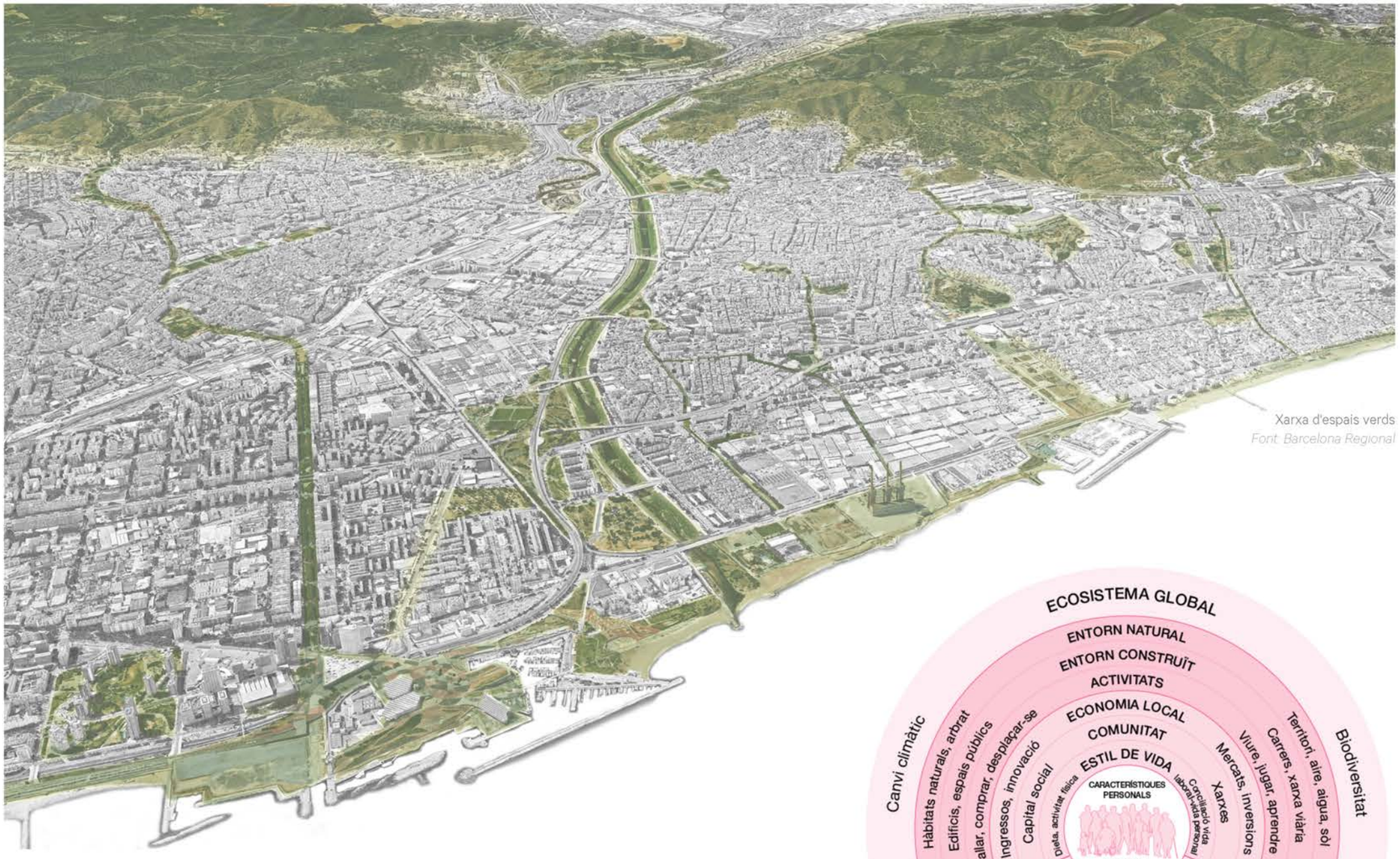
Al mateix temps és un espai estratègic a escala local, la seva recuperació per l'ús ciutadà dels barris de l'entorn és una assignatura pendent històrica.

En termes ecològics, la desembocadura del Besòs és un lloc sensible.

El disseny ha de reconèixer aquest paper multi-escalar de l'àmbit en termes de connectivitat ecològica i social, com a punt de partida estructural de les decisions projectuals.

Equilibri entre el valor ecològic i l'ús social

El parc té dues funcions programàtiques principals: l'ús social i la funcionalitat ecològica.
En relació amb l'ús social, s'han de tenir en compte els beneficis que el disseny del parc pot aportar a la salut física i psicològica de la ciutadania. El fet que l'entorn físic sigui un dels factors determinants de la salut és important ja que, a diferència de factors no modificables com les característiques personals o la genètica, es pot incidir en la salut a través de l'entorn físic amb les polítiques adequades. Nombrosos estudis relacionen la presència d'espais verds amb menys riscos d'atacs de cor, diabetis, obesitat, asma,



Xarxa d'espais verds
Font: Barcelona Regional

Determinants de la salut i el benestar dels ciutadans i efectes sobre la salut associats a diferents externalitats de l'entorn urbà
Font: Integració de criteris per a l'avaluació de l'impacte sobre la salut en l'avaluació ambiental estratègica, Diputació de Barcelona, 2021

[1] Fins i tot s'ha mesurat que cal passar almenys 120 minuts a la setmana a l'aire lliure per aconseguir una millor sensació de benestar: menys temps no comporta un benefici significatiu.

problemes mentals, mortalitat i amb millors nivells de salut general, benestar psicològic i desenvolupament cognitiu d'infants. Que els espais verds siguin quotidians és clau[1], i això implica que han de ser accessibles i propers.

L'ús social dels espais verds, d'altra banda, es tradueix en més cohesió social i un contacte de proximitat amb la natura.

Més enllà de la seva presència i accessibilitat, els espais verds afavoreixen processos que regulen les condicions ambientals en pro del confort i de la qualitat urbana, i, en conseqüència, a favor de la salut, ja que aporten serveis com la termoregulació, la millor qualitat de l'aire, la qualitat acústica i la biodiversitat.

Mantenir la funcionalitat implica cert nivell de protecció del verd i de contenció de la funció social, tot i que, com ja s'ha dit, en un entorn urbanitzat seria convenient no limitar-la completament. Caldrà que el disseny tingui en compte:

- la superfície necessària perquè els sistemes puguin desenvolupar els processos naturals (quantitat). Per tant, amb previsió de zones amb menor intensitat d'ús o menys intervingudes;
- la qualitat dels diferents elements que han de conduir les funcions (sòl, aigua, vegetació). És a dir, quin tipus de plantes, quins sòls i paviments, la procedència de l'aigua i cóm aquesta es gestiona i es drena etc.
- la relació entre ells. Per tant, cóm es distribueixen els elements dins dels espais.

Això pot implicar incloure elements més fràgils o més aïllats i zones amb diferents intensitats d'ús, que incloguin espais especialment protegits.

Dissenyar l'equilibri entre l'ús social i la funcionalitat ecològica és força rellevant per assegurar la salut d'aquest nou ecosistema de forma integral.



2.2 DISSENY EN CLAU D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

El canvi climàtic tindrà diferents tipus d'impactes a l'àmbit[2]. Destaquem:

- Augment del nivell del mar
- Augment dels episodis extrems.
- Menys precipitacions i augment del promig de temperatures anual.

Els increments del nivell mig del mar previstos per a l'any 2100 per efecte del canvi climàtic en el nostre litoral varien des dels 0,47 m per a l'escenari RCP4.5 fins als 2,00 m per a l'escenari més pessimista (RCP8.5). Tenint en compte els efectes de la marea, canvis de pressió i del vent, la cota d'inundació potencial per a l'any 2100 s'estima entre els 1,15 m de l'escenari RCP4.5 i els 2,45 m de l'escenari RCP8.5. Les platges de Sant Sebastià i la Barceloneta, segons els escenaris climàtics, poden experimentar un retrocés d'entre 11 i 43 m. Aquests retrocessos impliquen una taxa d'erosió que pot oscil·lar entre els 0,5 m3/any fins als 4 m3/any per metre de costa[3].

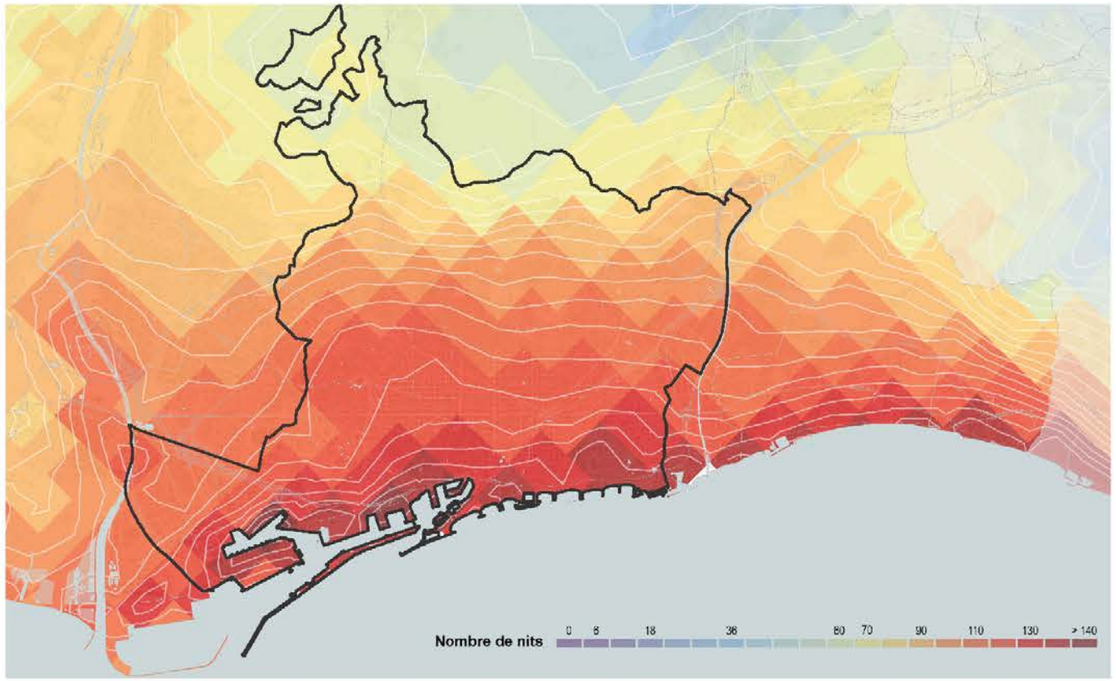
Els episodis extrems de temporals marins, ventades i inundacions fluvials augmentaran en freqüència i magnitud. Els seus efectes s'agreugen quan no hi ha espai per a esmorteir-los a causa de les construccions i es posen en risc habitatges i infraestructures. En l'àmbit, algunes infraestructures de sanejament han quedat malmeses pels temporals. Els vessaments puntuals, la ruptura del col·lector interceptor i els sobreeiximents del sistema unitari poden afectar de manera molt important la qualitat ambiental de les aigües marines i del freàtic.

L'augment de temperatura pot provocar una pèrdua directa de la biodiversitat. Els canvis de temperatures, una radiació solar més gran, canvis en els vents i hidrològics, en els ecosistemes humits i aquàtics poden afectar la disponibilitat de nutrients en l'ecosistema, incrementar la quantitat de patògens o organismes tòxics i l'eutrofització de les aigües, entre d'altres. A més, els canvis del cicle fenològic de les plantes incideix en l'etologia dels animals de l'ecosistema (pol·linització dels insectes, costums reproductius, moments migratoris etc.) que provoquen alteracions en la cadena tròfica i per tant, en el flux d'energia i matèria. Tot i que en el clima mediterrani, les espècies litorals de les comunitats dunars i de rereduna ja estan adaptades a condicions extremes de salinitat, de temperatura i de manca d'aigua, les noves condicions poden facilitar la colonització d'espècies invasores.

D'altra banda, l'augment de la calor al front litoral (temperatura mitjana anual d'entre 2 i 3 graus més segons els escenaris), serà notable en els entorns urbanitzats quan hi hagi onades de calor (augment d'entre 43 i 72 nits tòrrides segons els escenaris). La calor excessiva i sostinguda en el temps tindrà efectes directes sobre la salut de les persones, especialment les més vulnerables com nadons, gent gran, persones amb patologies cròniques o que viuen en condicions més desfavorables. La calor extrema perllongada en el temps està relacionada amb un augment de la mortalitat i de la morbiditat de la població. A més de provocar una pujada en la demanda de refrigeració en habitatges, també tindrà incidència sobre la qualitat de l'espai públic i sobre el seu ús.

El disseny del parc com una infraestructura verda pot dotar de resiliència a l'àmbit davant dels impactes del canvi climàtic, mitjançant solucions flexibles i adaptades a les condicions ambientals canviants, que reactivi les dinàmiques naturals i enforteixi els processos ecològics, participant en el benestar i la seguretat de la ciutadania.

Alguns dels ingredients per aconseguir més resiliència són la redundància (és a dir, preparar diferents respostes a un mateix impacte, com pot ser la falta de recurs o l'augment de temperatura), la flexibilitat (per exemple, dissenyar espais multifuncionals) i l'adaptació (per exemple, aprofitar les capacitats de les comunitats vegetals adaptades al lloc per fer front als condicionants ambientals i climàtics específics).



Nits tropicals a mitjans de segle (2041-2070) en l'escenari RCP8.5
Font: Escenaris climàtics regionalitzats a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (Projecte ESAMB) Àrea Metropolitana de Barcelona, Servei Meteorològic de Catalunya i Barcelona Regional, 2016



Superfície d'inundació per T-500
Font: Estudi d'inundabilitat del tram final del riu Besòs al sector de les Tres Xemeneies (Sant Adrià de Besòs). TYPSA i Consorci del Besòs, Juny 2021

[2] **Pel que fa als episodis d'inundació del riu Besòs**, tot i que es coneix un augment del perill d'inundació, no hauria d'afectar el parc a menys que s'incrementi per sobre del un període de retorn de 500 anys a la zona del Parc Litoral. Caldria fer estudis en detall de l'afectació en d'altres sectors de l'àmbit. Segons l'ACA, podria existir un possible increment de l'ordre del 20% en els cabals punta d'aiguats extraordinaris.

[3] Experimentarien un retrocés de 11 m, 21 m i 43 m, respectivament, per als escenaris de 0.47m, 0.88 i High-End de pujada del nivell mig del mar. Això es tradueix en una taxa d'erosió de la platja d'entre 1 i 4 m³/a per metre de costa en el cas de considerar un comportament homogeni o de entre 0.5 i 2 m³/a en el cas d'assumir una variació lineal amb un màxim a la línia de la costa i nul·la a la fondària activa. (Font: observatori METROBS, AMB).

2.3 LA NATURALITZACIÓ

És cert que l'àmbit ha patit un profund procés d'industrialització i d'urbanització. Malgrat això, el disseny del parc pot afavorir l'activació de processos ecològics mitjançant solucions basades a la natura, pot incrementar la biodiversitat, i, al mateix temps, recuperar un imaginari lligat a l'especificitat del lloc.

A l'entorn de l'àmbit hi conflueixen molts ambients diferents, amb condicions fisicoquímiques canviants, i per tant, amb una important presència de flora i de fauna.

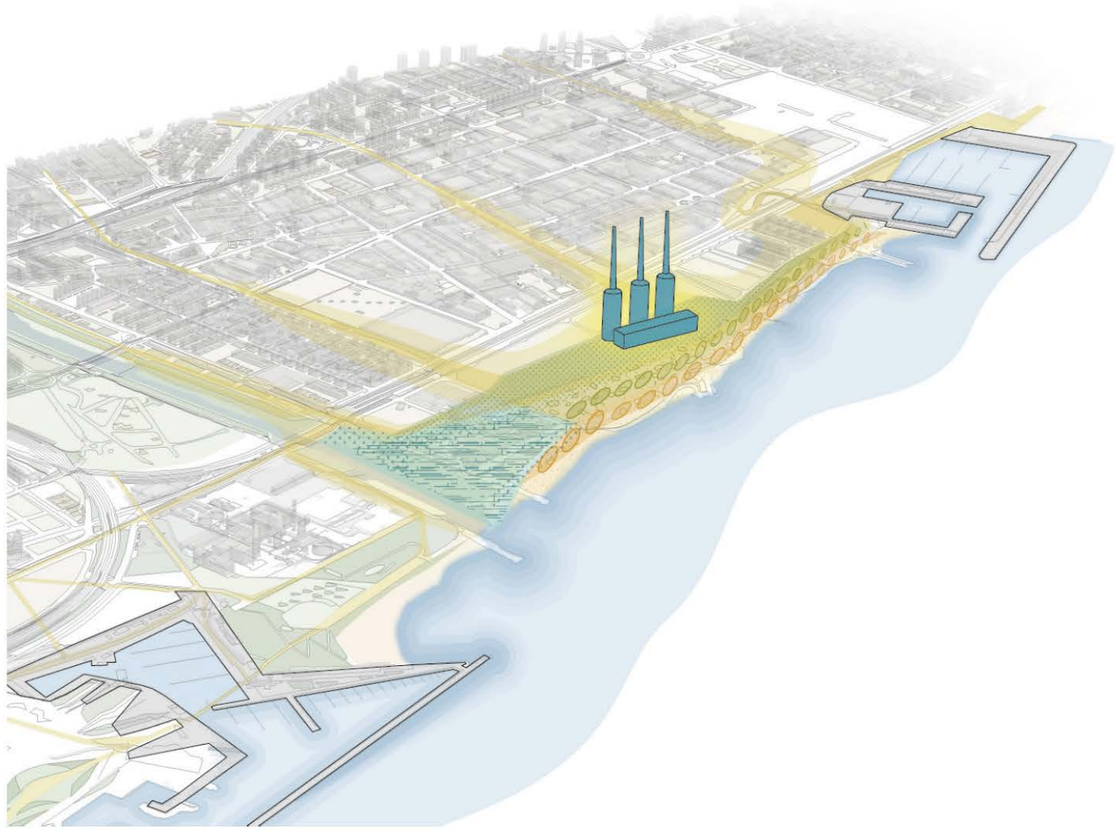
L'espai fluvial del Besòs és una àrea prioritària de reproducció, alimentació, dispersió i concentració local d'espècies d'aus amenaçades. El tram de la desembocadura ha evolucionat d'estar molt degradat a convertir-se en un lloc amb nombroses comunitats vegetals i faunístiques i amb una importància rellevant en els processos migratoris de les aus. A banda, la desembocadura genera un aiguabarreig amb el mar que proporciona variades condicions ecològiques gràcies als gradients de salinitat, les oscil·lacions dels nivells d'aigua, els tipus de substrat, etc. Hi ha una riquesa d'ambients que es poden associar a fauna i flora molt diversa, i això passa en un espai molt reduit.

La transformació del litoral experimentada al llarg del segle XX ha provocat que a Sant Adrià ja no quedin dunes ben constituïdes, però a la barra de sorra de la desembocadura sí que hi podem trobar plantes dunars, com el rave de mar (*Cakile maritima*), la barrella (*Salsola kali*), el fonoll marí (*Crithmum maritimum*) o el borró (*Ammophila arenaria*). El seu creixement està limitat per l'acció dels temporals i pel pas continuat de persones, si bé una part de la barra de sorra està acordonada i protegida des del 2014 per restringir aquest pas i possibilitar la reproducció del corriol petit (*Charadrius dubius*).

A més, es preveu que la biodiversitat marina millorarà a mesura que augmenti la qualitat de les aigües, es gestioni convenientment la pressió en la costa, i es naturalitzi cada cop més el front litoral. És destacable que, a la desembocadura, ja ara es troben espècies de fauna pròpies d'ambients marins com el corb marí gros (*Phalocrocorax carbo*), la gavina corsa (*Larus audouinii)* o el xatrac becllarg (*Sterna sanvicensis*), i que, tot i que han desaparegut les comunitats de Posidònia (hàbitat de protecció prioritària) no se'n descarta la presència d'alguna clapa relictual. A més, a Badalona i a Montgat hi ha presència de fanerògames marines, plantes aquàtiques que formen un nínxol vital per a la reproducció de les espècies marines. Així doncs, no s'ha de descartar el potencial de l'àmbit en relació a la biodiversitat marina.

Donat el condicionant de disponibilitat de l'espai, no es pretén recuperar els hàbitats originaris del lloc, com podrien ser els espais d'aiguamolls o els sistemes dunars. Però sí que aquests poden servir com a punts de partida pel disseny de solucions basades en la natura que donin resposta a les necessitats programàtiques actuals del espai, per front als efectes de canvi climàtic i augmentar la biodiversitat. A més, aquestes solucions basades en la natura poden establir sinergies amb una recuperació efectiva dels habitats originaris del lloc a l'entorn, fora de l'àmbit del parc, amb la regeneració de l'espai de la platja i l'enfortiment de la desembocadura del Besòs.

En definitiva, l'objectiu és contextualitzar les solucions emprades a dins de l'àmbit del parc amb el caràcter propi del lloc i amb la regeneració ambiental dels ecosistemes naturals de l'entorn.



Esquema dels habitats
Font: Barcelona Regional

Les solucions basades en la natura son tècniques que reprodueixen processos i dinàmiques naturals. Aquestes, a més de no tenir cap impacte ambiental (o molt poc), són capaces de preservar i , fins i tot, d'augmentar els valors ecològics de partida. Les solucions basades en la natura intervenen en els projectes adaptant-se a les condicions locals, sense malgastar recursos. Despleguen, a través d'un disseny intel·ligent i eficient, les propietats dels ecosistemes naturals i els serveis que ofereixen.

La biodiversitat és un factor clau per aconseguir la funcionalitat dels ecosistemes i potenciar la provisió d'un bon nombre de serveis ambientals. Potenciar la biodiversitat passa per cedir el màxim espai disponible per poder construir-hi un sistema on puguin créixer comunitats vegetals diverses en les millors condicions, amb estructures vegetals complexes i heterogènies, hàbitats que ofereixin aliment i àrees de cria i refugi per al major nombre possible d'espècies, especialment d'aquelles que considerem beneficioses perquè incrementen la qualitat de la vida urbana.

HABITATS

Els sistemes dunars

Les dunes son reserves de sorra que mitiguen els efectes dels temporals i que, a més, són hàbitats de diverses espècies animals i vegetals autòctones de gran valor i singularitat. Són sistemes mòbils en funció de les dinàmiques litorals, que poden reproduir-se de forma semiautònoma, amb una actuació inicial de plantació de borró i la protecció a l'accés de les dunes. Són la primera barrera que es troba l'onatge i el vent dels temporals: la vegetació fixa la sorra i evita que envaeixi teixits urbans o instal·lacions de serveis de platges més interiors.

Pinedes de pi pinyer

Les pinedes de pi pinyer són comunitats dominades per *Pinus pinea*, amb sotabosc molt diferent segons el nivell d'alteració i l'origen de formació de les mateixes. Generalment, amb brolles d'estepes, amb *Cistus salviifolius* (estepa borrera), *Cistus monspeliensis* (estepa negra), bosquines amb *Erica arborea* (bruc boal) i prats secs. Poden associar-s'hi espècies singulars i amenaçades a Catalunya com l'estepa d'arenal (*Halimium halimifolium*). Les pinedes de pi pinyer sobre sòl dunar s'hi poden trobar algunes espècies pròpies de les dunes marítimes, com ara el gavó marí (*Ononis natrix subsp. ramosissima*). De vegades acullen una notable diversitat d'orquídies del gènere Ophrys. A l'estrat herbaci es troba el crespinell gros (*Sedum sediforme*), l'albellatge (*Hyparrhenia hirta*) i el melgó repent (*Medicago littoralis*), entre d'altres.

Al cordó litoral, ocupen l'espai de la rereduna perquè es desenvolupen sobre terrenys silícics i sorrencs. Les seves arrels fixen les dunes i les estabilitzen, evitant, per tant, que la sorra entri més endins. Alhora, canvien les característiques del sòl, de manera que, juntament amb les condicions d'ombra de les seves capçades, de vegades permeten la instal·lació d'altres espècies i comunitats llenyoses que no es podrien desenvolupar directament sobre les dunes. La presència d'aquestes espècies acompanyants augmenta la biodiversitat tant de flora com de fauna, atès que incrementa la diversitat de recursos que els organismes poden aprofitar. Les pinedes, són hàbitat pel refugi, per la nidificació i per l'alimentació de nombrosos animals. Els pinyons són un preuat aliment tant per persones com per espècies de mamífers i d'ocells.

Les pinedes de pi pinyer tenen un elevat valor paisatgístic, per la característica forma de paraigües dels arbres, estretament lligada als paisatges litorals.

Els aiguamolls

Els aiguamolls són hàbitats únics per la gran biodiversitat que contenen, hàbitat d'espècies clau, refugi per espècies migratòries (especialment, aus) i una rica font de recursos. Són susceptibles i especialment vulnerables als canvis del clima, als dèficits d'aigua, al retrocés de la línia de costa i a la pèrdua de l'aportació de sediments però, també, són ecosistemes útils a l'hora de mitigar-lo: tenen una gran capacitat d'intercanvi de carboni amb l'atmosfera, i són capaços de retenir carboni i reduir la concentració de gasos d'efecte hivernacle (GEH) a l'atmosfera, essent embornals de CO_2 i de GEH.

Els aiguamolls netegen i descontaminen les aigües. Retenen sediments i nutrients. Algunes plantes que creixen a la vora de l'aigua, com ara el canyís (*Phragmites australis*) actuen com a filtres que poden eliminar substàncies tòxiques de l'aigua. A més, aquests ecosistemes també poden absorbir les marees que provoquen les tempestes.

Vegetació de ribera

La vegetació de ribera està adaptada a nivells elevats d'humitat al sòl i a les inundacions més o menys freqüents. Les comunitats de ribera necessiten força aigua per créixer i, generalment, en ser molt transpirants, poden tenir un gran poder refrescant. Les espècies autòctones més significatives que es troben a la desembocadura del Besòs corresponen en bona mesura a plantacions, com per exemple els tamarius (*Tamarix sp.*), els alocs (*Vitex agnus-castus*) i diversos arbustos mediterranis, com el llentiscle (*Pistacia lentiscus*).



Els sistemes dunars



Pinedes de pi pinyer



Els aiguamolls



Vegetació de ribera

3. CRITERIS DE DISSENY

Els criteris d'urbanització es centren en tres sistemes que es consideren estructurants: el sòl, l'aigua i la vegetació.

El sòl és un sistema multidimensional: És un hàbitat en si, ja que dona suport a la fauna edàfica, és el suport pel desenvolupament de la vegetació i és clau en el cicle de nutrients i en la gestió del cicle de l'aigua. El sòl també pot tenir un important paper en el segrest de CO2 atmosfèric. El sòl evoluciona sota la influència dels éssers vius fins a formar un sistema molt complex. Degut al passat industrial, alguns sòls de l'àmbit estan contaminats. El projecte contempla un sanejament complert dels sòls actuals per tal que s'hi puguin dur a terme els usos previstos, la qual cosa és una oportunitat per conduir esmenes amb sòl adaptat al lloc, a les necessitats del projecte i pensant en la durabilitat. A l'àmbit de les Tres Xemeneies, el disseny del sòl en termes de qualitat, de volum i de morfologia poden adquirir un paper estratègic a l'hora de gestionar els efectes del canvi climàtic relacionats amb la pujada del nivell del mar, els canvis de la dinàmica litoral i del regim pluviomètric.

L' aigua, a més d'imprimir el caràcter d'aquest àmbit, a cavall entre el sistema fluvial i el marí, és un recurs de primer ordre. La gestió sostenible de l'aigua a l'àmbit del parc de les Tres Xemeneies pren especial protagonisme en relació a dos aspectes: el drenatge i el reg, perquè l'aigua serà un element essencial en la naturalització del parc natural i un agent termoregulador. L'aigua és un element sustentador de la vegetació, amb una necessitat relativament abundant en el cas d'espècies transpirants, i juga un paper clau com a element bàsic de la recreació dels hàbitats humits.

La vegetació té un paper clau en augmentar la biodiversitat i l'adaptabilitat del lloc. Les espècies millor adaptades a les condicions del lloc i al clima, actual i futur, podran crear una infraestructura verda resilient, eficient en l'ús dels recursos i funcional a l'hora d'oferir serveis ecosistèmics, que garanteixen la salut i el benestar dels ciutadans. Les comunitats vegetals constitueixen un sistema complex, que s'interrelaciona amb diversos elements i que atrau la fauna que activa processos ecològics.

3.1 QUALITAT DEL SÒL

El sòl ha de tenir la qualitat adequada a les necessitats del lloc i del projecte: el bon desenvolupament de la vegetació i de la fauna edàfica depenen de les condicions de textura, d'estructura i de volum del sòl i també de l'equilibri pel que fa als materials que el constitueixen.

Abans de decidir un tipus de sòl, cal considerar la idoneïtat de cada solució i les possibles limitacions per proximitat a zones habitades i en zones inundables, i també la quantitat de càrrega orgànica necessària en funció de les necessitats de la vegetació d'aquest lloc.

Les variacions en les textures i en la composició (per exemple, en el contingut de nutrients) produeixen diferents micro-ambients que contribueixen a augmentar la heterogeneïtat biològica. Aquesta diversitat afavoreix l'increment de la resiliència del sistema a l'hora d'afrontar els canvis sobrevinguts.

3.2 PERMEABILITAT

És essencial dissenyar un sòl que fomenti la termoregulació i la biodiversitat.

En aquest sentit, i en relació amb la capa superficial del sòl, cal maximitzar l'ús de paviments amb una capacitat drenant alta[4] que no talli el flux d'oxigen i d'aigua entre el sòl i l'aire, i limitar aquells paviments no drenants a les zones imprescindibles, on es prevegi una intensitat alta d'usos incompatibles amb la permeabilitat.

La permeabilitat del sòl, més enllà d'aquesta capa superficial, ha de permetre la màxima retenció d'humitat i alhora evitar les condicions d'anòxia del sistema radical. És necessari, doncs, un equilibri entre la capacitat de retenció d'humitat del sòl i la seva porositat, és a dir, entre evacuació i emmagatzematge d'aigua.

[4] La capacitat dels paviments a l'hora d'infiltrar aigua depèn de la composició de la capa superficial, així com de la base i de la sub-base aplicables.

3.3 LA FORMA DEL RELLEU

El disseny de la topografia ha de tenir un paper protagonista en el disseny del parc, ja que les formes del relleu poden donar suport a la gestió dels impactes del canvi climàtic, en particular l'augment del nivell del mar i els episodis de temporals, el foment de la biodiversitat i la gestió de l'aigua. La recreació dels habitats propis del lloc, com el sistema dunar i els aiguamolls inspiren, precisament, l'acurat disseny topogràfic, que ha de maximitzar l'aportació de serveis ambientals i de regulació.

A continuació es relaten algunes de les estratègies que es recomana emprar a l'àmbit.

Llacunes
Es tractaria de dissenyar depressions topogràfiques en sistema per afavorir la gestió de les aigües pluvials. Les depressions funcionarien com a espais de retenció de les pluvials i alhora fomentarien la creació d'hàbitats lligats a la presencia pròxima de la desembocadura del Besòs. Els principals aspectes a tenir en compte són els següents:

- Optimització de la localització i dimensionament de les depressions topogràfiques
- Definició del tipus d'impermeabilització a aplicar, segons la funcionalitat de cada depressió (retenció de l'aigua, creació d'hàbitats específics).
- Establiment de talussos amb pendent suau per tal d'evitar el desgast i l'erosió.

L'experiència acumulada en la gestió de zones humides per part del Consorci dels espais naturals del delta del Llobregat pot esdevenir molt útil de cara a la creació i manteniment d'aquestes llacunes en l'àmbit de les Tres Xemeneies, així com, durant el disseny, a la definició del tipus de vegetació a utilitzar.

Berma biodrenant
Es tracta d'un relleu arbrat de terra, simulant la forma d'una duna, que compleix amb una triple funció:

- Suposa un element de protecció enfront l'impacte de l'onatge davant de temporals extrems, resguardant d'aquesta manera les infraestructures situades al seu darrera i evitant les inundacions temporals.
- Suposa un component imprescindible de la infraestructura verda.
- Constitueix una peça clau del sistema de drenatge.

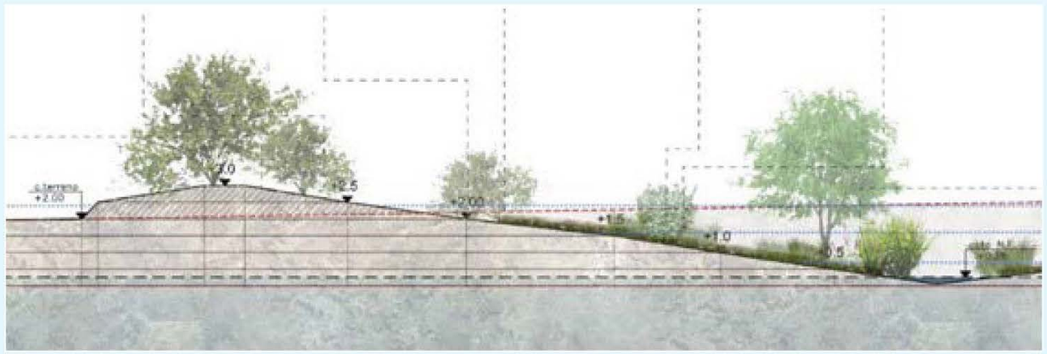
La berma biodrenant s'ha pensat com una transició entre el parc i la platja que integra el caràcter natural de la zona costanera.
La configuració d'aquesta berma es farà compatible amb la recuperació dels hàbitats dunars del paisatge costaner.

La berma està constituïda com una plataforma realitzada per terres compactades, de poca alçada (variable entre 0,9 i 1,5 m d'alçada), disposada a lo llarg de la costa. L'execució de la berma estarà composta per:

- Capa de nucli del monticle executat amb material adequat, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 95 % del PM
- Capa de coronació del monticle executat amb material seleccionat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM.
- Estesa de capa de sauló per a vegetació sense pedres.
- Perfilat i allisat de talussos, inclou la recollida de les pedres i restes.
- Plantació de borró (*Ammophila arenaria*), espècie amb funció de fixació de la sorra de les dunes, el que permet després la colonització de la vegetació pròpia de les dunes del mediterrani (*Elymus farctus* o el *Sporobolus pungens*)
- Retirada d'espècies invasores o que poden desequilibrar la comunitat dunar, si s'escau. Evitar plantar pins en l'espai dunar.

La berma incorpora una estructura de drenatge que aporta un element de captació d'aigua per alentir , recollir i infiltrar l'aigua d'escorrentia. Aquest drenatge está constituït per:

- Cuneta revegetable per a formació de drenatge, de fondària variable entre 1-1.25 m i amplària de 60cm, amb la col·locació del tub de drenatge corrugat ranurat circular de DN 125 mm, sobre una capa de graves de pedrera de 10 cm i reblert amb una nova capa de 20 cm, embolcallat amb un geotèxtil de 150gr/m2.
- La cuneta estarà protegida ens superfície per una geomalla reforçada, col·locació de piquetes de 12mm i de 0,40 m de longitud i rodons d'acer de 10 cm com a remat de vores longitudinals i rodons d'acer de 10mm com a remat de vores longitudinals. Aquesta cuneta es col·locarà perimetralment a la berma i estarà connectada a xarxa de desguàs.



3.4 GESTIÓ SOSTENIBLE DE LES PLUVIALS

La gestió sostenible de les pluvials té com a objectiu prioritari aprofitar els beneficis ambientals que aportaria evitar l'abocament directe de les aigües pluvials a la xarxa de drenatge convencional.

Existeix una tipologia molt àmplia de sistemes de drenatge sostenible que ofereix moltes possibilitats al projecte, però no sempre pot implantar-se qualsevol tipus de sistema en qualsevol lloc. El disseny dels sistemes urbans de drenatge sostenible (més enllà de que cal que compleixin sempre les condicions referents a l'accessibilitat universal, la mobilitat, la funcionalitat, la qualitat ambiental, la biodiversitat, el paisatge urbà, la sostenibilitat i la resiliència) ha de contemplar el màxim nombre de paràmetres que s'ajustin al lloc d'implantació.

Després d'un anàlisi del lloc i de l'entorn, el projecte pot escollir quina o quines són les tipologies de sistemes que ofereixen la millor estratègia per l'àmbit i que li aporten el màxim valor afegit en forma de serveis ecosistèmics.

Les solucions que aporten els sistemes de drenatge sostenible han d'estar connectades entre elles i han de treballar conjuntament amb els sistemes convencionals de drenatge urbà per a minimitzar els riscos d'inundació, és a dir, per a protegir les persones i el medi, sobretot tenint en compte l'augment de regim de pluges torrencials previst pels efectes del canvi climàtic.

A continuació es relaten algunes de les estratègies que es recomana emprar a l'àmbit.

Es parteix de dos criteris:

- Descartar barrejar les aigües de bona qualitat que sustenten els hàbitats humits recreats a l'àmbit del parc amb les de pitjor qualitat derivades de les pluvials procedents del teixit urbà, a menys que manqui el recurs
- Descartar els sistemes d'infiltració per evitar els riscos de comunicació amb el freàtic contaminat de dins de l'àmbit

Cunetes verdes
Les cunetes vegetades es consideren dispositius de tractament perquè reben aigües d'escorrentiu que porten càrrega de contaminants. Segons el seu disseny i ubicació, les cunetes vegetades poden realitzar una funció de tractament i de filtració.

Franges de bioretencio
Les franges de bioretenció són grans escocells que generen espais de creixement de les arrels de la vegetació, al mateix temps que afavoreixen la laminació i el tractament de l'aigua.

Basses de retenció d'aigües pluvials
Per tal de recollir i gestionar les pluvials que cauen a l'àmbit i, especialment, les que s'escolen de la zona urbana, es podria incloure una zona deprimida amb la funció de bassa de retenció, on es portaria l'aigua de pluja recollida pels diferents col·lectors.

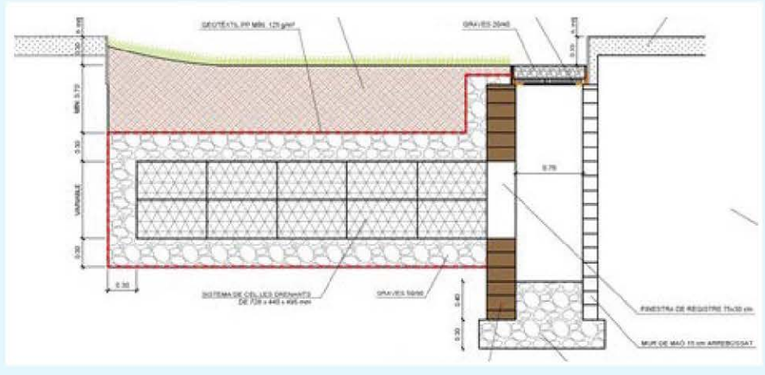
L'aigua interceptada en aquestes basses de retenció de pluvials es podria usar com a recurs per al reg del parc, sempre i quan quedés garantida la bona qualitat de l'aigua. Amb aquesta finalitat podrien dissenyar-se comunitats vegetals específiques que farien la funció de filtre.

Les basses estaran compostes per:

- Formació de dipòsits de caixa de polipropilè reforçat, de 728777x445x495 mm, amb una porositat aproximada de 94%, i resistència mínima de 300 KN/m2, tipus Hidrobox. Estaran embolcallades per una superfície drenant en tot el seu voltant de 30 cm d'espessor, amb graves de 5 a 12 mm, recobertes amb geotèxtil de 150 gr/m2.
- S'estudiarà la construcció d'un pou de recollida d'aigua sobrant per aprofitar-la, previ al seu tractament, per al reg.
- La bassa es complementarà amb una capa de 50 cm d'espessor de barreja apta per a vegetació, a sota d'un sauló de tall per a vegetació barrejat amb humus de cuc de terra.
- El perímetre de la bassa estarà delimitat per una vorada corba de formigó de dimensions 30x22 cm col·locada sobre base de formigó i rejuntada amb morter.







3.5 REG

És necessari que el parc disposi de reg per a alimentar i mantenir els sistemes vegetals, però cal trobar l'equilibri entre aquesta necessitat d'aigua, la previsió d'una creixent demanda amb el temps i la incertesa de la seva disponibilitat en un futur. Per això, cal que el **disseny eficient del reg** sigui un element estructural en el projecte de la vegetació.

A causa del passat industrial, el freàtic de l'àmbit està contaminat. A més, degut a la sobreexplotació històrica que ha patit l'aqüífer, avui dia el freàtic té problemes de salinització, que s'agreujaran per la sequera a mesura que avanci el canvi climàtic. Cal descartar, doncs, la possibilitat d'usar el freàtic de l'àmbit com a recurs de reg o per a mantenir els sistemes humits del parc.

Caldrà explorar d'altres possibilitats, com per exemple el freàtic del mateix municipi, aigües amunt, que actualment s'aboca a la xarxa de clavegueram, però que en canvi pot ser suficient i a més té una qualitat adequada. Caldria la infraestructura per a bombejar-la fins al parc.

3.6 TRIA D'ESPÈCIES VEGETALS

Tenir un parc amb una elevada biodiversitat hauria de ser una premissa indefugible del disseny, especialment en aquest lloc. El projecte, a través de la tria d'espècies heterogènia, pot potenciar, des d'un inici, les relacions positives entre les plantes mateixes, entre les plantes i el seu medi (sòl, aigua) i entre les planes i la fauna i atreure així la colonització de noves espècies vegetals i de fauna silvestre, de manera que la biodiversitat s'activaria a ella mateixa.

El disseny de la vegetació dins del parc ha de potenciar la relació i ser coherent amb les comunitats del riu i de la platja, fora dels límits del parc. Només la concepció global dels projectes que es desenvolupin en el parc i fora d'ell (per a regenerar el litoral i per a restaurar l'espai fluvial) generaran espais suficientment amplis com perquè es desenvolupin els hàbitats propis del lloc i es maximitzin els serveis ecosistèmics.

Un sistema amb biodiversitat és un sistema complex. Cal buscar la relació de les espècies a dins però també a fora del parc, amb d'altres espais verds i naturals propers, facilitant sistemes naturals en xarxa. Dins de l'àmbit caldria facilitar la màxima continuïtat física entre les comunitats vegetals. També cal pensar en diversificar els estrats, cercant la màxima complexitat estructural.

La plantació de comunitats vegetals diferents, amb tria de diversitat específica al sí de cadascuna d'elles, farà el sistema redundant i per tant més resilient davant dels canvis que s'esdevindran en el futur.

No només el Parc Equipat, també els espais més naturalitzats hauran de tenir una dotació de recursos pel manteniment i per a una gestió activa. Caldrà fer un seguiment dels paràmetres hídrics i del bon estat de les infraestructures dissenyades per a la seva alimentació, i assegurar, així mateix, la qualitat i la quantitat d'aigua, la protecció de la vegetació i de la fauna i el control d'espècies invasores, entre d'altres.

Criteris generals

- Adaptació a les condicions del lloc

Cal generar comunitats vegetals resistents i resilients, capaces de sobreposar-se a les pertorbacions pròpies de l'entorn on s'implantin, actuals i previstes pel canvi climàtic.
En l'àmbit hi ha tres condicionants especialment rellevants:

Vent

Les espècies triades haurien de ser resistents a les empentes de vent fort i haurien suportar un increment de la dessecació per vent. Seria convenient fer agrupacions d'espècies llenyoses, així s'evitaria que individus sols s'exposessin al vent i fossin més vulnerables. Si s'escau es poden preveure espais-refugi de vent, a l'interior del Parc Equipat, i permetre desenvolupar espècies diferents.

Salinitat

El medi té un elevat component salí per intrusió salina a l'aqüífer, per acumulació de sal en el sòl, i per l'aerosol que prové de les onades. Caldrà triar espècies adaptades a aquestes condicions. A més proximitat al litoral i més llunyania del riu, el medi tindrà més concentració de sals i per tant les espècies hauran de ser més halòfiles. En determinades zones del sòl es poden donar acumulacions de sal al llarg del temps a causa de les condicions climatològiques o per la pròpia dinàmica del sistema. Serà important deixar espai en la mesura del possible perquè es produeixin les colonitzacions i successions espontànies de la vegetació.

Elevada insolació

Les zones litorals estan sotmeses a alts nivells d'insolació, ja que es tracta d'espais molt oberts.

- Ús social

El disseny ha de ser capaç de dirigir els fluxos socials i de protegir la vegetació.
A través de la concepció dels espais distribuint el gradient d'ús social en relació amb el gradient de distribució d'espais de plantacions, es redueix la pressió en els llocs més sensibles. Aquesta idea és la que governa a l'hora de diferenciar el Parc Equipat i el Parc Naturalitzat.
En els llocs de més activitat (en el Parc Equipat) és on es poden plantar espècies més antropòfobes. En la platja (amb un ús social molt intens a l'estiu), el primer cordó dunar haurà d'estar pensat més com un element protector del sector més naturalitzat que com a hàbitat a recrear.
En l'espai naturalitzat caldria considerar les zones de perímetre, més exposades a les pressions socials, i deixar més protegides les interiors, o nucli. En el perímetre les espècies haurien de ser resistents.
Es recomana l'ús de plantes de certa mida per a facilitar la seva implantació i treballar amb marcs de plantació alts per afavorir la formació de masses arbustives que obstaculitzin el pas de les persones.
Si no hi ha prou espai com perquè les franges de vegetació perimetral protegeixin zones nucli, es poden contemplar barreres físiques de protecció o dissuasives de l'accés, acompanyades d'informació sobre els valors i la importància d'aquesta protecció.

- Adaptació a condicions futures

Amb el canvi climàtic es produiran tres efectes importants a tenir en compte a l'hora de triar les espècies de plantació:

Pujada temperatures

La pujada de temperatures té relació amb la resistència de les especies i amb els serveis ambientals que ofereixen a la ciutadania. Caldrà triar espècies resistents a condicions de temperatura estressants, especialment en el cas dels hàbitats humits, i també a l'aridesa. La pujada de temperatures pot minvar la capacitat del verd d'oferir confort tèrmic i ombra de qualitat si la vegetació no hi està adaptada, perquè no es desenvoluparà convenientment, tindrà malalties i perdrà o disminuirà la seva funcionalitat. Això serà especialment rellevant en el Parc Equipat, perquè és on aquest servei serà més necessari.
Caldrà preveure amb el màxim detall possible, des del moment del disseny, la disponibilitat d'aigua per a mantenir el parc i definir l'equilibri entre dotar el parc de plantacions que ofereixin confort tèrmic (més consumidores d'aigua) i l'adaptació a l'aridesa. Serà clau la redundància, la biodiversitat i la tria d'espècies adaptades al lloc.

Canvi regim pluviomètric: pluges torrencials i sequeres

El disseny dels hàbitats humits, que són especialment dependents d'un abundant recurs d'aigua, haurà de preveure episodis de sequera i assegurar el seu cabal a partir de fonts diverses (utilitzar aigua regenerada, freàtica -no del mateix

àmbit-, aigua depurada, etc.).
Els sistemes de recol·lecció d'aigües pluvials procedents del teixit urbà, hauran d'estar dissenyats per absorbir creixements i sobreeiximents puntuals, intentant minimitzar els episodis en què aigües no tractades i amb càrrega contaminant arribin al sistema natural.
D'altra banda, per evitar malbaratament del recurs caldrà dissenyar sistemes de reg eficient i adaptat a les necessitats de la planta en cada moment. Caldrà reduir el consum d'aigua en el manteniment i neteja.

Tempestes

Cal preveure espècies que estabilitzin el litoral i evitin les pèrdues de sorra. Espècies de duna com el borró (*Ammophila arenaria*) a primera línia, i arbres com el pi pinyer (*Pinus pinea*), són idònies i aquestes poden acompanyar-se d'espècies pròpies de les seves comunitats.

Criteris específics

La nova base d'arbrat es planteja a partir dels diferents hàbitats a regenerar. Segons això, es preveuen diferents tipus d'intervencions i espècies. A grans trets: un àmbit de transició urbana i un espai més natural (amb influència fluvial i marítima).

Pel que fa al àmbit de **parc urbà**, la proposta es basa en arbrat mediterrani, amb barreja d'espècies plantades formant masses boscoses sense seguir alineacions sempre que sigui possible. En tots els casos amb escocells amplis i correguts.

Si es disposa de prou recursos hídrics es pot pensar en arbrat amb més poder transpirant i per tant més termoregulador, com *Platanus x hispànica, Populus sp. Fraxinus angustifolia, Acer monspessulanum*, etc.

Es poden contemplar arbres que aportin recursos tròfics (*Celtis australis, Prunus dulcis, etc.*) en diferents èpoques de l'any, i arbrat que aporti diversitat de colors i de formes segons el tipus i l'època de floració.

Segons la disponibilitat d'aigua, potser son necessàries zones amb menys reg, amb espècies adaptades a aquestes condicions, com per exemple la Mèlia (*Melia azedarach*), que admet períodes prolongats de sequera i ambients contaminats, tot i que no tolera els vents forts. S'adapta a qualsevol tipus de sòl, des de sorrencs fins a franc-argilosos, fins i tot creix sobre sòls salins de baixa fertilitat, i, tot i això, proporciona ombra de qualitat.

Altres espècies de caràcter urbà i ben adaptades a les condicions litorals podrien ser del gènere Ficus, Acacia (excepte les espècies invasores), *Elaeagnos angustifolia* i *Morus alba*, entre d'altres.

Pel que fa als **espais més naturals**, en zones properes al **riu**, es podrien plantejar exemplars d'àlber (*Populus alba*) i de freixes de fulla petita (*Fraxinus sp.*)[5], salzes (*Salix alba*), pollancres (*Populus nigra*), oms (*Ulmus minor*), etc. L'aloc (*Vitex agnus-castus*), es proposaria pels espais propers a la desembocadura, pel seu gran valor ecològic. També es podria plantar *Hedera hèlix*. El *Rubus ulmifolius* és aconsellable per ambients humits i assolellats, i és molt positiu per a la fauna quant a la oferta tròfica. El canyís (*Phragmites australis*) es pot desenvolupar als marges del riu.

En **els espais humits** recreats, el protagonista seria el jonc (*Juncus maritimus, J. acutus*)[6]. Hi ha una zona de transició entre les comunitats palustres i les arenícoles, que apareixeria als entorns de les llacunes, entre aquestes i la zona de platja. Aquesta zona de transició sol estar dominada per jonc boval (*Scirpus holoschoenus*).

El tamarigar (amb *Tamarix sp.*) també es situa en zones en zones de transició propers al sistema fluvial o als marges de llacunes, amb salinitat al sòl i adaptat a sòls nitrogenats. Juntament amb el pi pinyer, el tamariu és un arbre que ha de tenir protagonisme en aquest parc, especialment en els espais més naturalitzats, perquè que suporta bé el vent i la salinitat de l'aire i del sòl, i que, a més, és fixador de dunes. Cal considerar les diferents opcions de tamarius: *T. canariensis, T. anglica* i *T. Africana*.

En **els hàbitats de sorrals costaners**, incloent sistemes dunars i interdunars, es pot plantar borró (*Ammophila arenaria*), jull de platja (*Elymus farctus*), *Ononis natrix ssp. Ramosissima* i *Thymelaea hirsuta*[7]. Sempre que sigui possible es crearan **petites bosquines de pi pinyer** (*Pinus pinea*) pròpies de **rereduna**[8]. Com a acompanyants de la pineda, al sotabosc, o per si soles, en aquests ambients es poden considerar espècies arbustives de brolla com *Cistus albidus* i *Lavandula stoechas* i, si es considera viable, l'espècie protegida estepa d'arenal (*Halimium halimifolium*) i albellatge (*Hyparrenia hirta*) a l'estrat herbaci. Si les condicions d'humitat i de sòl ho permeten, sota l'estrat arbori, es proposa *Pistacia lentiscus* i *Phillyrea angustifolia*[9].

Per a la implantació de l'arbrat en el Parc Equipat cal considerar:

- Excavació de clot de plantació de dimensions 1x1x0,70 m
- Plantació i atacat d'arbre.
- Tutor de fusta format per dos rodons de fusta tractada de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, amb subjecció específica per arbres de goma
- Subministrament i col·locació de 2 m de tub d'aireig de 60 mm de diàmetre.
- Estesa i perfilat de substrat per vegetació de textura sorrenca o franca -sorrenca, adobat, garbellat amb malla, amb % matèria orgànica.
- Capa de graves procedents de matxucadora i barreja amb terres procedents de la pròpia obra, per a fons de plantació en funció de drenatge de l'arbre.

Els parterres amb arbustives estaran distribuïts preferentment a les zones properes a paviments tous (sauló natural, sauló estabilitzat i tarima de fusta). La secció dels parterres amb arbustives està formada partint de la capa de terra vegetal. No es recomana utilitzar malles antiherbes per tal de garantir el desplaçament de la fauna edàfica i afavorir els processos de descomposició de matèria orgànica. A continuació es farà una estesa d'escorça de pi de 15 a 25 mm de gruix.
S'haurà de garantir que, un cop assentada la terra, que la cota d'acabat interior dels parterres quedi uns 5-10cm per sota de la cota de pavimentació. Per això s'ha previst implantació d'un encintat flexible de jardin, de 14cm d'alçària, per a contenció del triturat.

[5] Segons cartografia dels hàbitats a Catalunya hi encaixarien les comunitats vegetals corresponents amb els codis: 44-Boscos i bosquines de ribera o de llocs molt humits: 44d salzedes de terra baixa- *Salix alba*; 44h alberedes i pollancredes amb vinca; 44n Alocars, de les rieres i rambles de les contrades marines o 44o tamarigars, de sols salobrosos.

[6] Hàbitat de referencia segons la cartografia dels hàbitats de Catalunya: 15d jonqueres de *Juncus maritimus*, de sòls poc salins, llargament inundats, del litoral i de les contrades interiors.

[7] Hàbitat de referencia segons la cartografia dels hàbitats de Catalunya: 16b dunes i zones interdunars amb vegetació natural no nitròfila.

[8] Hàbitat de referencia segons la cartografia dels hàbitats de Catalunya: 16c dunes residuals plantades de pins, al litoral.

[9] Hàbitat de referencia segons la cartografia dels hàbitats de Catalunya: 16c dunes residuals plantades de pins, al litoral.

Arbrat parc urbá


Celtis australis


Fraxinus angustifolia


Melia azedarach


Platanus x hispànica


Populus sp.


Morus alba

Espais humits


Juncus maritimus


Scirpus holoschoenus

Tamarigar


Tamarix canariensis


Tamarix africana

Espais naturals


Salix alba


Ulmus minor


Phragmites australis

Hàbitats de sorrals costaners


Ammophila arenaria


Thymelaea hirsuta

3.7 PAVIMENTS I ELEMENTS URBANS

Ferms i paviments

Cal maximitzar l'ús de paviments que no suposin una barrera en el flux d'oxigen i d'aigua entre el sòl i l'aire, i limitar aquells paviments no drenants a les zones imprescindibles, és a dir, als llocs amb més intensitat d'usos incompatibles amb la permeabilitat.

D'altra banda, les noves tecnologies han facilitat l'existència de materials que permeten minimitzar o compensar ambientalment la ocupació de la superfície del sòl amb paviments inerts i, fins i tot, aportar serveis ecosistèmics.

Com a criteri general, l'ús de paviment dur serà el mínim possible tenint en compte que l'objectiu principal de l'actuació és la naturalització. En el cas del Parc Naturalitzat els paviments durs només podran ser tarima de fusta o formigó drenant.

D'altra banda, en els espais assolellats, cal preveure-hi paviments d'alta reflectivitat, que retinguin poc la calor, com ara paviments de color clar i altres amb propietats físiques que amorteixen la variació de la temperatura.

Es proposen diferents tipus de paviment en el parc.

Paviments durs

Tarima de fusta:
- Tarima en passeres de posts de fusta de pi de flandes tractats amb autoclau amb sals de coure, de 30 mm de gruix i fins 120 mm d'amplària, col·locats separats 10 mm, sobre perfils de suport amb visos d'acer inoxidable. e=80 cm.
- Base formigó HM-20/B/20/I. e=10 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 95% PM. e=20 cm.



Paviment Formigó Drenant:
- Paviment continu porós de formigó HM- D- 275/F/8 Hydromedia, de baix contingut en fins, color gris, una capacitat drenant de 500 l/ (m²·min), amb un 20% de buits. e=20 cm.
- Lamina separadora de feltre de polipropile amb un pes minim de 70 g/m2.
- Base de tot-u artificial procedent de granu lats reciclats de formigó, 98% PM. e=20 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granu lats reciclats de formigó, 95% PM. e=20 cm.



Paviment Continu de Formigó (Carril Bici)
- Paviment de formigó HA-30/B/20/IIa+E, pols de quars de color. e =15 cm.
- Lamina separadora de feltre de polipropile amb un pes minim de 70 g/m2.
- Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 98% PM. e=20 cm.
- Tall de paviment per a formació de juntes (% a aplicar per m2)



Paviment Llosa prefabricada formigó:
- Paviment peces prefabricades de formigó de 60x40x7 cm, tipus llosa de color acabat granallat, rejuntat sorra ciment en sec. e= 7+3 cm.
- Base formigó HM-20/B/20/I. e=15 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 95% PM. e=25 cm.



Peces de Panot:
- Paviment panot de 20x20x4 cm, sobre capa de 2-3 cm de gruix de morter de ciment. e= 4+3 cm.
- Base formigó HM-20/B/20/I. e=15 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 95% PM. e=25 cm.



Paviments tous

Sauló natural:
- Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % PM, e=30 cm.
- Base sauló,estesa+picon.98%PM. e=15 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 95% PM. e=20 cm.



Sauló estabilitzat:
- Reg per a consolidació de paviments granu lats.
- Sauló processat i classificat al 100 % PM, e=15 cm.
- Base sauló,estesa+picon.98%PM. e=15 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 95% PM. e=20 cm.



Límits:

Vorada granítica:
- Vorada recta de pedra calcària escairada, buixardada, de 20x25 cm, rejuntada amb morter
- Base formigó HM-20/B/20/I. e=15 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 95% PM. e=20 cm.



Vorada metàl·lica:
- Vorada de xapa d'acer galvanitzat, recta/cor bada, de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària
- Elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa.
- Base formigó HM-20/B/20/I. e=15 cm.
- Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, 95% PM. e=20 cm.



Mobiliari Urbà

Caldrà que els elements urbans siguin inclusius, que garanteixin el descans, la interacció i l'activitat social i, a la vegada, que potenciïn el confort ambiental.

La disposició i la tipologia de mobiliari urbà haurà d'estar integrada al caràcter de cada lloc i anar en relació amb la intensitat de l'ús social.

Amb caràcter general, caldrà situar els elements de mobiliari en les zones de paviments durs.

Donades les previsions de canvi climàtic relacionades amb la pujada de les temperatures, s'hauria de considerar prioritari situar nombroses fonts al parc, així com la generació de zones fresques, que podrien estar relacionades amb la presència d'aigua. Per exemple, podrien implantar-se jocs d'aigua. La ubicació de les fonts ha de prioritzar-se allà on es genera una gran plaça i on es disposa de mobiliari, aparells de gimnàstica i jocs infantils.

D'altra banda, en les zones on no pot situar-se vegetació i sempre que no interfereixin amb les visuals al mar, podria pensar-se en la instal·lació de pèrgoles fotovoltaiques.

Es proposen alguns exemples de mobiliari

• Una primera tipologia composta per bancs de fusta i elements urbans integrables dins de les zones de parc al voltant dels equipaments.

• Una segona tipologia composta per bancs de fusta de caràcter lineal i de formigó rígids / blocs, amb elements urbans integrables dins de les zones de parc al voltant del passeig principal i a la zona naturalitzada que dona a la platja.

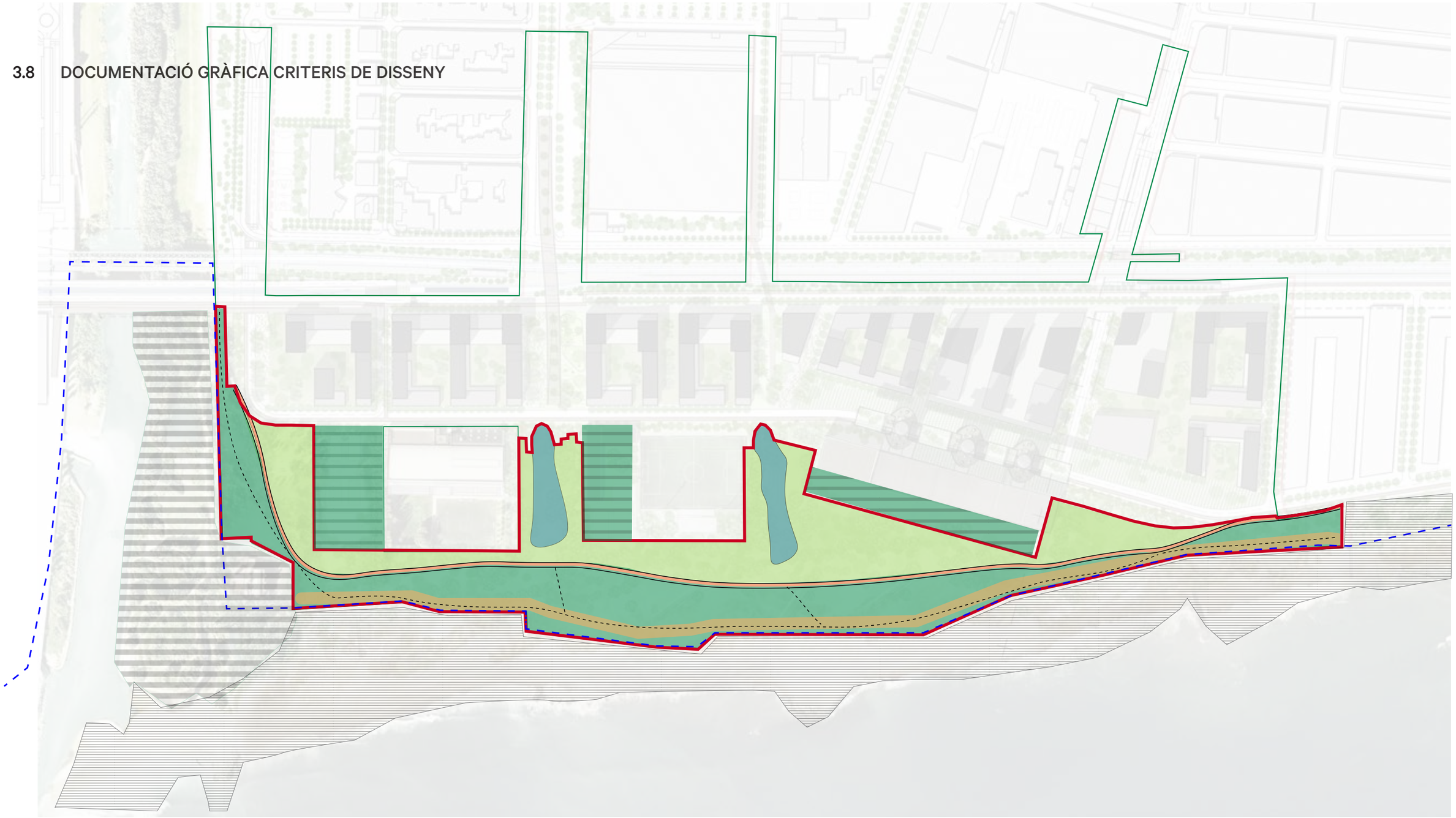


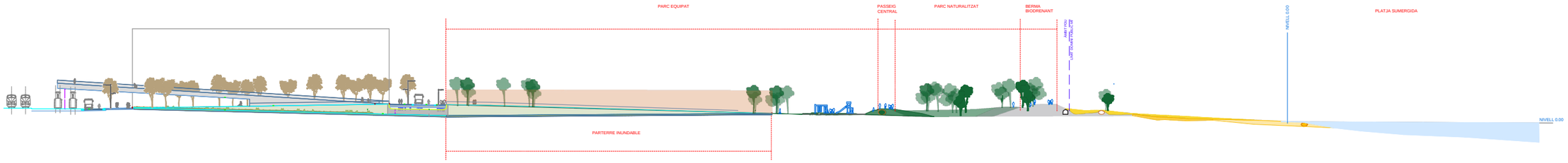
Bancs de fusta

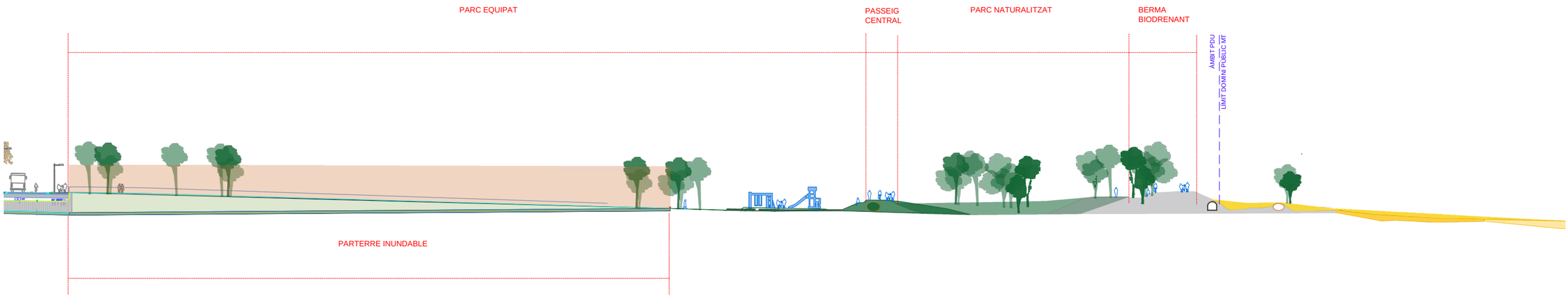


Bancs de formigó

3.8 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA CRITERIS DE DISSENY




PARC EQUIPAT
PASSEIG CENTRAL
PARC NATURALITZAT
BERMA BIODRENANT
ÀMBIT PDU
LÍMIT DOMINI PÚBLIC MT
NIVELL 0.00
PLATJA SUMERGIDA
PARTERRE INUNDABLE
NIVELL 0.00


PARC EQUIPAT
PASSEIG CENTRAL
PARC NATURALITZAT
BERMA BIODRENANT
ÀMBIT PDU
LÍMIT DOMINI PÚBLIC MT
PARTERRE INUNDABLE

3. PRESSUPOST GLOBAL

TAULA COSTOS PER ÀMBIT

ACTUACIONS	ÀMBITS	Preu Execució Material	Despeses Generals (13%)	Benefici Industrial (6%)	Preu Execució per Contracte (Abans IVA)	IVA (21%)	Preu Execució per Contracte (IVA inclòs)	Repercusió s/total Projecte	Superfície d'actuació (m^2)	Ratio (€/m^2)
ACTUACIONS DE MILLORA I CONNECTIVITAT	PAS INFERIOR CARRER OLÍMPIC	**2.205.008,79 €**	286.651,14 €	132.300,53 €	**2.623.960,46 €**	551.031,70 €	**3.174.992,16 €**	5,60%	3.630,20	723 €
	PAS SUPERIOR CARRER DE LA PLATJA	**4.349.475,20 €**	565.431,78 €	260.968,51 €	**5.175.875,49 €**	1.086.933,85 €	**6.262.809,34 €**	11,05%	3.190,90	1.622 €
	PAS SUPERIOR CARRER RAMON VIÑAS	**2.374.342,06 €**	308.664,47 €	142.460,52 €	**2.825.467,05 €**	593.348,08 €	**3.418.815,13 €**	6,03%	1.229,80	2.298 €
	PAS INFERIOR AVINGUDA MARESME	**3.858.190,44 €**	501.564,76 €	231.491,43 €	**4.591.246,62 €**	964.161,79 €	**5.555.408,41 €**	9,80%	2.759,90	1.664 €
	Subtotal	**12.787.016,49 €**	**1.662.312,14 €**	**767.220,99 €**	**15.216.549,62 €**	**3.195.475,42 €**	**18.412.025,04 €**	**32,48%**		
VIALITAT I PARCS	CARRER EDUARD MARISTANY	**4.607.628,51 €**	598.991,71 €	276.457,71 €	**5.483.077,93 €**	1.151.446,36 €	**6.634.524,29 €**	11,70%	20.516,50	267 €
	CARRERS INTERNS TIPUS A	**3.539.652,64 €**	460.154,84 €	212.379,16 €	**4.212.186,64 €**	884.559,19 €	**5.096.745,84 €**	8,99%	18.503,10	228 €
	CARRERS INTERNS TIPUS B	**3.868.206,00 €**	502.866,78 €	232.092,36 €	**4.603.165,14 €**	966.664,68 €	**5.569.829,82 €**	9,82%	21.259,50	217 €
	CARRER DE LA PLATJA	**1.592.257,40 €**	206.993,46 €	95.535,44 €	**1.894.786,31 €**	397.905,12 €	**2.292.691,43 €**	4,04%	6.436,60	294 €
	CARRER DE RAMON VIÑAS	**733.887,95 €**	95.405,43 €	44.033,28 €	**873.326,66 €**	183.398,60 €	**1.056.725,26 €**	1,86%	3.234,80	270 €
	AVINGUDA MARESME	**694.229,55 €**	90.249,84 €	41.653,77 €	**826.133,16 €**	173.487,96 €	**999.621,13 €**	1,76%	3.152,00	262 €
	PARC NATURALITZAT	**5.479.107,89 €**	712.284,03 €	328.746,47 €	**6.520.138,39 €**	1.369.229,06 €	**7.889.367,45 €**	13,92%	41.897,00	156 €
	PARC EQUIPAMENTS	**6.072.740,66 €**	789.456,29 €	364.364,44 €	**7.226.561,39 €**	1.517.577,89 €	**8.744.139,28 €**	15,42%	45.339,00	159 €
	Subtotal	**26.587.710,60 €**	**3.456.402,38 €**	**1.595.262,64 €**	**31.639.375,61 €**	**6.644.268,88 €**	**38.283.644,49 €**	**67,52%**		
	COST TOTAL	**39.374.727,09 €**	**5.118.714,52 €**	**2.362.483,63 €**	**46.855.925,24 €**	**9.839.744,30 €**	**56.695.669,54 €**	**100,00%**		

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/03/22 Pàg.: 1

NIVELL 4 : Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.01.01	MOVIMENT DE TERRES	67.911,20
Capítol (1)	01.01.01.02	ENDERROCS	78.079,28
Capítol (1)	01.01.01.03	ESTRUCTURA	1.000.000,00
Capítol (1)	01.01.01.04	PAVIMENTACIÓ	316.071,36
Capítol (1)	01.01.01.05	INSTAL·LACIONS I ENLLUMENAT	90.000,00
Capítol (1)	01.01.01.06	DESVIAMENT DE SERVEIS	66.630,51
Capítol (1)	01.01.01.07	JARDINERIA I REG	106.002,52
Capítol (1)	01.01.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS	142.813,92
Capítol (1)	01.01.01.09	IMPREVISTOS	337.500,00
Titol 3	01.01.01	PAS INFERIOR CARRER OLÍMPIC	2.205.008,79
Capítol (1)	01.01.02.01	ENDERROCS	57.986,20
Capítol (1)	01.01.02.02	ESTRUCTURA	2.820.000,00
Capítol (1)	01.01.02.03	PAVIMENTACIÓ	98.674,80
Capítol (1)	01.01.02.04	INSTAL·LACIONS I ENLLUMENAT	52.500,00
Capítol (1)	01.01.02.05	ASCENSOR	220.000,00
Capítol (1)	01.01.02.06	BARANA PONT	107.261,84
Capítol (1)	01.01.02.07	ARBRAT I REG	48.000,00
Capítol (1)	01.01.02.08	ELEMENTS URBANS	18.000,00
Capítol (1)	01.01.02.09	DESVIAMENT DE SERVEIS	391.000,00
Capítol (1)	01.01.02.10	GESTIÓ DE RESIDUS	153.552,36
Capítol (1)	01.01.02.11	IMPREVISTOS	382.500,00
Titol 3	01.01.02	PAS SUPERIOR CARRER DE LA PLATJA	4.349.475,20
Capítol (1)	01.01.03.01	MOVIMENT DE TERRES	39.907,50
Capítol (1)	01.01.03.02	ENDERROCS	33.959,02
Capítol (1)	01.01.03.03	ESTRUCTURA	1.546.000,00
Capítol (1)	01.01.03.04	PAVIMENTACIÓ	51.660,00
Capítol (1)	01.01.03.05	INSTAL·LACIONS I ENLLUMENAT	52.500,00
Capítol (1)	01.01.03.06	BARANA PONT	110.000,00
Capítol (1)	01.01.03.07	ELEMENTS URBANS	9.345,00
Capítol (1)	01.01.03.08	DESVIAMENT DE SERVEIS	220.000,00
Capítol (1)	01.01.03.09	GESTIÓ DE RESIDUS	35.970,54
Capítol (1)	01.01.03.10	IMPREVISTOS	275.000,00
Titol 3	01.01.03	PAS SUPERIOR CARRER RAMON VINYAS	2.374.342,06
Capítol (1)	01.01.04.01	MOVIMENT DE TERRES	77.220,00
Capítol (1)	01.01.04.02	ENDERROCS	68.675,04
Capítol (1)	01.01.04.03	CONTENCIÓ I ESGOTAMENT	545.000,00
Capítol (1)	01.01.04.04	ESTRUCTURA I CALAIX HINCAT	2.172.000,00
Capítol (1)	01.01.04.05	PAVIMENTACIÓ	80.011,00
Capítol (1)	01.01.04.06	INSTAL·LACIONS I ENLLUMENAT	45.000,00
Capítol (1)	01.01.04.07	DESVIAMENT DE SERVEIS	386.070,00
Capítol (1)	01.01.04.08	GESTIÓ DE RESIDUS	236.714,40
Capítol (1)	01.01.04.09	IMPREVISTOS	247.500,00
Titol 3	01.01.04	PAS INFERIOR AVNGUDA MARESME	3.858.190,44
Capítol (1)	01.02.01.01	ENDERROCS	149.093,88
Capítol (1)	01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	41.022,18
Capítol (1)	01.02.01.03	PAVIMENTACIÓ	1.704.129,47
Capítol (1)	01.02.01.04	SERVEIS	1.338.900,53
Capítol (1)	01.02.01.05	JARDINERIA I REG	509.624,76
Capítol (1)	01.02.01.06	ELEMENTS URBANS	240.569,20
Capítol (1)	01.02.01.07	SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ	95.516,03
Capítol (1)	01.02.01.08	GESTIÓ DE RESIDUS	528.772,46
Titol 3	01.02.01	CARRER EDUARD MARISTANY	4.607.628,51

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/03/22 Pàg.: 2

Capítol (1)	01.02.02.01	ENDERROCS	61.630,13
Capítol (1)	01.02.02.02	MOVIMENT DE TERRES	95.866,88
Capítol (1)	01.02.02.03	PAVIMENTACIÓ	1.612.660,93
Capítol (1)	01.02.02.04	SERVEIS	775.411,90
Capítol (1)	01.02.02.05	ELEMENTS URBANS	169.112,18
Capítol (1)	01.02.02.06	JARDINERIA I REG	374.022,97
Capítol (1)	01.02.02.07	SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ	111.805,99
Capítol (1)	01.02.02.08	GESTIÓ DE RESIDUS	339.141,66
Titol 3	01.02.02	CARRERS INTERNS TRAM A	3.539.652,64
Capítol (1)	01.02.03.01	ENDERROCS	15.140,00
Capítol (1)	01.02.03.02	MOVIMENT DE TERRES	135.220,69
Capítol (1)	01.02.03.03	PAVIMENTACIÓ	1.811.247,48
Capítol (1)	01.02.03.04	SERVEIS	741.235,01
Capítol (1)	01.02.03.05	ELEMENTS URBANS	576.140,01
Capítol (1)	01.02.03.06	JARDINERIA I REG	332.629,68
Capítol (1)	01.02.03.07	SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ	77.569,31
Capítol (1)	01.02.03.08	GESTIÓ DE RESIDUS	179.023,82
Titol 3	01.02.03	CARRERS INTERNS TRAM B	3.868.206,00
Capítol (1)	01.02.04.01	MOVIMENT DE TERRES	49.358,35
Capítol (1)	01.02.04.02	PAVIMENTACIÓ	709.344,94
Capítol (1)	01.02.04.03	SERVEIS	451.417,96
Capítol (1)	01.02.04.04	ELEMENTS URBANS	83.015,53
Capítol (1)	01.02.04.05	JARDINERIA I PARTERRE INUNDABLE	145.977,90
Capítol (1)	01.02.04.06	PONT PARTERRE INUNDABLE	129.104,39
Capítol (1)	01.02.04.07	GESTIÓ DE RESIDUS	24.038,33
Titol 3	01.02.04	CARRER DE LA PLATJA	1.592.257,40
Capítol (1)	01.02.05.01	MOVIMENT DE TERRES	28.630,05
Capítol (1)	01.02.05.02	PAVIMENTACIÓ	320.148,25
Capítol (1)	01.02.05.03	SERVEIS	77.699,89
Capítol (1)	01.02.05.04	JARDINERIA I PARTERRE INUNDABLE	162.700,49
Capítol (1)	01.02.05.05	PONT PARTERRE INUNDABLE	132.623,81
Capítol (1)	01.02.05.06	GESTIÓ DE RESIDUS	12.085,46
Titol 3	01.02.05	CARRER RAMON VINYAS	733.887,95
Capítol (1)	01.02.06.01	ENDERROCS	19.088,51
Capítol (1)	01.02.06.02	MOVIMENT DE TERRES	30.353,12
Capítol (1)	01.02.06.03	PAVIMENTACIÓ	315.708,31
Capítol (1)	01.02.06.04	SERVEIS	174.156,33
Capítol (1)	01.02.06.05	JARDINERIA	83.776,34
Capítol (1)	01.02.06.07	GESTIÓ DE RESIDUS	71.146,94
Titol 3	01.02.06	AVINGUDA MARESME	694.229,55
Capítol (1)	01.02.07.01	TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I DEMOLICIONS	436.974,31
Capítol (1)	01.02.07.02	MOVIMENTS DE TERRES	365.567,92
Capítol (1)	01.02.07.03	ESTRUCTURES	126.340,64
Capítol (1)	01.02.07.04	FERMS I PAVIMENTS	804.733,94
Capítol (1)	01.02.07.05	XARXA DE SERVEIS E INSTAL·LACIONS	1.048.963,16
Capítol (1)	01.02.07.06	ELEMENTS URBANS	106.200,34
Capítol (1)	01.02.07.07	INTEGRACIÓ ÀMBIENTAL	1.777.556,08
Capítol (1)	01.02.07.08	ENJARDINAMENT	812.771,50
Titol 3	01.02.07	PARC NATURALITZACIÓ	5.479.107,89
Capítol (1)	01.02.08.01	TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I DEMOLICIONS	208.490,38
Capítol (1)	01.02.08.02	MOVIMENTS DE TERRES	461.979,45
Capítol (1)	01.02.08.03	FERMS I PAVIMENTS	1.427.846,34
Capítol (1)	01.02.08.04	XARXA DE SERVEIS E INSTAL·LACIONS	1.172.932,59
Capítol (1)	01.02.08.05	ELEMENTS URBANS	1.111.420,85
Capítol (1)	01.02.08.06	INTEGRACIÓ ÀMBIENTAL	927.578,48

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/03/22 Pàg.: 3

Capítol (1)	01.02.08.07	ENJARDINAMENT	762.492,57
Titol 3	01.02.08	PARC EQUIPAMENTS	6.072.740,66
			39.374.727,09

NIVELL 3 : Titol 3

			Import
Titol 3	01.01.01	PAS INFERIOR CARRER OLÍMPIC	2.205.008,79
Titol 3	01.01.02	PAS SUPERIOR CARRER DE LA PLATJA	4.349.475,20
Titol 3	01.01.03	PAS SUPERIOR CARRER RAMON VINYAS	2.374.342,06
Titol 3	01.01.04	PAS INFERIOR AVNGUDA MARESME	3.858.190,44
Capítol	01.01	ACTUACIONS MILLORA I CONNECTIVITAT	12.787.016,49
Titol 3	01.02.01	CARRER EDUARD MARISTANY	4.607.628,51
Titol 3	01.02.02	CARRERS INTERNS TRAM A	3.539.652,64
Titol 3	01.02.03	CARRERS INTERNS TRAM B	3.868.206,00
Titol 3	01.02.04	CARRER DE LA PLATJA	1.592.257,40
Titol 3	01.02.05	CARRER RAMON VINYAS	733.887,95
Titol 3	01.02.06	AVINGUDA MARESME	694.229,55
Titol 3	01.02.07	PARC NATURALITZACIÓ	5.479.107,89
Titol 3	01.02.08	PARC EQUIPAMENTS	6.072.740,66
Capítol	01.02	VIALITAT I PARCS	26.587.710,60
			39.374.727,09

NIVELL 2 : Capítol

			Import
Capítol	01.01	ACTUACIONS MILLORA I CONNECTIVITAT	12.787.016,49
Capítol	01.02	VIALITAT I PARCS	26.587.710,60
Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ 3X. VIALITAT I PARC	39.374.727,09
			39.374.727,09

NIVELL 1 : Obra

			Import
Obra	01	Pressupost URBANITZACIÓ 3X. VIALITAT I PARC	39.374.727,09
			39.374.727,09

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		39.374.727,09
13 % Despeses generals SOBRE 39.374.727,09		5.118.714,52
6 % Benefici industrial SOBRE 39.374.727,09		2.362.483,63
Subtotal		46.855.925,24
21 % IVA SOBRE 46.855.925,24		9.839.744,30
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	56.695.669,54

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINQUANTA-SIS MILIONS SIS-CENTS NORANTA-CINC MIL SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)

4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01.01 Tipus vial_Ortofotomapa

01.02 Tipus vial_Topogràfic

03.01-03.04- Superposició Estat Actual +Projecte

04.01 Planta general

05.01-05.04- Planta parcial

06.01- Planta geomètrica

07.01 Superfícies

08.01 Transport públic

09.01 Flux de vianants

10.01-10.04- Elements urbans

11.01-11.04- Vegetació

12.01-12.04- Paviments superficials

13.01-13.04- Paviments líneals

14.01-14.31- Seccions

15.01 - Detalls

1. PAS CARRER OLÍMPIC

2. PAS AVINGUDA DE LA PLATJA

3. PAS CARRER RAMÓN VIÑAS

4. PAS AVINGUDA MARESME

AVINGUDA EDUARD MARISTANY 01

AVINGUDA EDUARD MARISTANY 02

CARRER INTERN TIPUS A

CARRER INTERN TIPUS B

CARRER INTERN TIPUS A

PARC EQUIPAMENTS

PARC NATURALITZAT

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **TIPUS VIAL- ORTOFOTOMAPA**

u01.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021

1. PAS CARRER OLÍMPIC

2. PAS AVINGUDA DE LA PLATJA

3. PAS CARRER RAMÓN VIÑAS

4. PAS AVINGUDA MARESME

AVINGUDA EDUARD MARISTANY 01

AVINGUDA EDUARD MARISTANY 02

CARRER INTERN TIPUS A

CARRER INTERN TIPUS B

CARRER INTERN TIPUS A

PARC EQUIPAMENTS

PARC NATURALITZAT

TERME MUNICIPAL DE SANT ADRIÀ DEL BESÒS

TERME MUNICIPAL DE BADALONA

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **TIPUS VIAL- TOPOGRÀFIC** u01.02

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

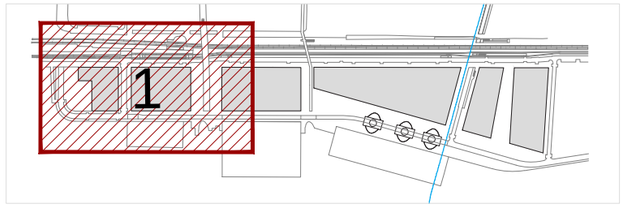
novembre 2021

LLEGENDA

ÀMBIT PROJECTE

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SUPERPOSICIÓ EA - PROJECTE

u03.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

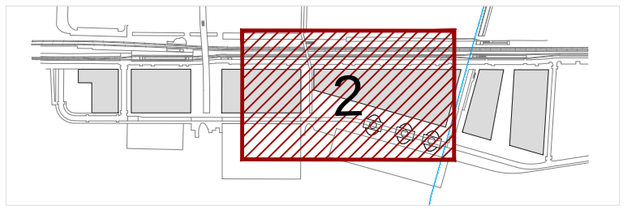
març de 2022

+3,70
+3,85
+3,50
+3,70
+3,41
+6,01
+5,75
+3,56
+5,73
+3,50
+5,87
+3,36
+6,00
+3,45
+3,40
+5,89
+3,30

LLEGENDA

ÀMBIT PROJECTE

ESTAT ACTUAL
PROPOSTA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SUPERPOSICIÓ EA - PROJECTE

u03.02

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)
0 50 10 20 m

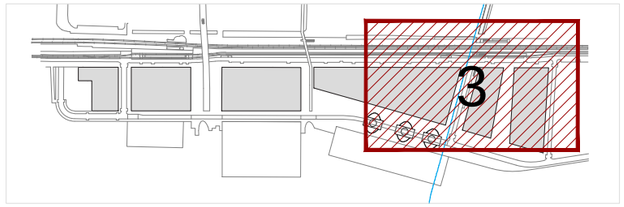
març de 2022

LLEGENDA

ÀMBIT PROJECTE

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SUPERPOSICIÓ EA - PROJECTE

u03.03

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

TERME MUNICIPAL DE BADALONA

TERME MUNICIPAL DE SANT ADRIÀ DEL BESÒS

+3,40
+5,89

+3,43
+5,89

+3,30

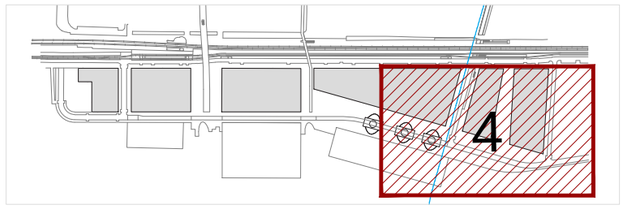
+6,26
+6,73

LLEGENDA

ÀMBIT PROJECTE

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SUPERPOSICIÓ EA - PROJECTE

u03.04

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

TERME MUNICIPAL DE SANT ADRIÀ DEL BESÒS

TERME MUNICIPAL DE BADALONA

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PLANTA GENERAL

u04.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:2.000 (A1) - 1:4.000 (A3)

0 20 40 80 m

març de 2022

Avinguda d'Eduard Maristany

Avinguda d'Eduard Maristany

Carrer de Dolores Ibarruri

Poliesportiu Marina-Besòs

+8,90 +8,02 +5,65 +5,30 +4,93 +4,27

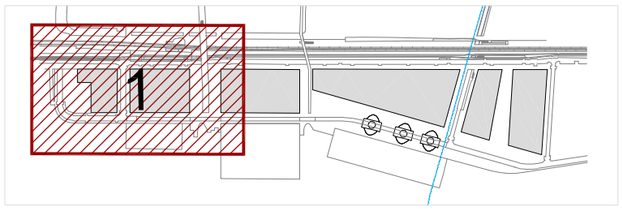
+1,65 +1,19

+5,35 +4,91 +4,86 +4,65 +5,34 +5,65

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PAVIMENTS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES. GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x20cm
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT
- ZONA TRAMVÍA - TERRA VEGETAL
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PLANTA PARCIAL

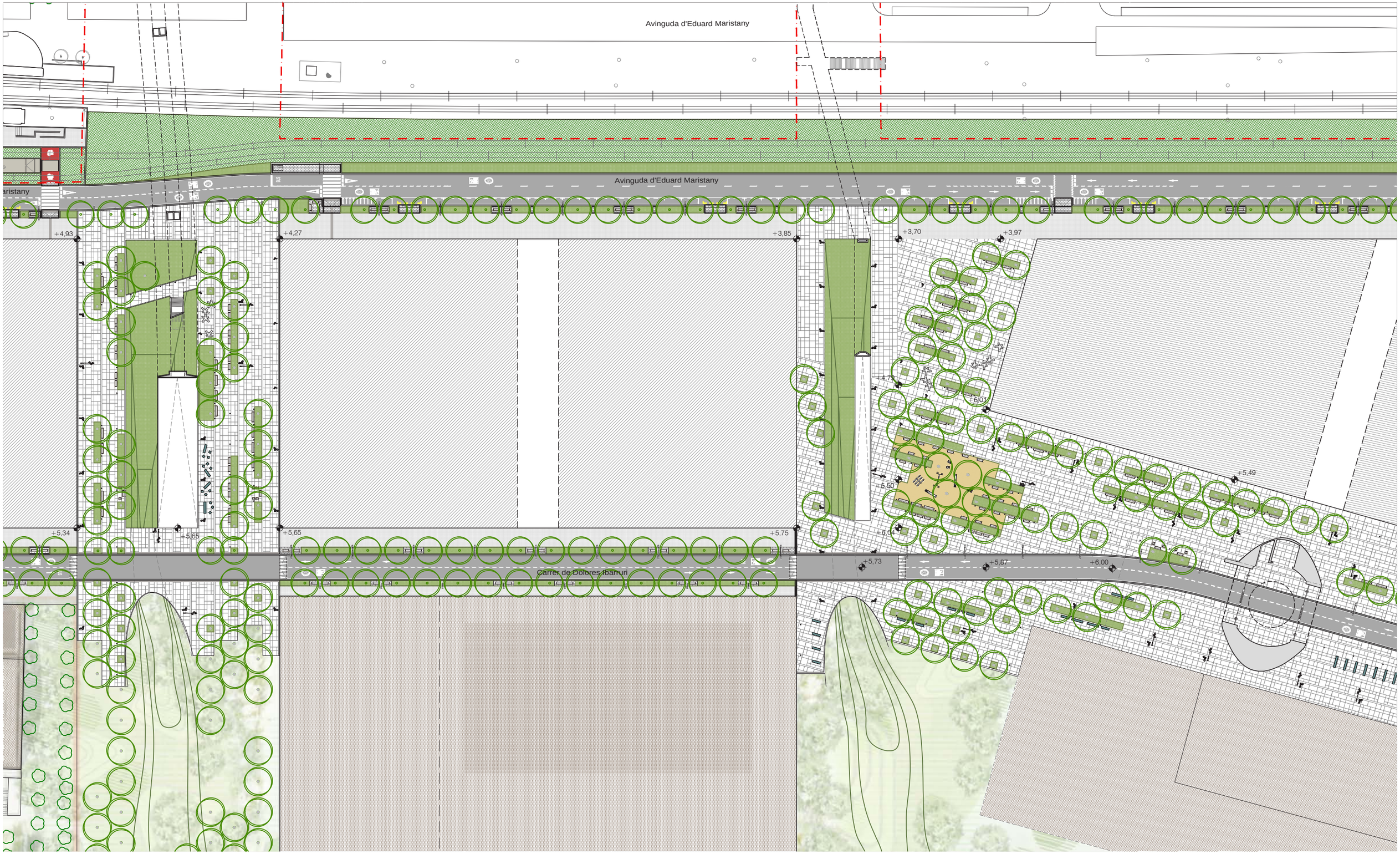
u05.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

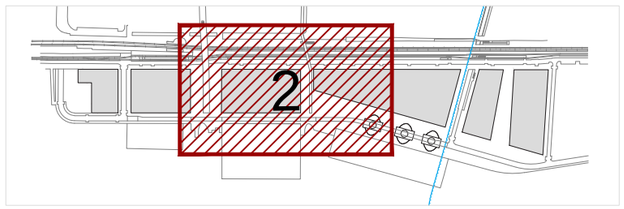
març de 2022



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PAVIMENTS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES. GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x20cm
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT
- ZONA TRAMVÍA - TERRA VEGETAL
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PLANTA PARCIAL

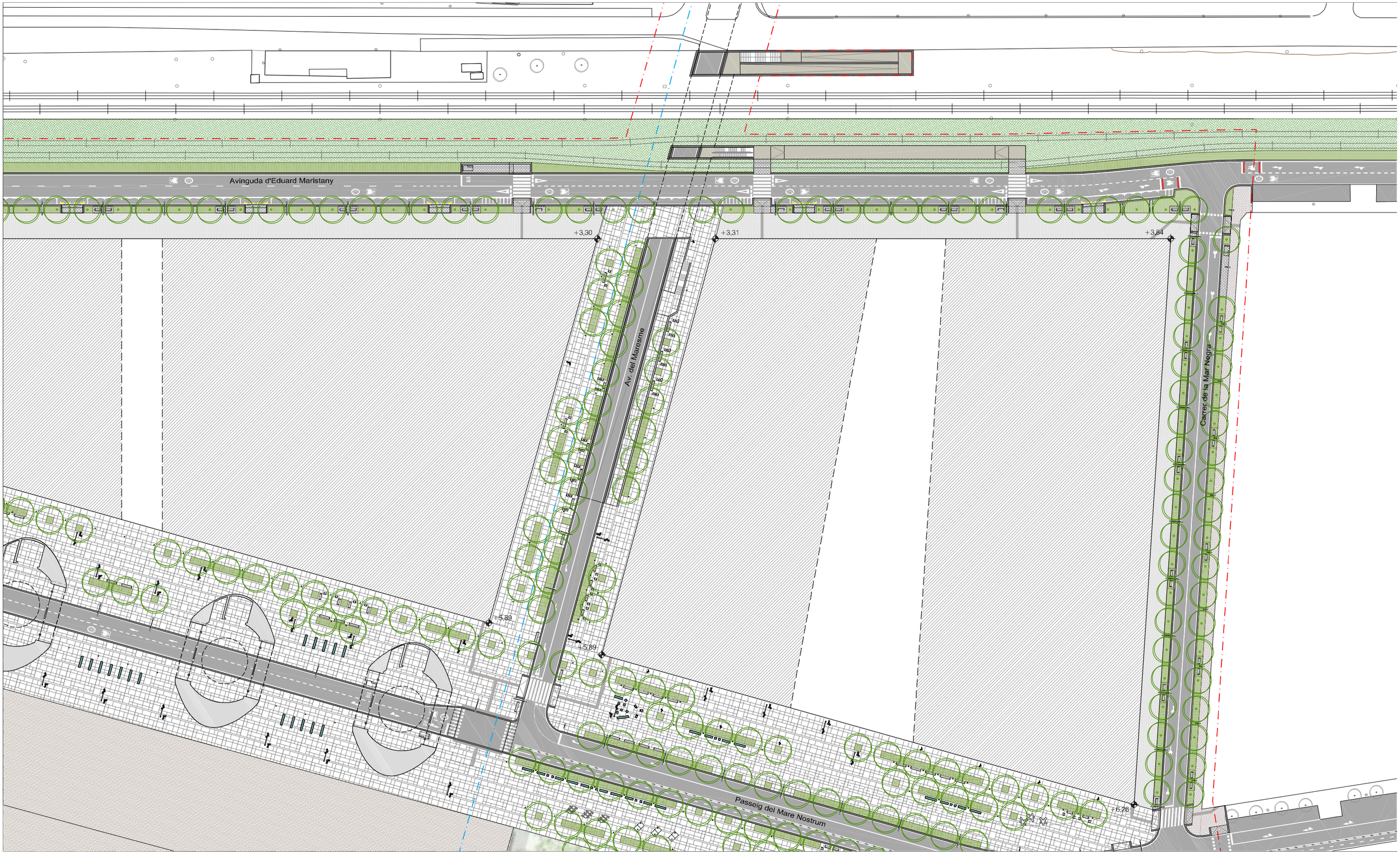
u05.02

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

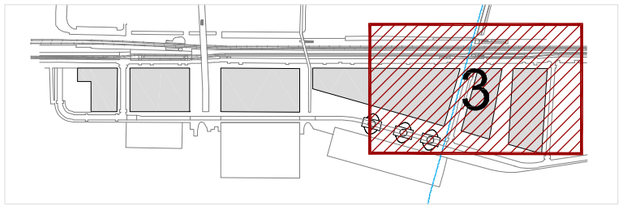
març de 2022



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PAVIMENTS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES. GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x20cm
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT
- ZONA TRAMVÍA - TERRA VEGETAL
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PLANTA PARCIAL

u05.03

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

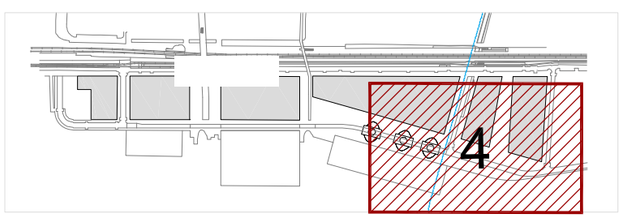
març de 2022



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PAVIMENTS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES. GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x20cm
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT
- ZONA TRAMVÍA - TERRA VEGETAL
- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PLANTA PARCIAL

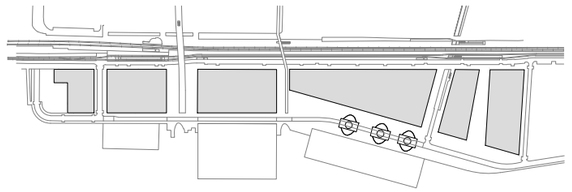
u05.04

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)
0 50 10 20 m

març de 2022

(+9,30)
+8,90
+1,65
+1,19
+8,20
(+6,70)
+5,65
(+5,00)
+5,30
(+4,76)
+4,93
(+4,63)
+4,27
+3,85
+3,70
+3,97
+3,30
+3,31
+3.84
(+3.53)
+4,79
+6,01
+5,49
+5,35
+4,91
+4,86
(+4,85)
+4,65
+5,34
+5,65
+5,50
+6,04
(+5,65)
+5,75
+5,65
+5,73
(+5,75)
+5,87
+6,00
+4,60
+4,72
+4,71
+5,19
+5,89
+5,89
+6,52
(+5.90)
+6,26



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

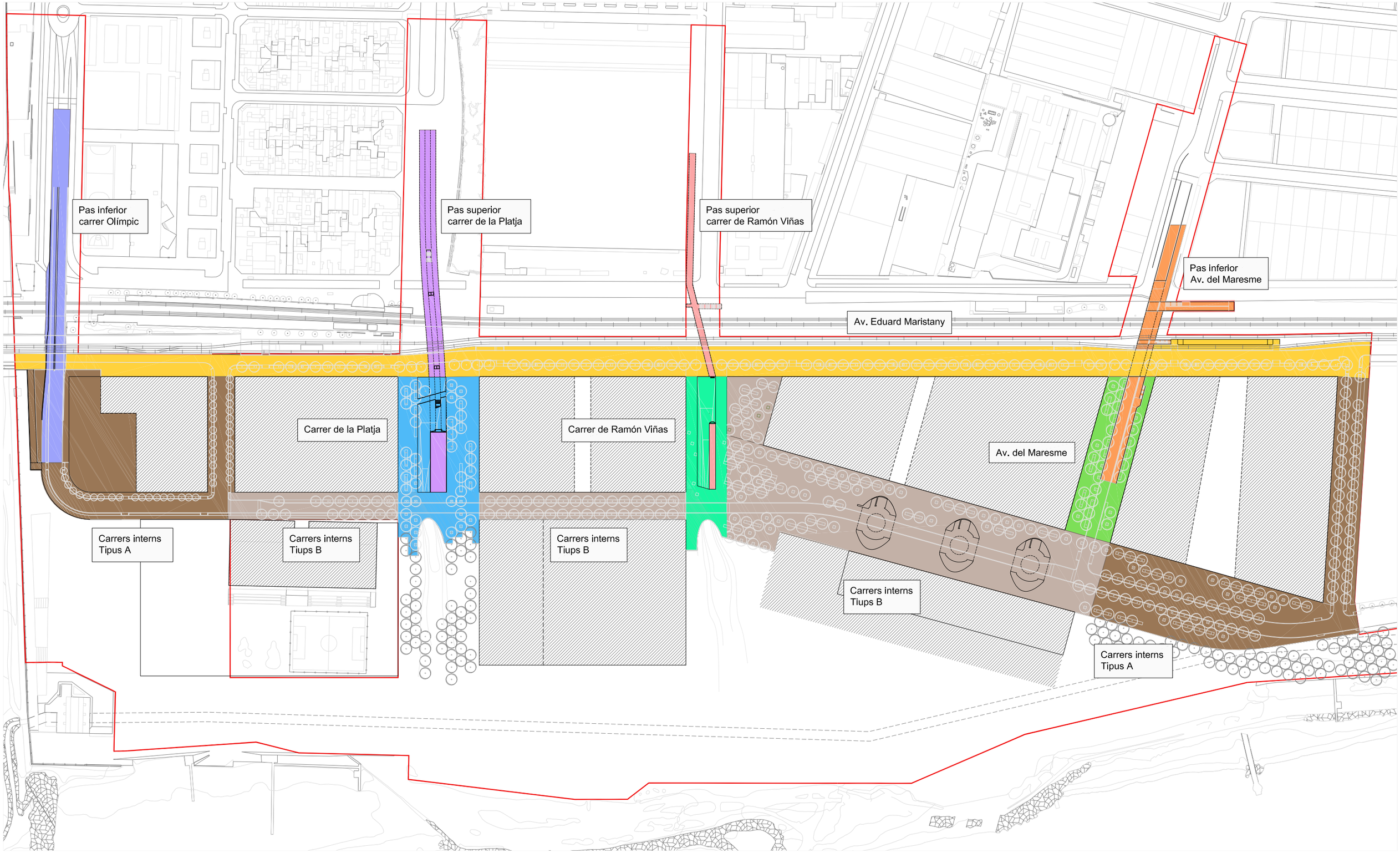
ANNEX D'URBANITZACIÓ. PLANTA GEOMÉTRICA

u06.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:750 (A1) - 1:2.500 (A3)
0 50 10 20 m

març de 2022



Av. Eduard Maristany	Sup total = 20516.50m²	Carrers interns Tipus A	Sup total = 18503.10m²
		Carrers interns Tipus B	Sup total = 26860.15m²
Pas inferior carrer Olímpic	Sup total = 3630.20m²		
Pas superior c. de la Platja	Sup total = 3190.90m²	Carrer de la Platja	Sup total = 6436.60m²
Pas superior c. de Ramón Viñas	Sup total = 1229.80m²	Carrer de Ramón Viñas	Sup total = 3234.80m²
Pas inferior Av. del Maresme	Sup total = 2759.90m²	Av. del Maresme	Sup total = 3152.00m²

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SUPERFÍCIES

u07.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:1250 (A1) - 1:2500 (A3)

0 15 30 60 m

març de 2022

LÍNIA B7

LÍNIA PROJECTADA

PARADA PROJECTADA

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. TRANSPORT PÚBLIC

u08.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:1500 (A1) - 1:3.000 (A3)

0 15 30 60 m

març de 2022

CIRCULACIÓ VIANANTS

TRANSPORT PÚBLIC

ESPAI POLIVALENT

ESPAI LÚDIC / ESPORTIU

ESPAI DE DESCANS / RELACIÓ

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. FLUX DE VIANANTS

u09.01

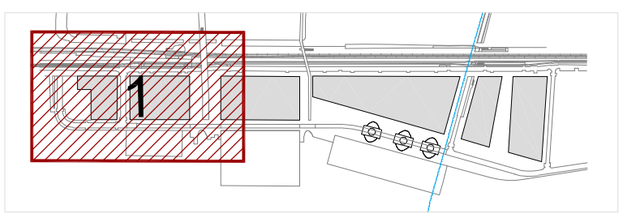
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:1500 (A1) - 1:3.000 (A3)

0 15 30 60 m

març de 2022

- BANC DE FUSTA - 3.00m
- BANC DE FUSTA - 1.75m
- BANC DE FUSTA - 0.65m
- BANC DE FORMIGÓ - 3.40m
- BANC DE FORMIGÓ - 2.40m
- BANC DE FORMIGÓ - 0.60m
- FANAL DOBLE - 7.70m i 4.90m
- FANAL - 7.70m
- FANAL - 4.90m
- BALISSA - 4.00m
- BALISSA - 1.00m
- FANAL - 9.00m
- FANAL - 10.00m
- FANAL - 7.00m
- FANAL - 5.00m
- FLUORESCENT PENJAT
- LLUMINÀRIA PENJADA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. ELEMENTS URBANS

u10.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

BANC DE FUSTA - 3.00m
BANC DE FUSTA - 1.75m
BANC DE FUSTA - 0.65m

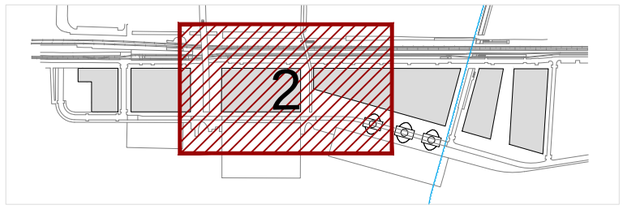
BANC DE FORMIGÓ - 3.40m
BANC DE FORMIGÓ - 2.40m
BANC DE FORMIGÓ - 0.60m

FANAL DOBLE - 7.70m i 4.90m
FANAL - 7.70m
FANAL - 4.90m

BALISSA - 4.00m
BALISSA - 1.00m

FANAL - 9.00m
FANAL - 10.00m
FANAL - 7.00m
FANAL - 5.00m

FLUORESCENT PENJAT
LLUMINÀRIA PENJADA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. ELEMENTS URBANS

u10.02

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

BANC DE FUSTA - 3.00m
BANC DE FUSTA - 1.75m
BANC DE FUSTA - 0.65m

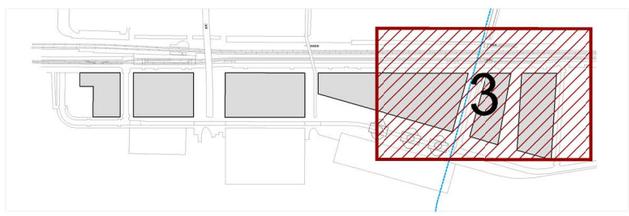
BANC DE FORMIGÓ - 3.40m
BANC DE FORMIGÓ - 2.40m
BANC DE FORMIGÓ - 0.60m

FANAL DOBLE - 7.70m i 4.90m
FANAL - 7.70m
FANAL - 4.90m

BALISSA - 4.00m
BALISSA - 1.00m

FANAL - 9.00m
FANAL - 10.00m
FANAL - 7.00m
FANAL - 5.00m

FLUORESCENT PENJAT
LLUMINÀRIA PENJADA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. ELEMENTS URBANS

u10.03

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

novembre 2021

BANC DE FUSTA - 3.00m
BANC DE FUSTA - 1.75m
BANC DE FUSTA - 0.65m

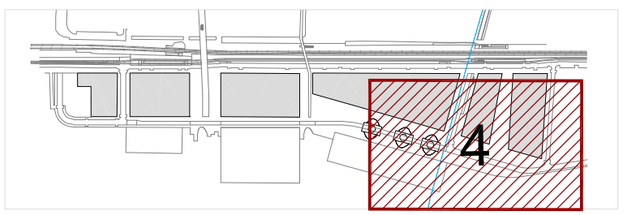
BANC DE FORMIGÓ - 3.40m
BANC DE FORMIGÓ - 2.40m
BANC DE FORMIGÓ - 0.60m

FANAL DOBLE - 7.70m i 4.90m
FANAL - 7.70m
FANAL - 4.90m

BALISSA - 4.00m
BALISSA - 1.00m

FANAL - 9.00m
FANAL - 10.00m
FANAL - 7.00m
FANAL - 5.00m

FLUORESCENT PENJAT
LLUMINÀRIA PENJADA



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. ELEMENTS URBANS

u10.04

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022



ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 1

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 2

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 3

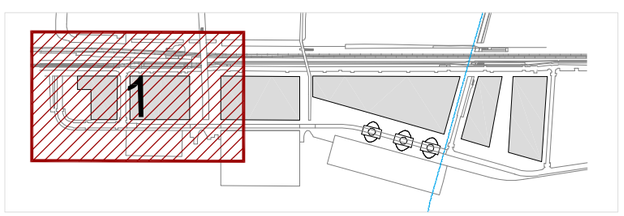
ARBRE PLAÇA TIPUS 1

ARBRE PLAÇA TIPUS 2

ESCOCELL AMB ESPÈCIES ARBUSTIVES

PARTERRE INUNDABLE

TALUT AMB ESPÈCIES HERBÒREES



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. VEGETACIÓ

u11.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 1

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 2

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 3

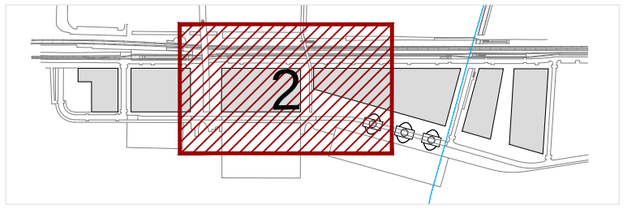
ARBRE PLAÇA TIPUS 1

ARBRE PLAÇA TIPUS 2

ESCOCELL AMB ESPÈCIES ARBUSTIVES

PARTERRE INUNDABLE

TALUT AMB ESPÈCIES HERBÒREES



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. VEGETACIÓ

u11.02

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 1

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 2

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 3

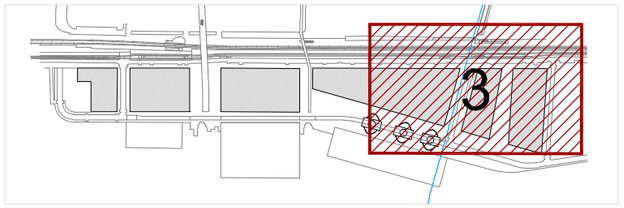
ARBRE PLAÇA TIPUS 1

ARBRE PLAÇA TIPUS 2

ESCOCELL AMB ESPÈCIES ARBUSTIVES

PARTERRE INUNDABLE

TALUT AMB ESPÈCIES HERBÒREES



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. VEGETACIÓ

u11.03

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 1

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 2

ARBRE D'ALINEACIÓ TIPUS 3

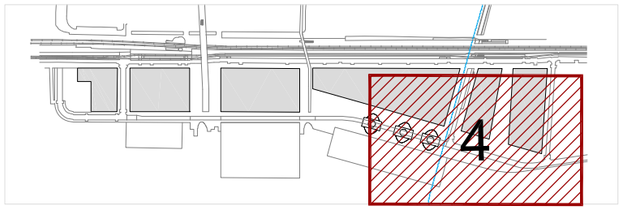
ARBRE PLAÇA TIPUS 1

ARBRE PLAÇA TIPUS 2

ESCOCELL AMB ESPÈCIES ARBUSTIVES

PARTERRE INUNDABLE

TALUT AMB ESPÈCIES HERBÒREES



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. VEGETACIÓ

u11.04

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

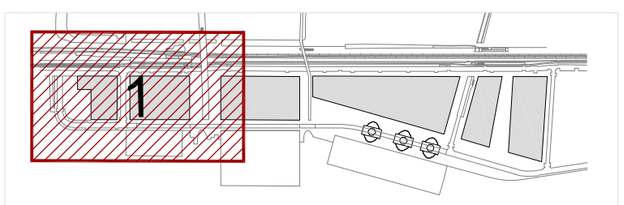
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS SUPERFICIALS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES, GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VIANANTS DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VEHICLES DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x15cm
- SAULÓ
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS SUPERFICIALS

u12.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

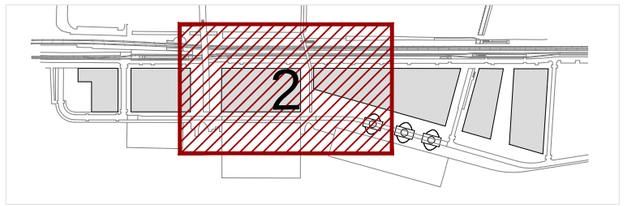
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS SUPERFICIALS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES. GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VIANANTS DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VEHICLES DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x15cm
- SAULÓ
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS SUPERFICIALS

u12.02

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

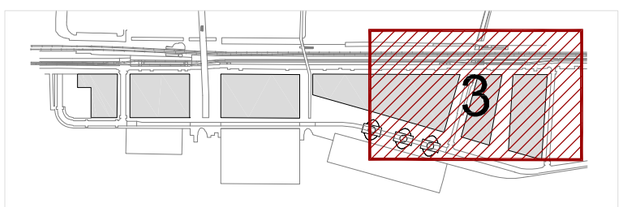
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS SUPERFICIALS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES. GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VIANANTS DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VEHICLES DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x15cm
- SAULÓ
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS SUPERFICIALS

u12.03

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

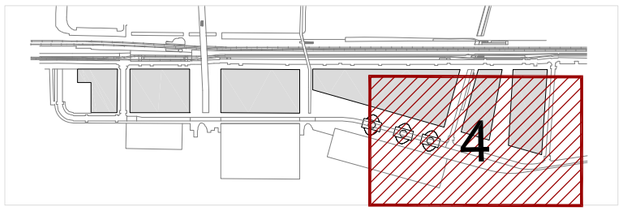
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS SUPERFICIALS:

- PAVIMENT ASFÀLTIC EN 3 CAPES. GRUIX = 18cm
- PAVIMENT DE LLOSETES DE FORMIGÓ TIPO PANOT DE 20x20cm
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ PREFABRICAT
- PAVIMENT DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VIANANTS DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- GUAL DE VEHICLES DE PEDRA GRANÍTICA DE 40x60cm
- LLAMBORDA DE FORMIGÓ DE 40x15cm
- SAULÓ
- ESCOCELL DE TERRA VEGETAL AMB VORADA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS SUPERFICIALS

u12.04

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

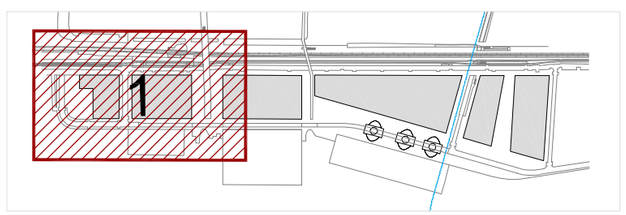
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS LINEALS:

- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm
- XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 10mm DE GRUIX I 200mm D'ALÇÀRIA
- PAVIMENT PODOTÀCTIL



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS LINIALS

u13.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

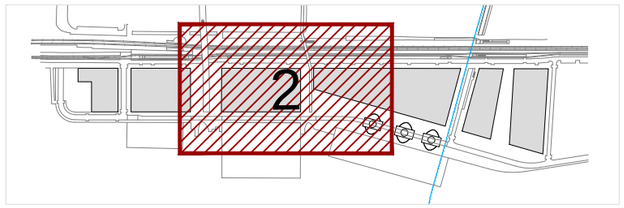
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS LINEALS:

- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm
- XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 10mm DE GRUIX i 200mm D'ALÇÀRIA
- PAVIMENT PODOTÀCTIL



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS LINIALS

u13.02

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

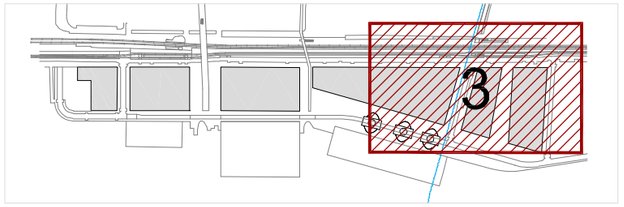
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS LINEALS:

- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm
- XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 10mm DE GRUIX I 200mm D'ALÇÀRIA
- PAVIMENT PODOTÀCTIL



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS LINIALS

u13.03

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

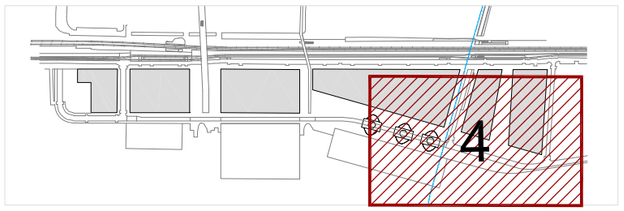
escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

PAVIMENTS LINEALS:

- VORADA DE PEDRA GRANÍTICA ESCAIRADA DE 40x25cm
- RIGOLA DE PECES DE MORTER DE CIMENT COLOR BLANC DE 30x30cm
- XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 10mm DE GRUIX I 200mm D'ALÇÀRIA
- PAVIMENT PODOTÀCTIL



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. PAVIMENTS LINIALS

u13.04

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:500 (A1) - 1:1.000 (A3)

0 50 10 20 m

març de 2022

1. PAS CARRER OLÍMPIC

2. PAS AVINGUDA DE LA PLATJA

3. PAS CARRER RAMÓN VIÑAS

4. PAS AVINGUDA MARESME

AVINGUDA EDUARD MARISTANY 01

AVINGUDA EDUARD MARISTANY 02

D1

D2

C1

A2

A1

B1

B2

B3

B4

B5

A3

CARRER INTERN TIPUS A

CARRER INTERN TIPUS B

CARRER INTERN TIPUS A

PARC EQUIPAMENTS

PARC NATURALITZAT

TERME MUNICIPAL DE SANT ADRIÀ DEL BESÒS

TERME MUNICIPAL DE BADALONA

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

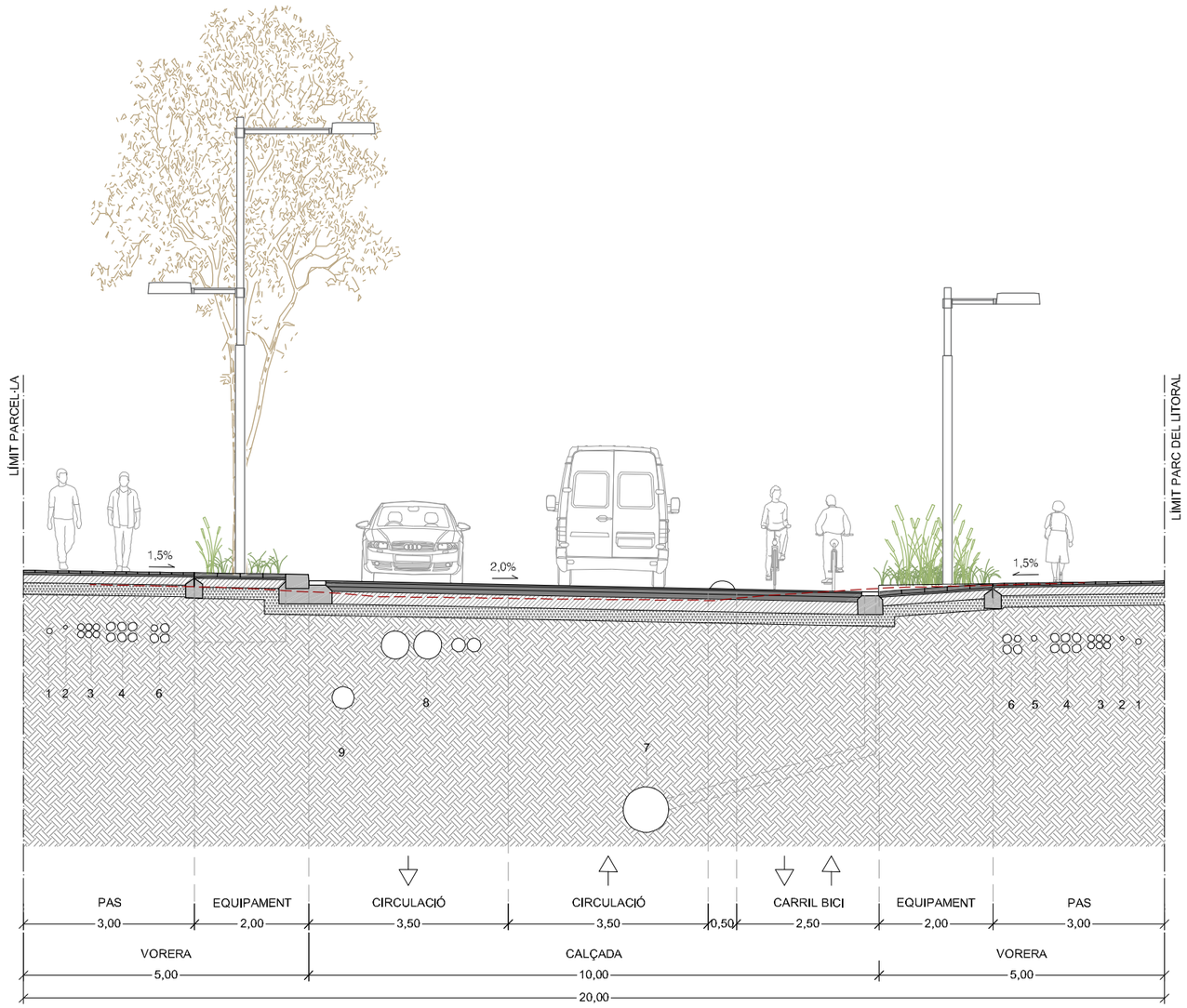
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIONS**

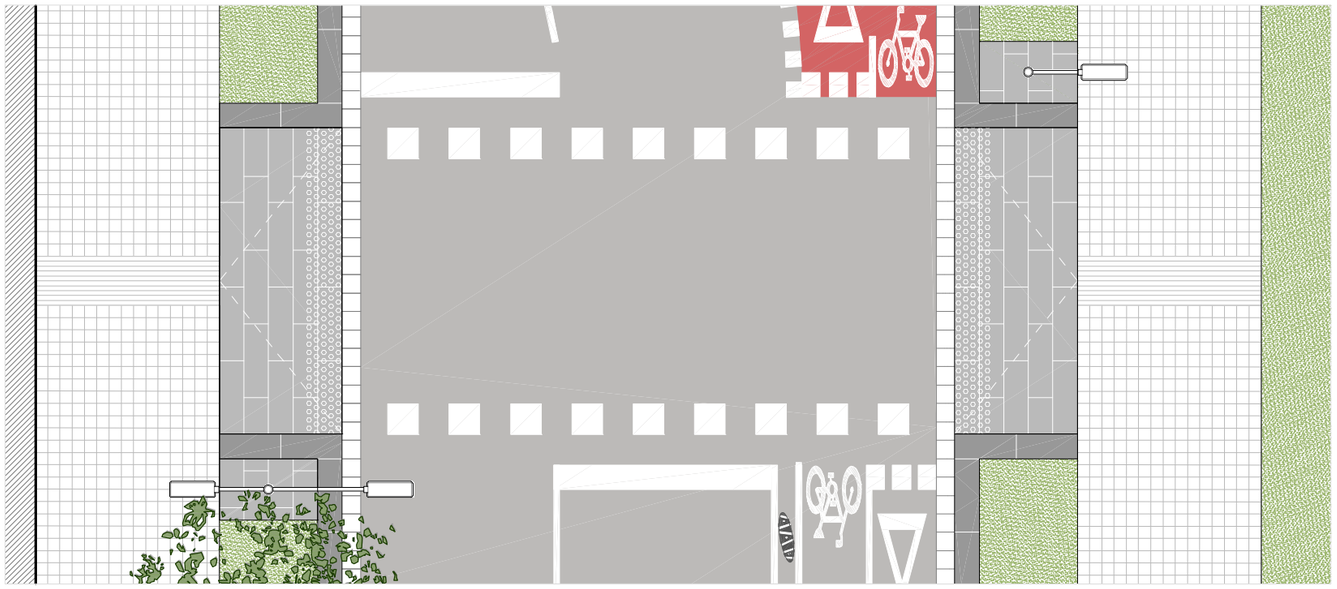
u14.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

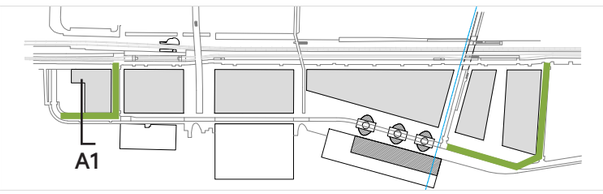
novembre 2021



Secció A1 - Carrer intern Tipus A



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

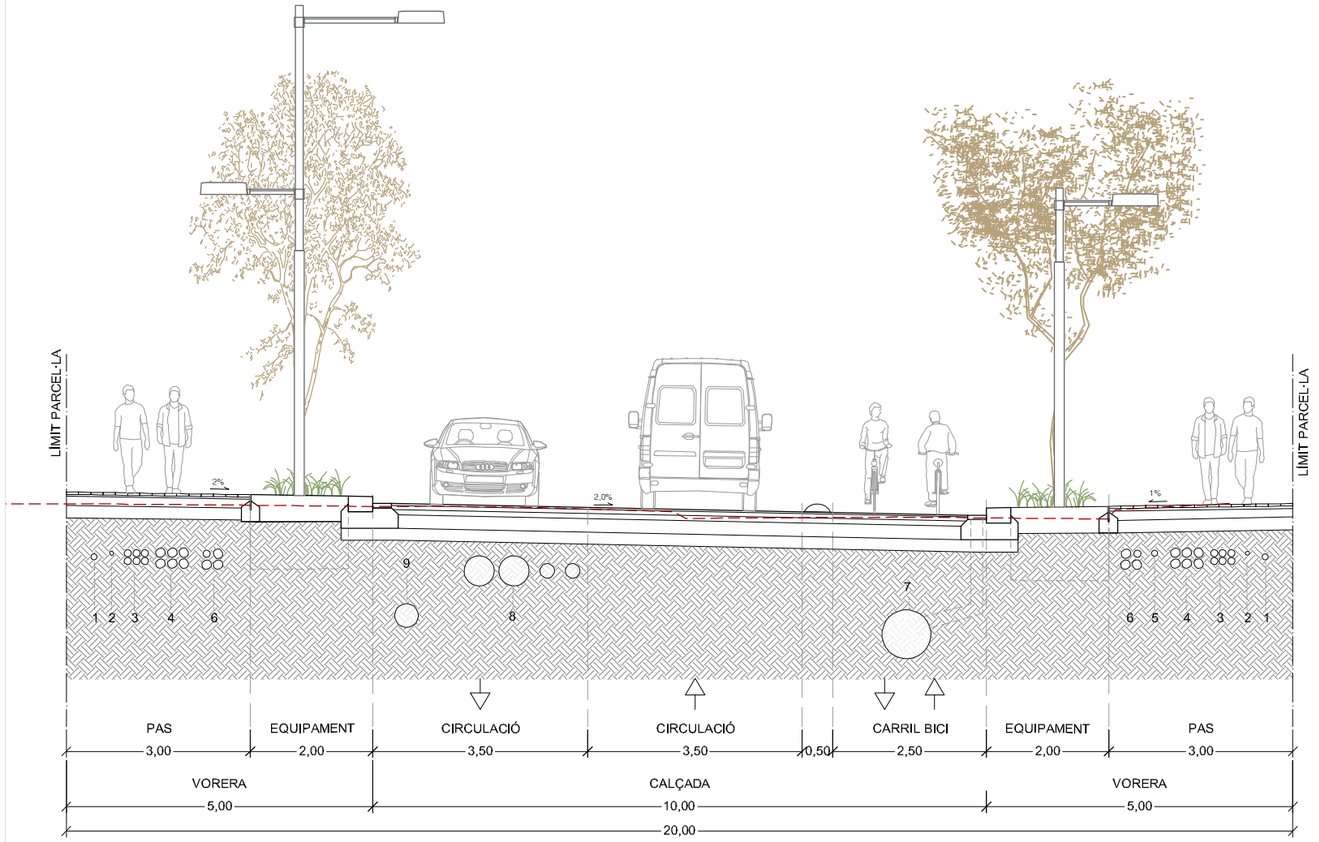
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.02

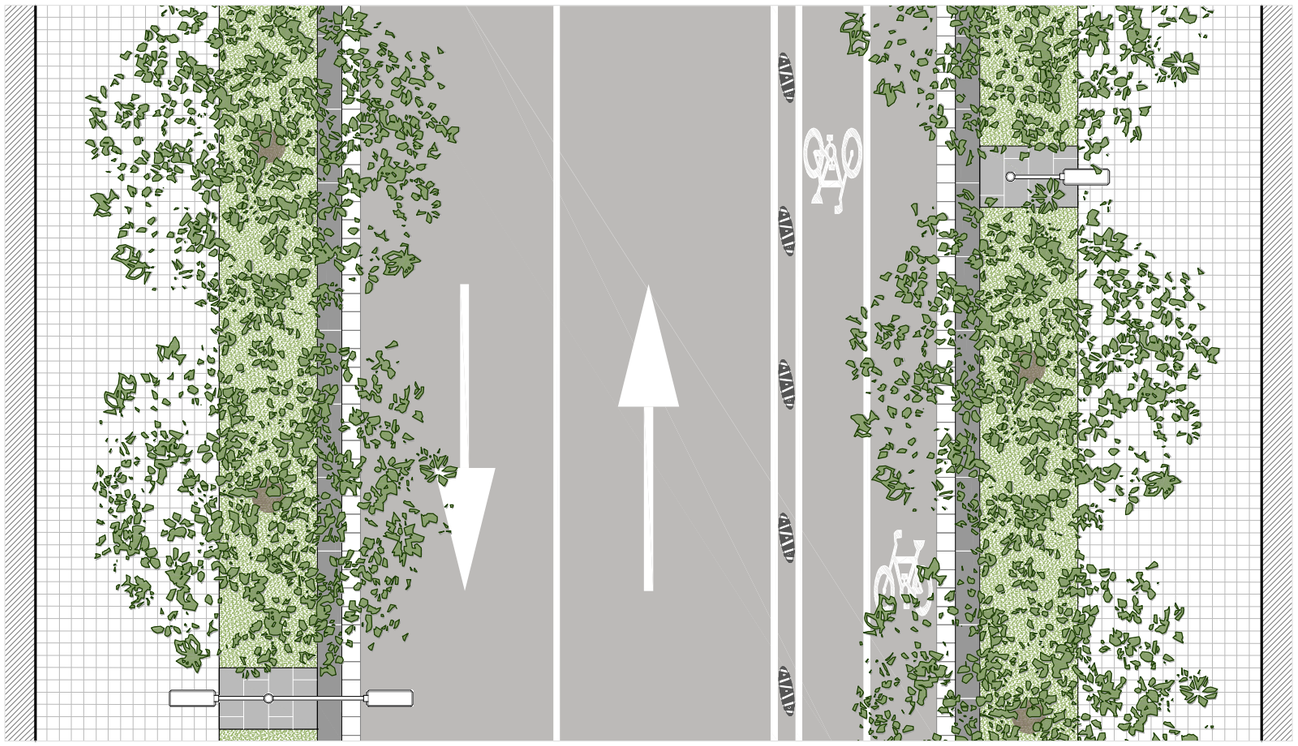
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

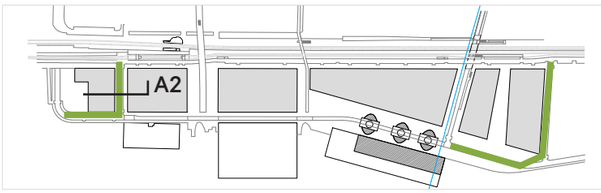
març de 2022



Secció A2 - Carrer Intern Tipus A



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

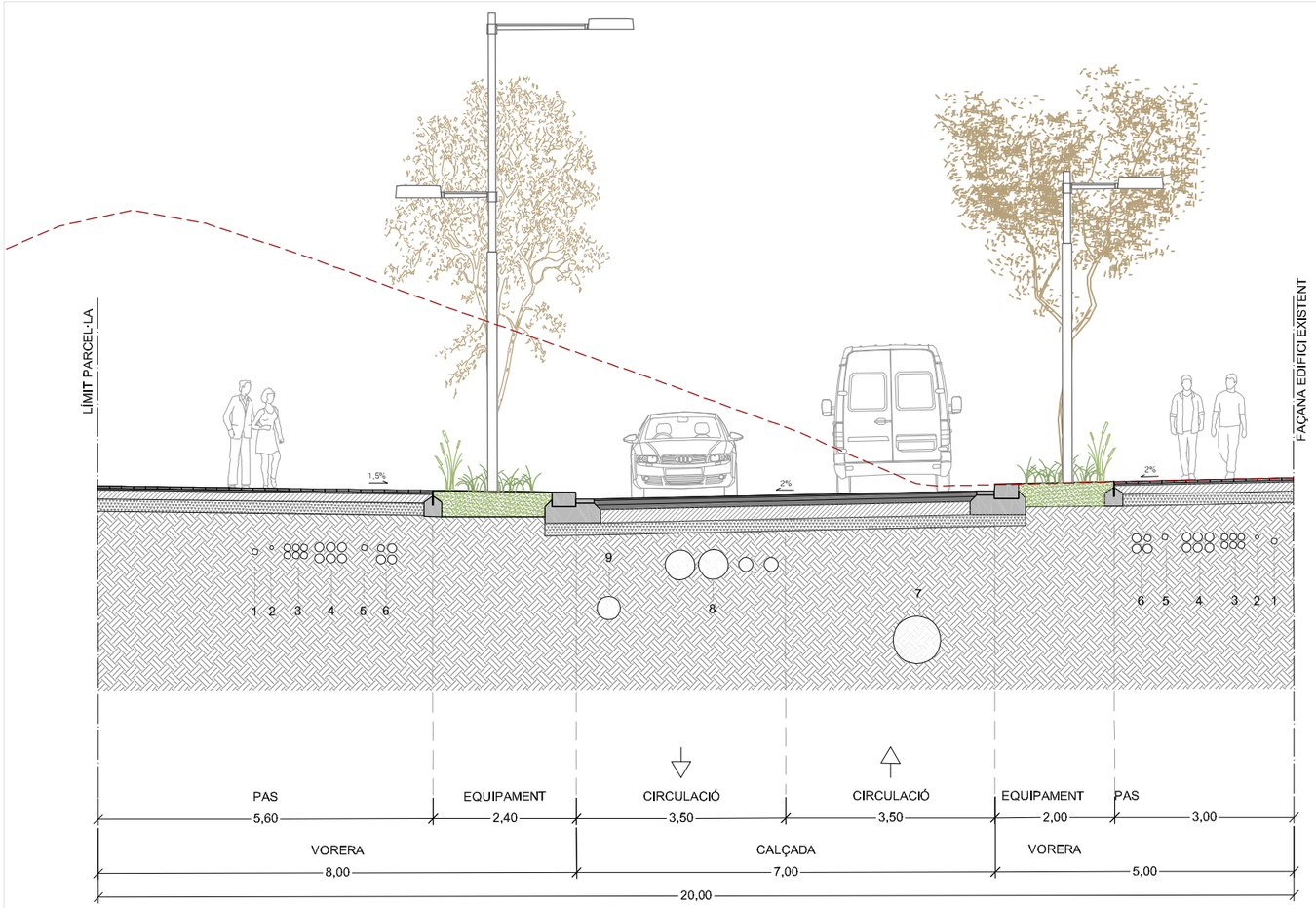
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.03

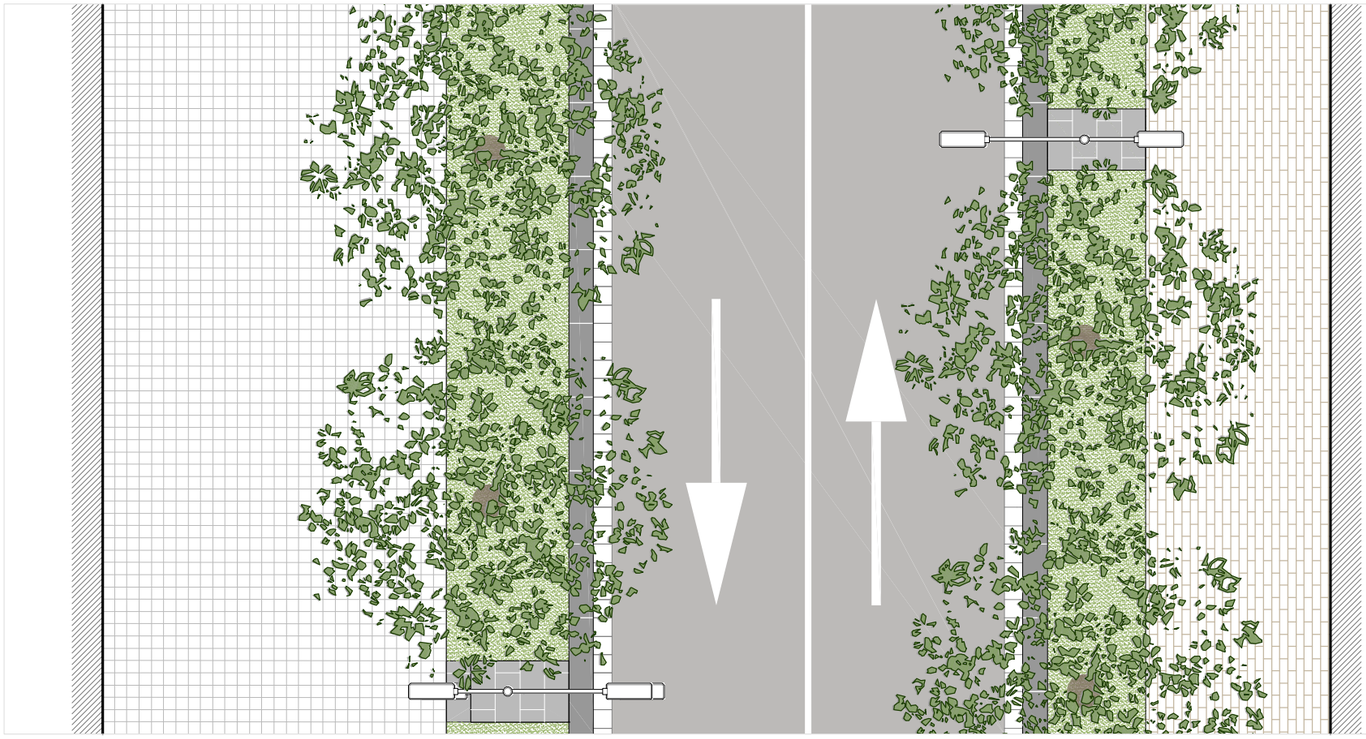
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

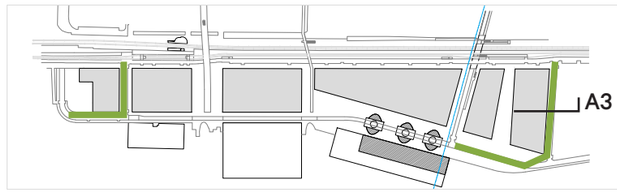
març de 2022



Secció A3 - Carrer Intern Tipus A



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

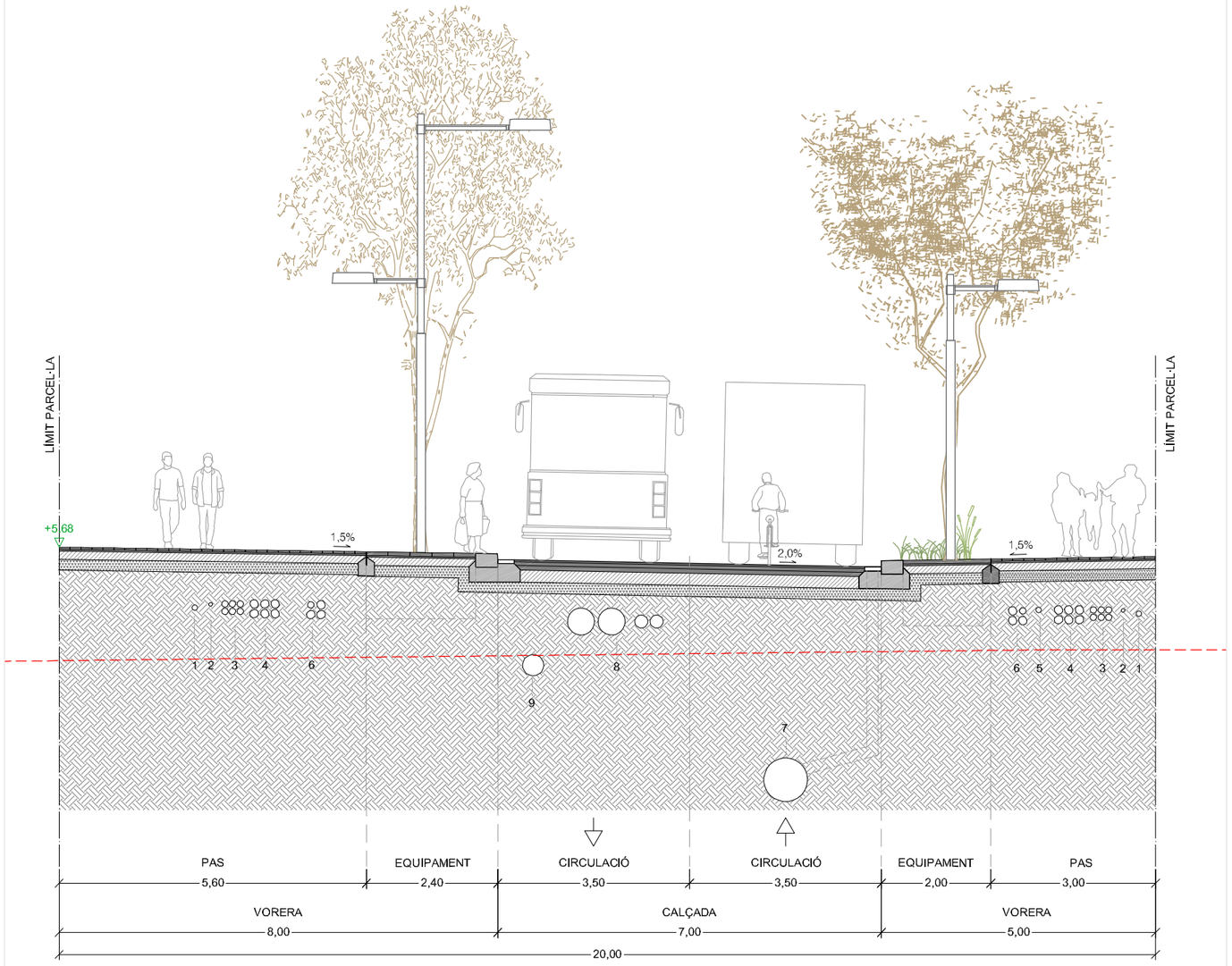
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.04

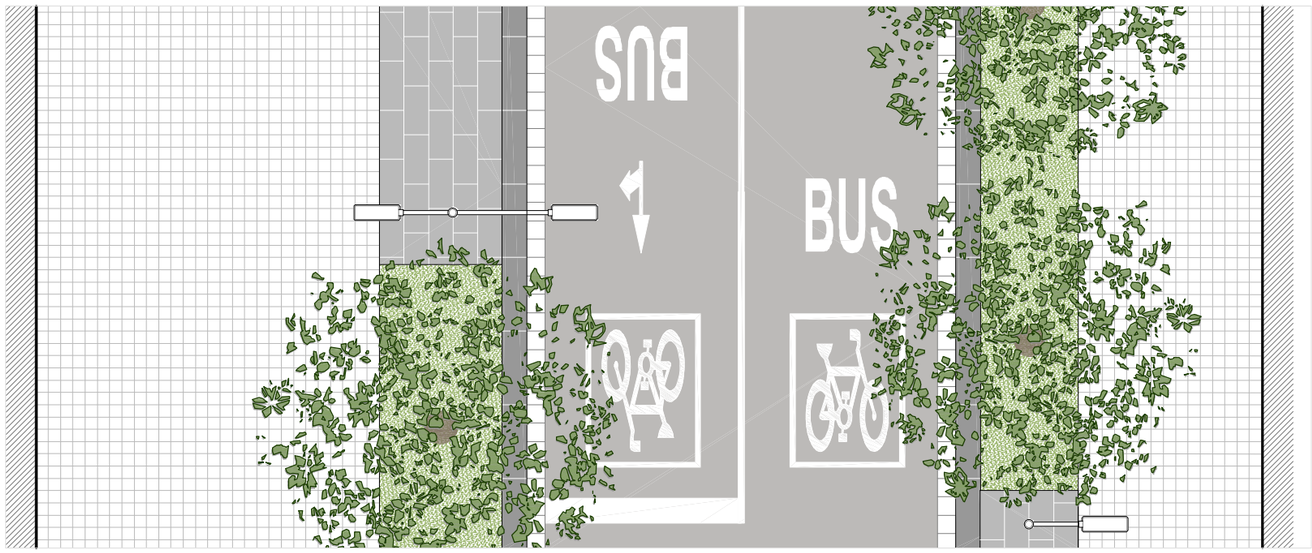
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

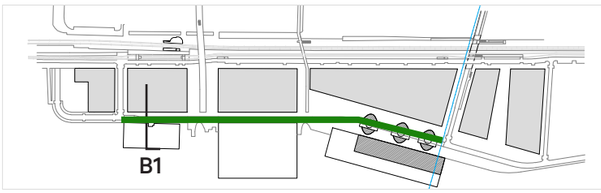
març de 2022



Secció B1 - Carrer Intern Tipus B



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

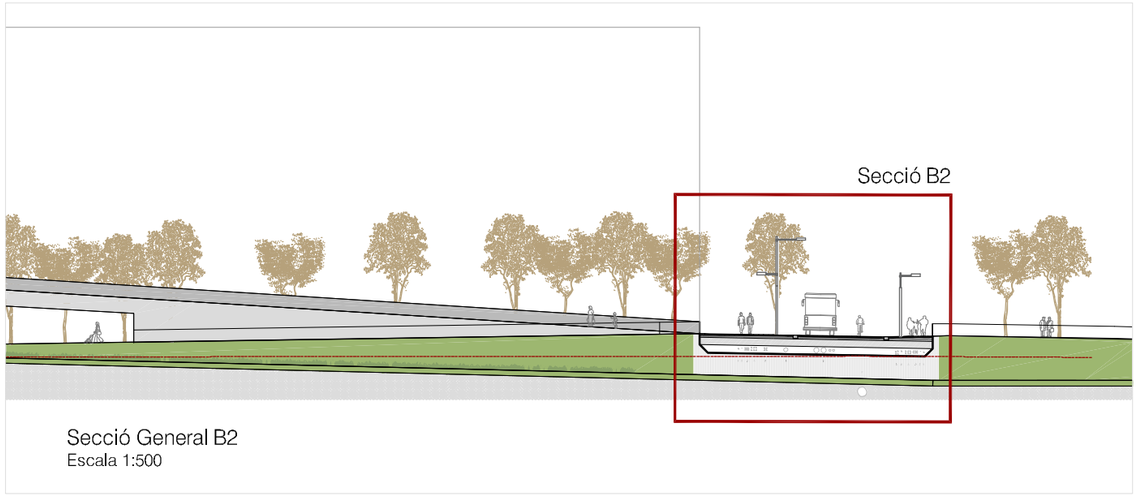
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.05

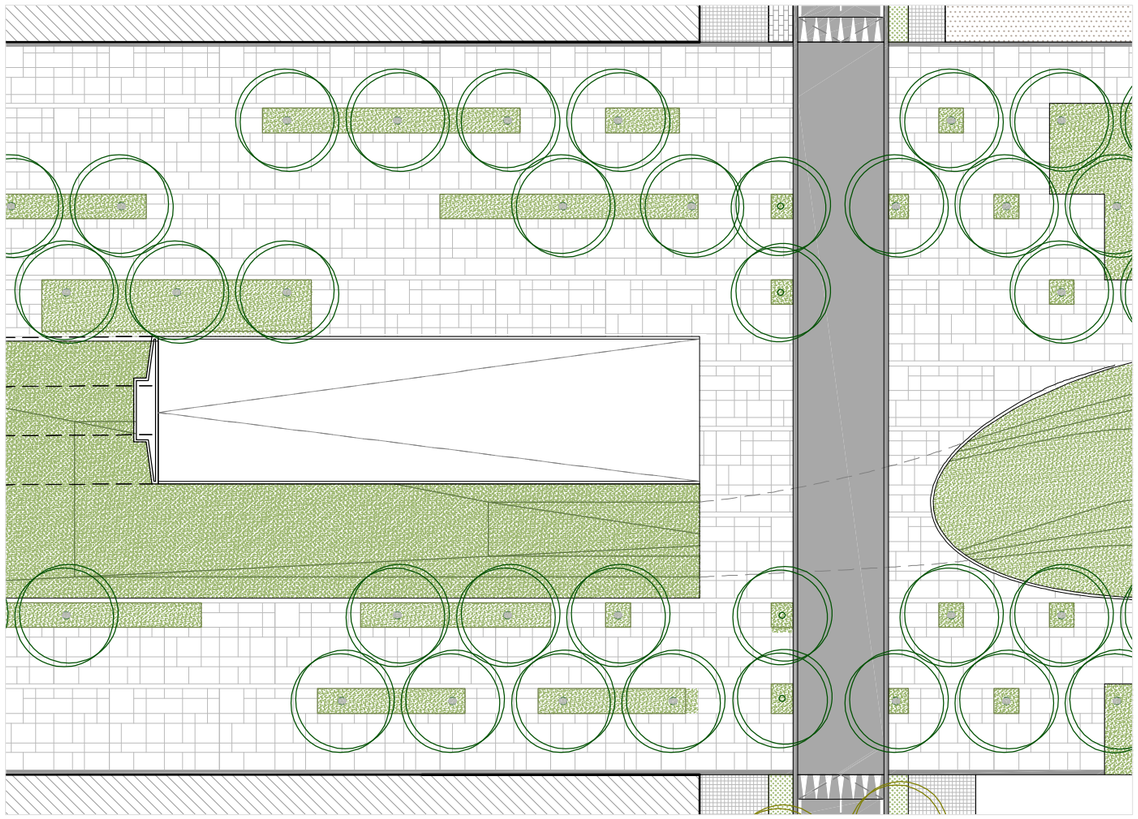
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

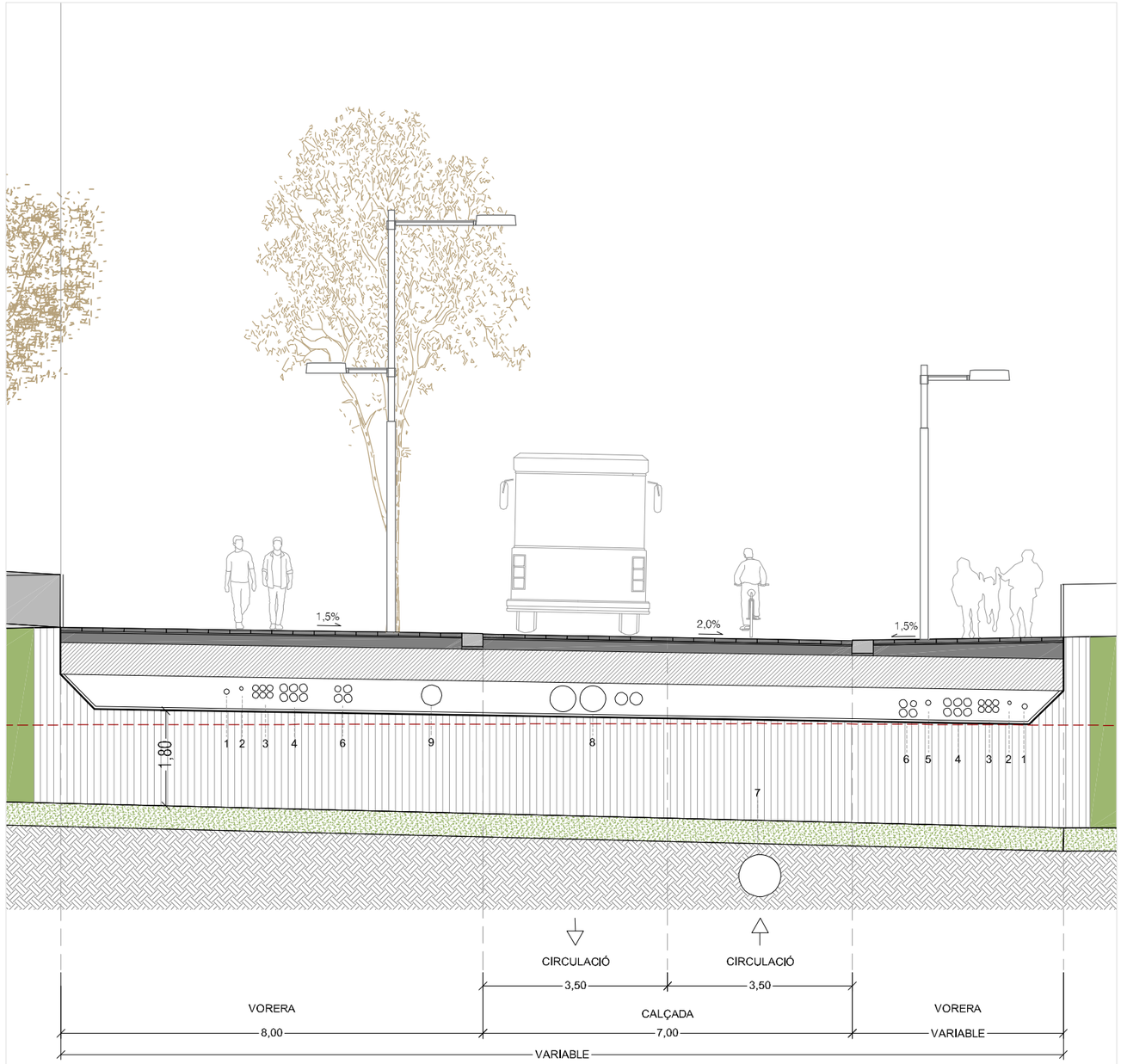
març de 2022



Secció General B2
Escala 1:500

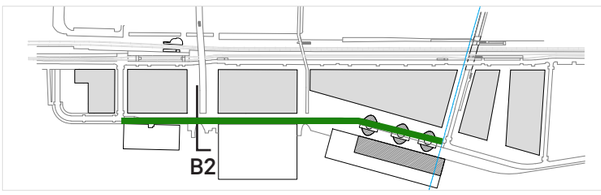


Planta
Escala 1:500



Secció B2 - Carrer Intern Tipus B

1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

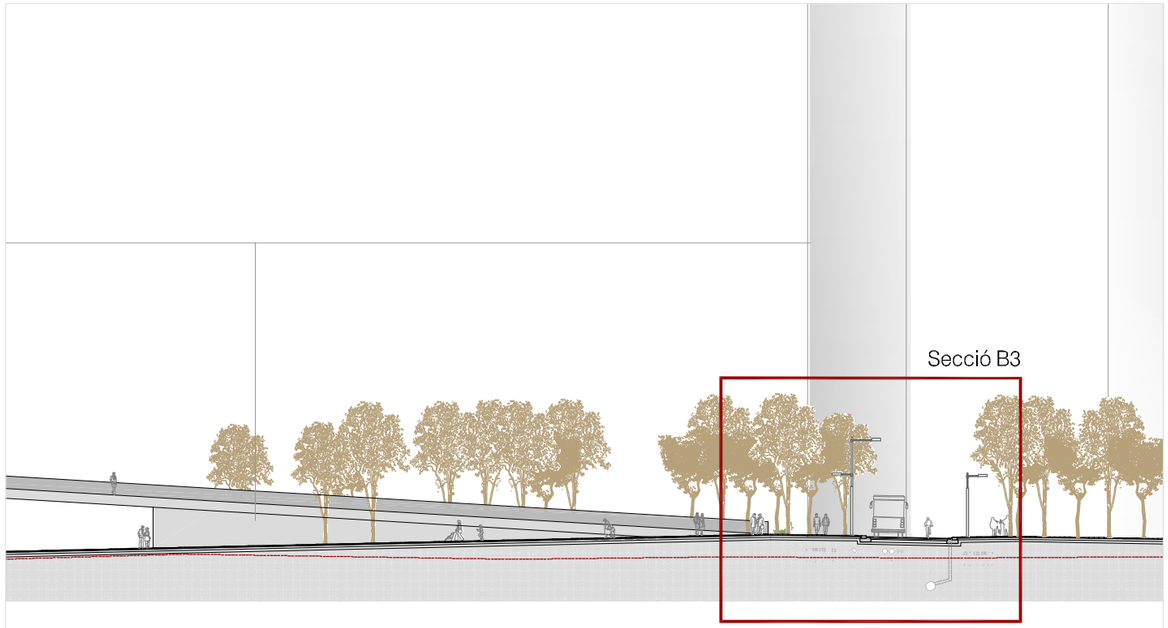
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.06

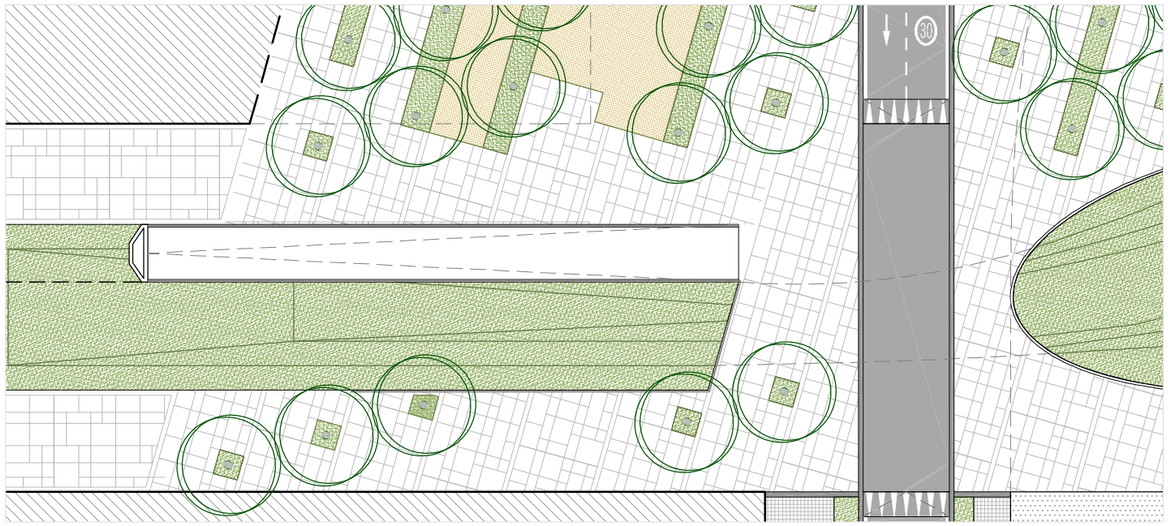
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

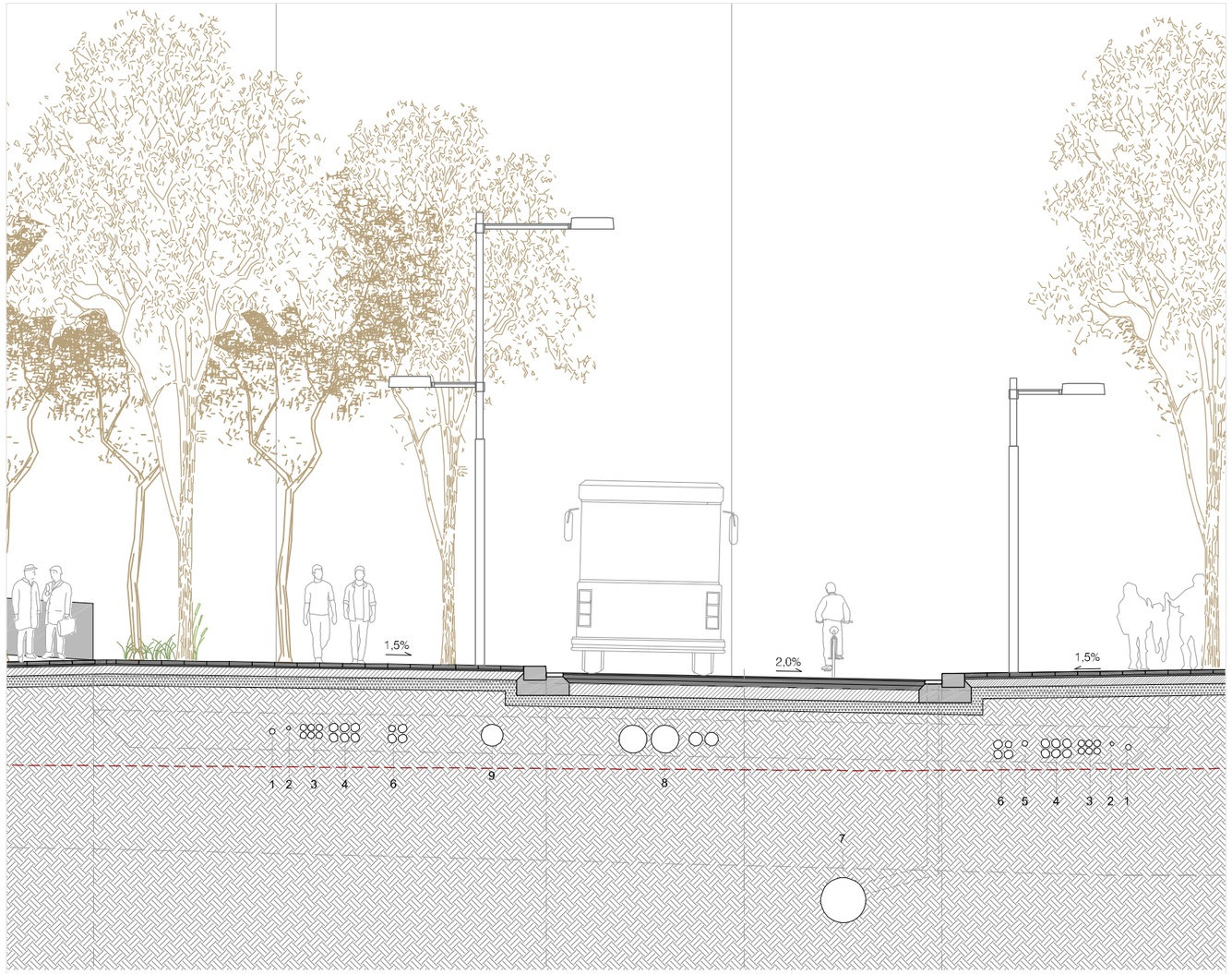
març de 2022



Secció General B3
Escala 1:500

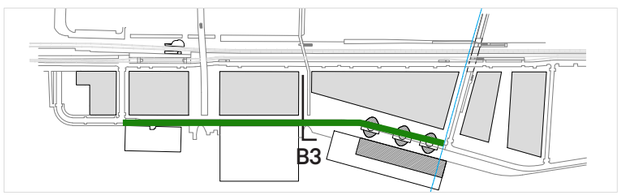


Planta
Escala 1:500



Secció B3 - Carrer Intern Tipus B

1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

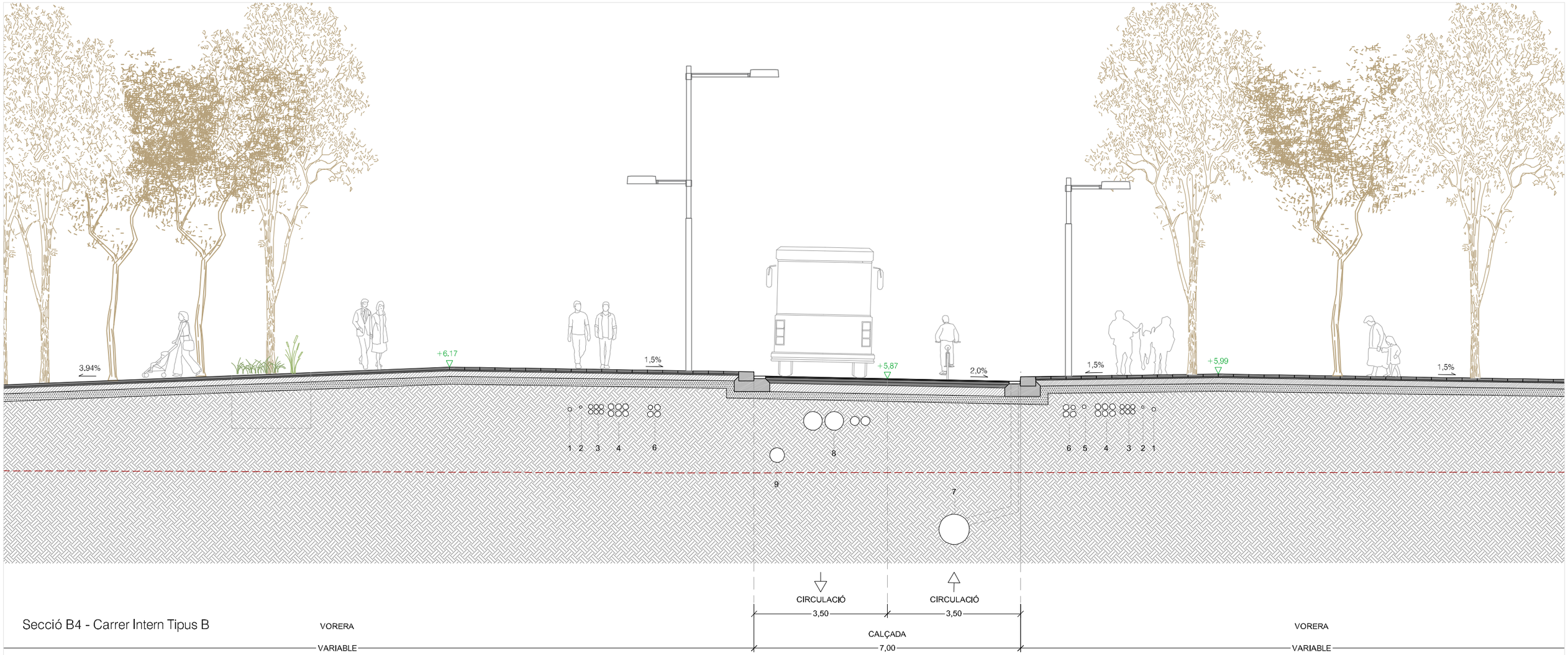
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.07

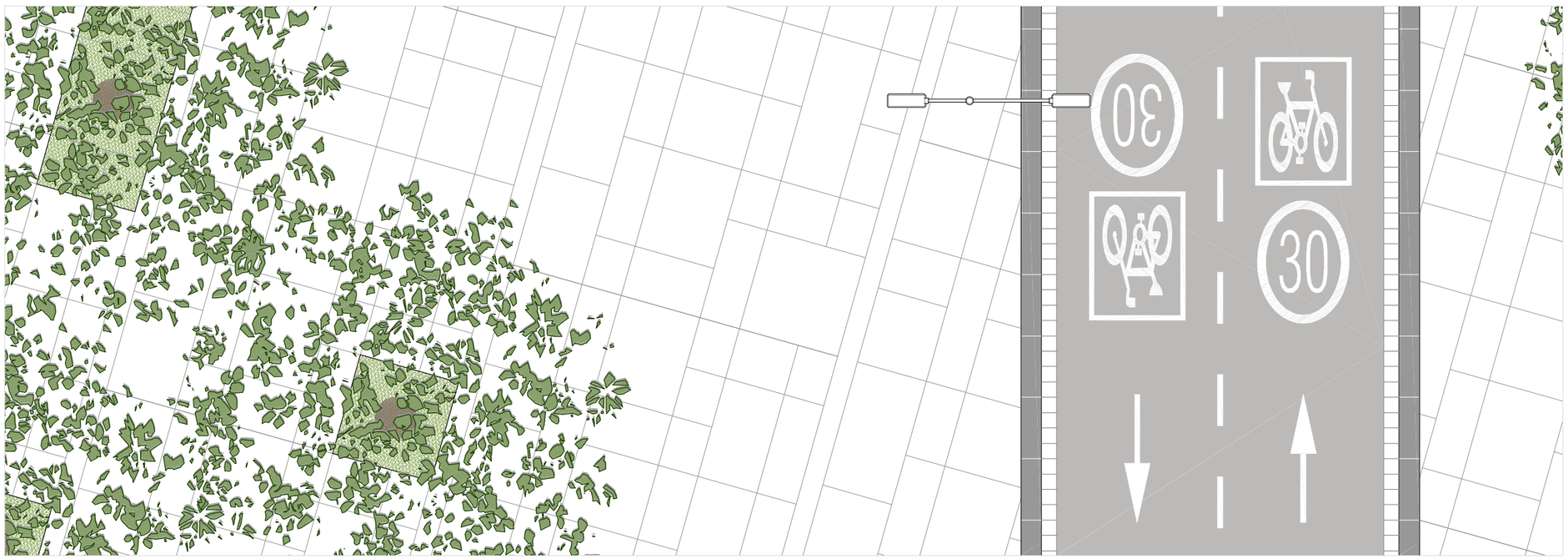
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

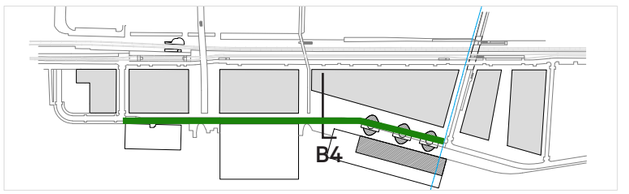
març de 2022



Secció B4 - Carrer Intern Tipus B



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

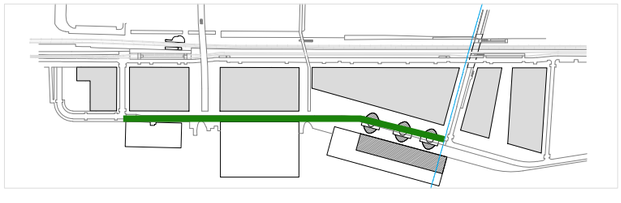
u14.08

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

març de 2022





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

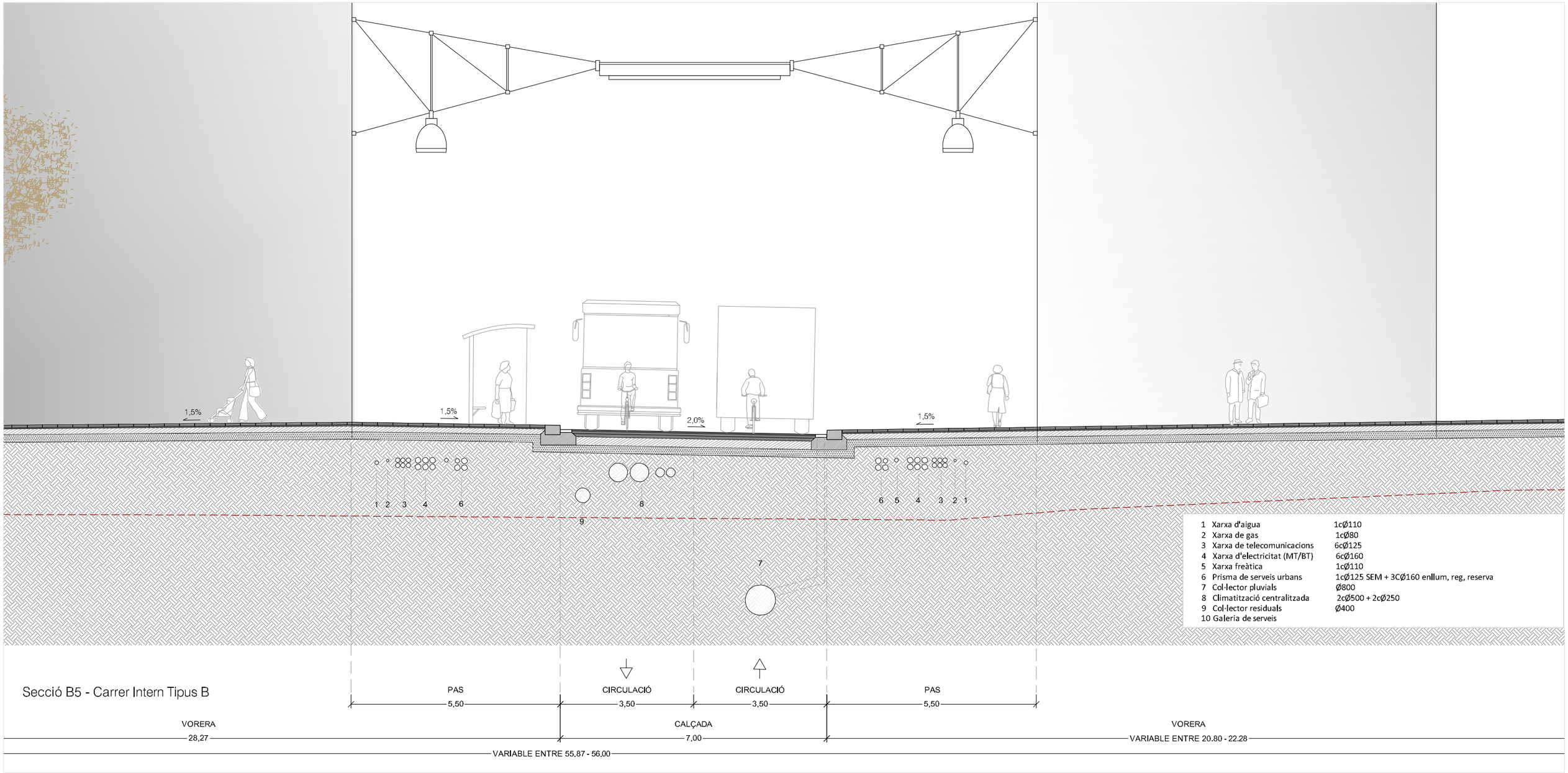
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **VISTA DEL CARRER INTERN B**

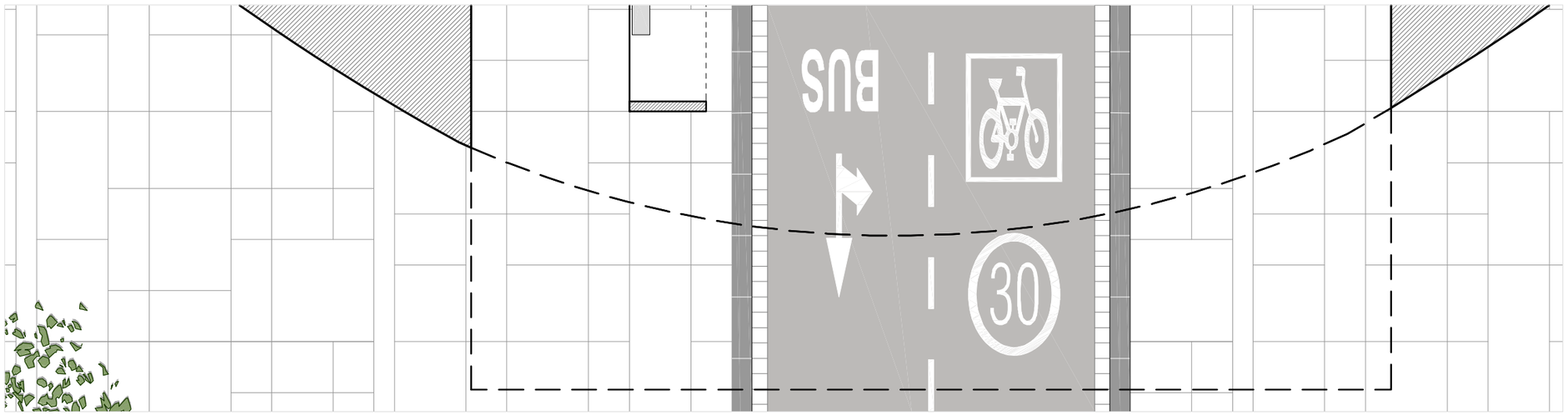
u14.09

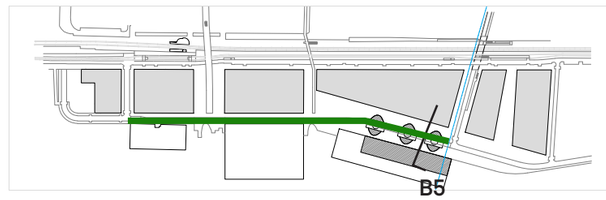
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

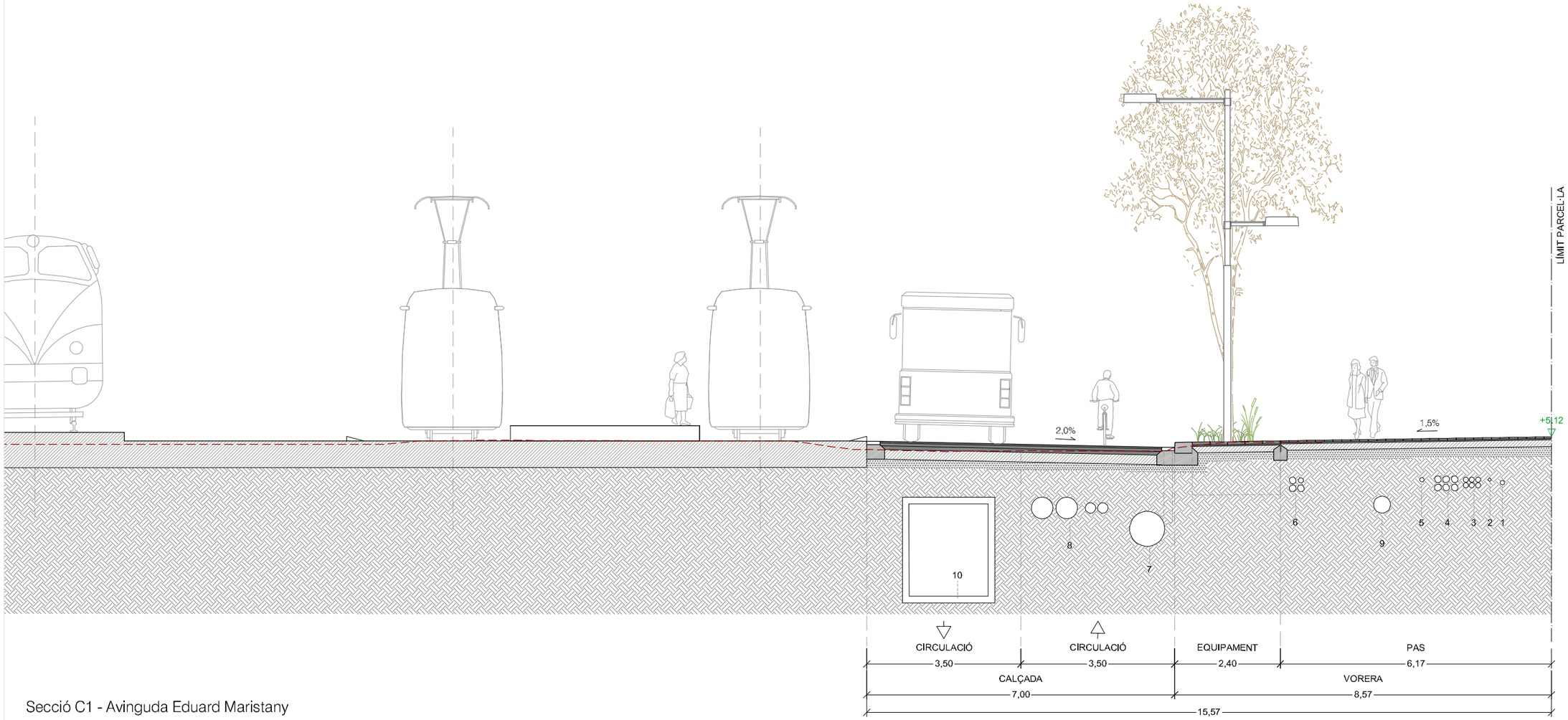
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.10

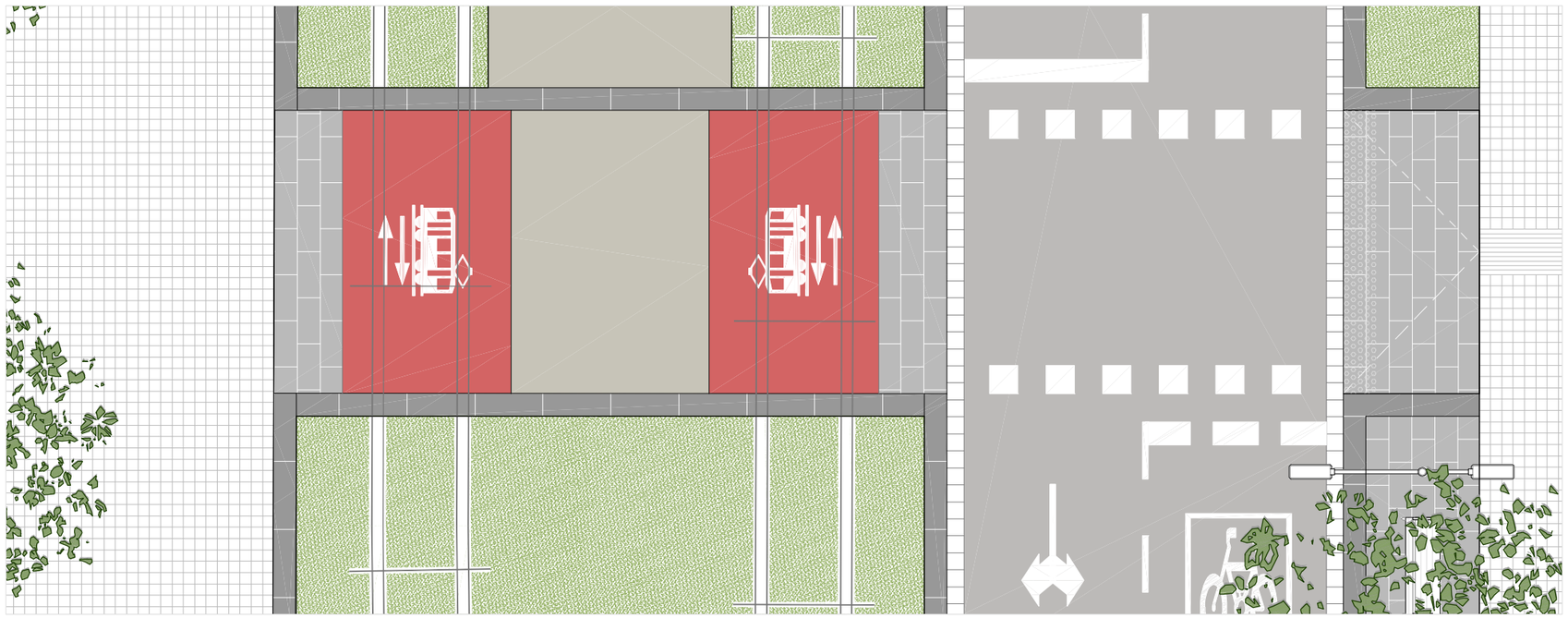
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

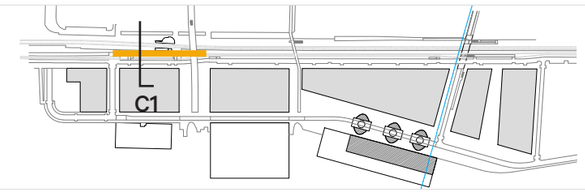
març de 2022



Secció C1 - Avinguda Eduard Maristany



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

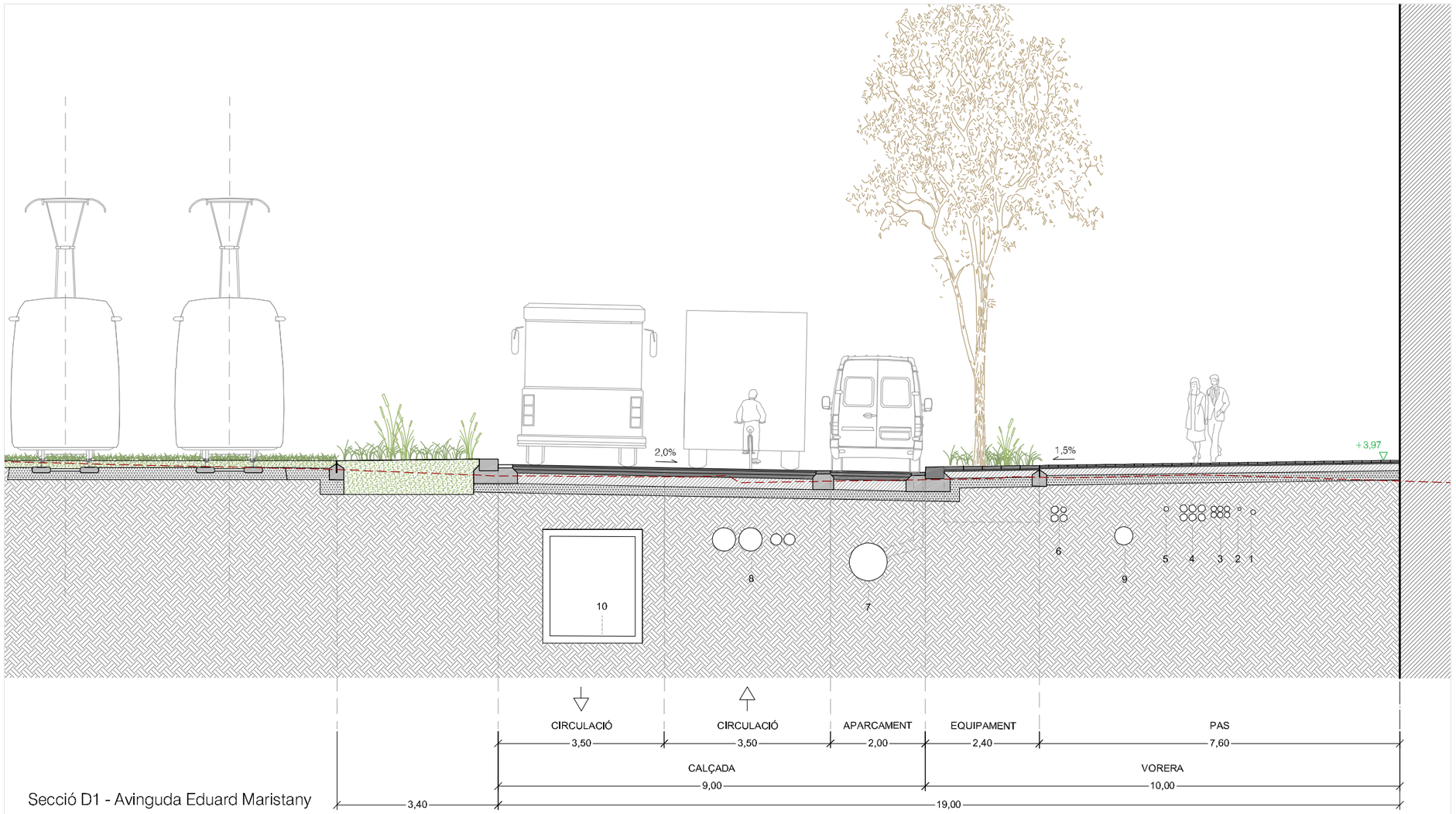
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.11

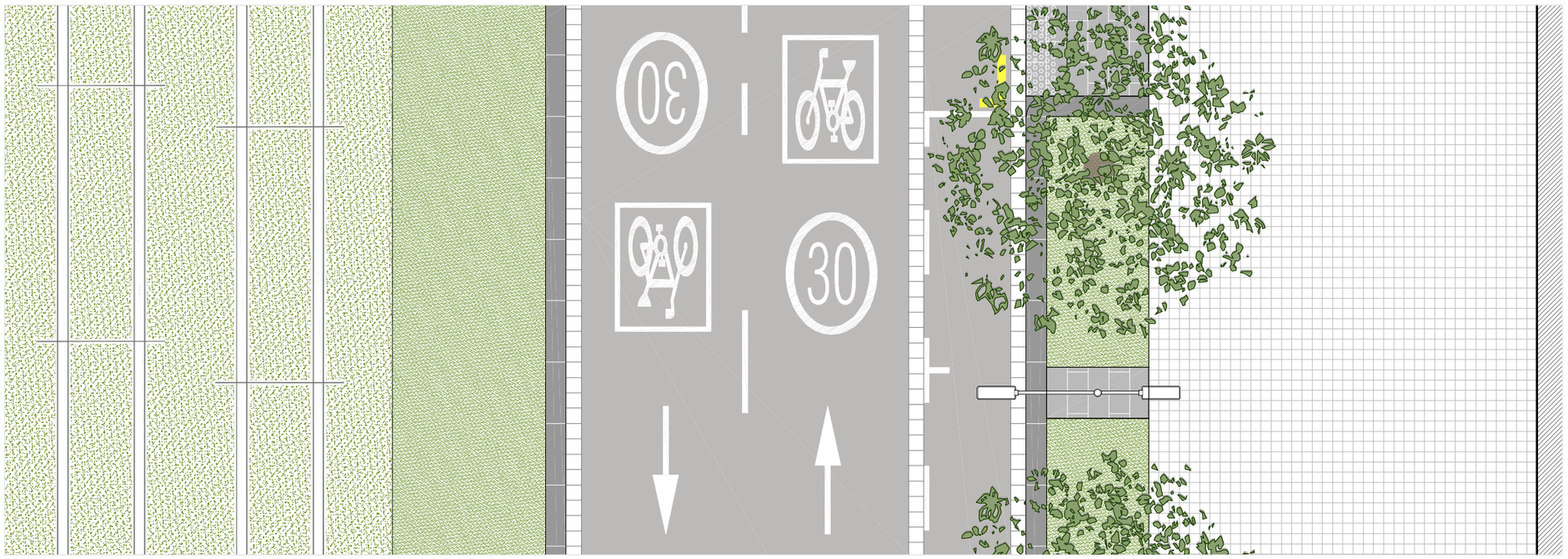
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

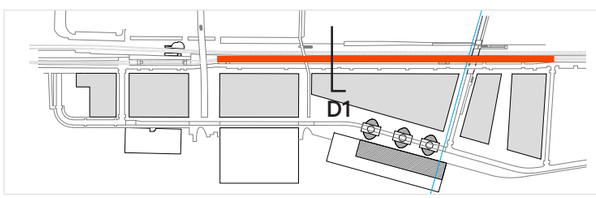
març de 2022



Secció D1 - Avinguda Eduard Maristany



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

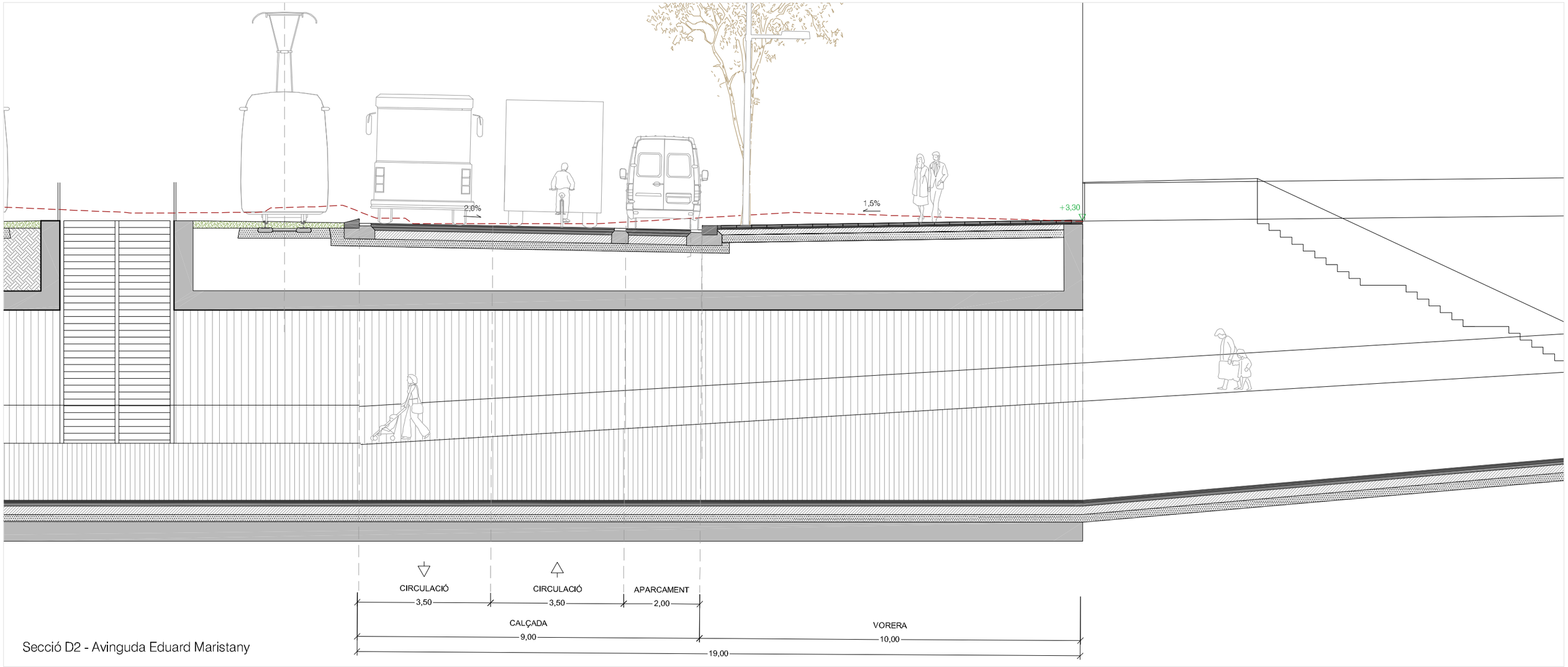
u14.12

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

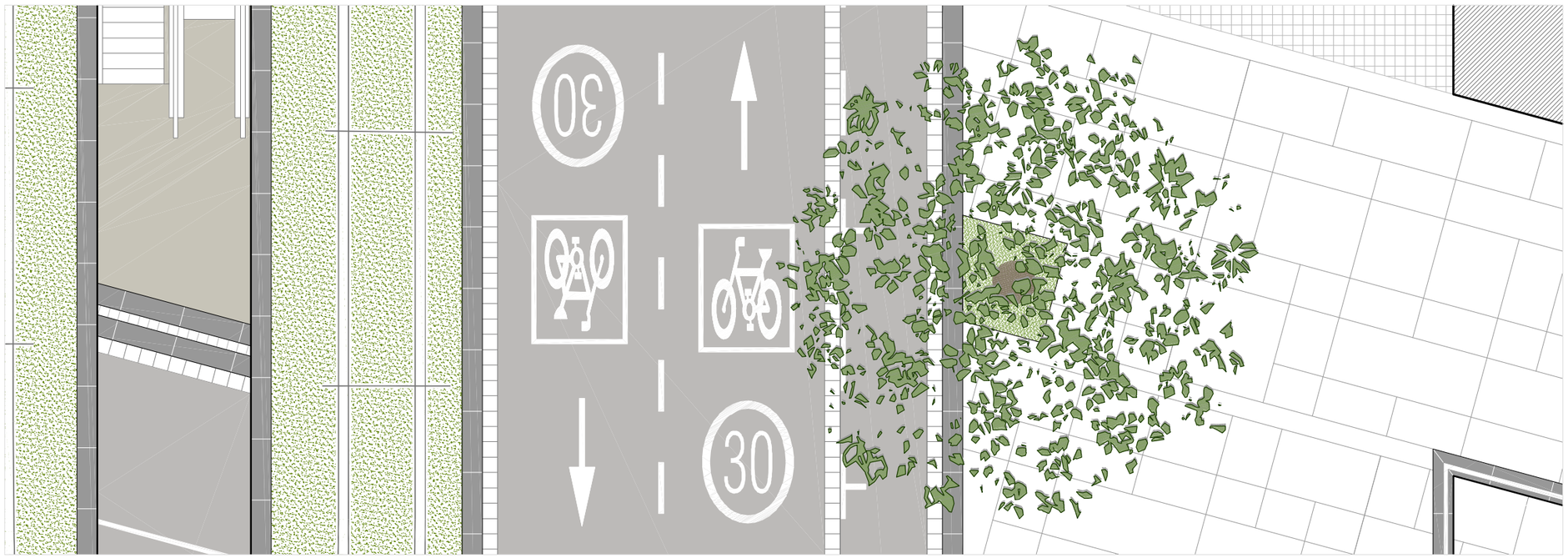
escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)

0 0,5 1 2 m

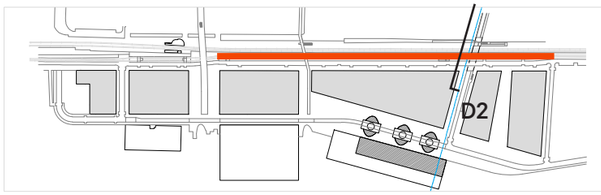
març de 2022



Secció D2 - Avinguda Eduard Maristany



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

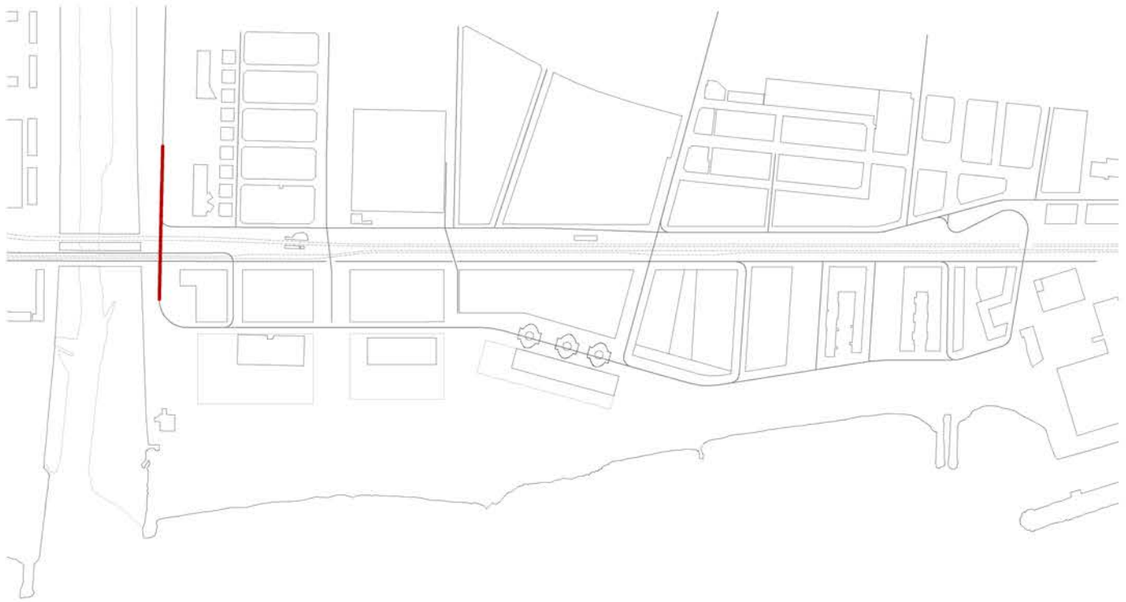
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.13

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:200 (A1) - 1:400 (A3)
0 2 4 8 m

març de 2022



1. PAS CARRER OLÍMPIC

Avinguda d'Eduard Maristany

Avinguda d'Eduard Maristany

+8,90

+8,02

+5,65

+5,30

+4,93

+4,27

+1,65

+1,19

+5,35

+4,91

+4,86

+4,65

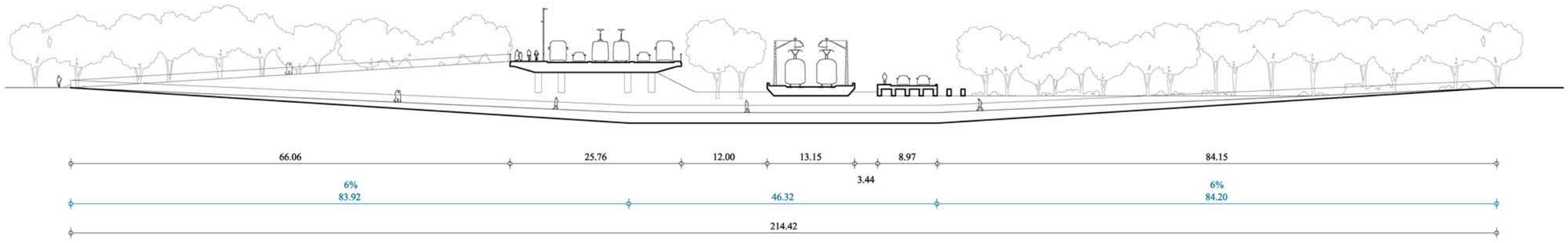
+5,34

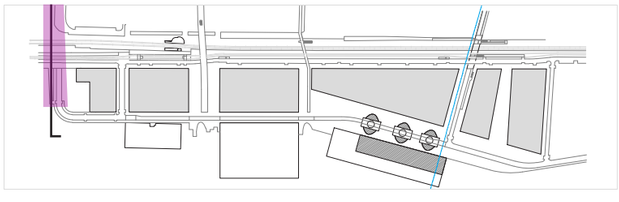
+5,65

+5,65

Carrer de Dolores Ibarruri

Poliesportiu Marina-Besòs





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

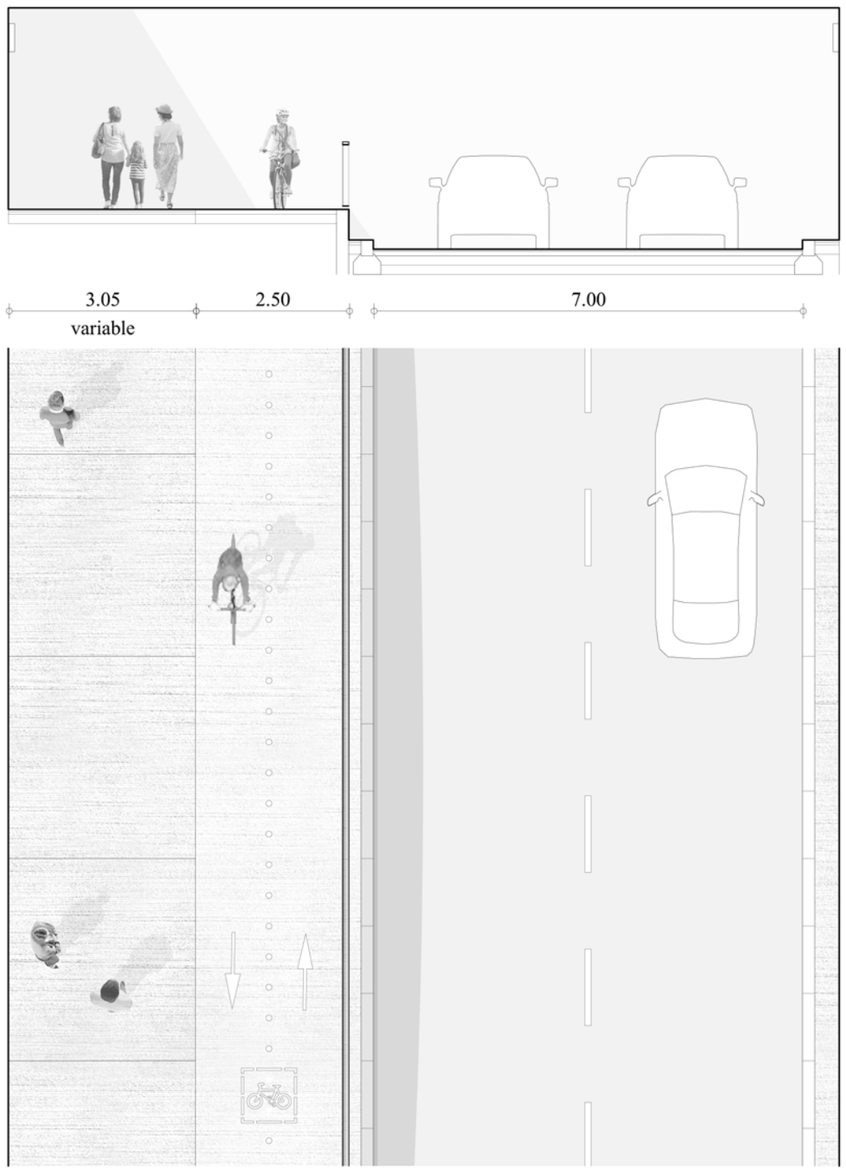
Plànols d'ordenació

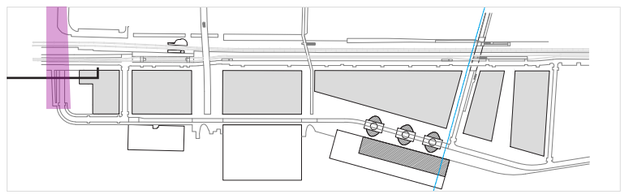
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ LONGITUDINAL PAS CARRER OLÍMPIC** u14.14

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021







PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

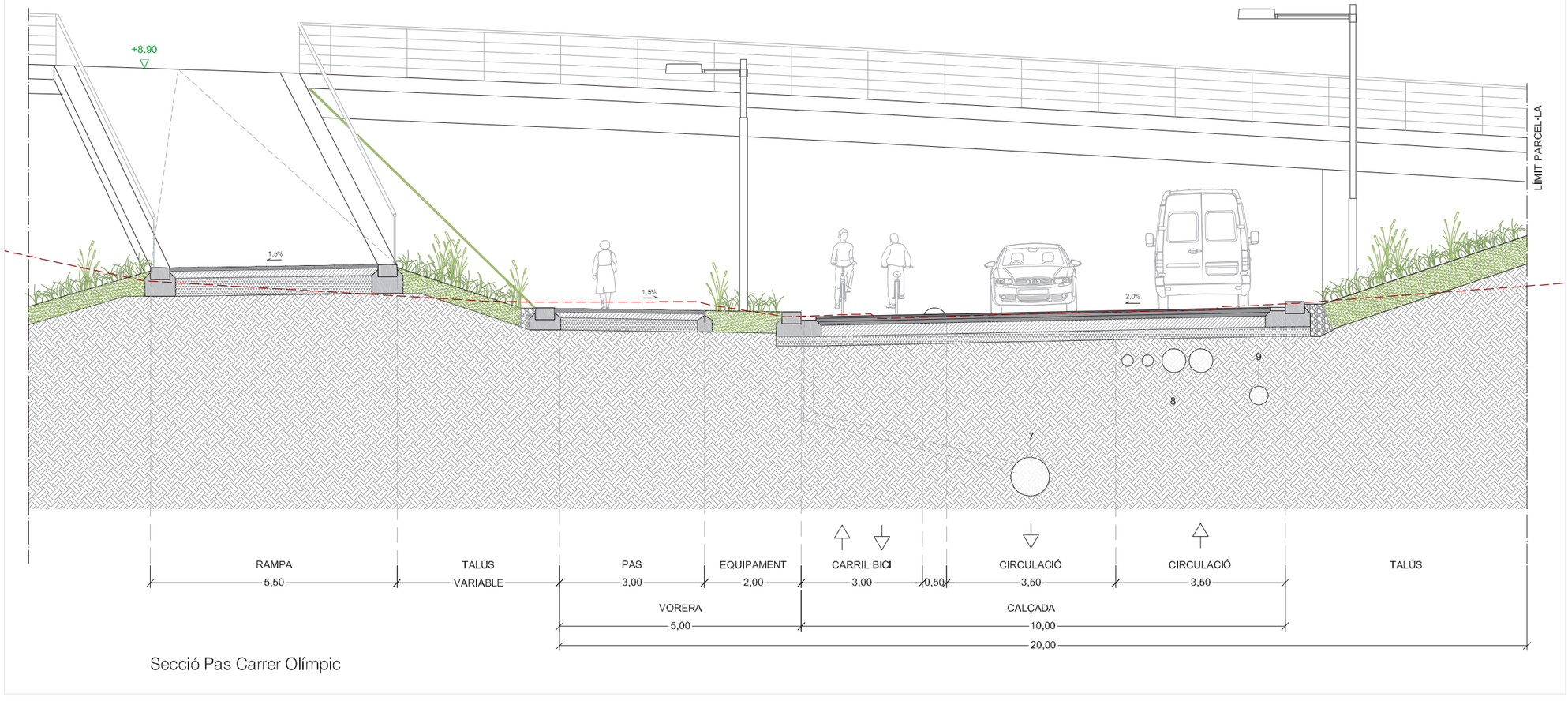
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

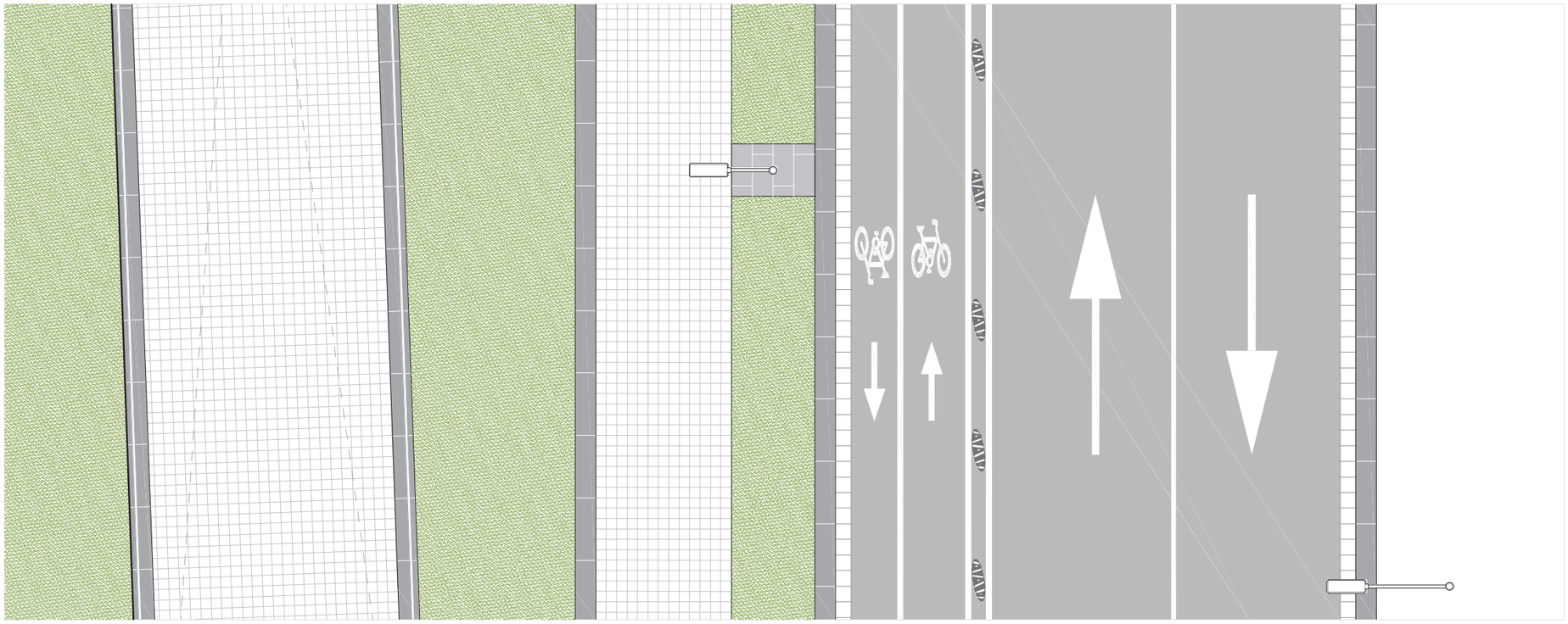
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ TRANSVERSAL CARRER OLÍMPIC** u14.15

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

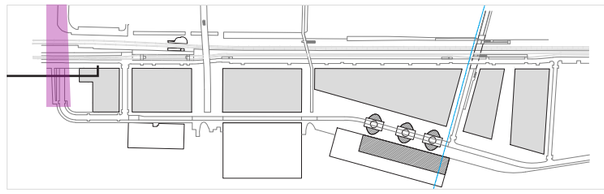
novembre 2021



Secció Pas Carrer Olímpic



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

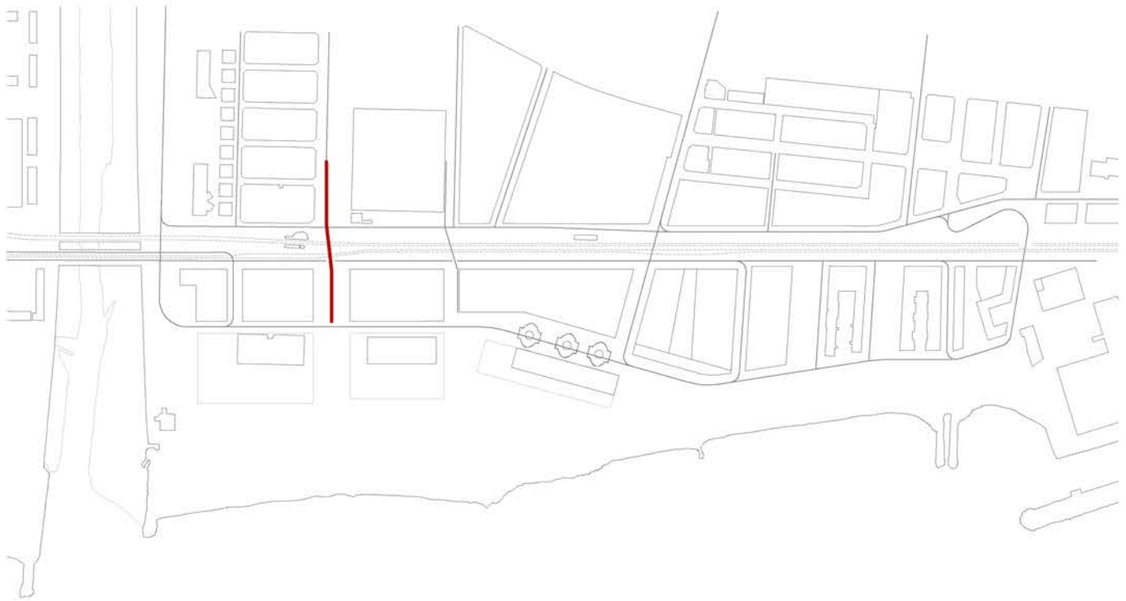
u14.16

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)

0 0,5 1 2 m

març de 2022



1. PAS AVINGUDA DE LA PLATJA

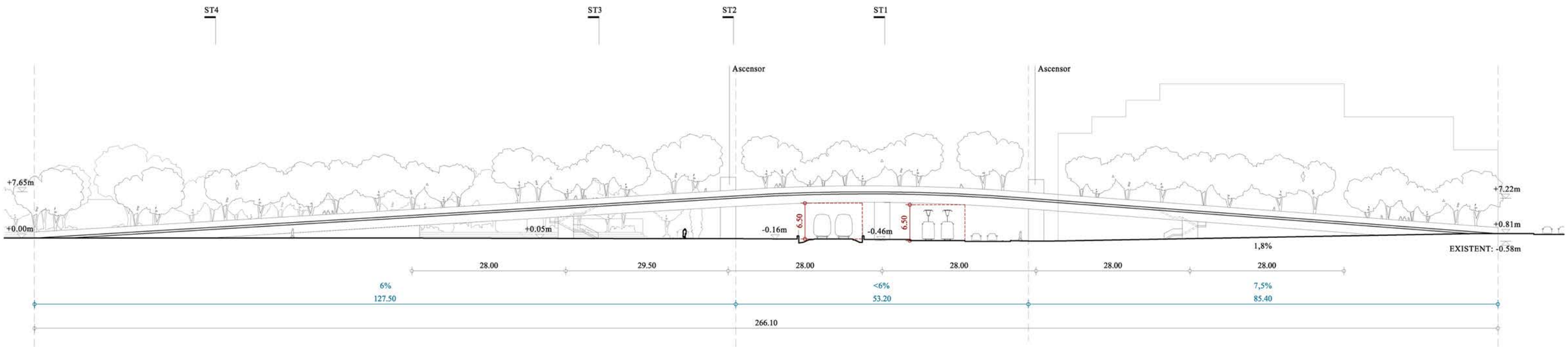
Avinguda d'Eduard Maristany

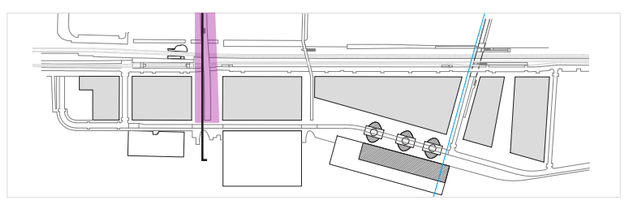
Avinguda d'Eduard Maristany

Carrer de Dolores Ibarruri

Poliesportiu Marina-Besòs

+8,90
+8,02
+5,65
+5,30
+4,93
+4,27
+1,65
+1,19
+5,35
+4,91
+4,86
+4,65
+5,34
+5,65
+5,65





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

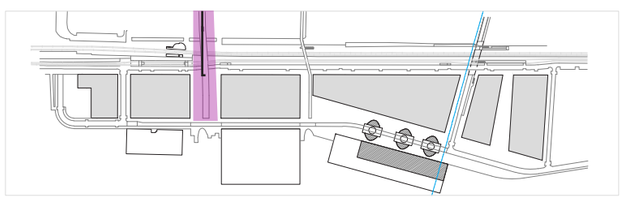
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ LONGITUDINAL PAS AVINGUDA DE LA PLATJA** u14.17

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

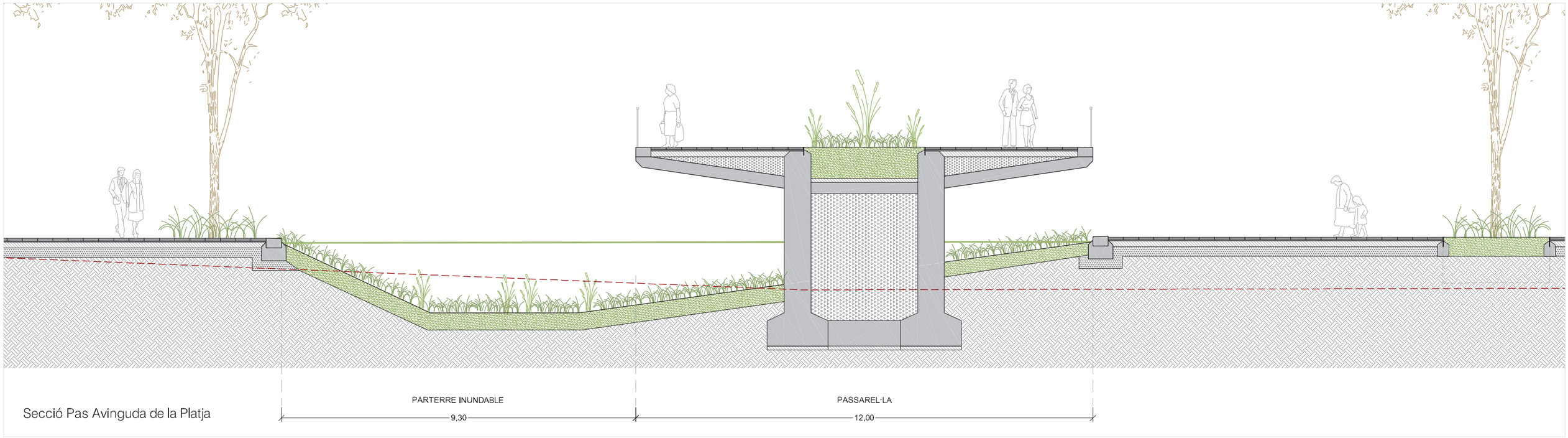
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

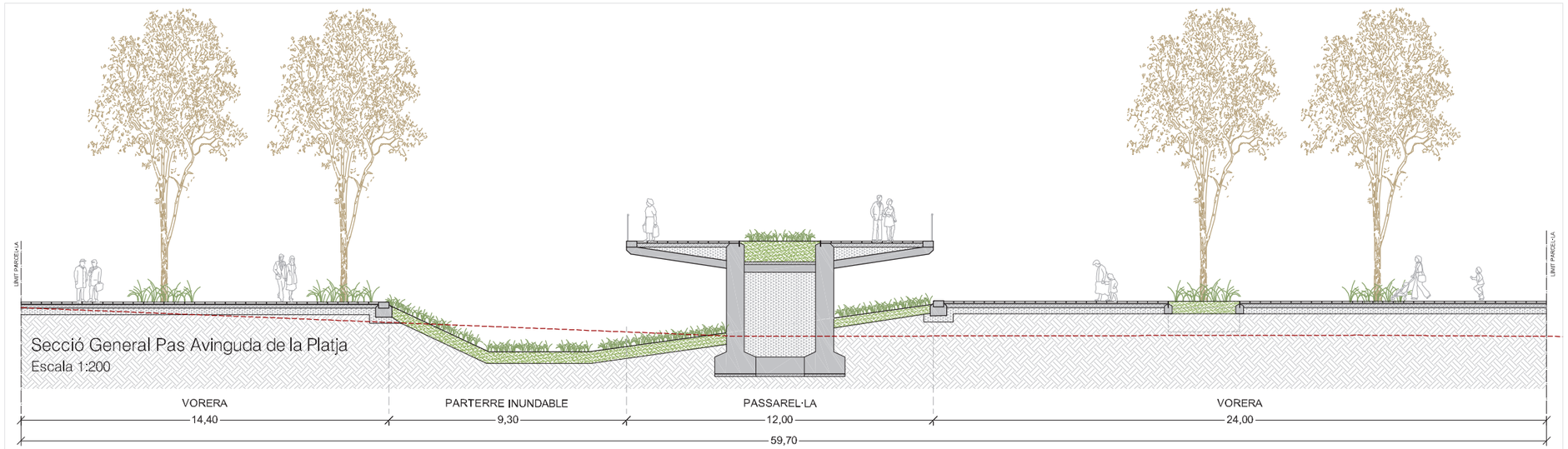
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **VISTA PAS AVINGUDA DE LA PLATJA** u14.18

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

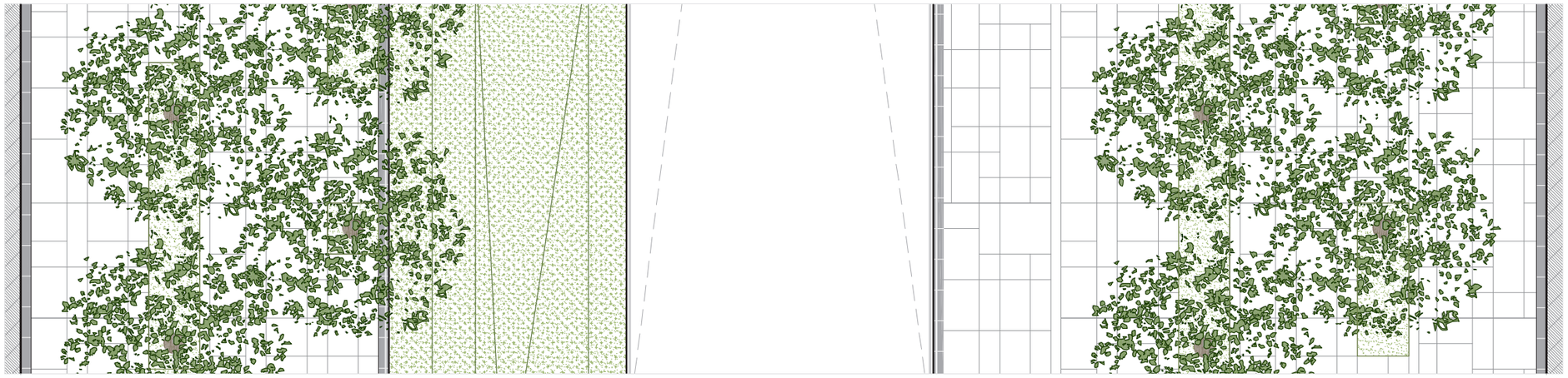
novembre 2021



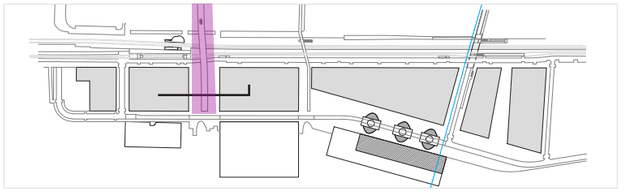
Secció Pas Avinguda de la Platja



Secció General Pas Avinguda de la Platja
Escala 1:200



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

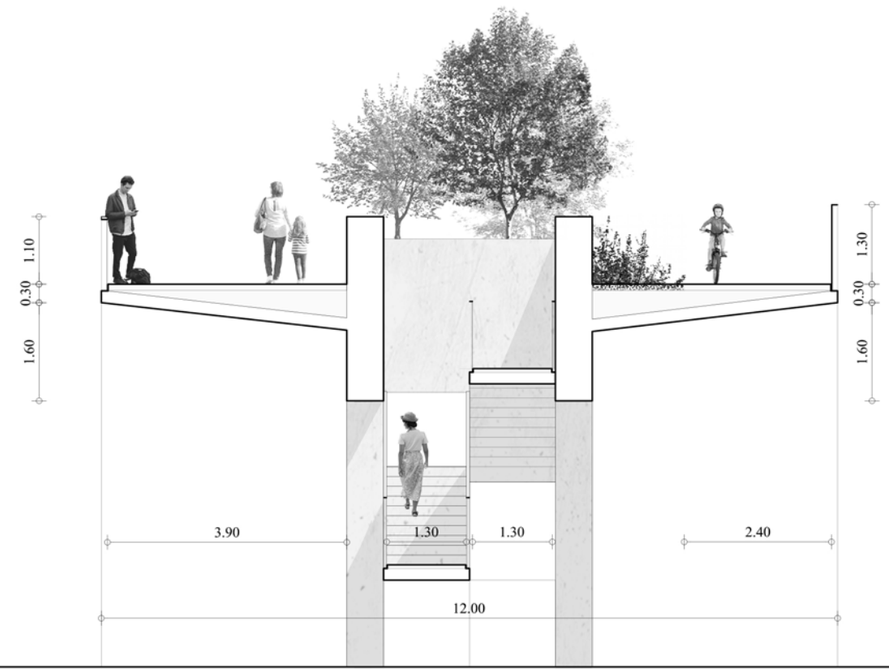
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

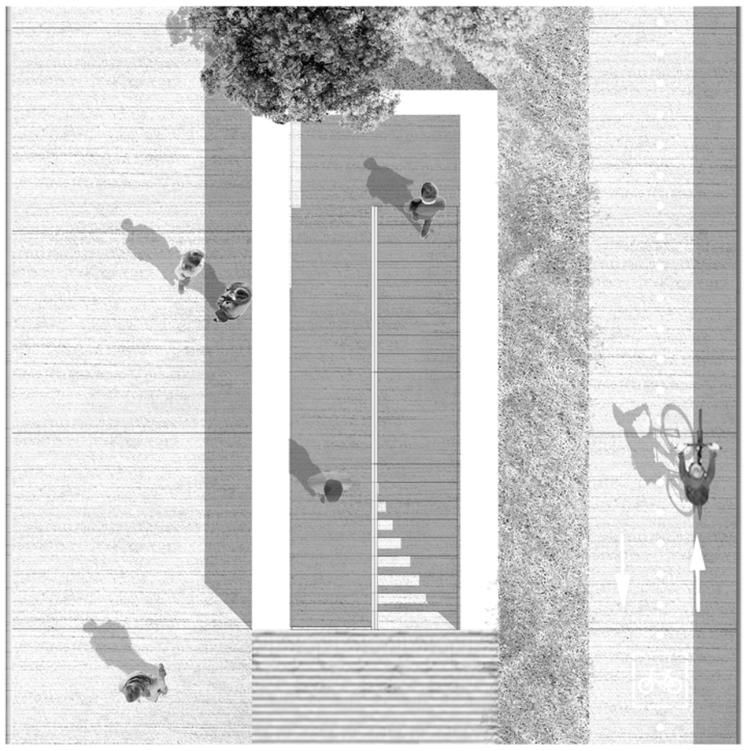
u14.19

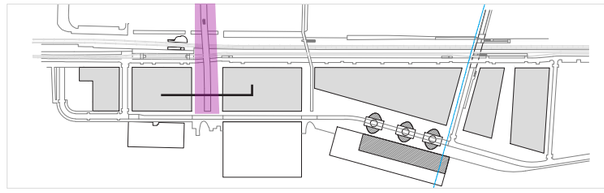
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

març de 2022







PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

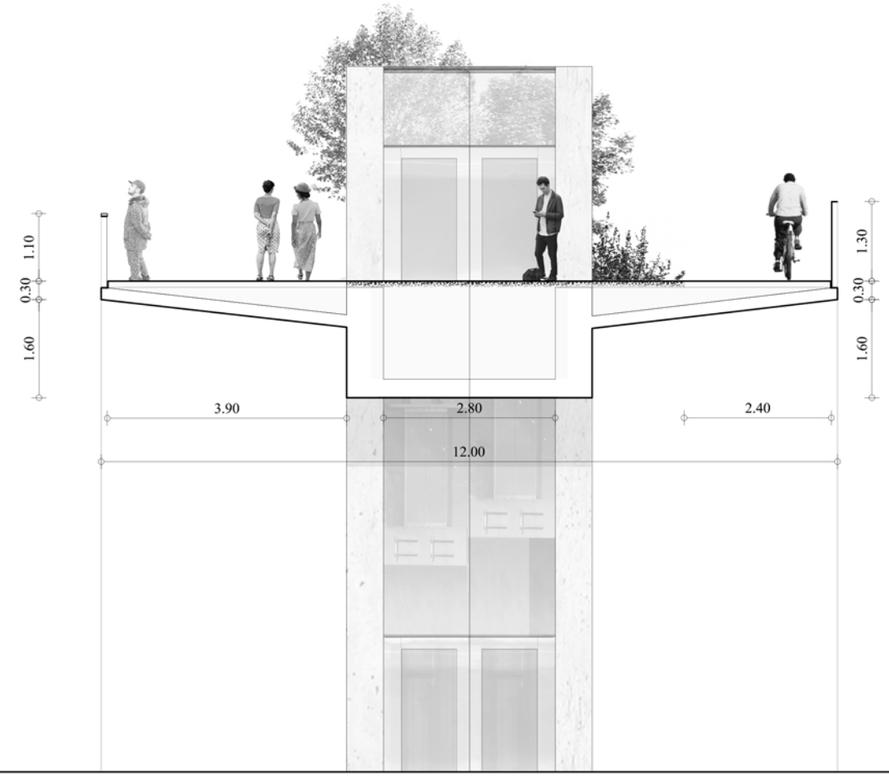
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

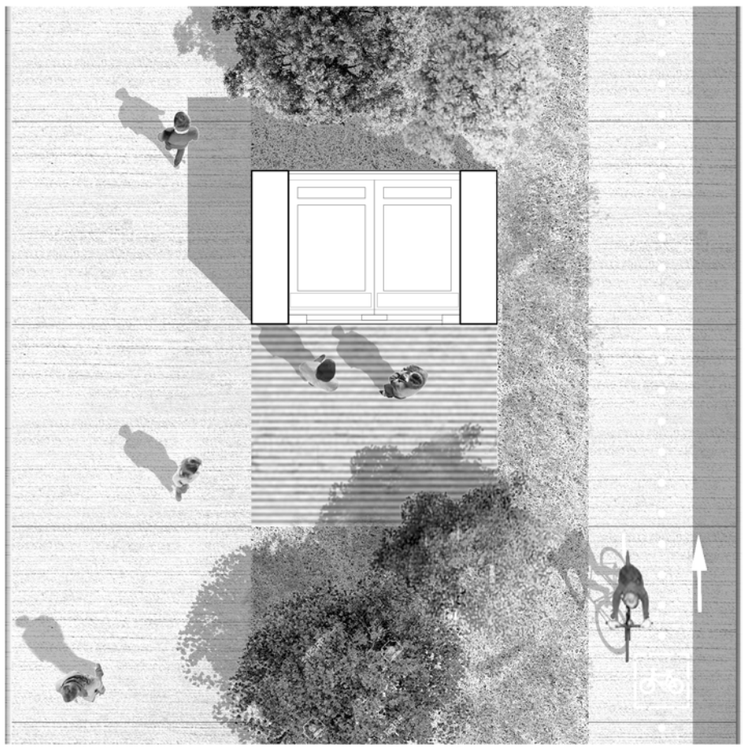
Plànols d'ordenació

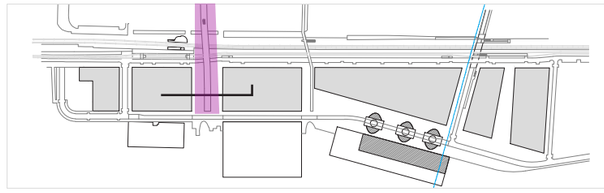
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ TRANSVERSSAL PAS AVINGUDA DE LA PLATJA** u14.20

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021







PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

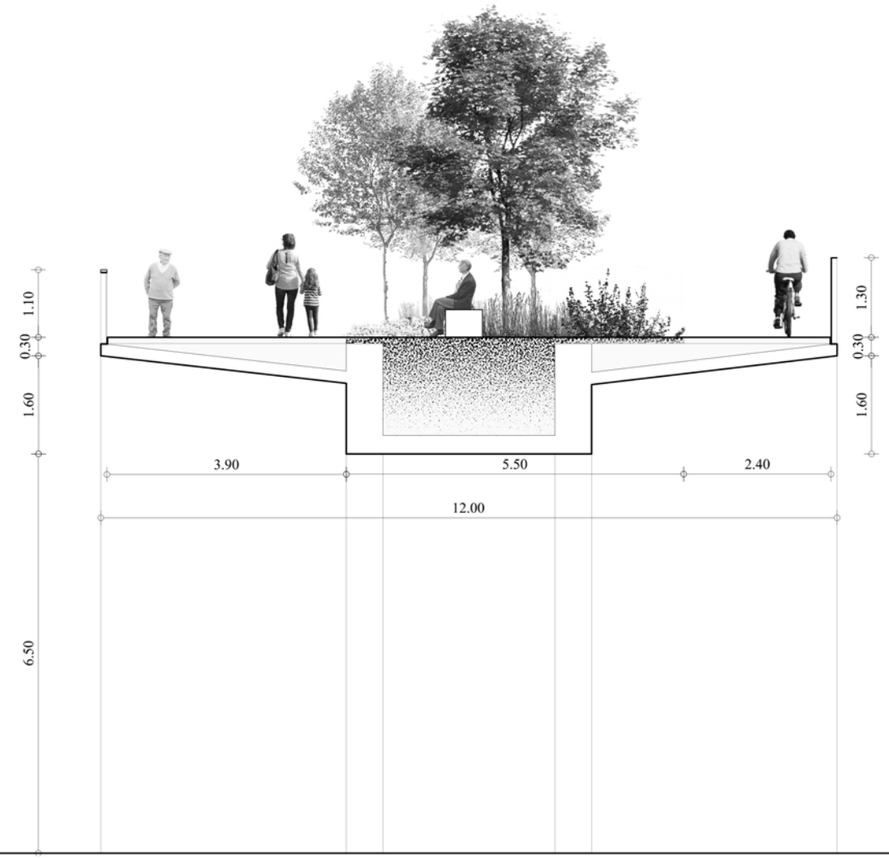
Plànols d'ordenació

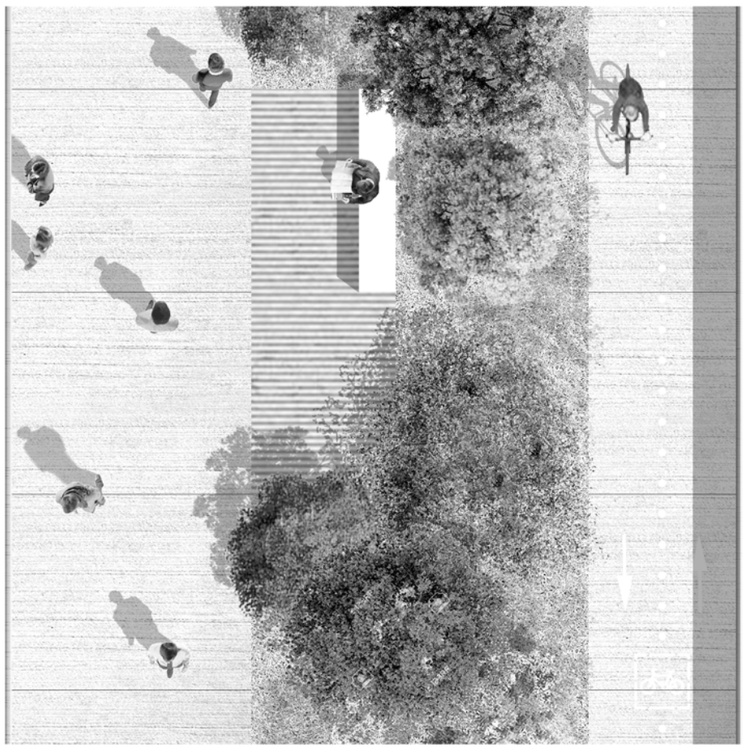
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ TRANSVERSSAL PAS AVINGUDA DE LA PLATJA** u14.21

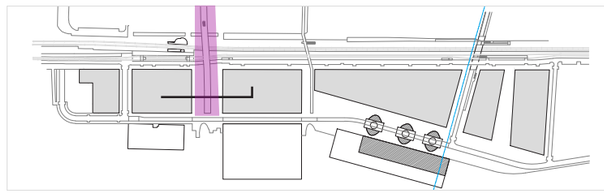
Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021









PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

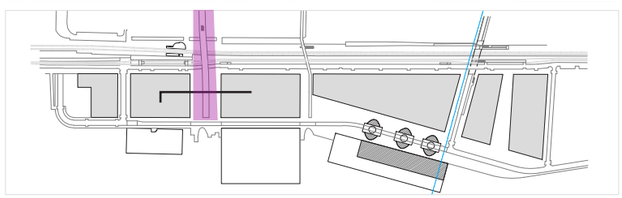
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ TRANSVERSSAL PAS AVINGUDA DE LA PLATJA** u14.22

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

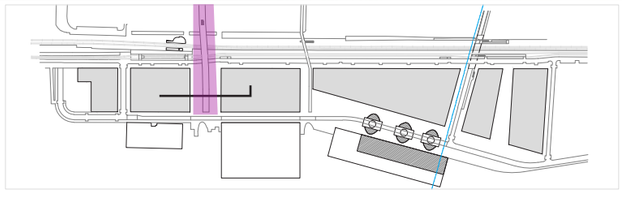
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **VISTA TRANSVERSSAL PAS AVINGUDA DE LA PLATJA** u14.23

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

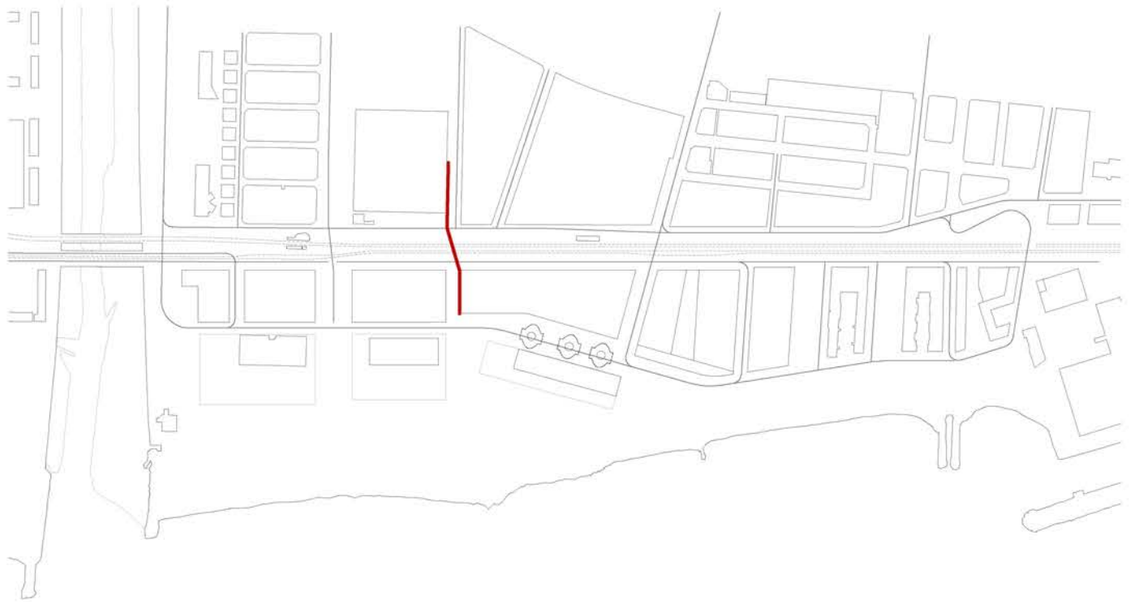
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **VISTA TRANSVERSSAL PAS AVINGUDA DE LA PLATJA** u14.24

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021



3. PAS CARRER RAMÓN VIÑAS

Avinguda d'Eduard Maristany

Avinguda d'Eduard Maristany

aristany

+4,93

+4,27

+3,85

+3,70

+3,97

+4,75

+6,01

+5,49

+5,50

+6,04

+5,34

+5,65

+5,65

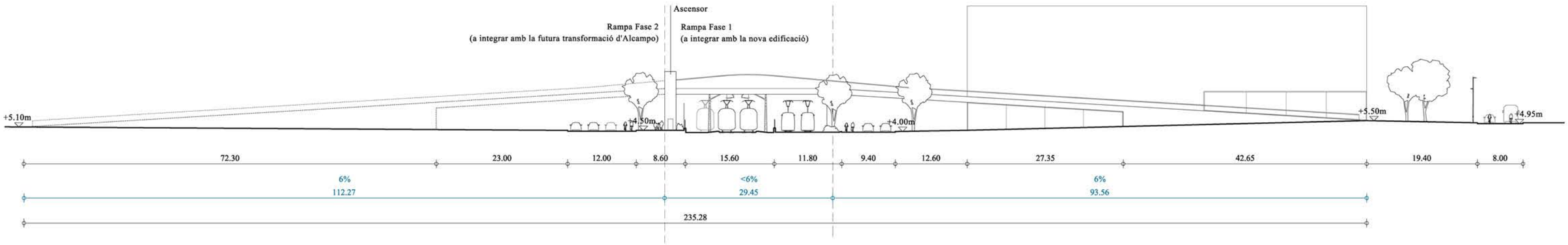
+5,75

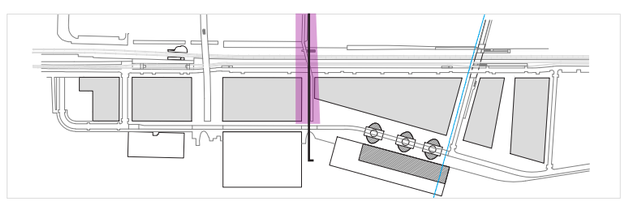
+5,73

+5,87

+6,00

Carrer de Dolores Ibarruri





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

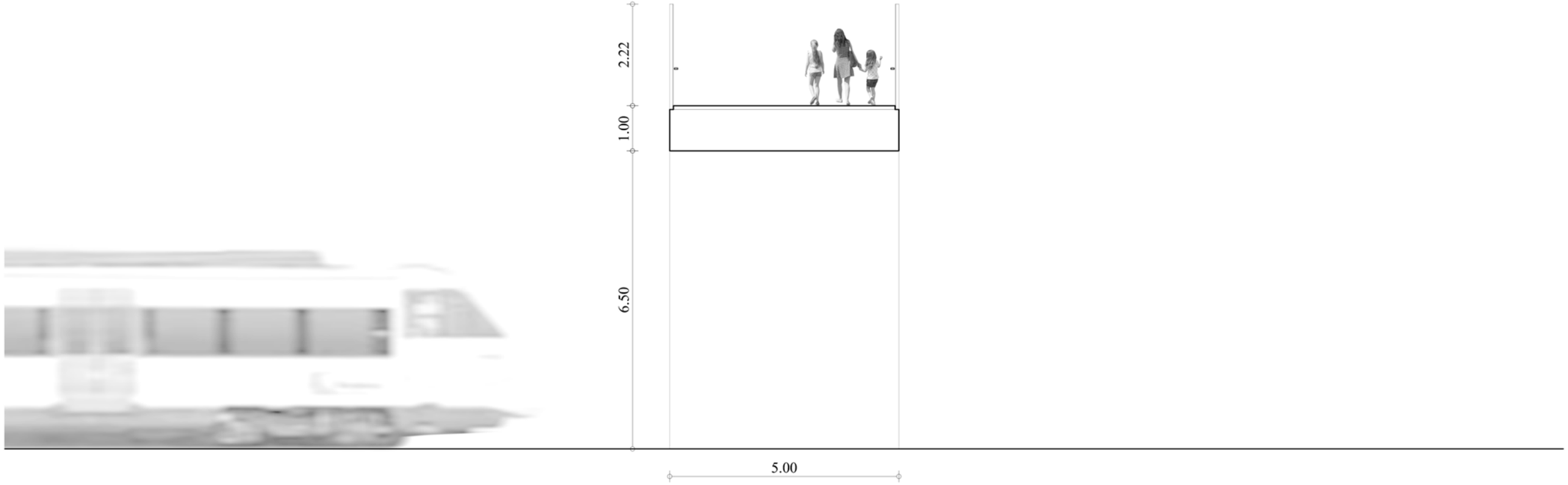
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

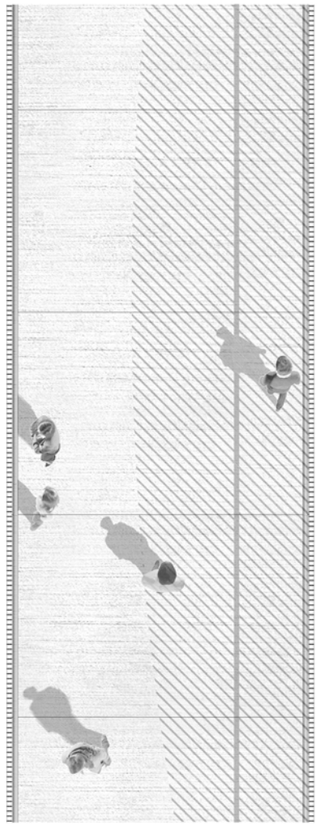
Plànols d'ordenació

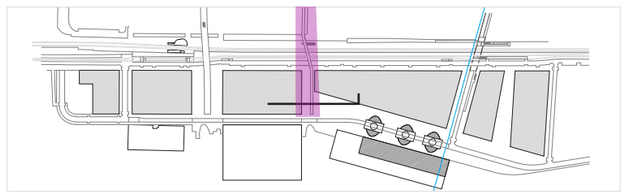
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ LONGITUDINAL PAS CARRER RAMÓN VIÑAS** u14.25

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021







PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

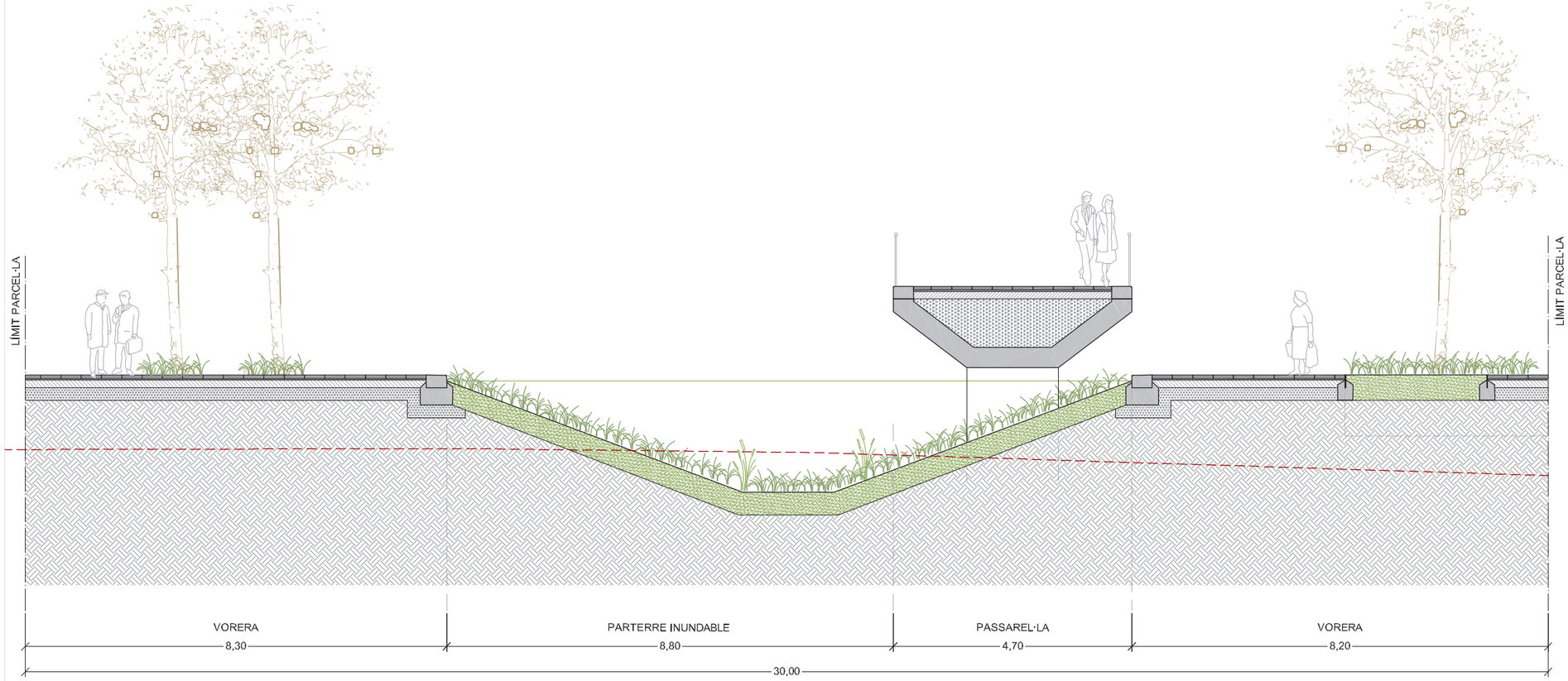
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

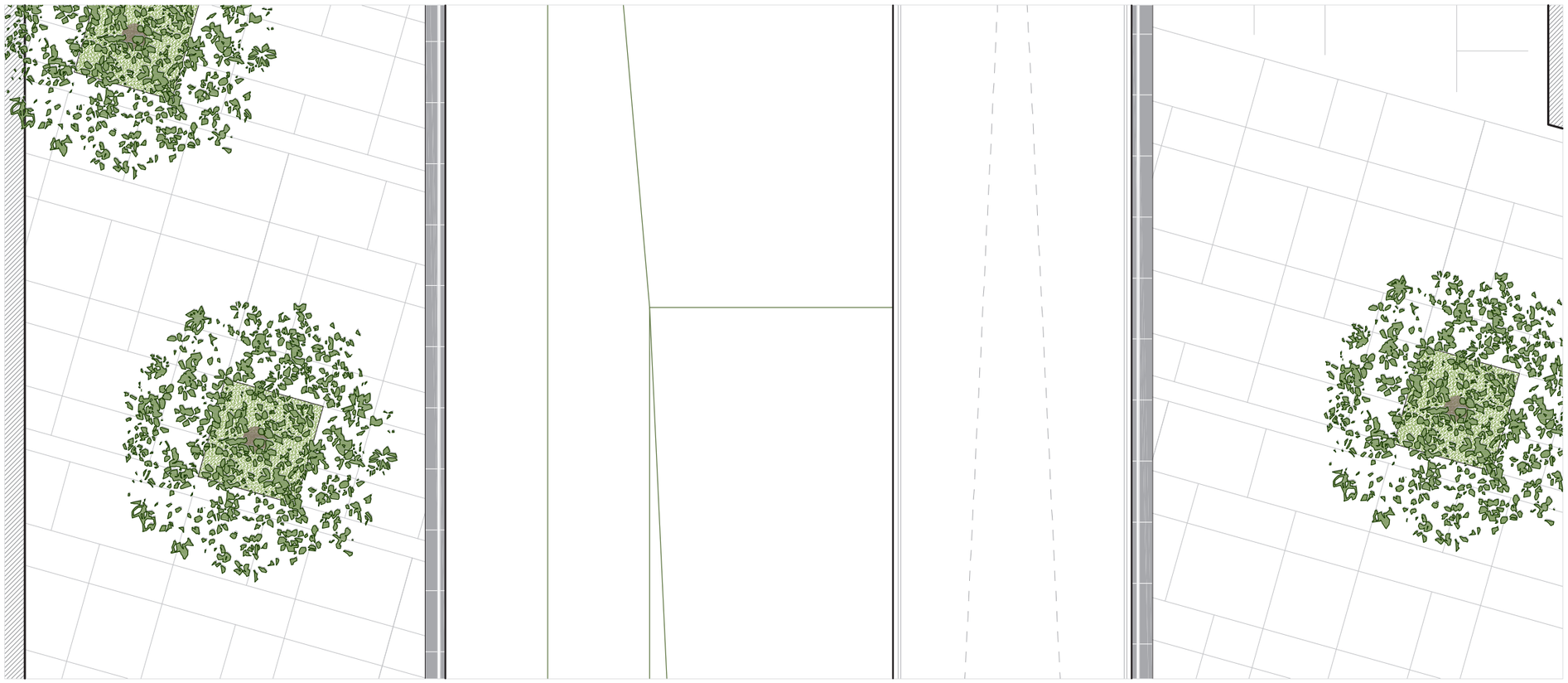
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ TRANSVERSAL PAS CARRER RAMÓN VIÑAS** u14.26

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

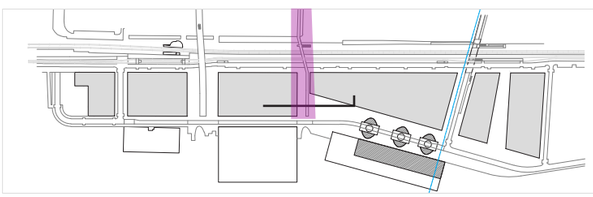
novembre 2021



Secció Pas Carrer Ramón Viñas



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

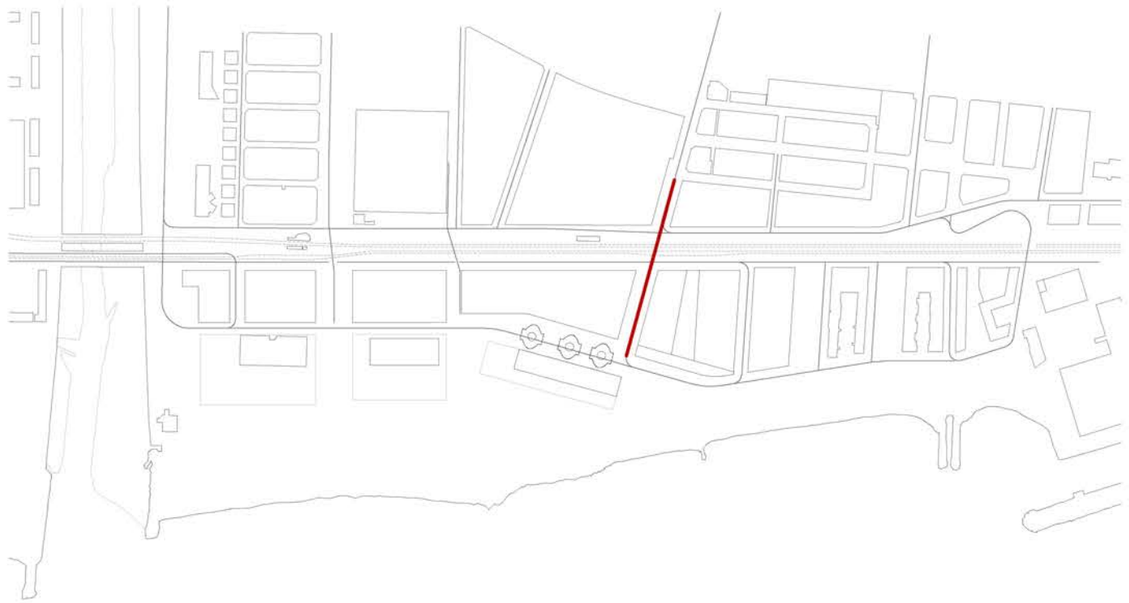
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ TRANSVERSAL PAS CARRER RAMÓN VIÑAS** u14.27

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

març de 2022



4. PAS AVINGUDA MARESME

Avinguda d'Eduard Maristany

+3,30

+3,31

+3,84

Av. del Maresme

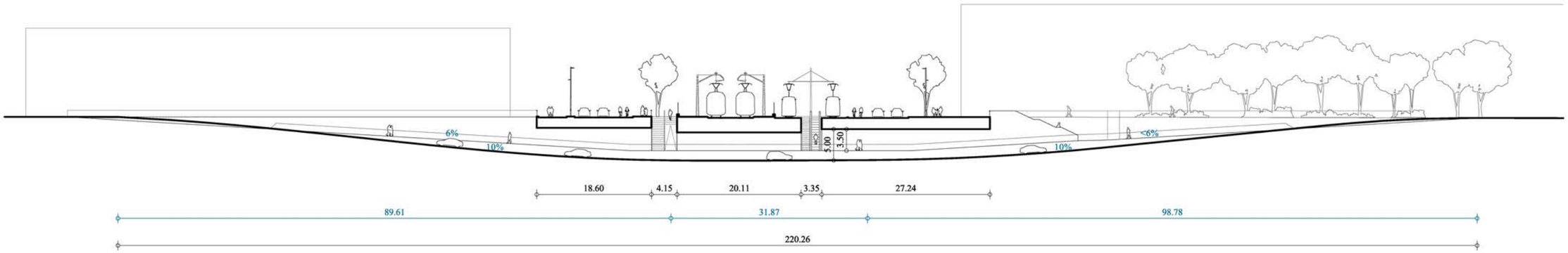
Carrer de la Mar Negra

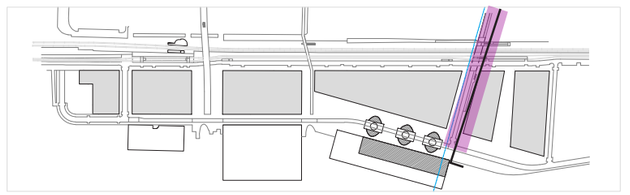
5,89

5,89

Passeig del Mare Nostrum

+6,26





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

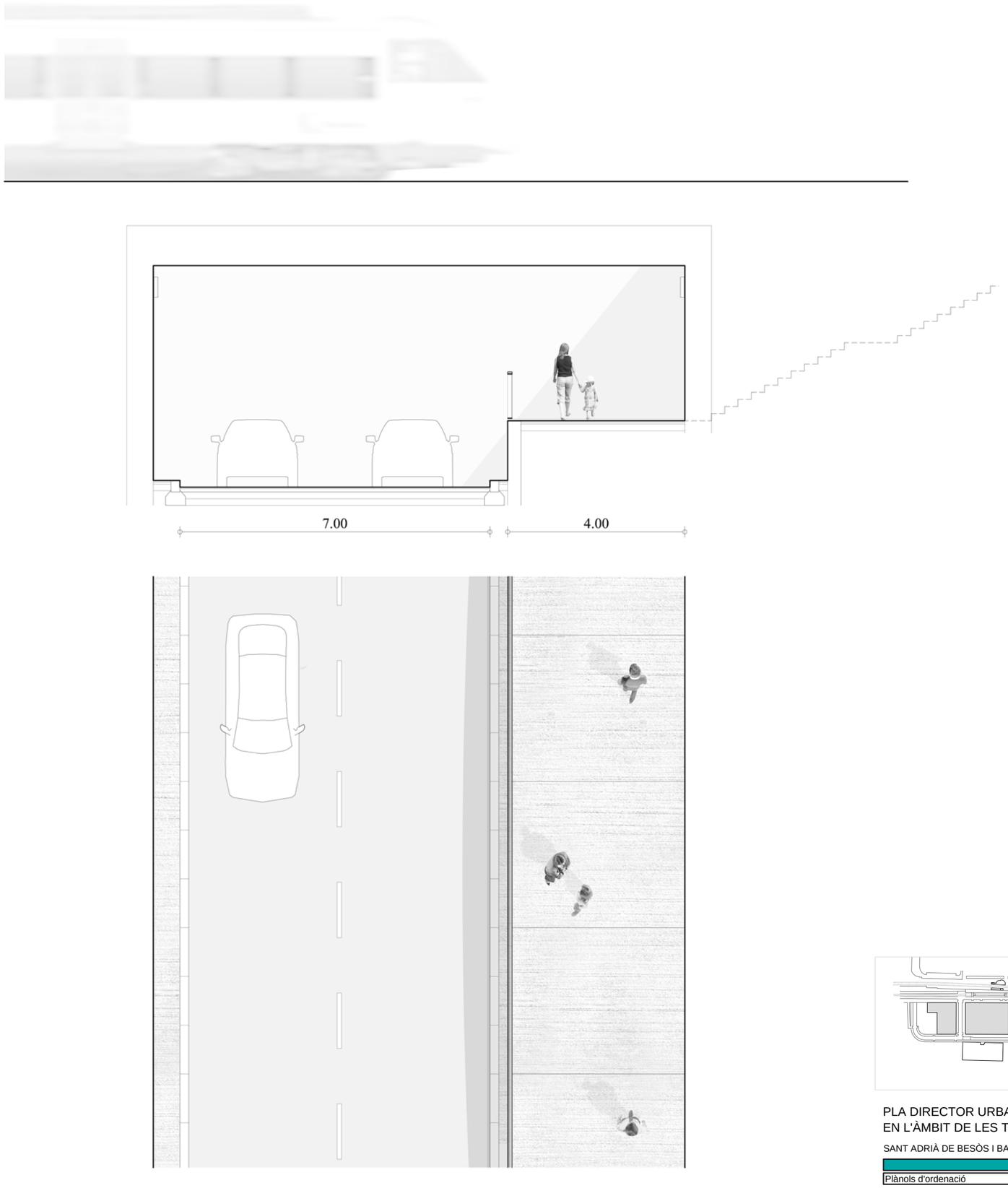
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

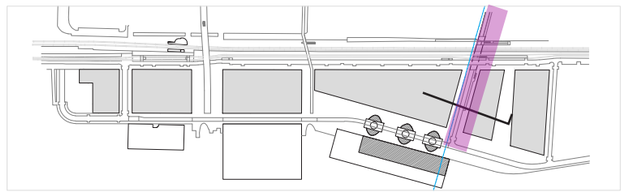
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ LONGITUDINAL PAS AVINGUDA MARESME** u14.28

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

novembre 2021





PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

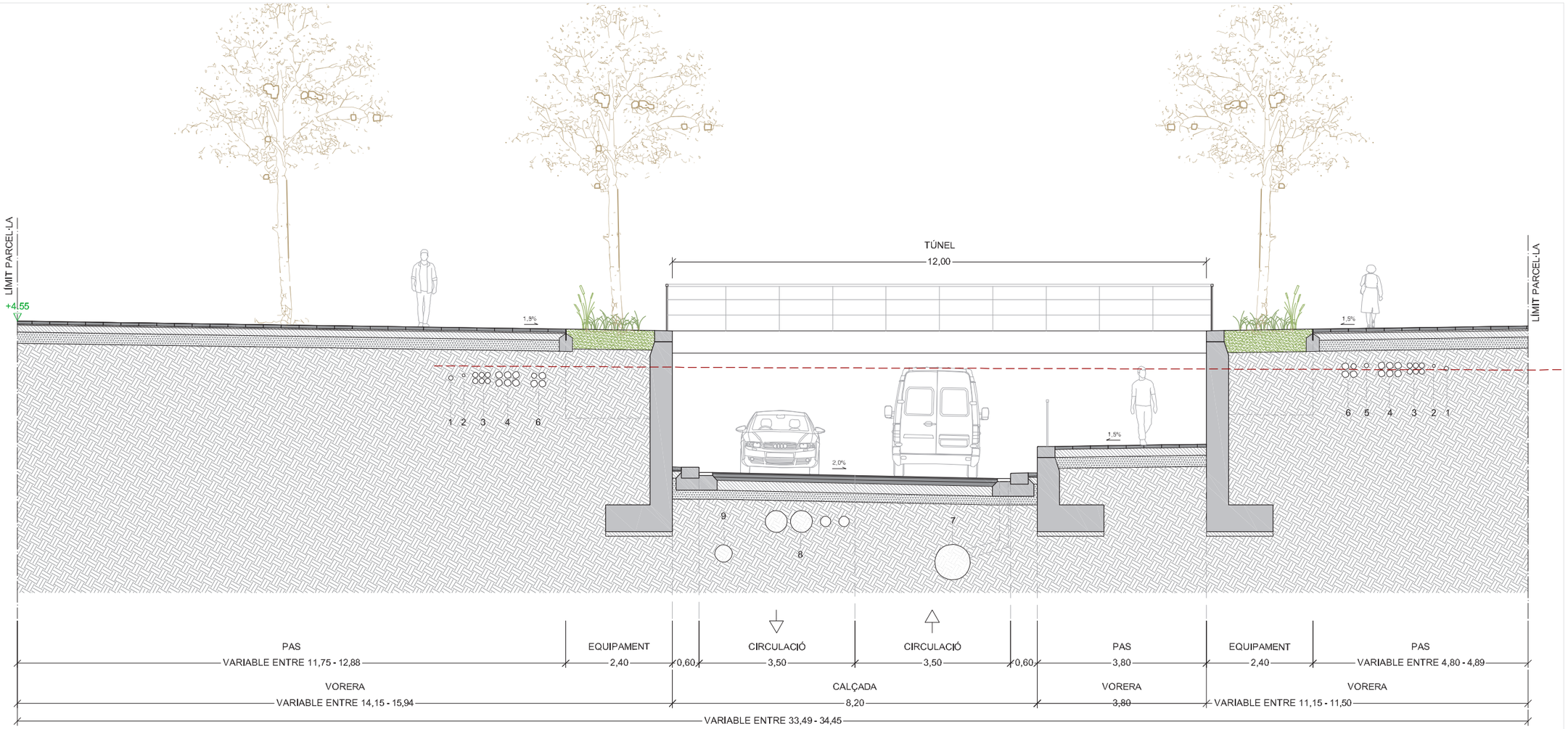
SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

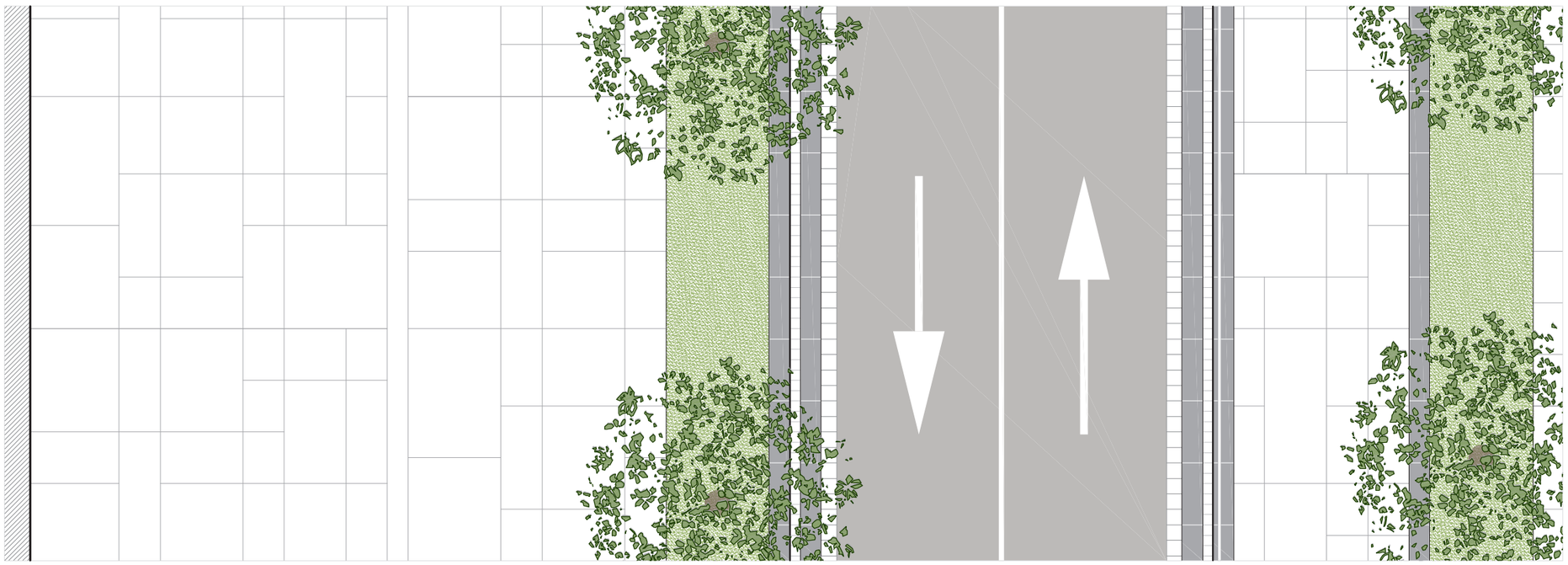
ANNEX D'URBANITZACIÓ. **SECCIÓ TRANSVERSAL PAS AVINGUDA MARESME** u14.29

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

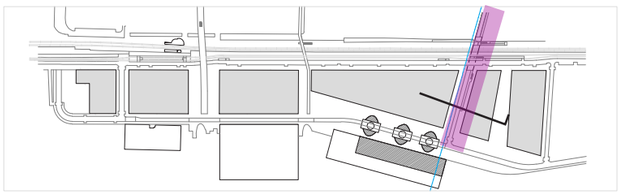
novembre 2021



Secció Pas Avinguda Maresme



1	Xarxa d'aigua	1cØ110
2	Xarxa de gas	1cØ80
3	Xarxa de telecomunicacions	6cØ125
4	Xarxa d'electricitat (MT/BT)	6cØ160
5	Xarxa freàtica	1cØ110
6	Prisma de serveis urbans	1cØ125 SEM + 3CØ160 enllum, reg, reserva
7	Col·lector pluvials	Ø800
8	Climatització centralitzada	2cØ500 + 2cØ250
9	Col·lector residuals	Ø400
10	Galeria de serveis	



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

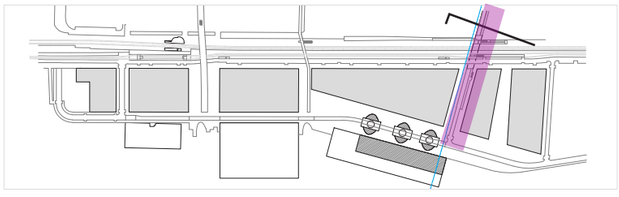
ANNEX D'URBANITZACIÓ. SECCIONS GENERALS

u14.30

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

escala 1:50 (A1) - 1:100 (A3)
0 0,5 1 2 m

març de 2022



PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL
EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

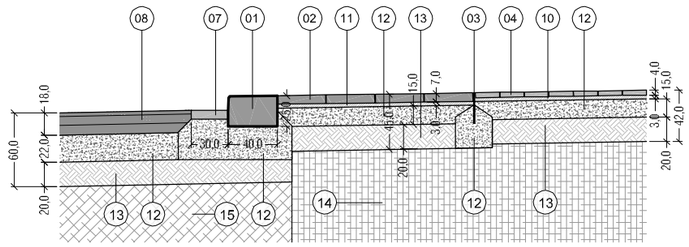
Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. **VISTA PAS AVINGUDA MARESME**

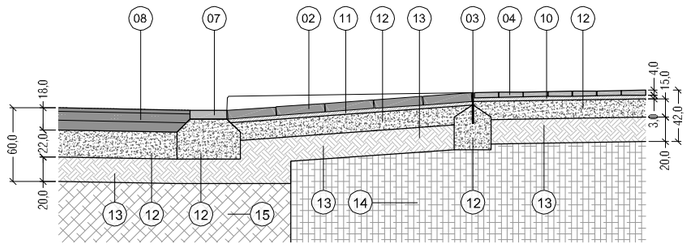
u14.31

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori
i Urbanisme

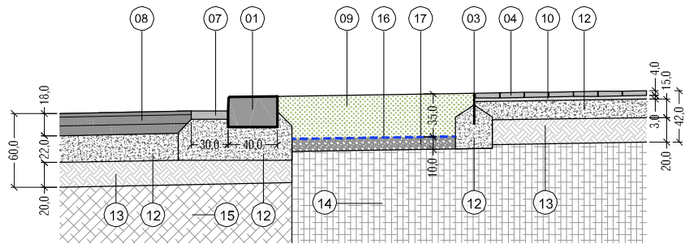
novembre 2021



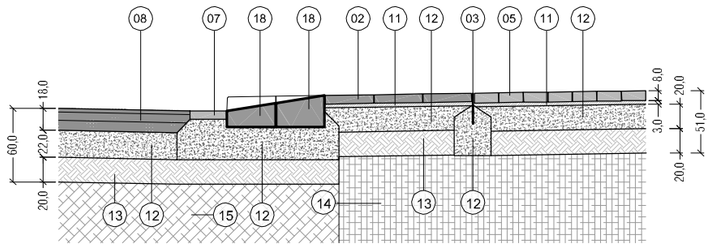
Detall tipus carrer; calçada - fr. equipada - fr. pas



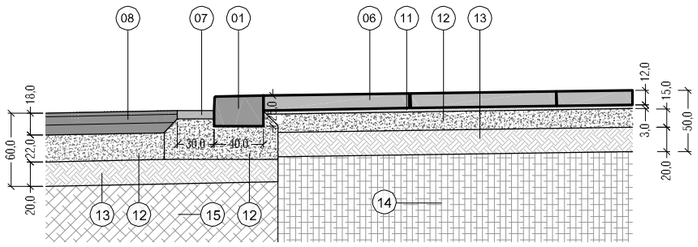
Detall tipus carrer; calçada - gual vianants - fr. pas



Detall tipus carrer; calçada - escocell - fr. pas



Detall tipus carrer; calçada - gual vehicles - fr. pas zona vehicles



Detall tipus passeig; calçada - vorera vianants

LLEGENDA

1. Vorada de pedra granitica escairada, buixardada, de forma recta o corba, de dimensions 40x25x110cm
2. Paviment de pedra granítica en lloses de 60x40x7cm, amb acabat flamejat per formació de rampes
3. Xapa per encintat d'acer galvanitzat, de 10mm de grix i 200mm d'alçaria. Amb elements metàl·lics d'ancoratge soldats.
4. Paviment de llosetes de formigó tipus panot de 20x20x4cm
5. Paviment de llosetes de formigó tipus panot de 20x20x8cm (gual de vehicles)
6. Paviment de lloses de formigó prefabricat de formats diversos, incloent peces de gran format. Gruix general de les peces 12cm
7. Rigola de peces de morter de ciment color blanc, de 30x30x8cm
8. Paviment asfàltic en tres capes i gruix total 18cm, format per una capa base de 8cm amb mescla bituminosa tipus AC22 G, una capa semi-densa de 7cm amb mescla bituminosa tipus AC16 S i una capa de rodadura de 3cm amb mescla bituminosa tipus BBTM, 11A B. Amb reg d'adherència entre capes d'afalt i reg d'imprimació sota la capa base.
9. Terra vegetal franco sorrenca amb 30% m.o.
10. Morter de ciment M10
11. Morter de ciment M15 pastat.
12. Base de formigó HM-20/B/20/I
13. Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, compactat al 98% del PM
14. sub-base de sòl adequat d'aportació, compactat al 95% del PM
15. sub-base de seleccionat d'aportació, compactat al 100% del PM
16. Làmina geotèxtil de densitat 250gr/m2
17. Subbase de grava grandària màxima 12/20, procedent de granulats procedent del formigó.
18. Gual de vehicles granític de 80cm de llargaria en dues peçes de secció trapeçoidal, de gruix mínim 12cm, acabat flamejat.

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC D'ORDENACIÓ DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES

SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA

Plànols d'ordenació

ANNEX D'URBANITZACIÓ. DETALLS CONSTRUCTIUS

u15.01

Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

escala 1:25 (A1) - 1:50 (A3)

0 0.25 0.5 1 m

març de 2022

ANNEX I. TOPOGRÀFIC.

Aixecament entorn 3 xemeneies, Sant Adrià de besòs

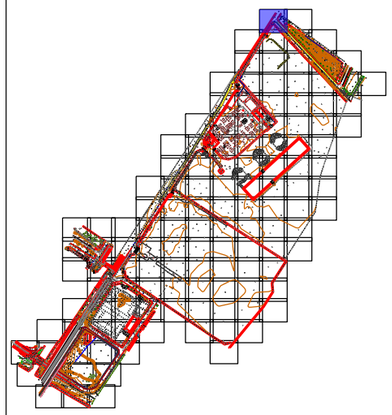
N

3,56
3,58
3,61
3,81
3,89
3,59
3,86
3,22
4,86
3,48
4,08
3,47

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

1 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

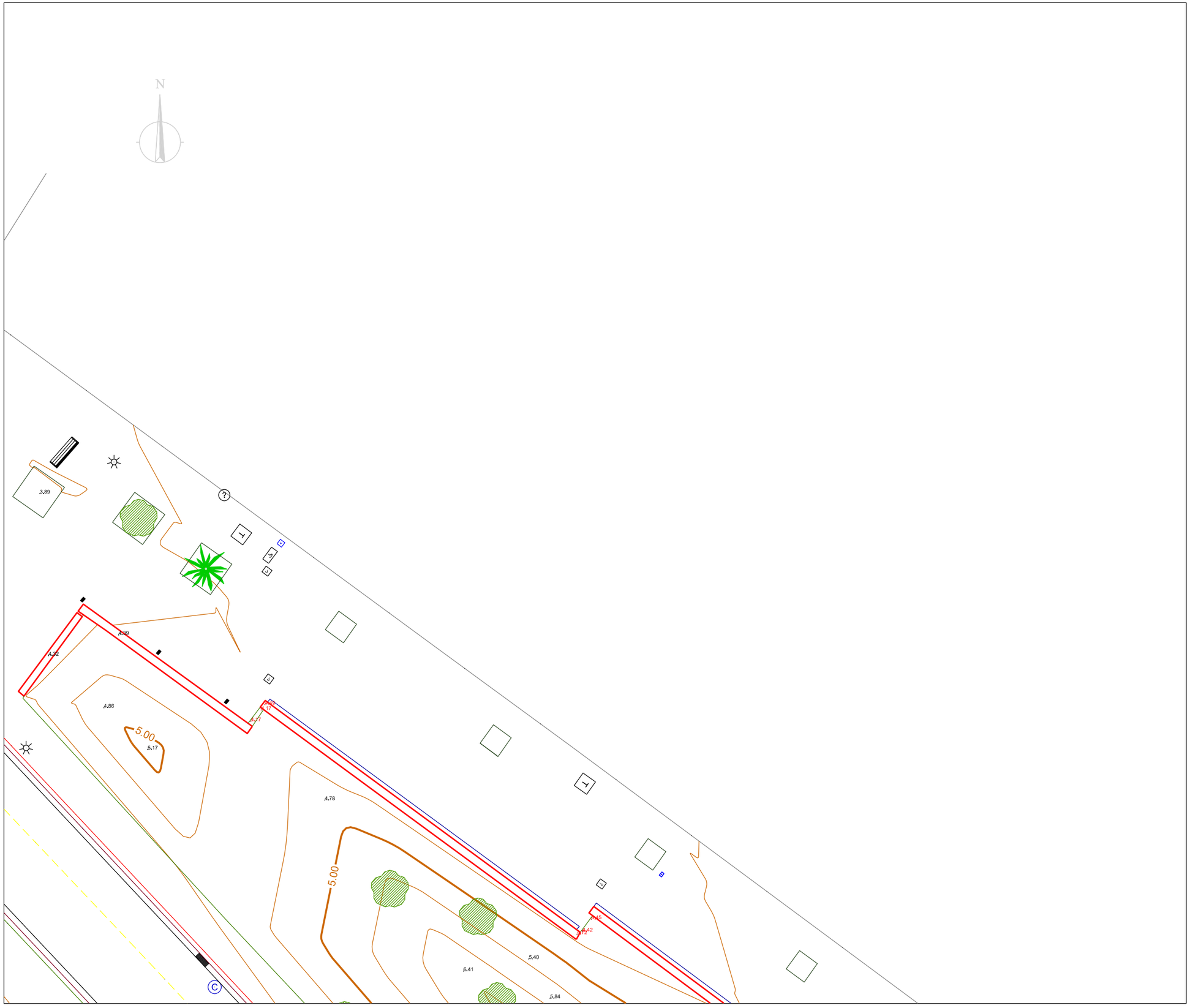
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

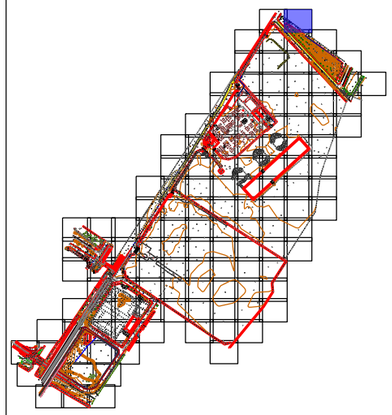
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

2 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

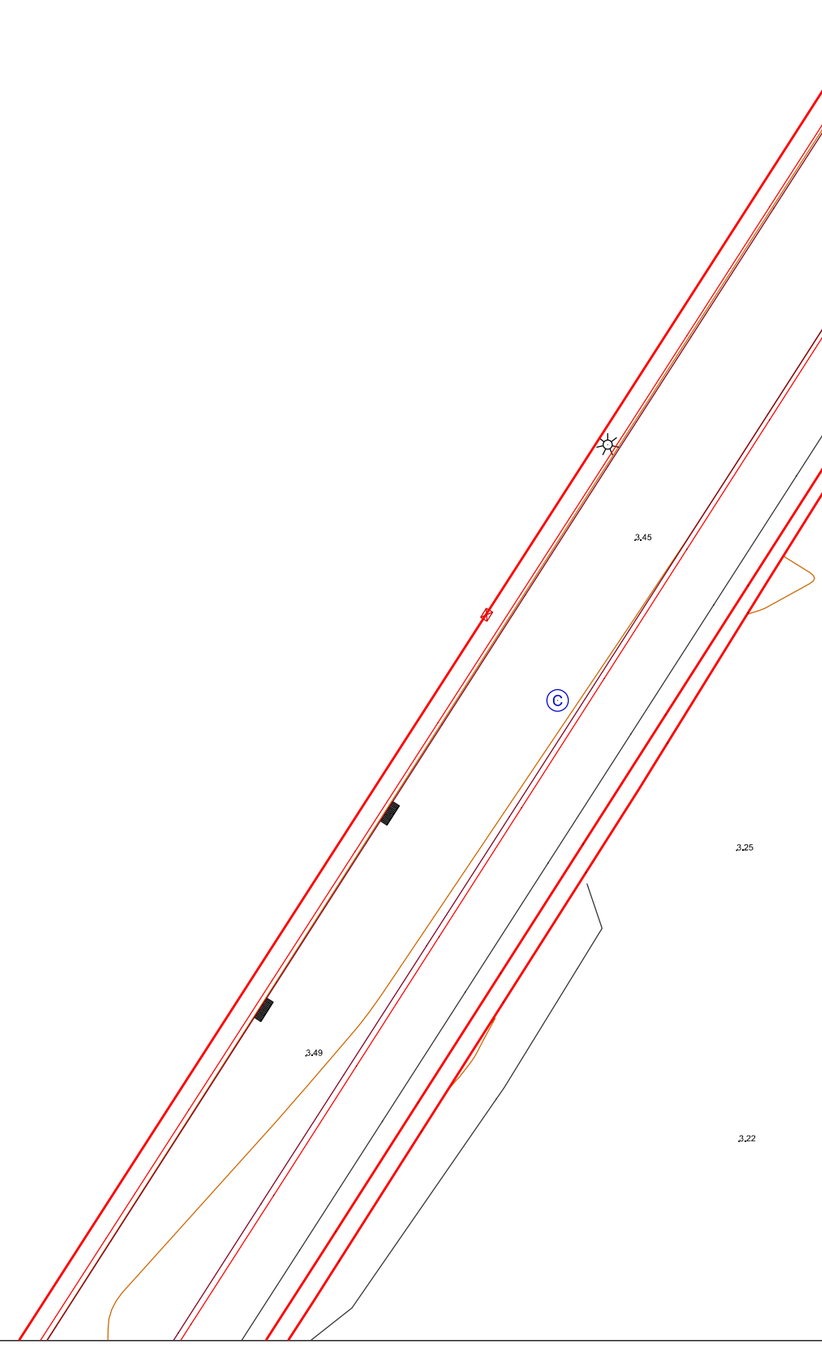
PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

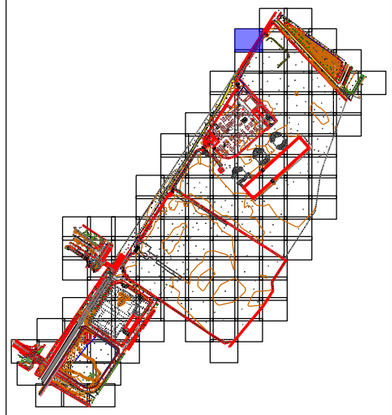
N



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
3 de 128	

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

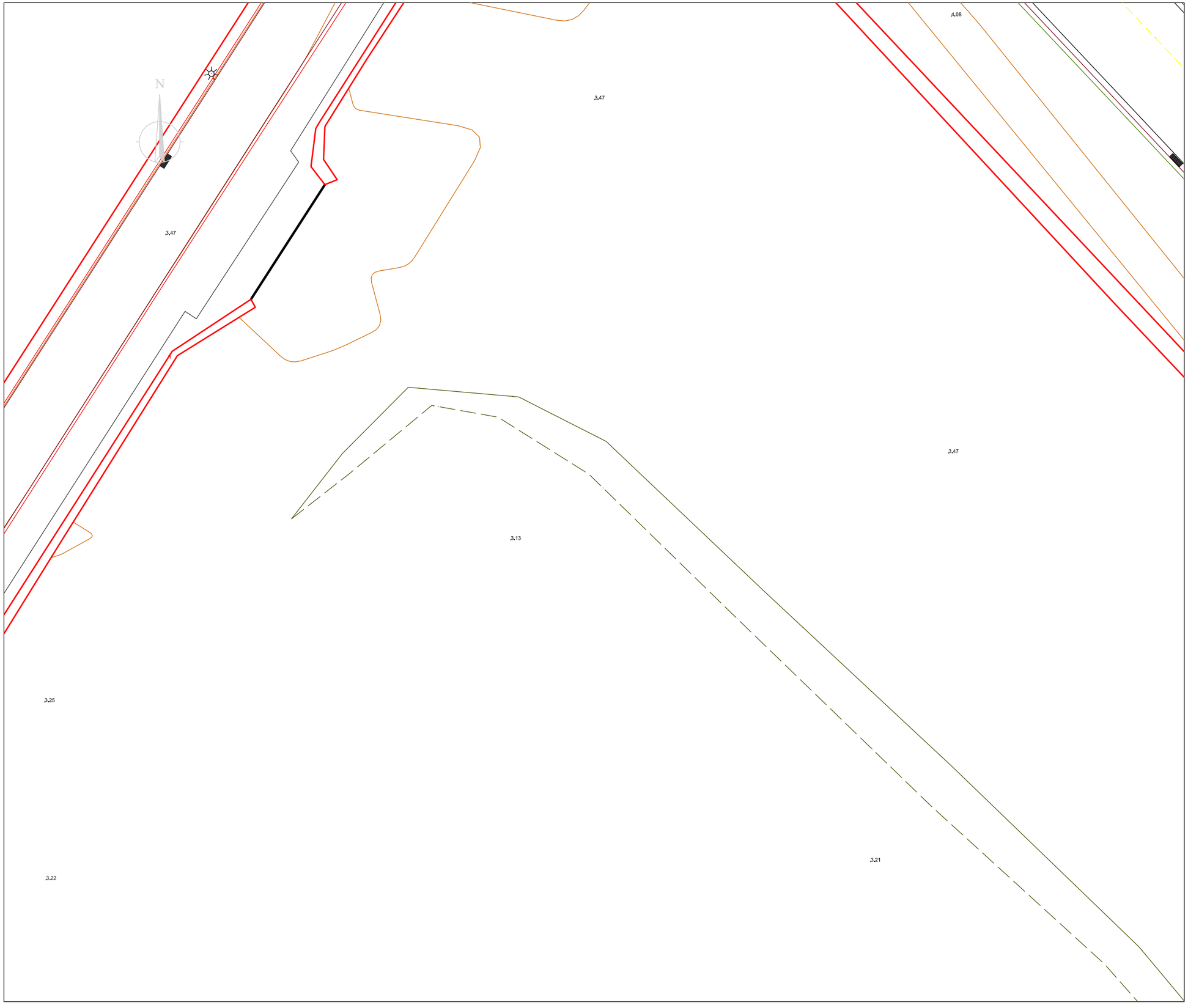
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

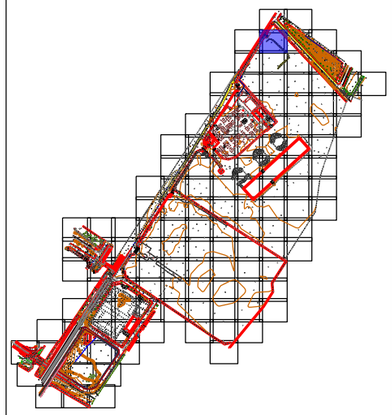
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
4 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

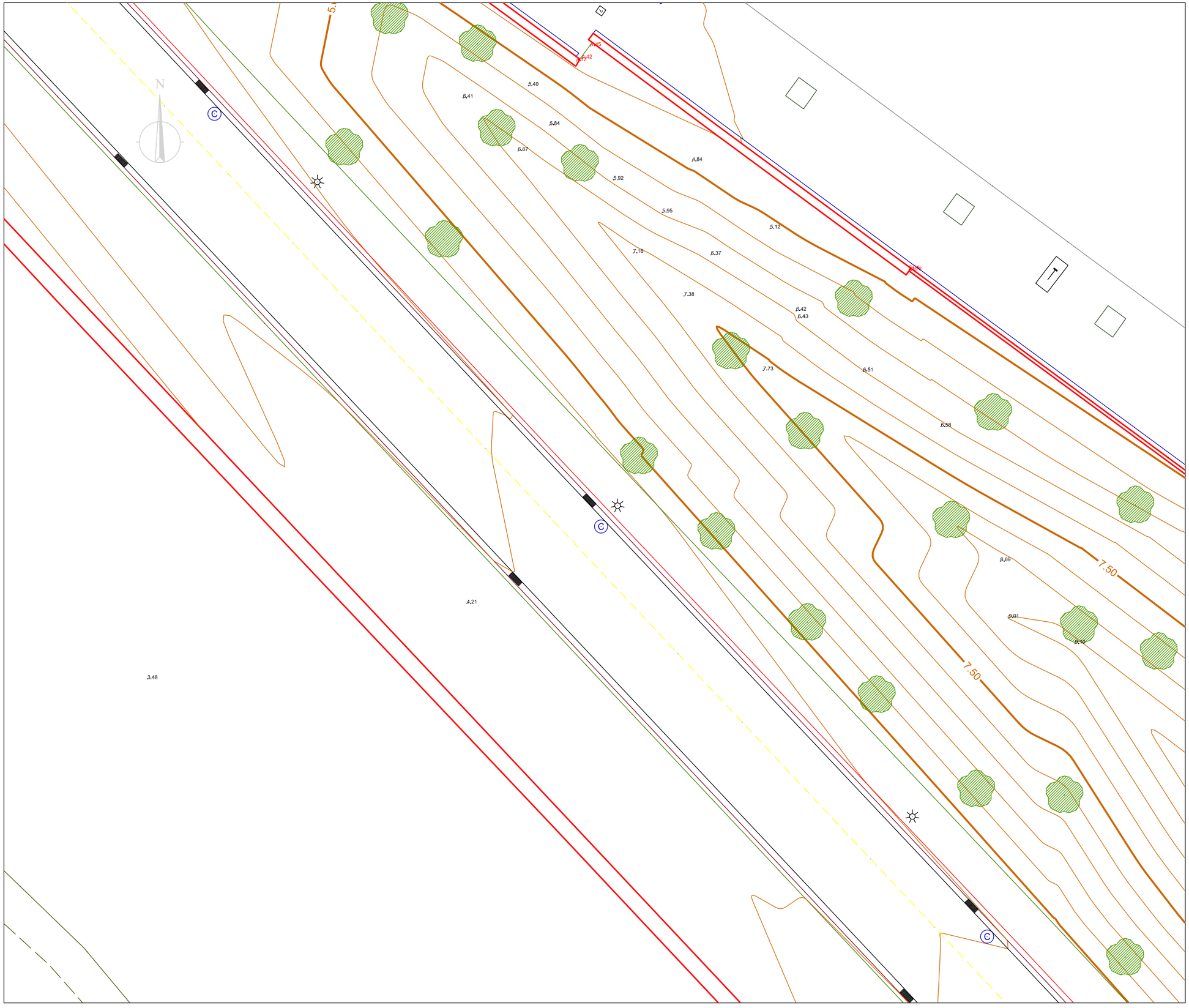
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

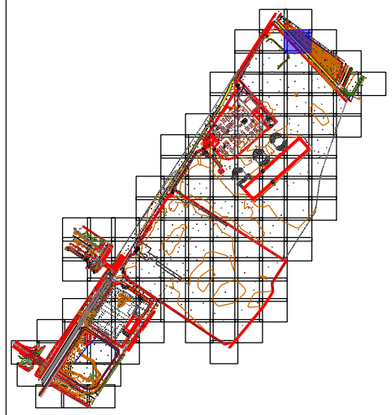
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
5 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

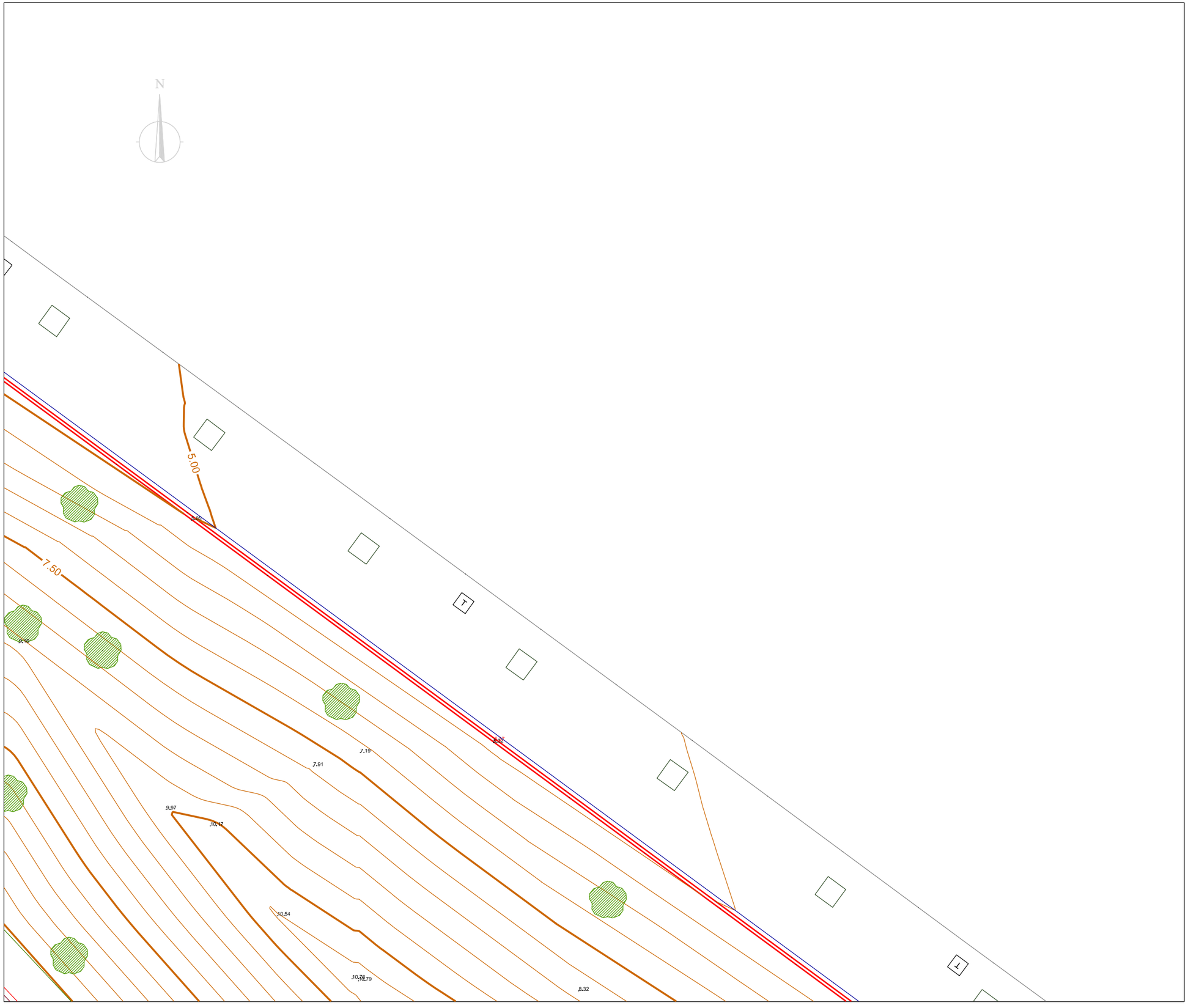
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

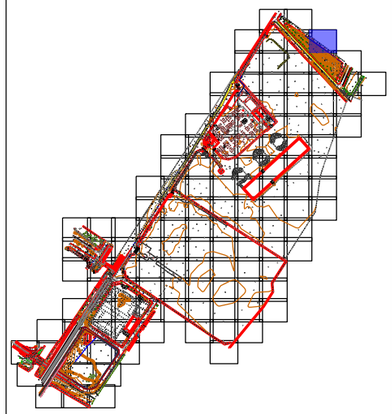
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
6 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,49

3,33

3,52

3,57

3,37

3,25

3,59

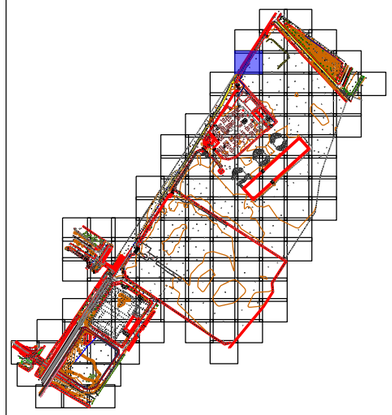
3,54

A

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
7 de 128	

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,29

3,40

3,21

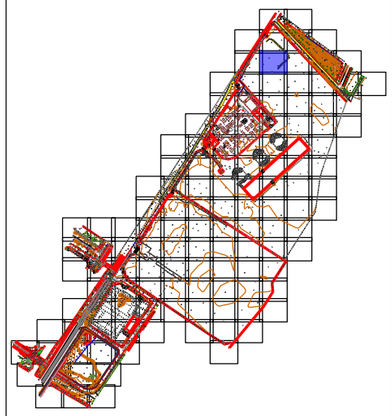
3,47

3,45

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

8 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

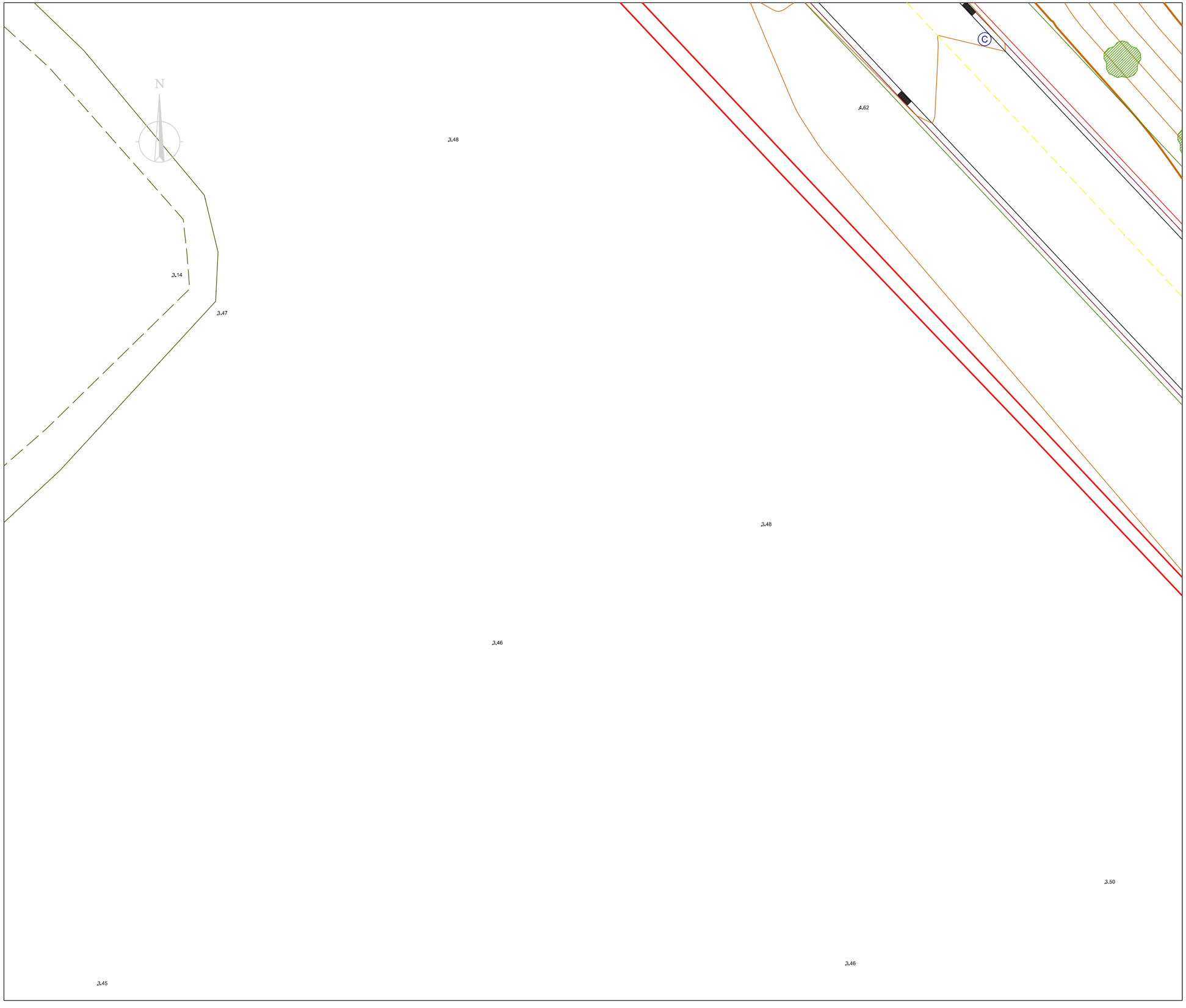
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

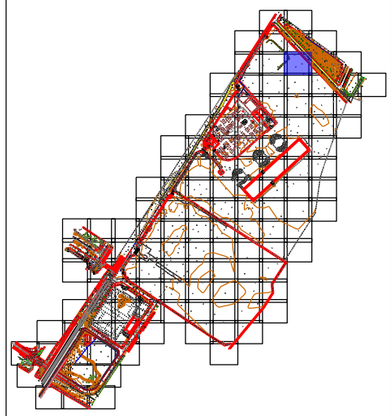
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament
Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi
Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça
Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp
Desembre 2021
Full
9 de 128
Escala plano Din A3
1:200

0 3 6 m. 1:200

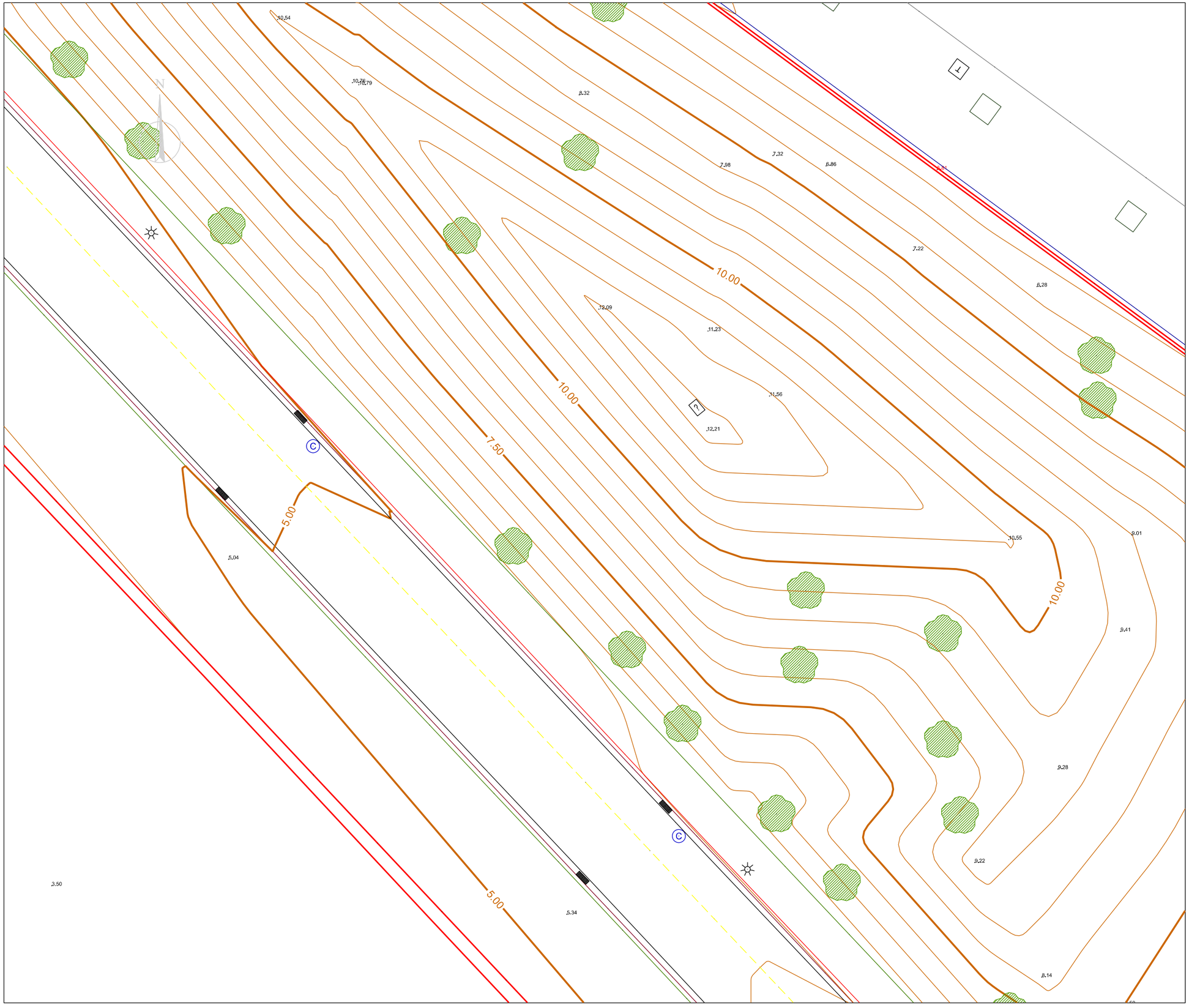
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

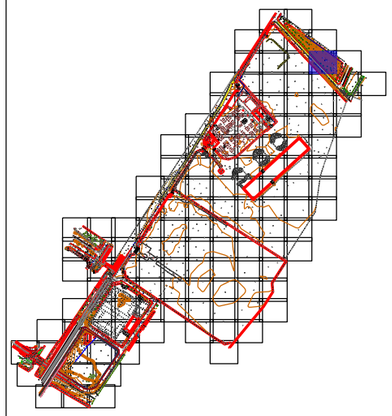
infraplan GEOSPATIAL



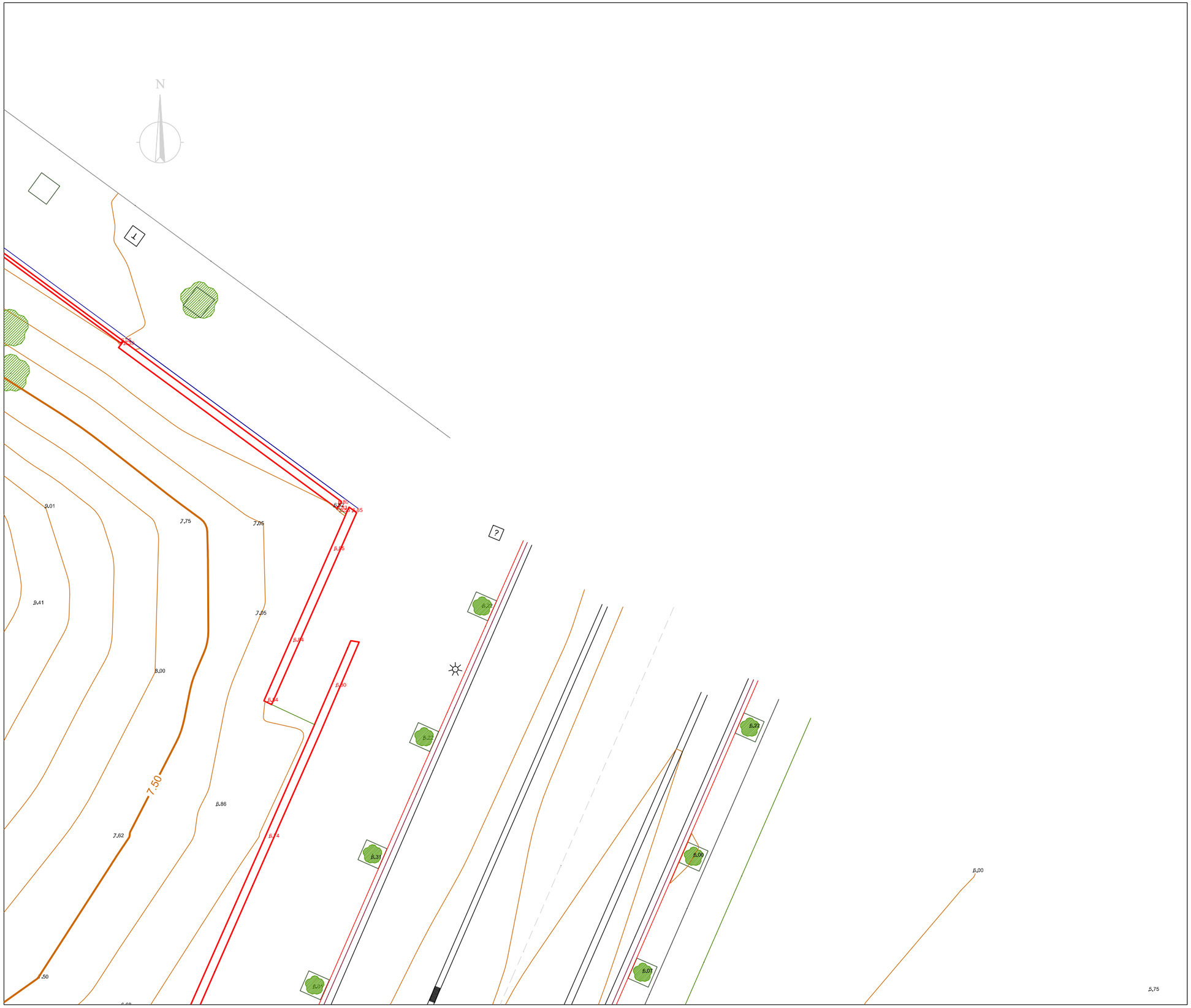
Plànol situació

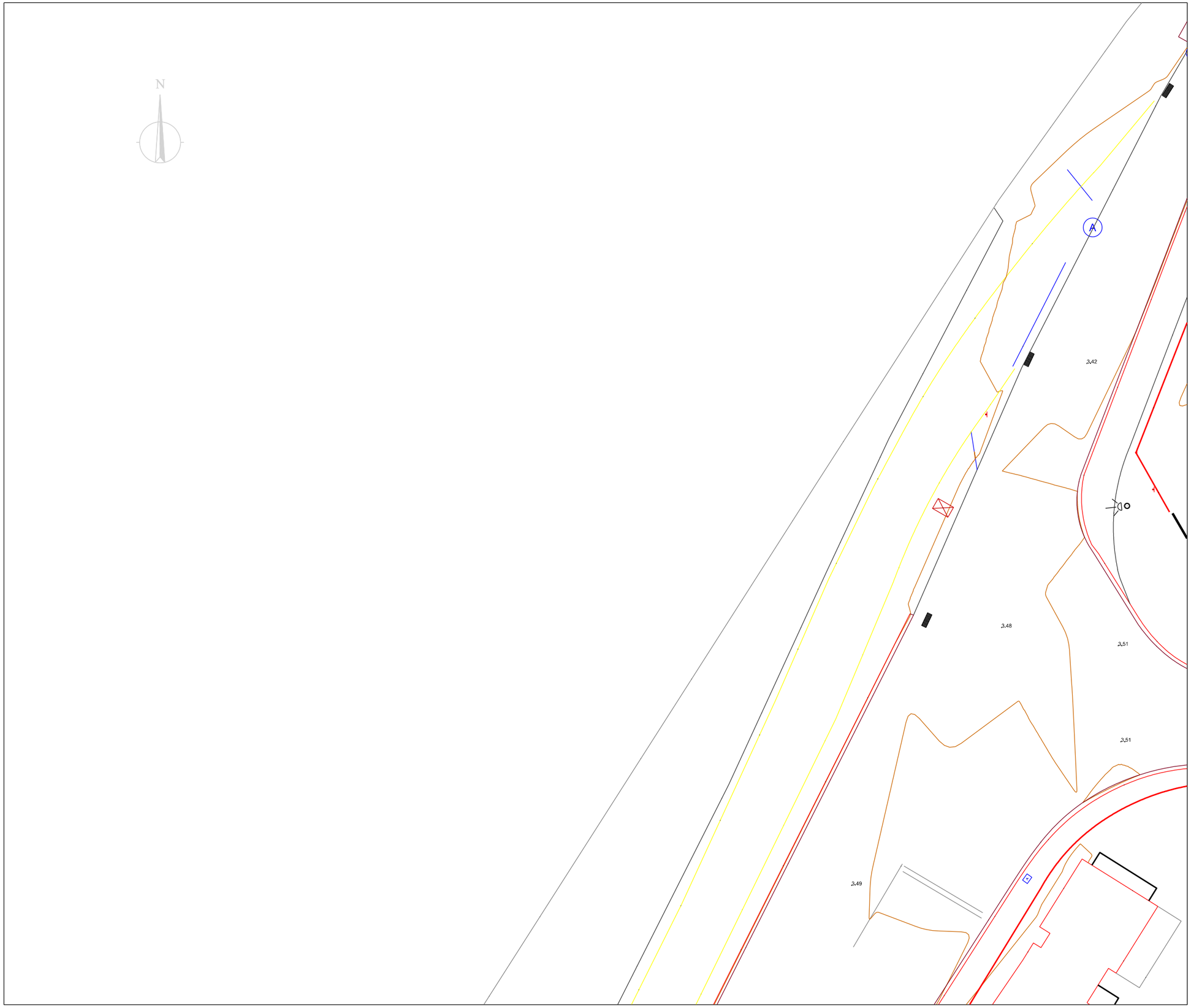


Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
10 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	

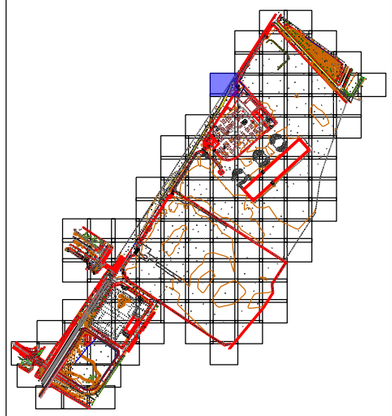

N
1
2
9,01
7,75
7,05
8,41
8,00
7,50
8,86
7,62
8,00
8,00
8,00



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
12 de 128	

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

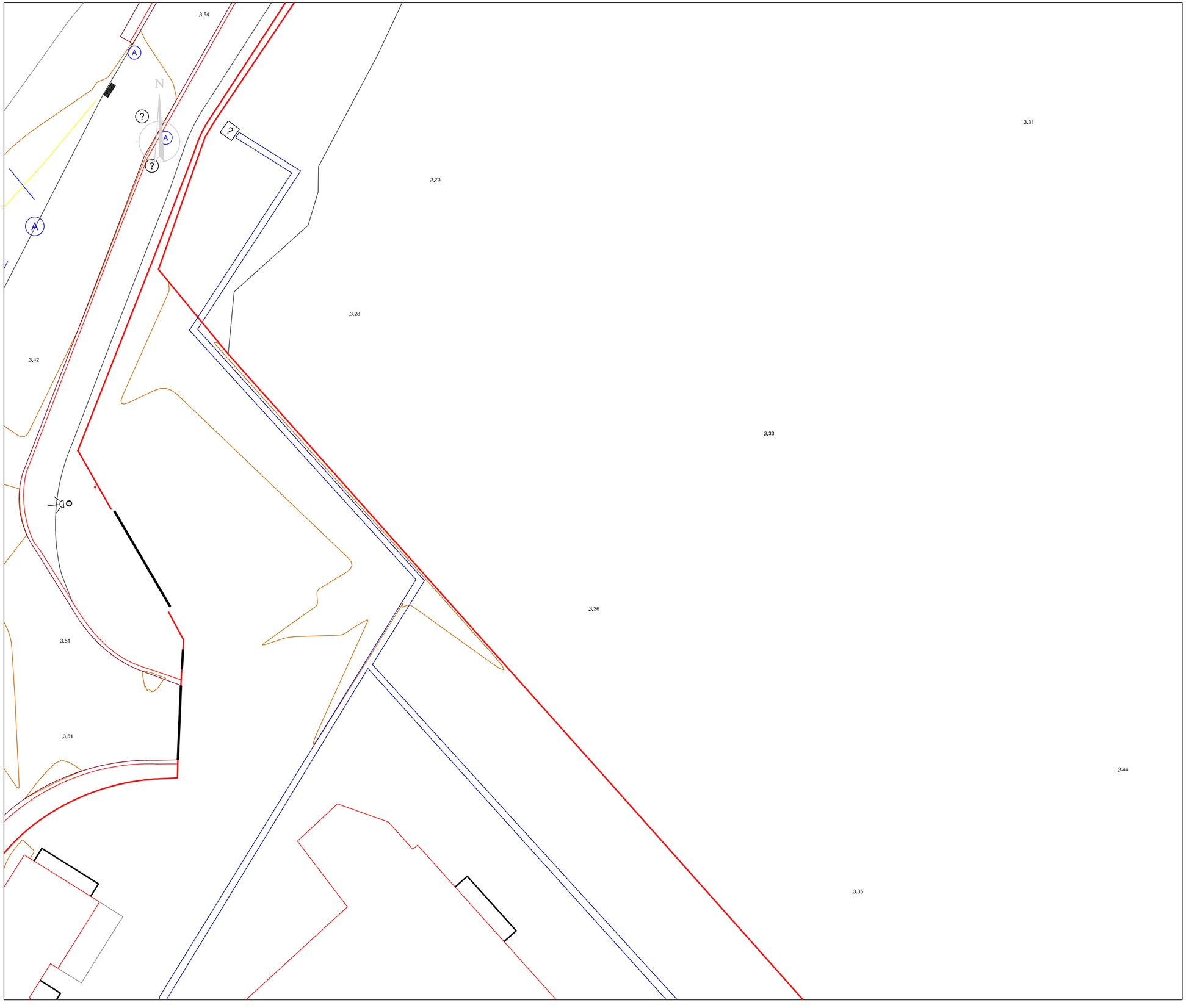
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

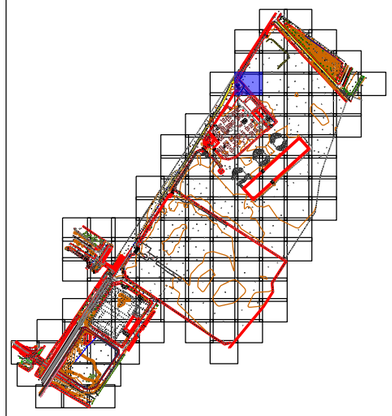
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
13 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,45

3,46

3,45

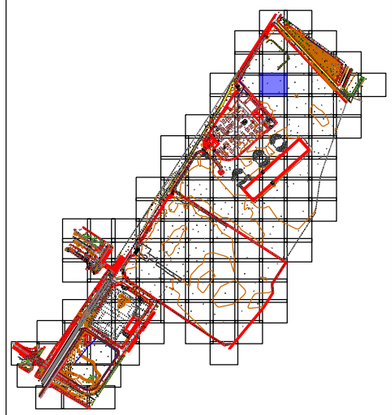
3,44

3,48

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

14 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,45

N

3,46

3,45

3,44

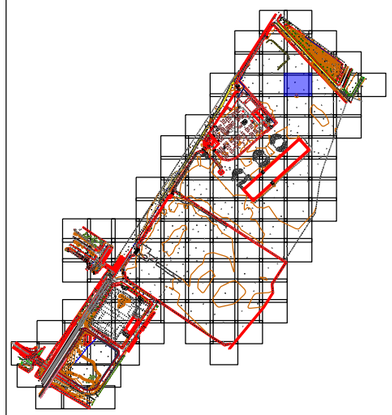
3,43

3,51

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

15 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,49

3,46

3,48

3,47

3,49

3,48

8,14

7,17

6,40

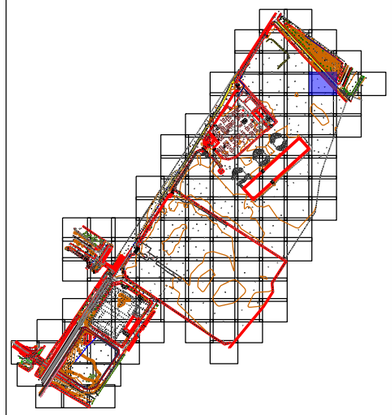
5,70

5,95

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

16 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

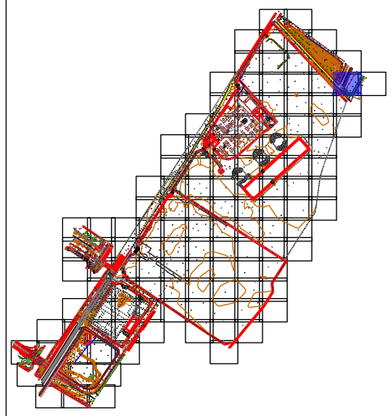
ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
17 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

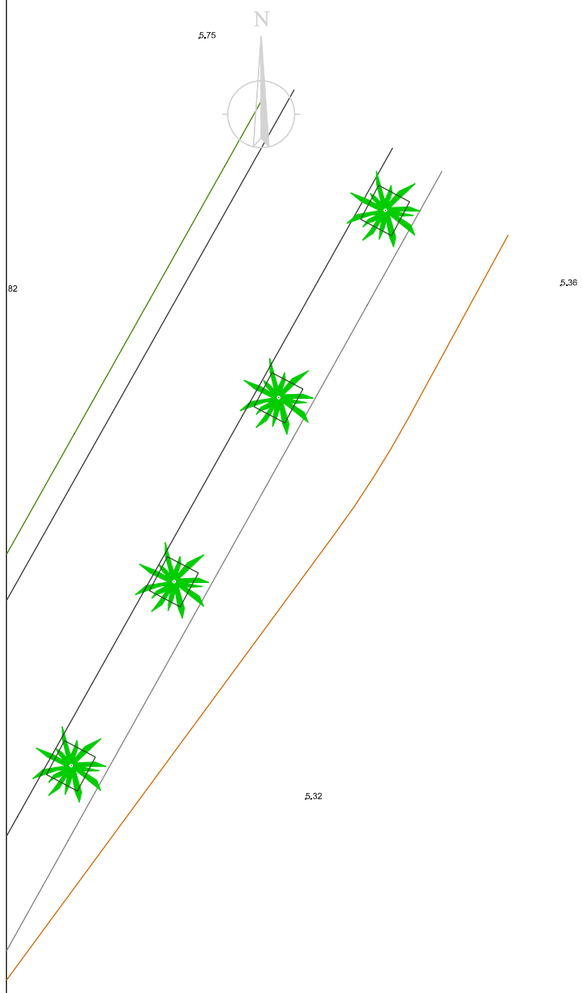
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

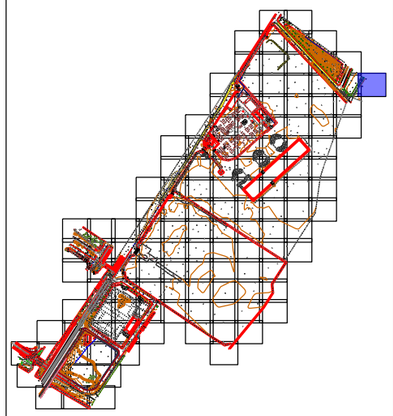
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

18 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,47

3,45

3,43

3,49

3,62

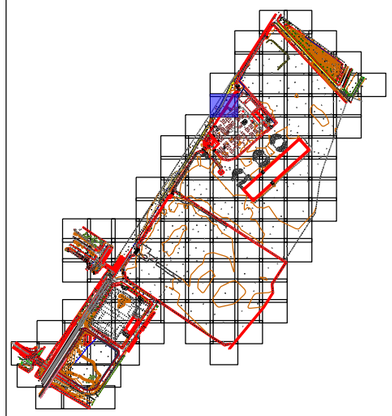
3,46

3,59

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

19 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

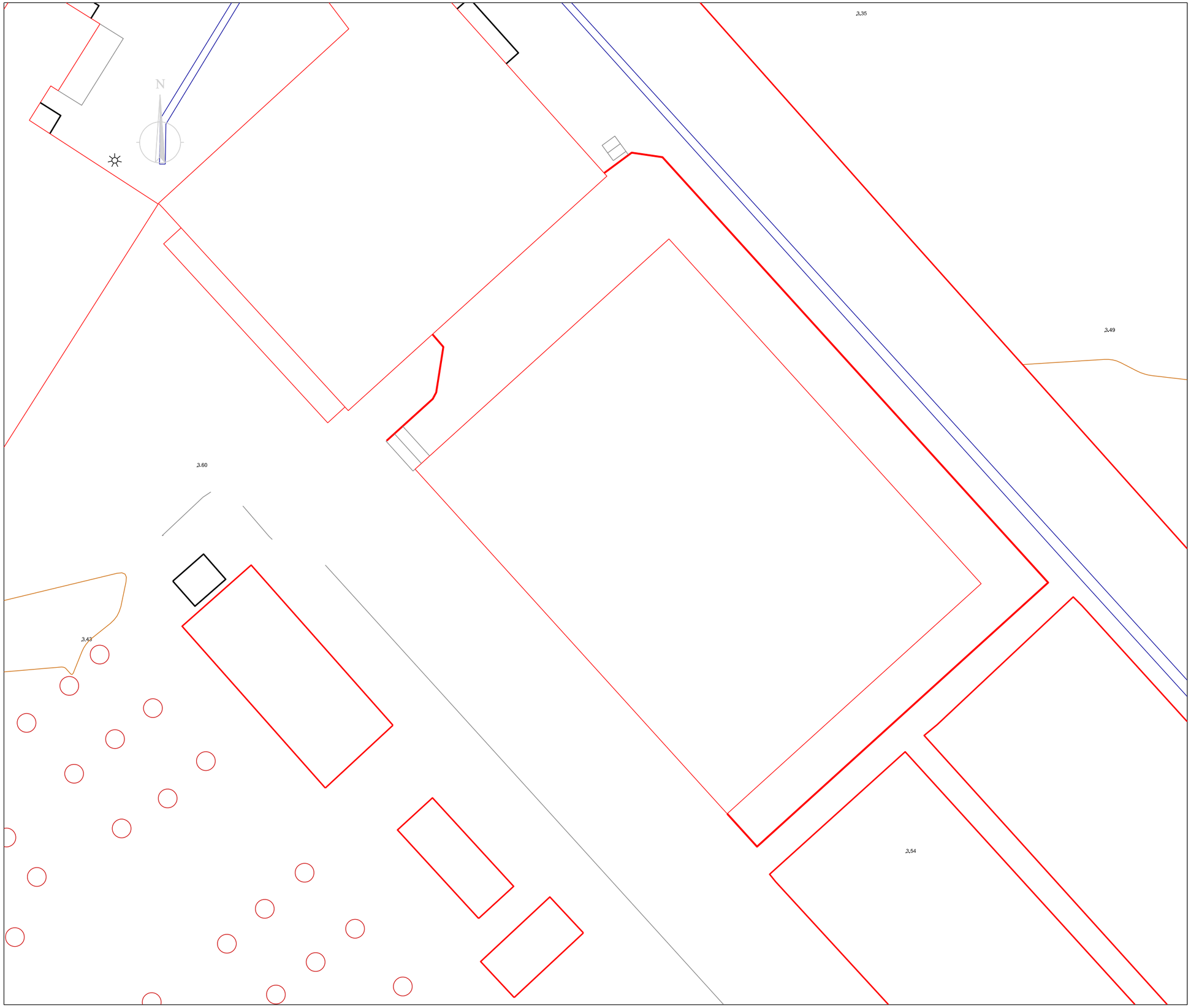
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

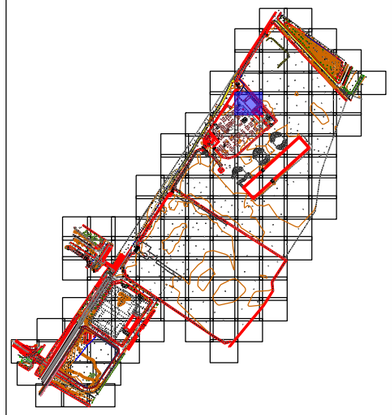
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
20 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	

N

3,45

3,49

3,42

3,54

3,45

3,52

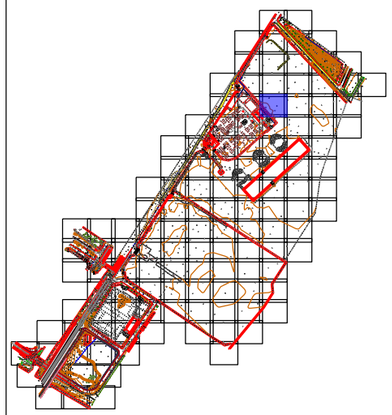
3,44

3,42

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

21 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,51

3,47

3,44

3,44

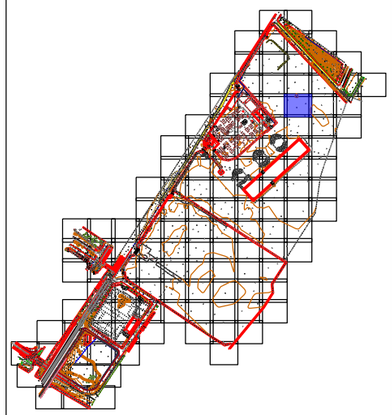
3,44

3,42

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

22 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,49

3,48

3,46

3,48

3,45

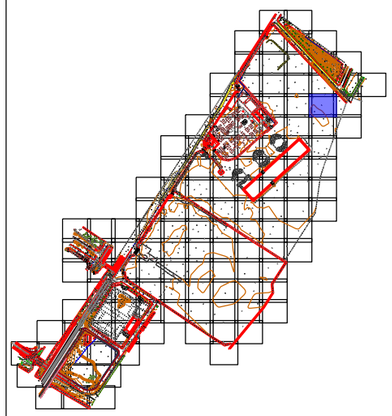
3,55

3,41

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

23 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

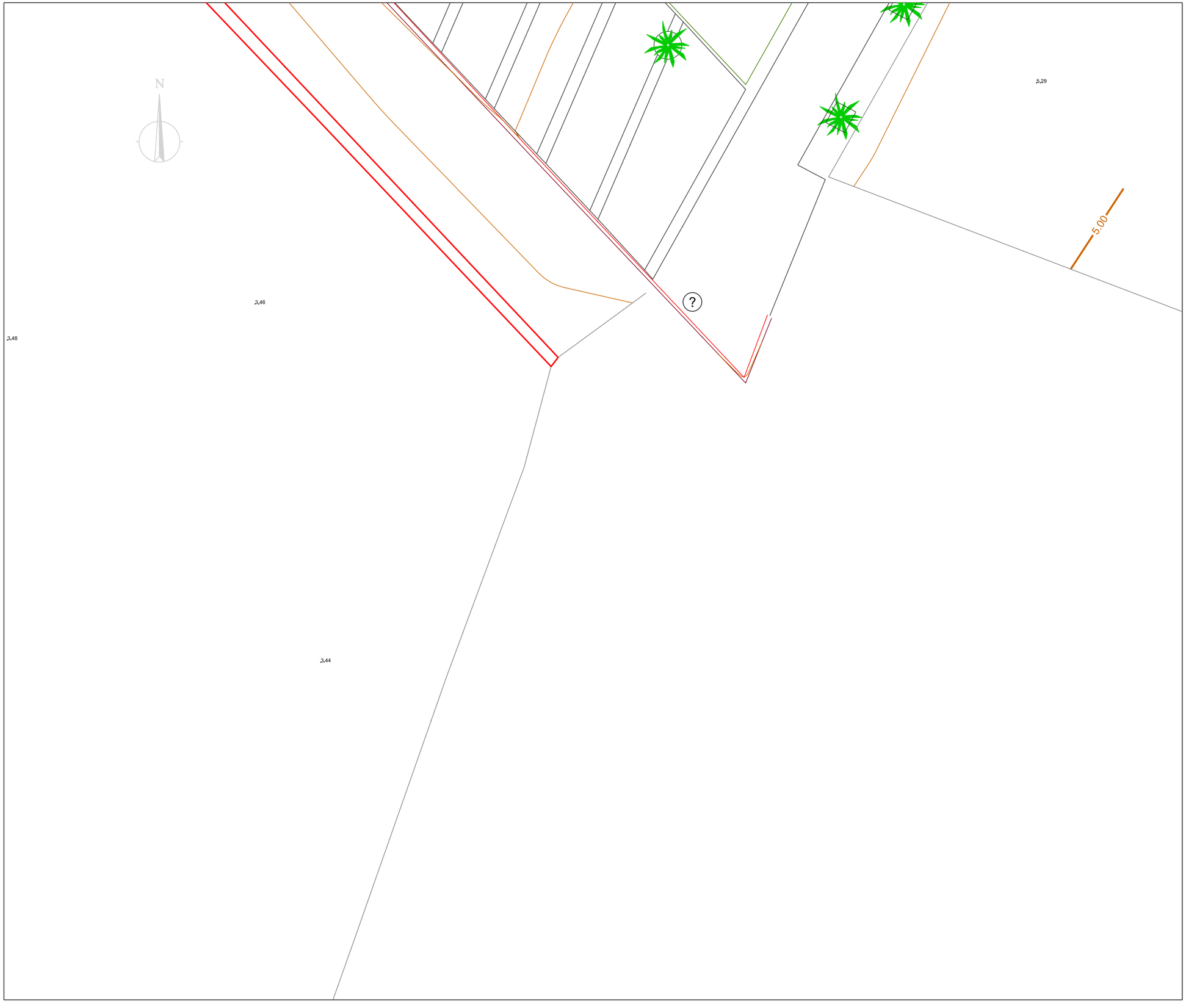
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

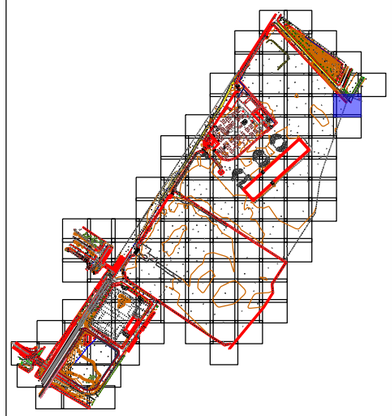
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

24 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,59

3,63

3,58

3,46

3,46

3,45

3,56

3,44

?

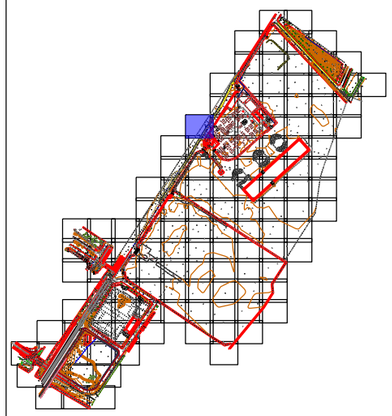
T

?

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

25 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

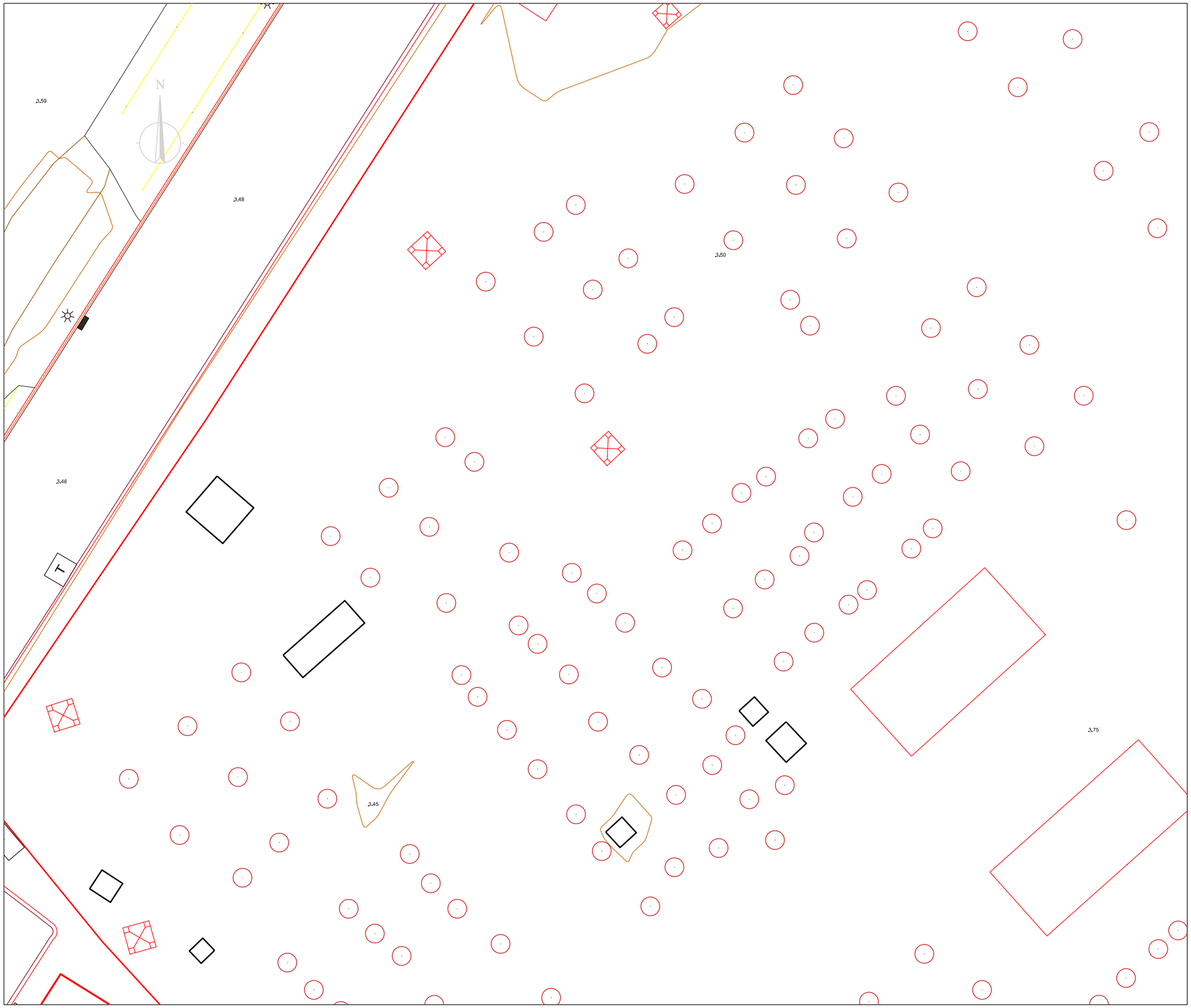
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

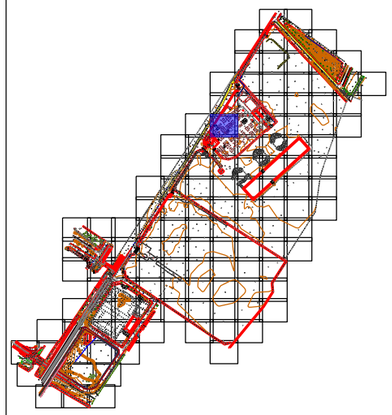
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

26 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3.59

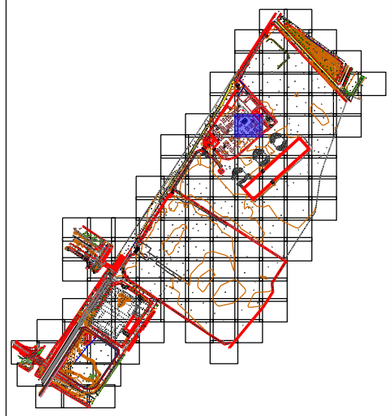
3.24

3.75

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

27 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

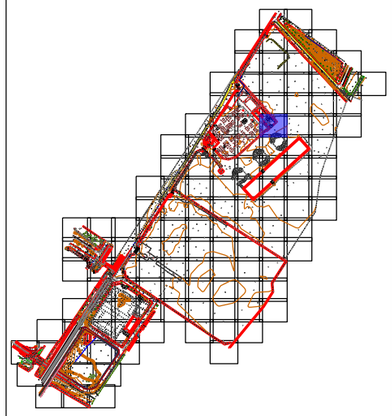
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

28 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3.42

3.42

3.41

3.41

3.31

3.42

3.37

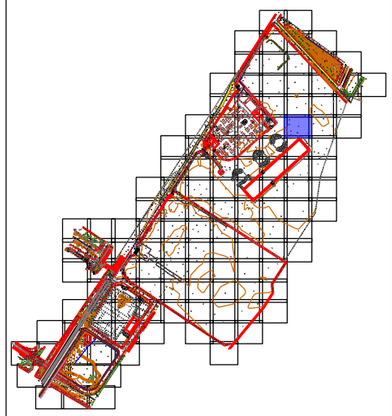
3.18

3.31

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

29 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,57

3,43

3,46

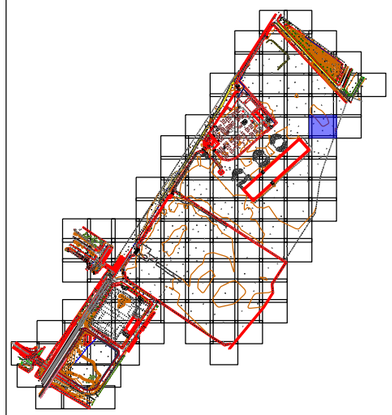
3,47

3,43

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

30 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

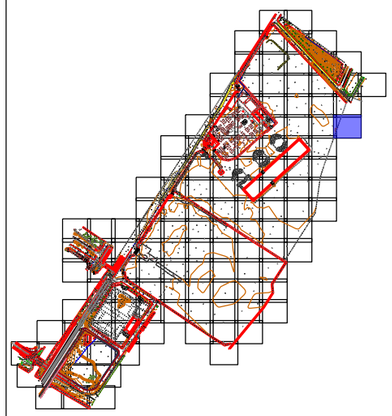
N

3.43

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

31 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

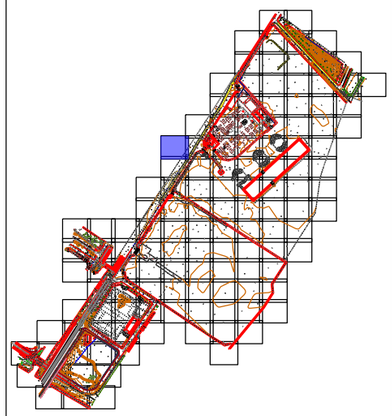
3,65

3,70

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

32 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

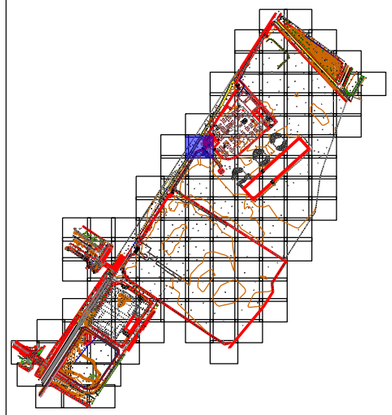
N

3,57
3,49
3,50
3,60
3,70
3,62
3,49
3,54
3,53
3,54
3,76
3,61
3,52
3,65
3,42
3,90
3,81
3,75
3,85

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

33 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

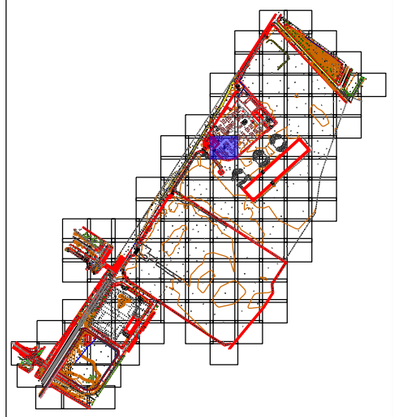
N

3,75
3,81
3,67
3,75
3,61
3,55
3,48
3,70
3,52
3,41

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

34 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,34

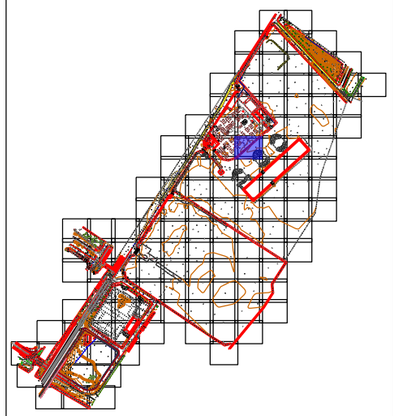
3,44

3,62

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

35 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

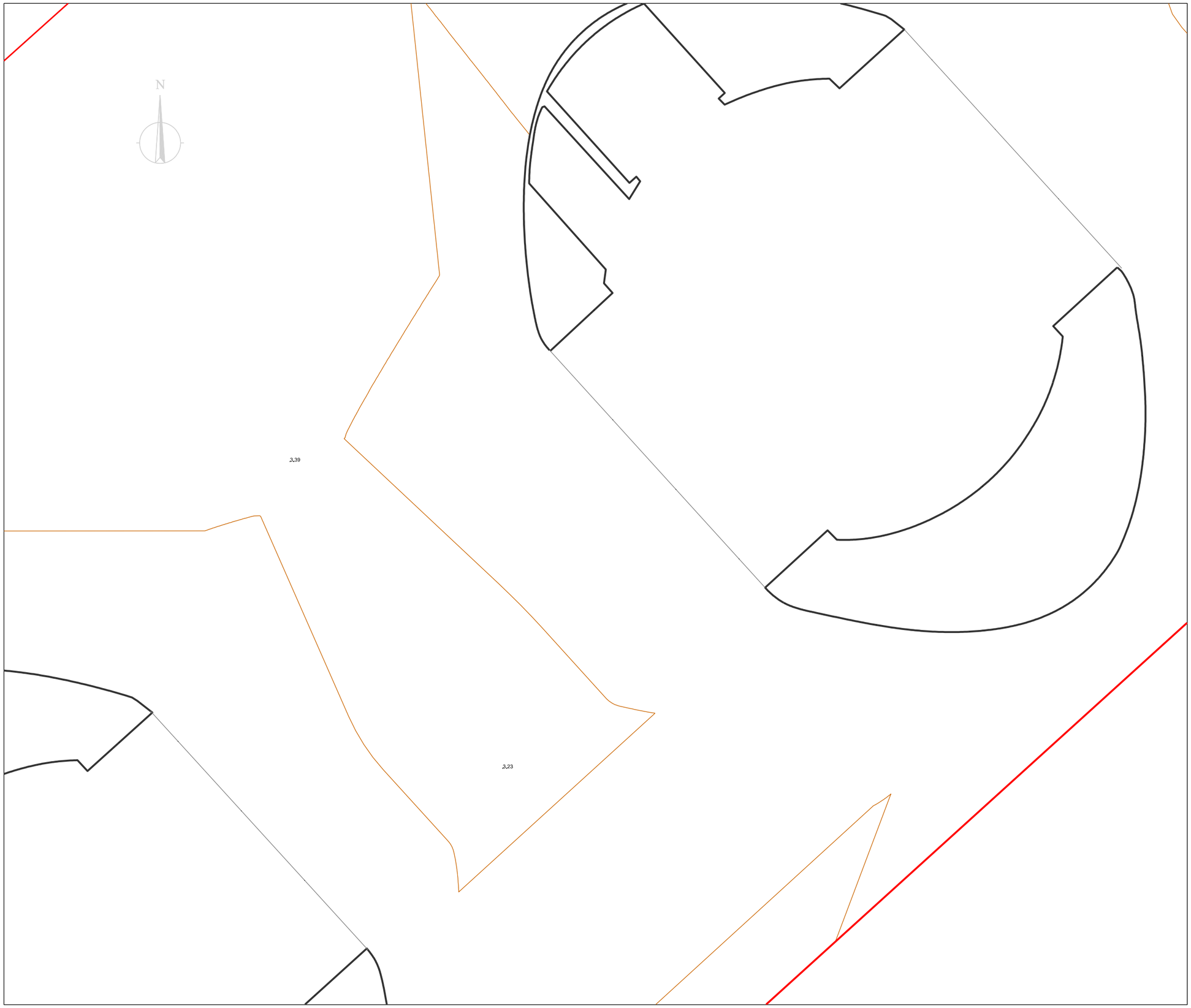
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

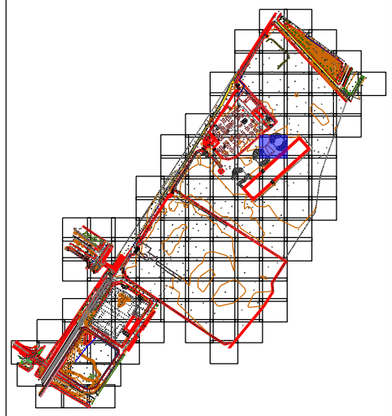
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

36 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

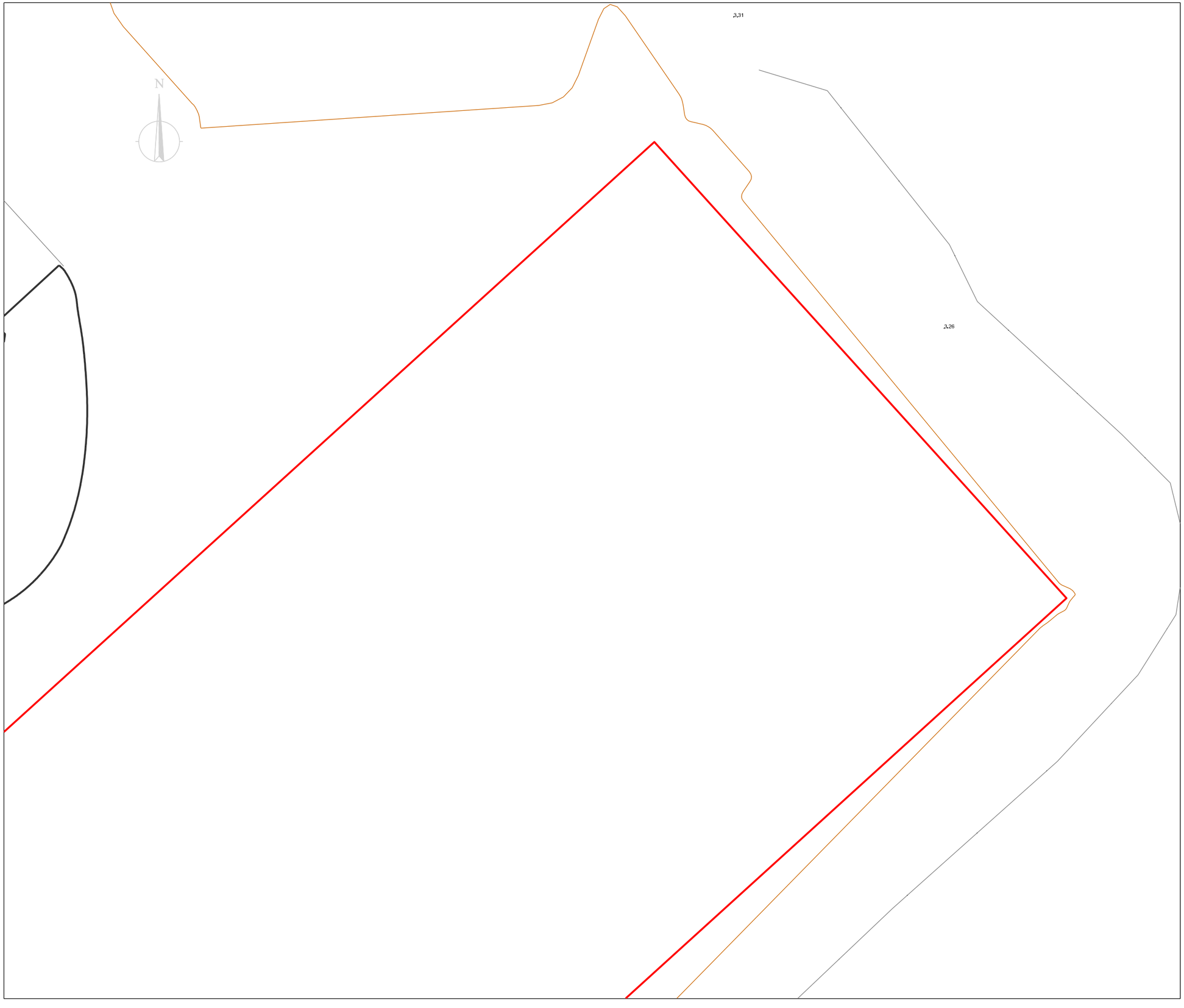
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

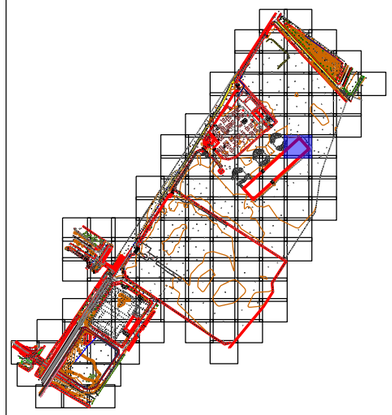
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

37 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,35

3,36

3,37

3,38

3,33

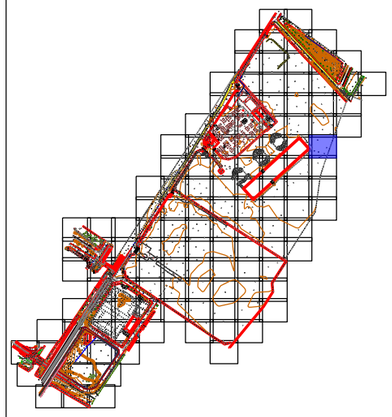
3,44

3,42

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

38 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

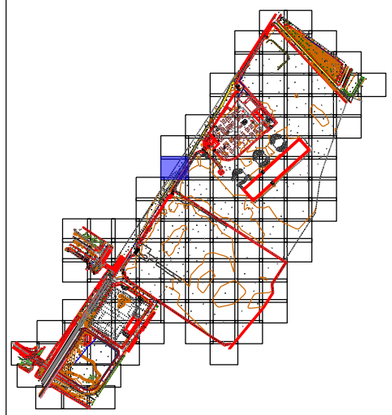
N

3,70
3,63
3,64
3,68
3,63
3,78
3,67
3,53
3,52
3,86
3,44

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

39 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

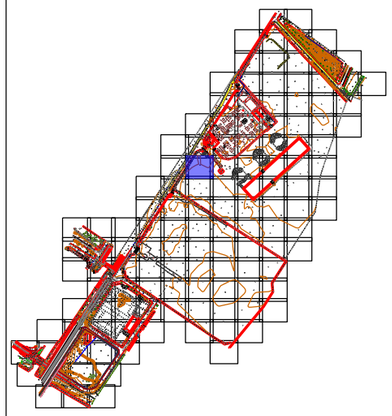
infraplan GEOSPATIAL



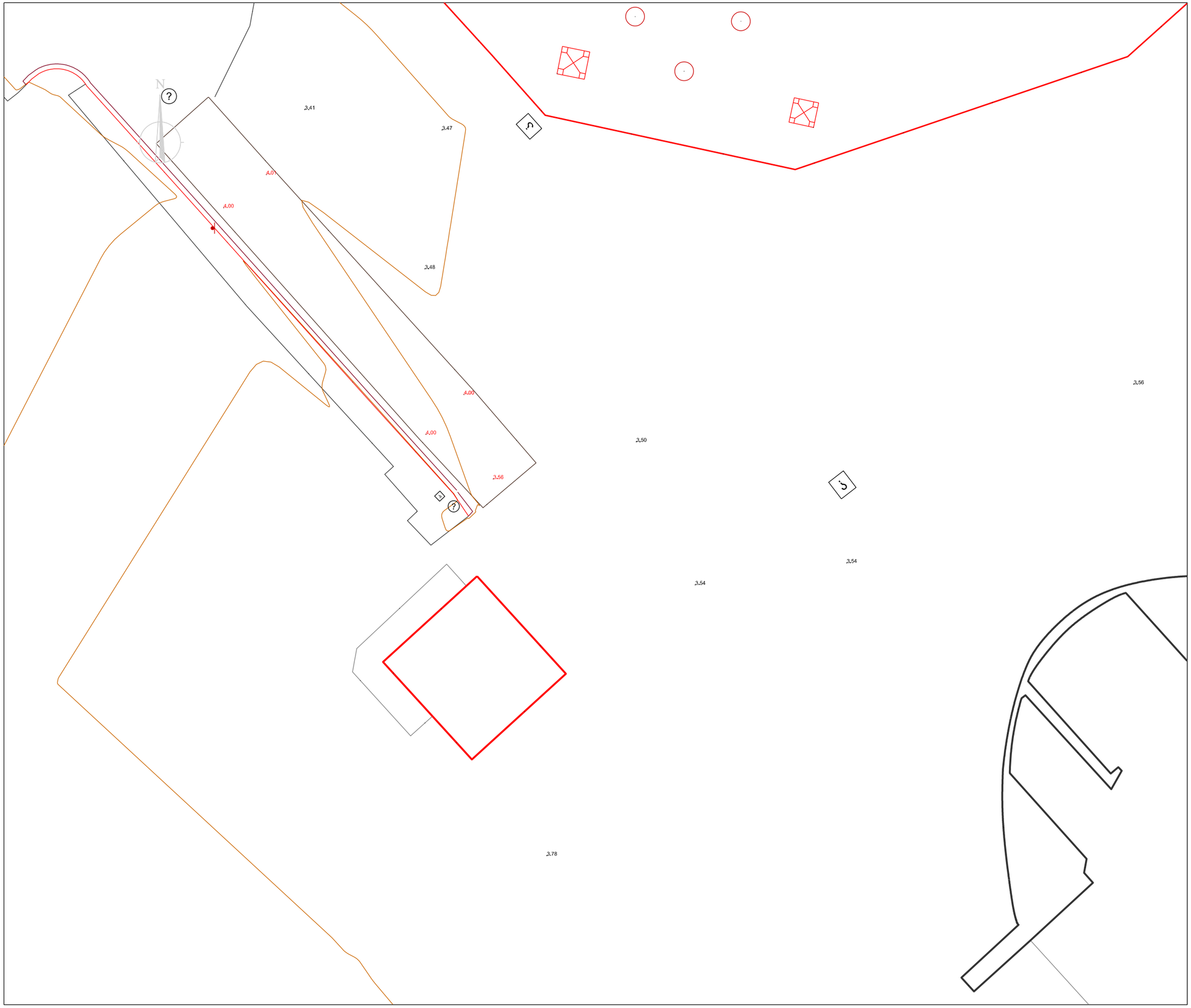
Plànol situació



Màscares



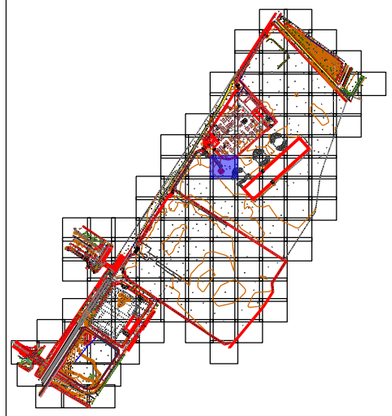
Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
40 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
41 de 128	

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

2,35

2,56

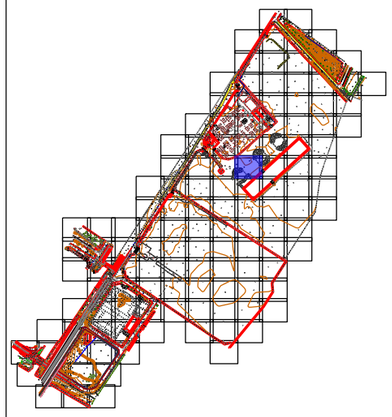
2,55

2,66

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

42 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

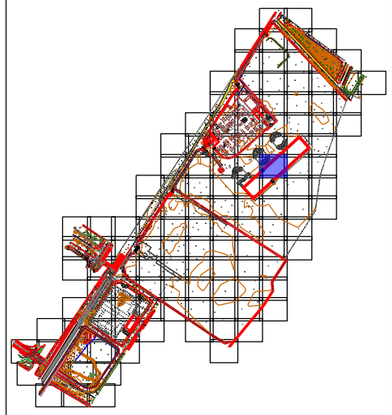
N

3.66

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

43 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

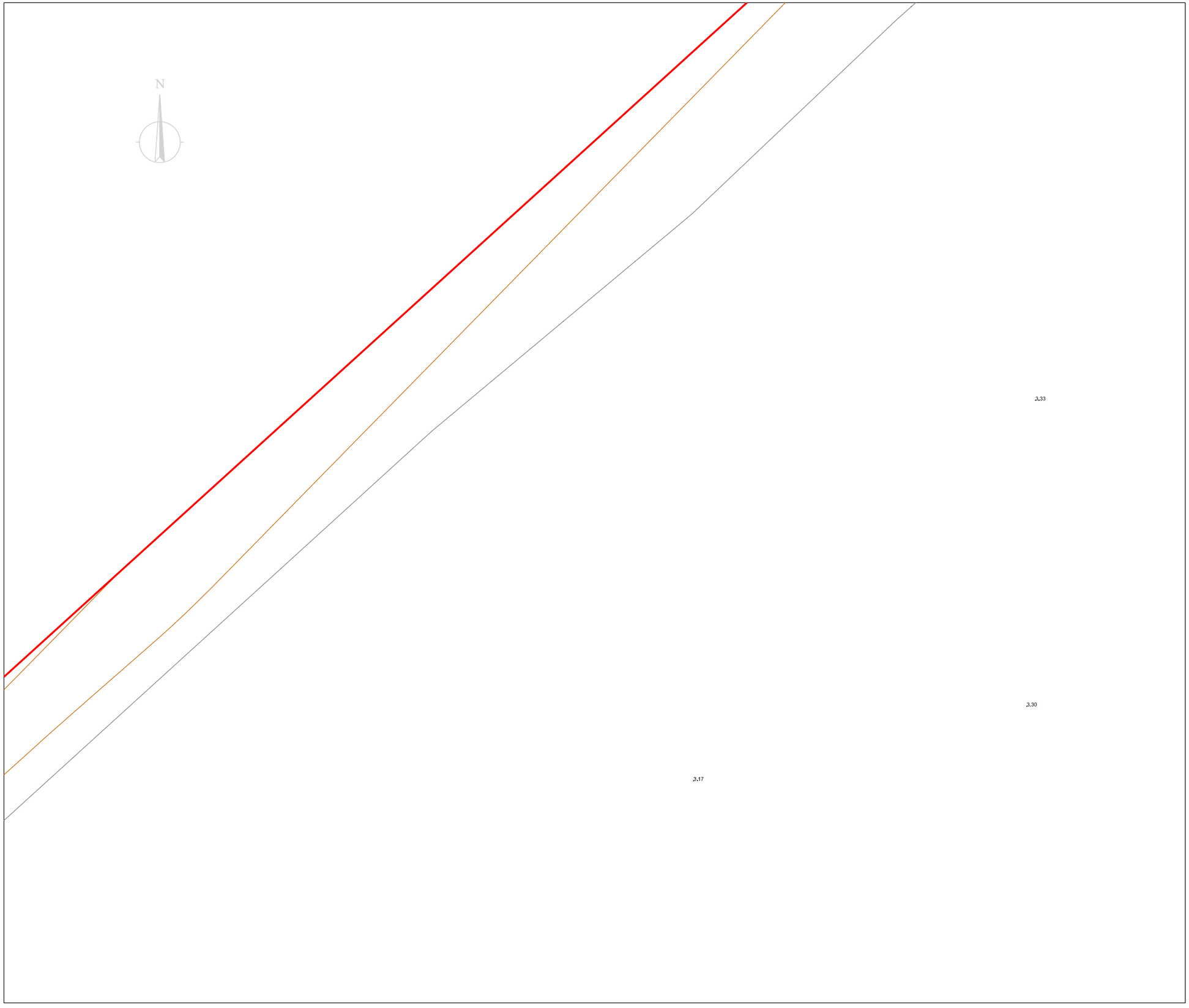
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

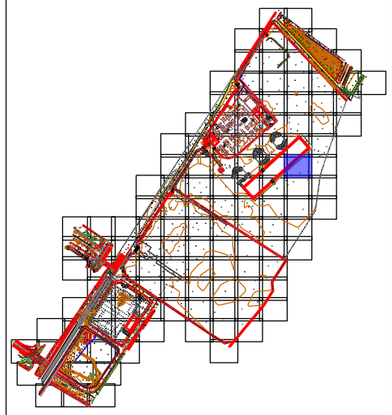
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
44 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,44

3,42

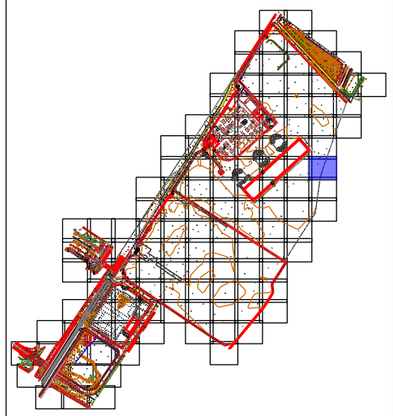
3,39

N

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

45 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

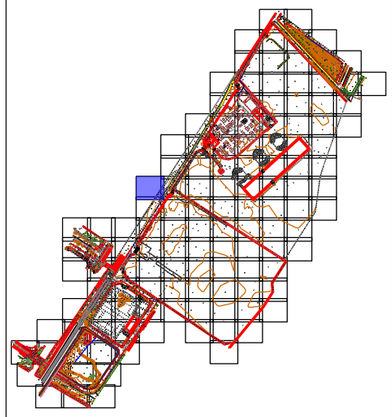
N

3.75

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

46 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

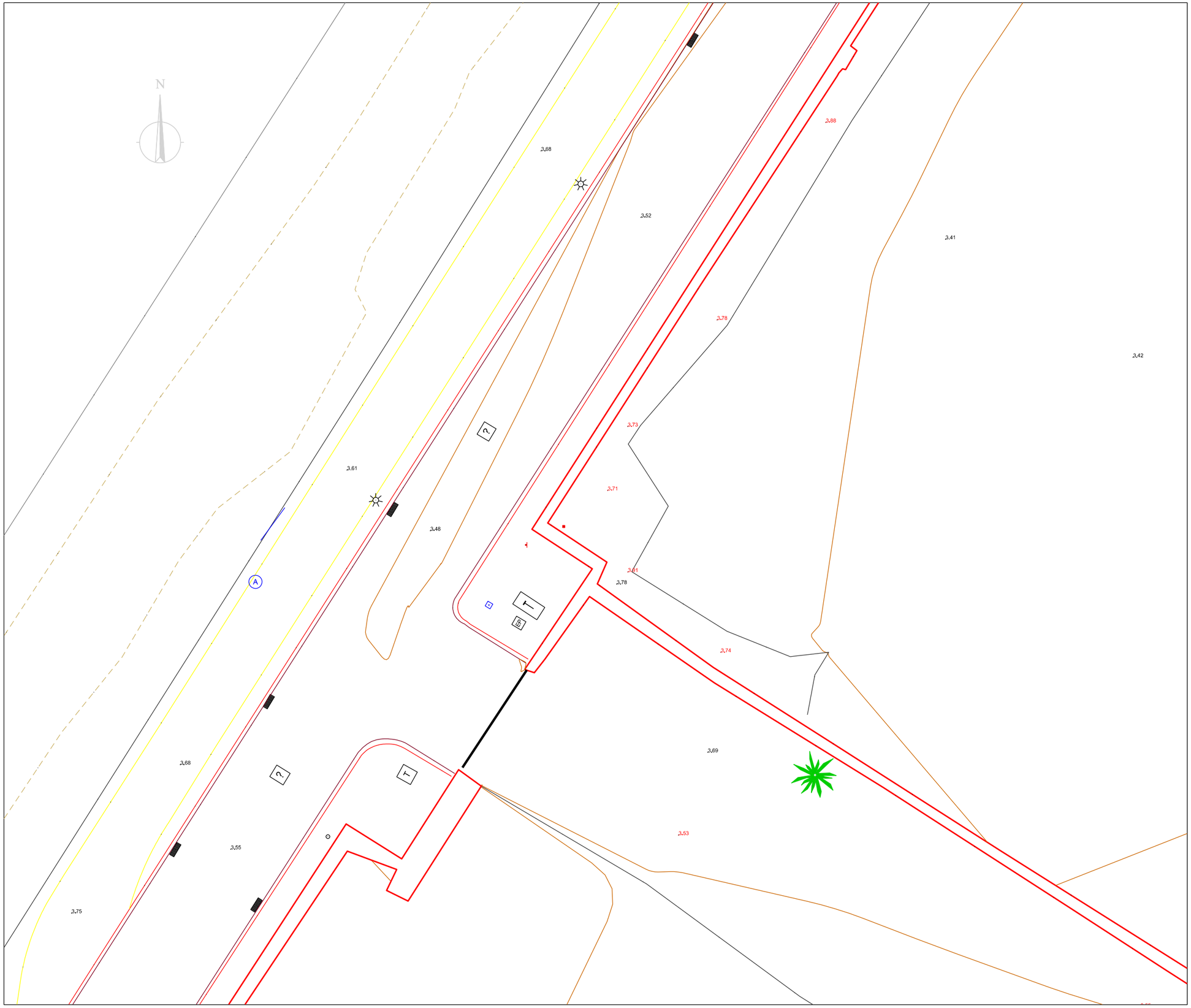
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

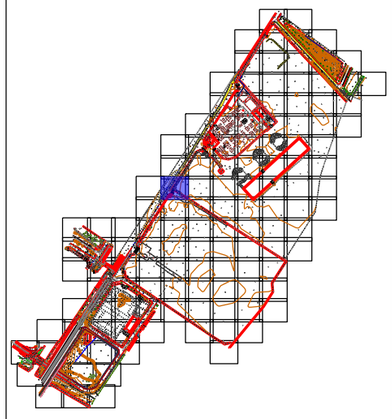
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
47 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	

N

3,40

3,42

3,44

3,44

3,41

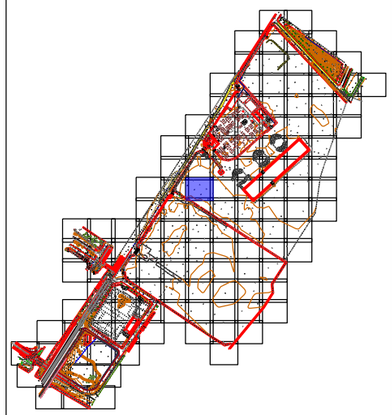
3,41

3,42

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

48 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

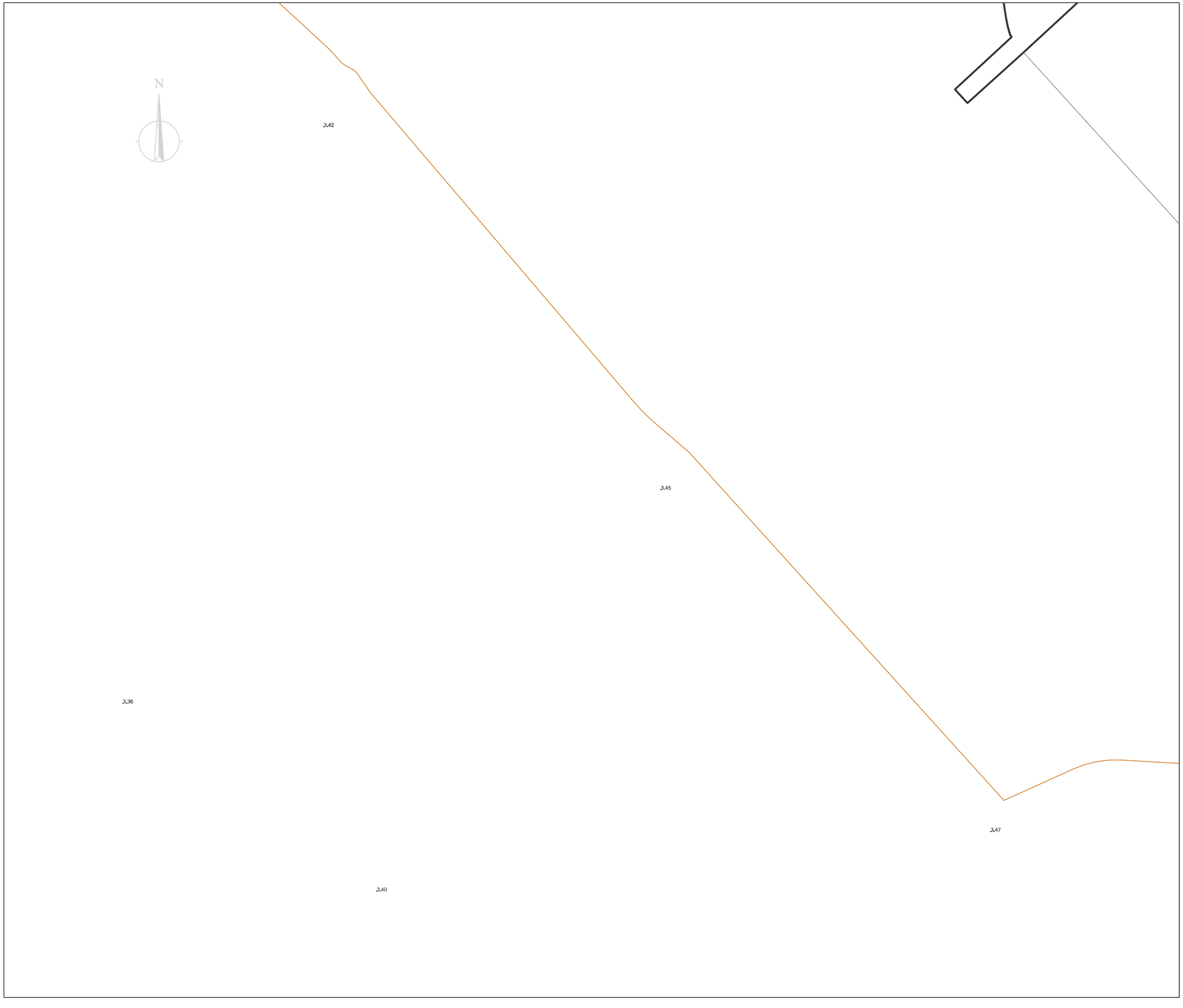
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

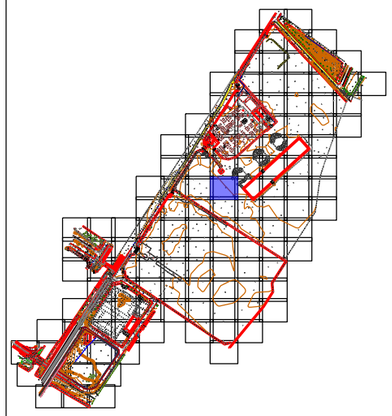
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

49 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

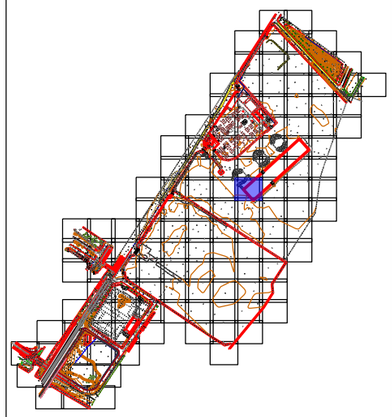
N

3.50

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

50 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,24

3,36

3,23

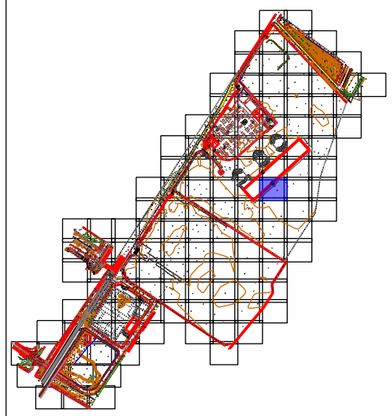
3,38

3,29

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

51 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3.24

3.22

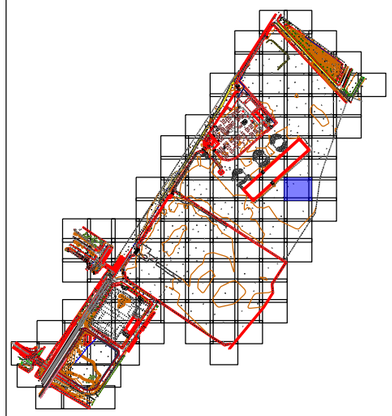
3.23

3.33

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

52 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

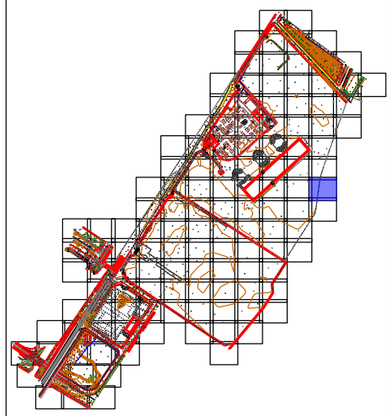
infraplan GEOSPATIAL

N

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

53 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

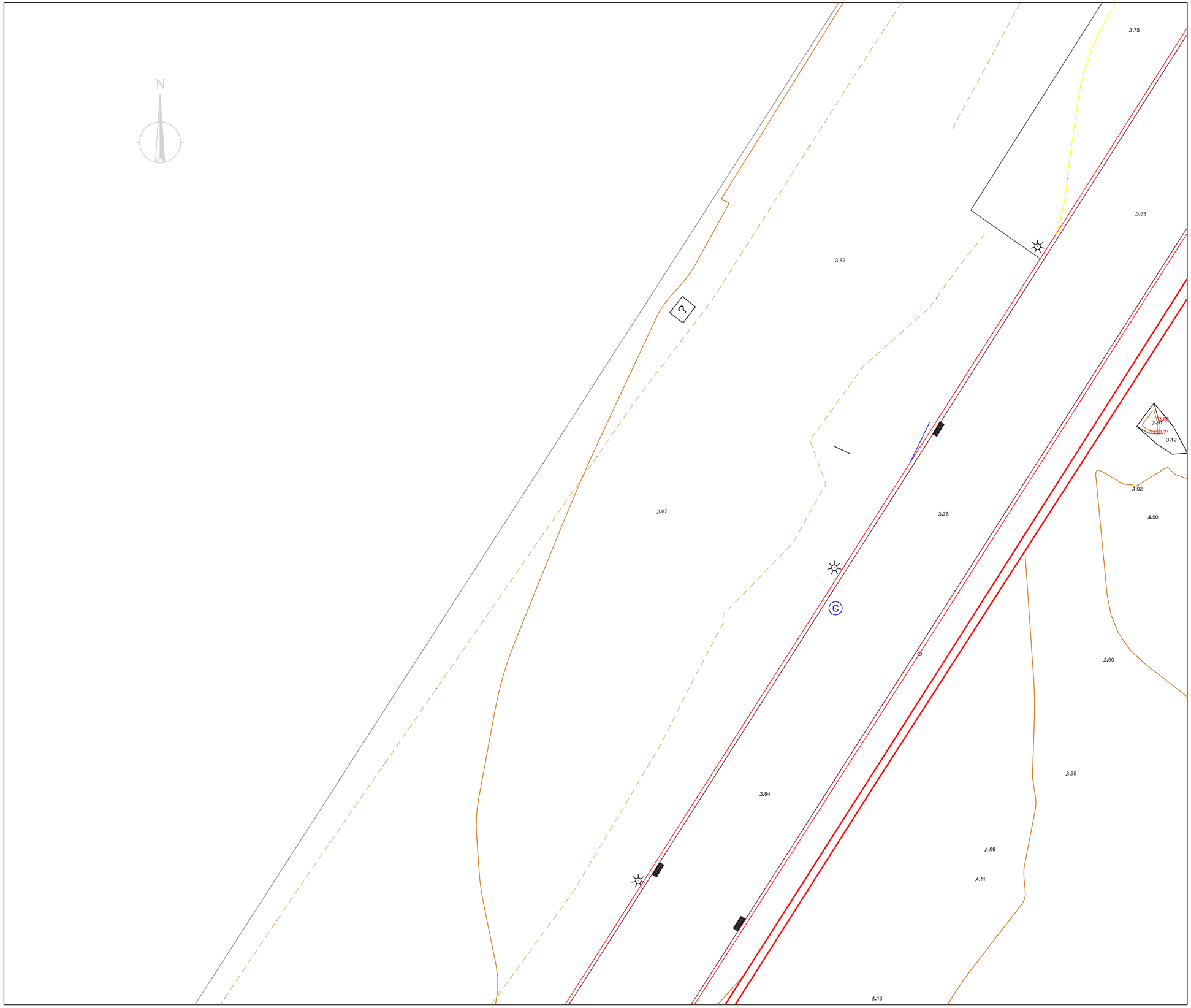
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

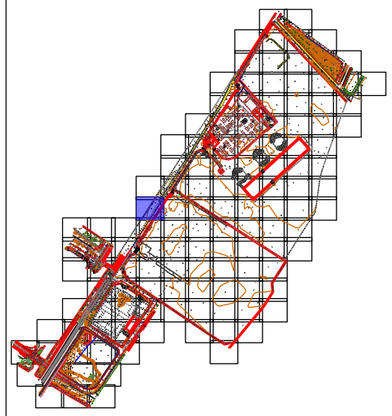
infraplan GEOSPATIAL



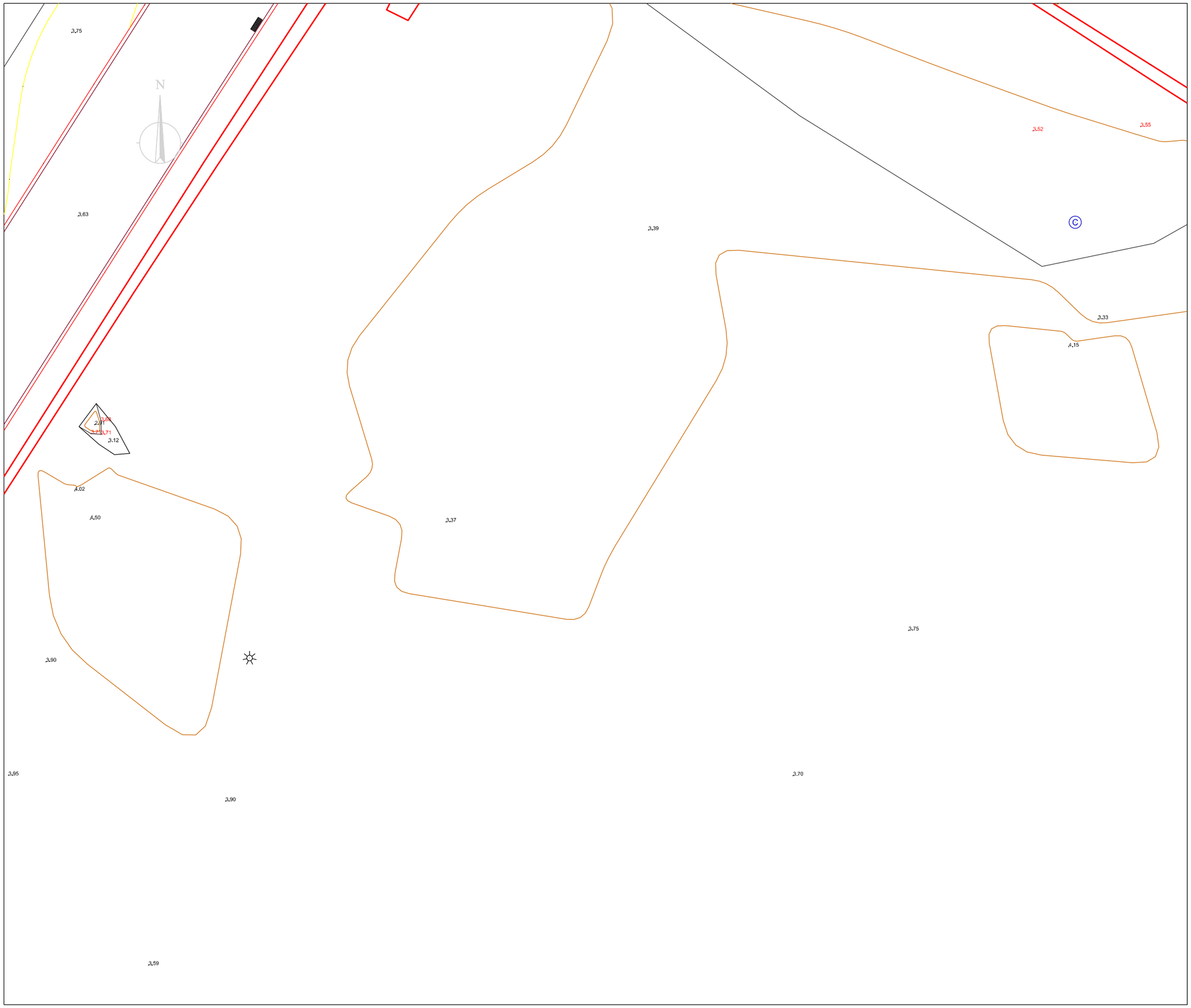
Plànol situació



Màscares



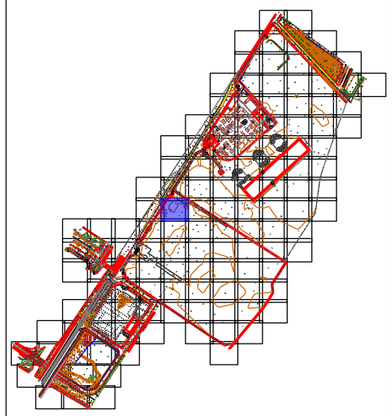
Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
54 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

55 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

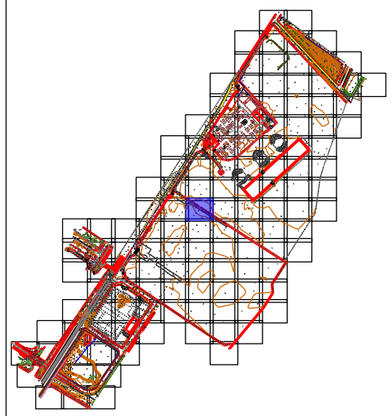
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

56 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

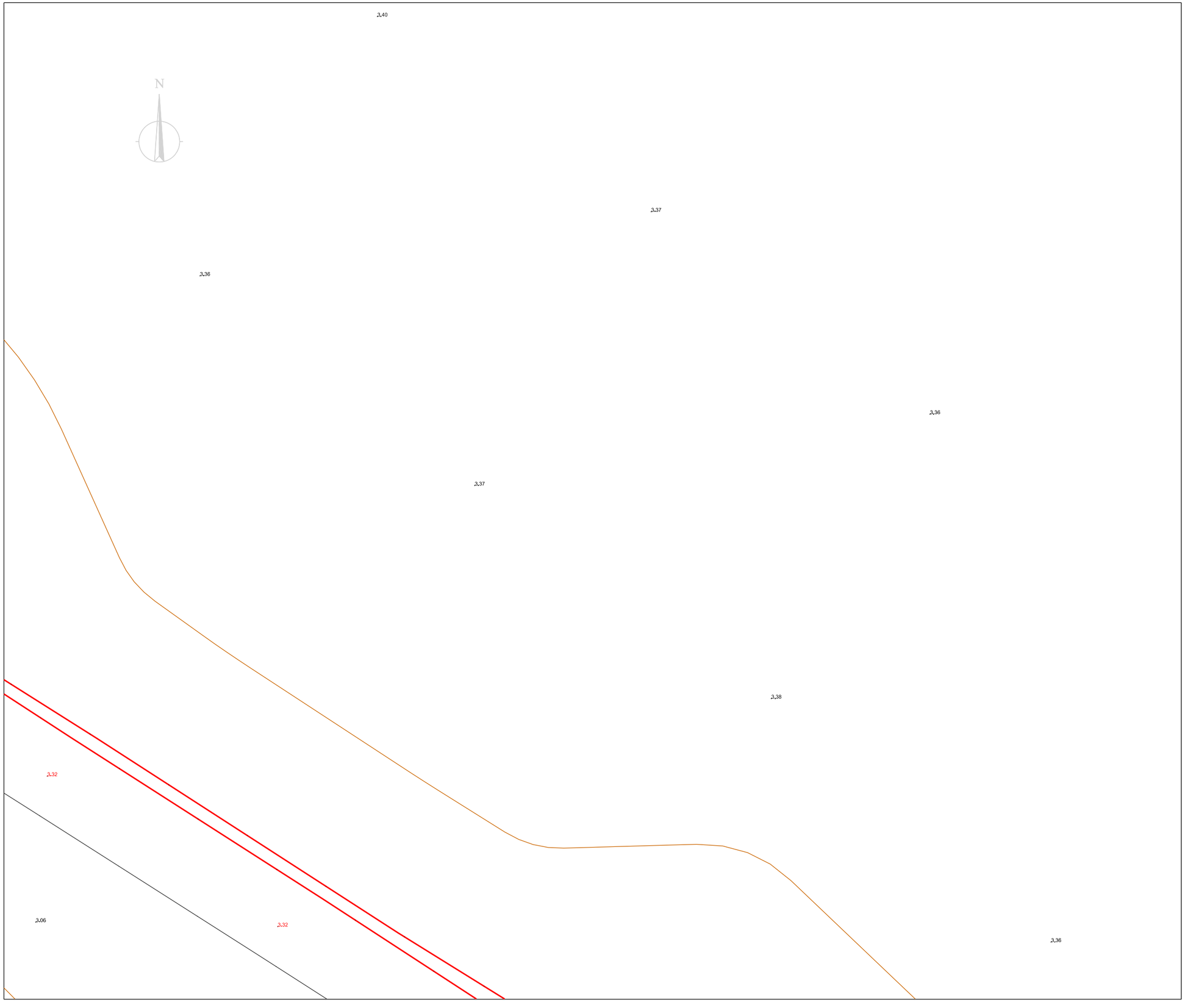
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

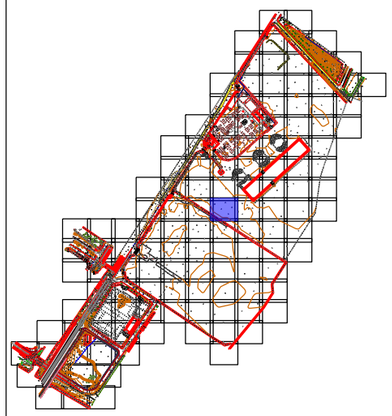
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

57 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,34

3,67

3,63

3,37

3,39

3,58

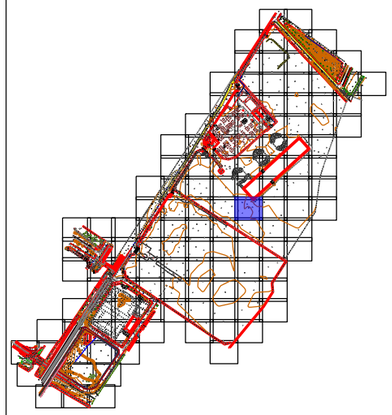
3,36

36

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

58 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,29

N

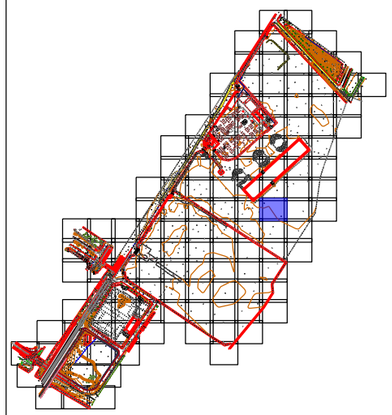
3,43

3,42

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

59 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

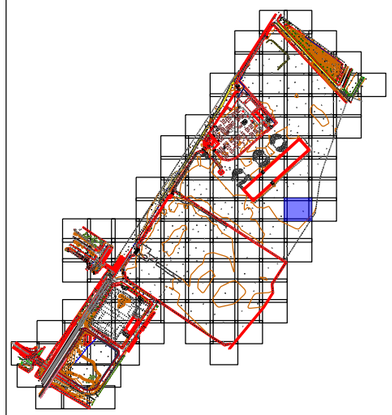
N

3,37

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

60 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

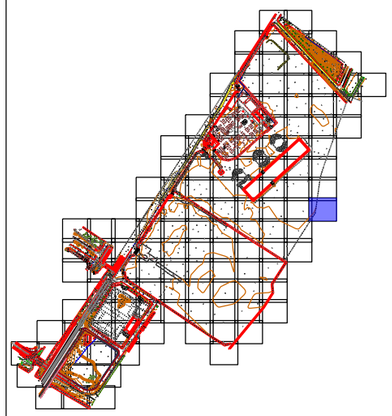
infraplan GEOSPATIAL

N

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

61 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

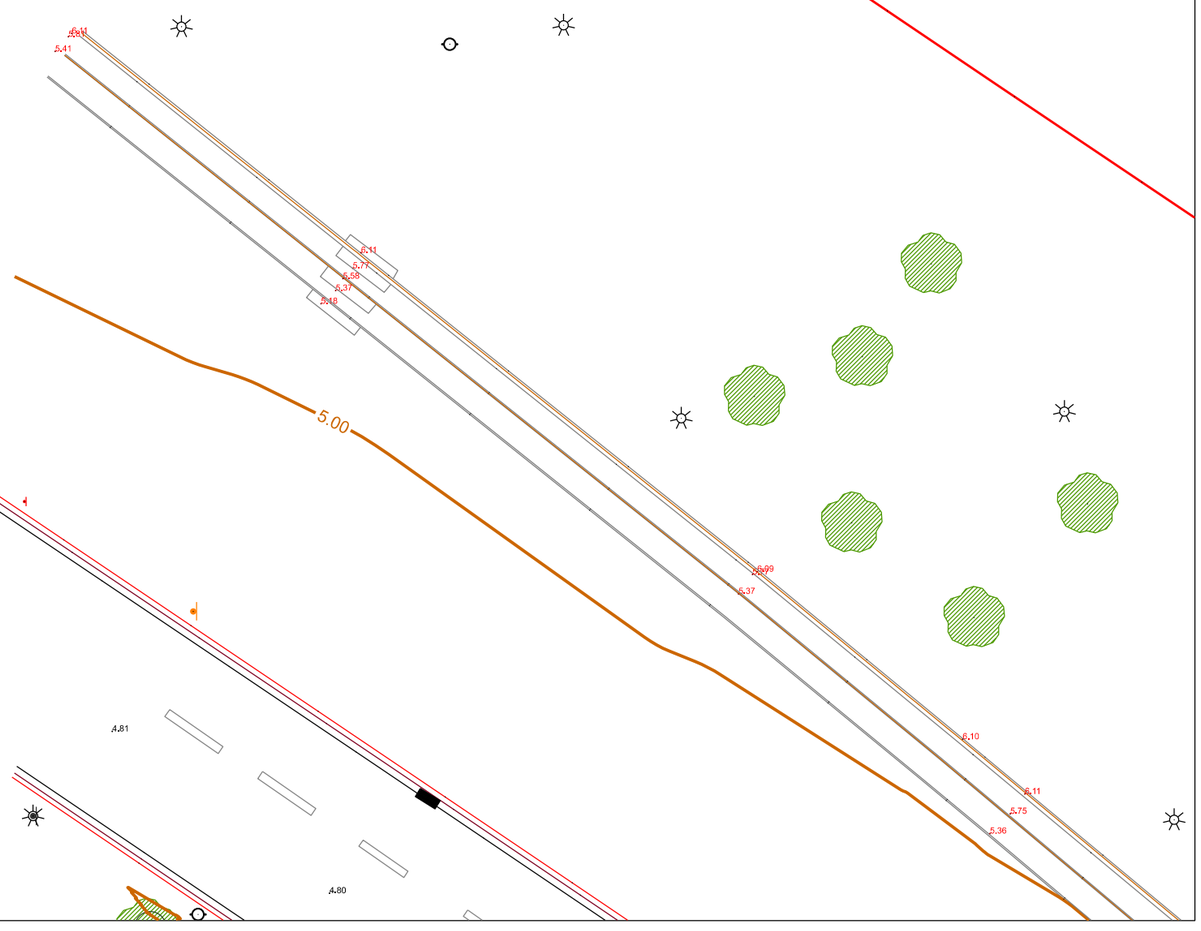
PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

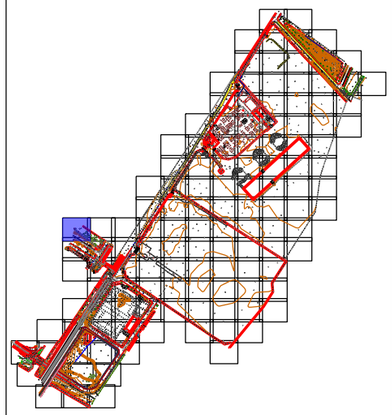
N



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
62 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

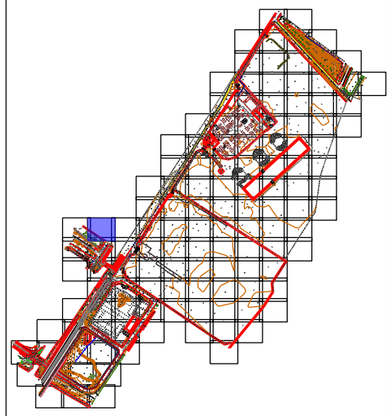
6.11
5.75
36

A

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

63 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

A.13

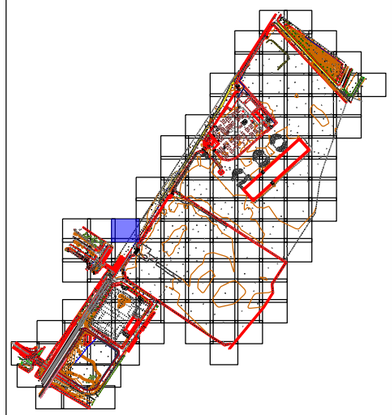
A.15

?

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

64 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

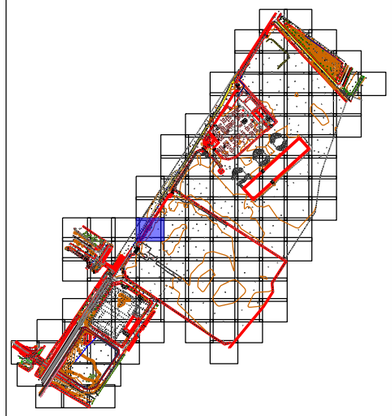
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

65 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,59

N

3,59

3,42

3,24

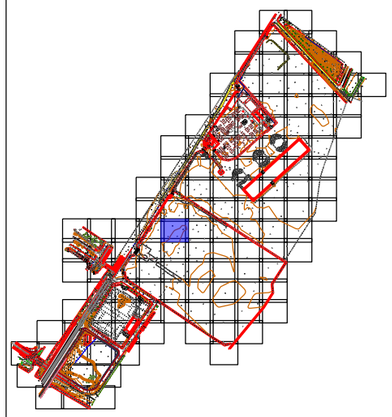
3,58

3,88

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
66 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	

N

3,57

3,06

3,50

3,79

3,55

3,69

3,62

3,81

3,76

3,88

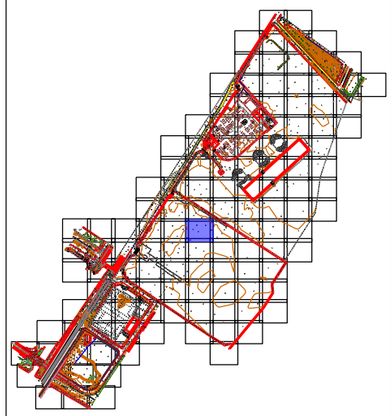
3,83

3,79

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

67 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3.06

3.32

3.36

N

3.07

3.25

3.74

3.20

3.02

3.14

3.81

3.62

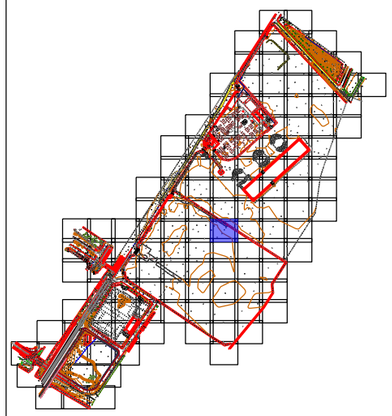
3.73

3.45

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

68 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,36

3,43

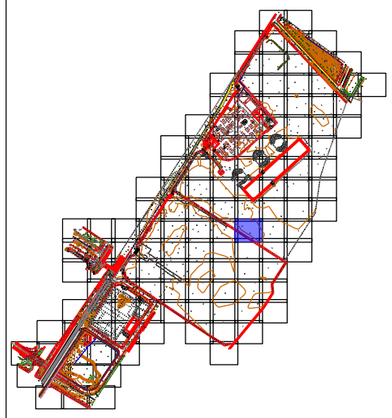
3,45

N

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

69 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

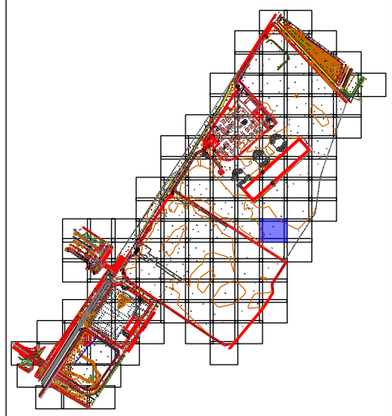
3,64

3,55

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

70 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

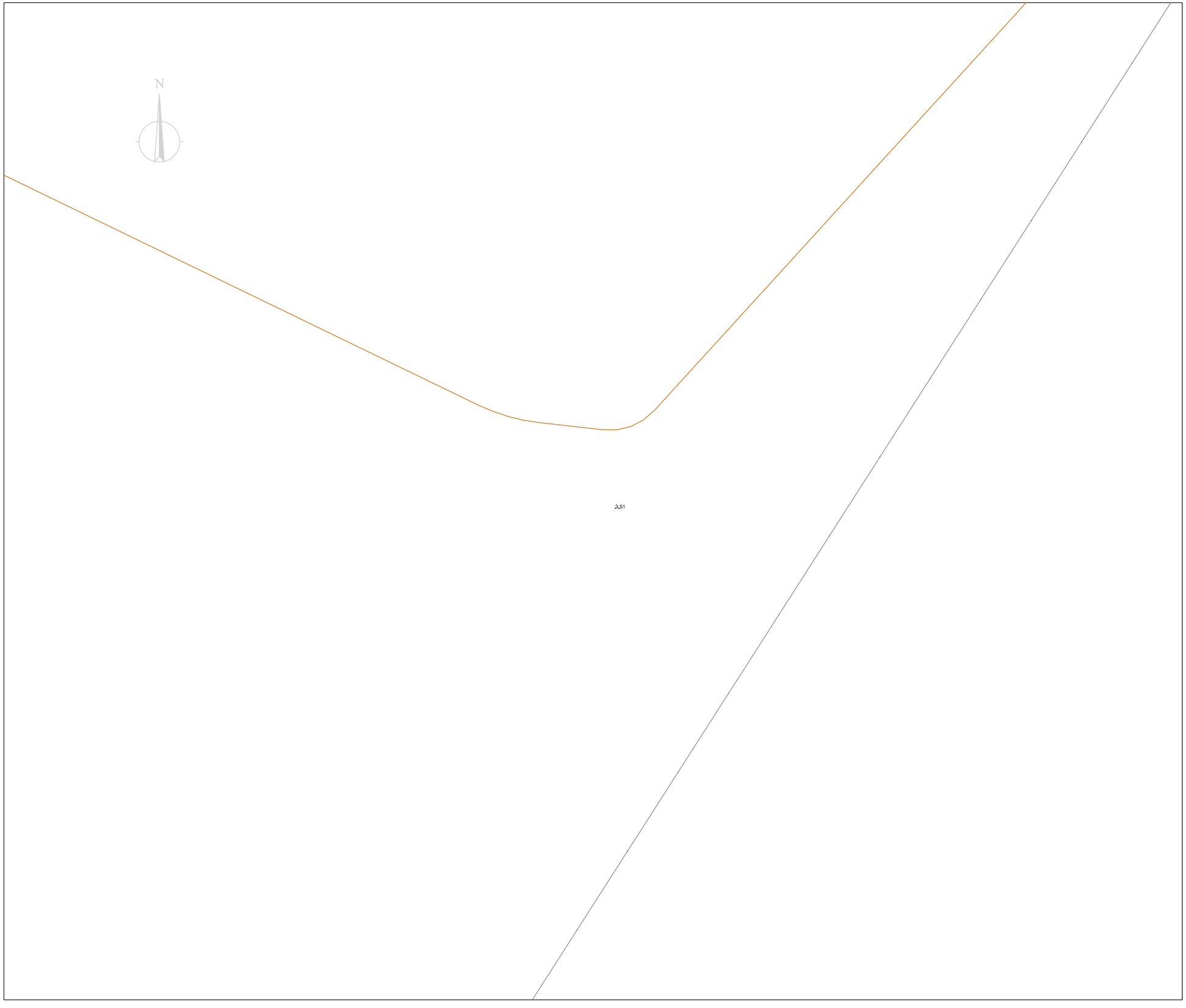
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

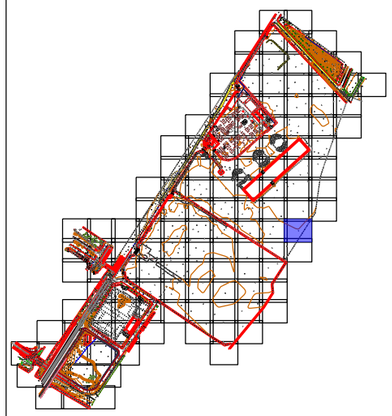
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

71 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

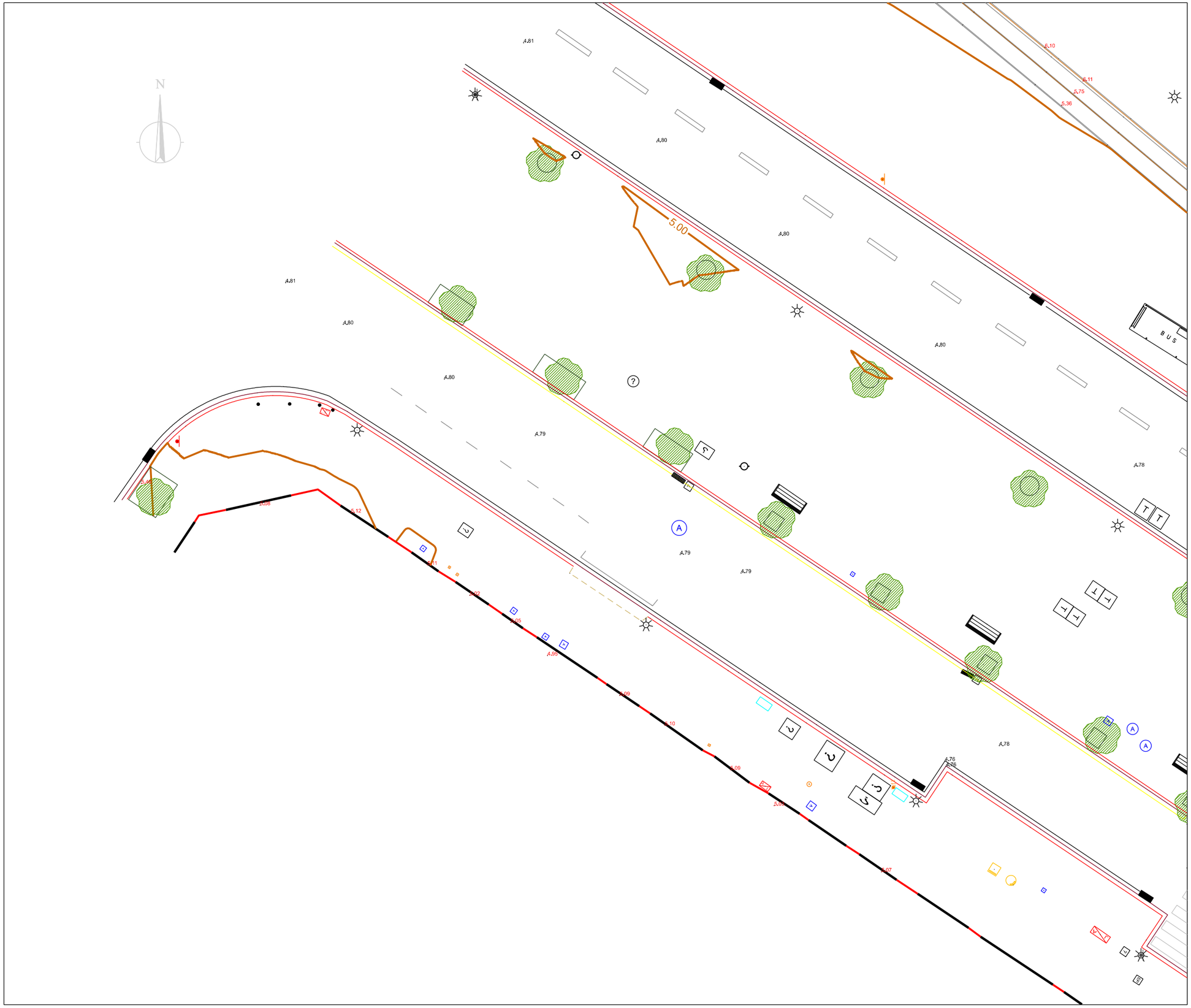
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

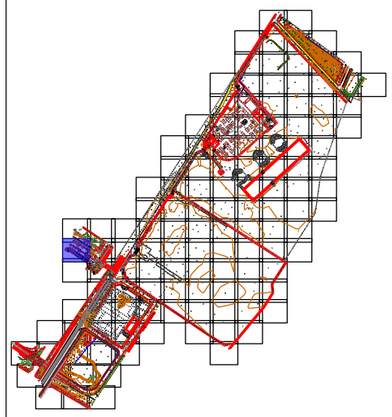
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



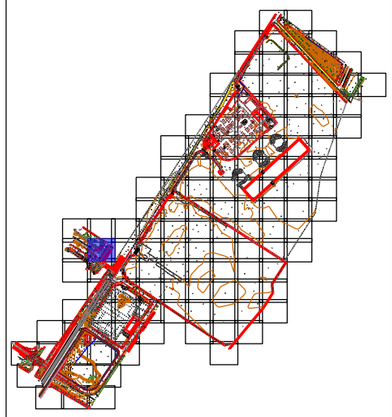
Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
72 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
	Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi	
	Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça	
	Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp	
	Desembre 2021
Full	
	73 de 128
Escala plano Din A3	
	1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

?

A.15

A.14

A.24

A.17

A.11

A.25

A.23

A.18

A.27

A.44

A.44

A.48

A.20

A.53

A.10

3.92

2.50

2.50

30

30

30

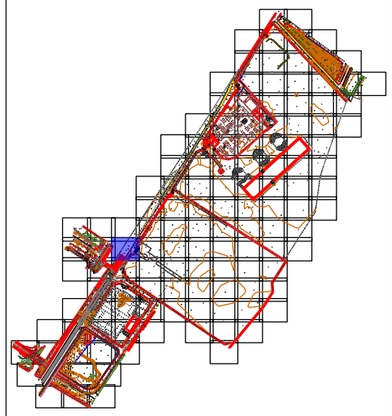
A

A

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
	Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi	
	Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça	
	Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp	
	Desembre 2021
Full	
	74 de 128
Escala plano Din A3	
	1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

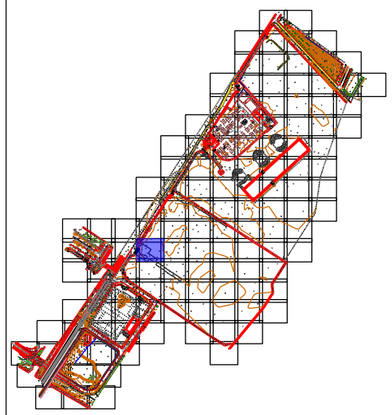
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
75 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

2,36

2,48

2,83

3,63

3,28

3,73

3,57

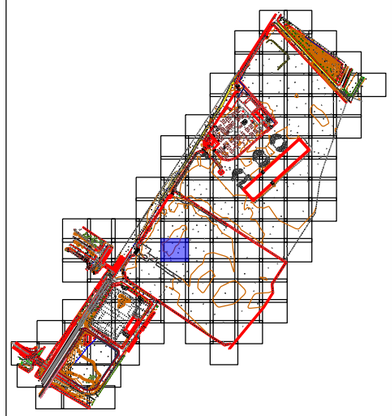
3,79

3,68

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

76 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

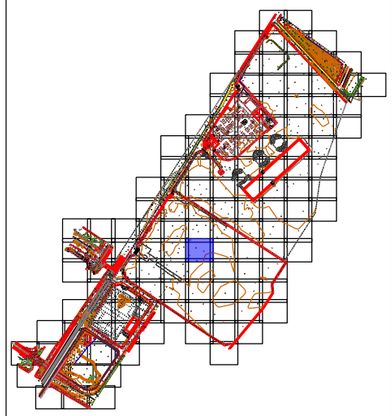
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

77 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,74

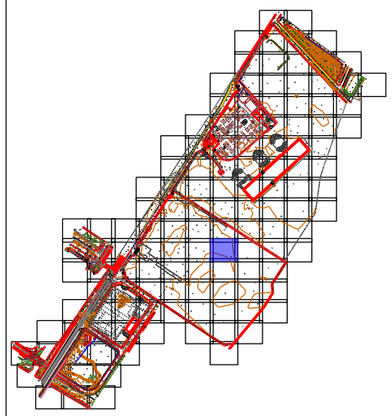
3,45

3,54

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

78 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3,45

N

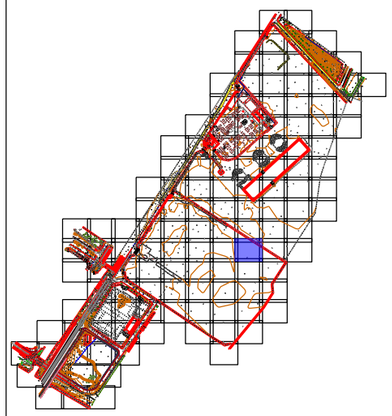
3,35

3,37

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

79 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,62

3,6

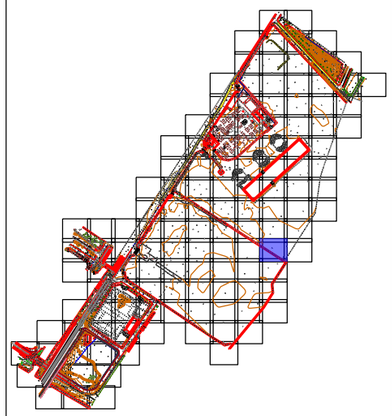
37

3,72

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

80 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

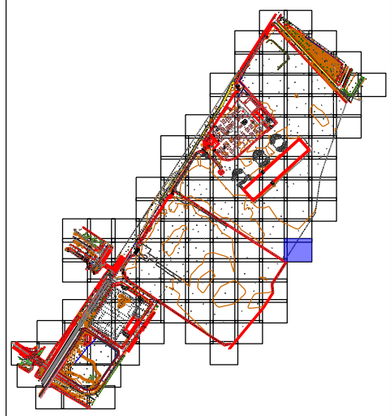
N

3,61

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

81 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

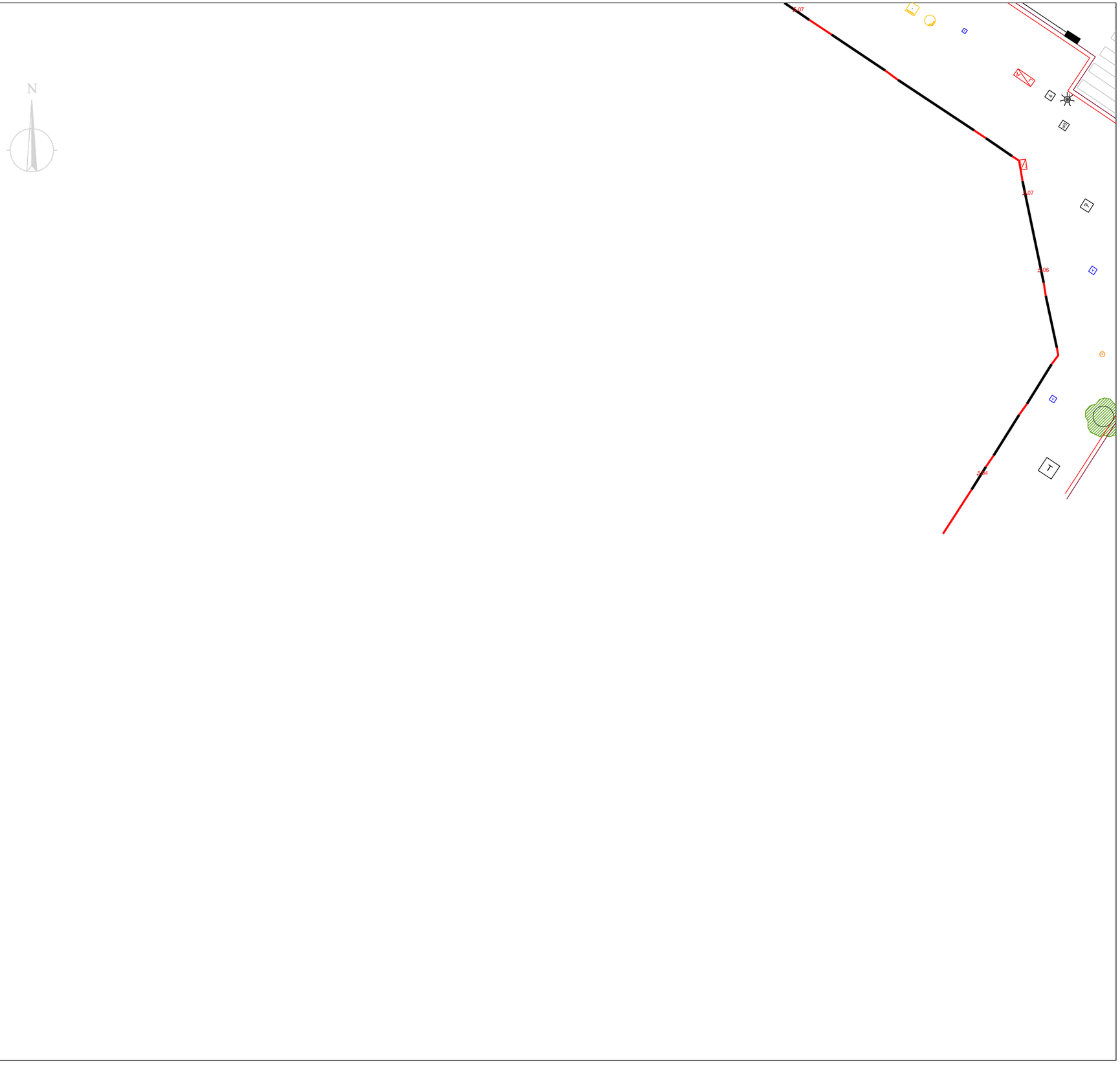
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

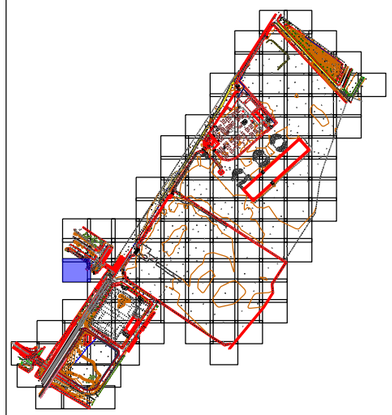
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament
Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi
Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça
Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp
Desembre 2021
Full
82 de 128
Escala plano Din A3
1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

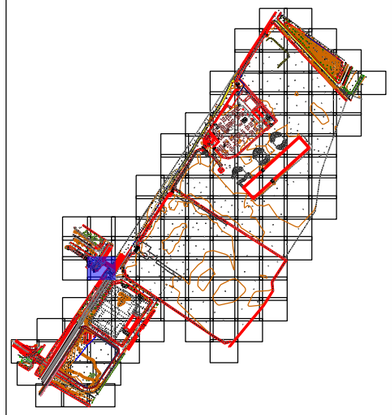
ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
83 de 128	

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

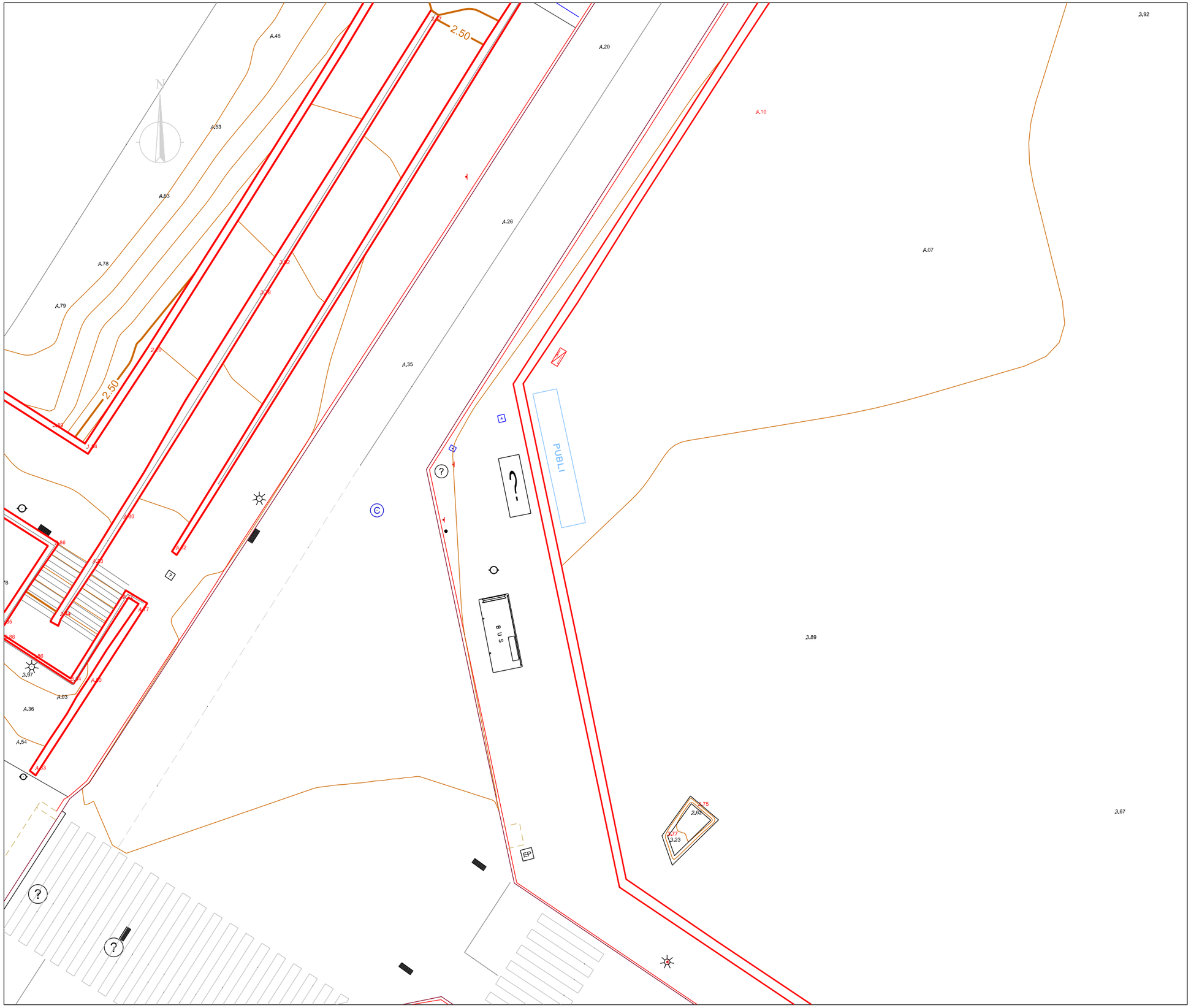
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

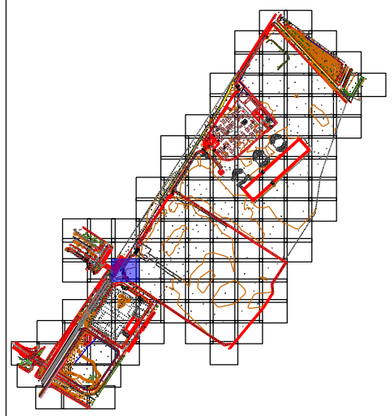
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
	Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi	
	Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça	
	Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp	
	Desembre 2021
Full	
	84 de 128
Escala plano Din A3	
	1:200
	0 3 6 m. 1:200
	Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
	Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant
PROMOTOR	
	consorcibesòs
ENGINYERIA	
	infraplan GEOSPATIAL

3,92

3,79

3,70

3,69

3,72

3,64

3,89

3,89

3,67

3,75

3,52

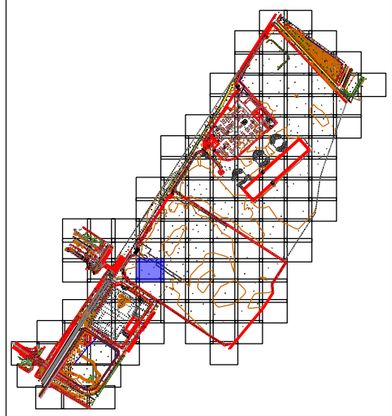
3,83

N

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

85 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,68

3,81

3,68

3,82

3,78

3,52

3,58

3,56

3,90

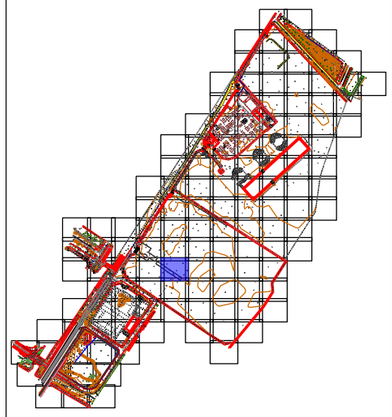
3,50

3,59

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

86 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,79

3,06

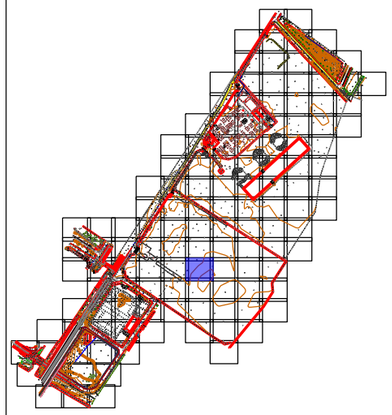
3,78

2,93

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

87 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,06

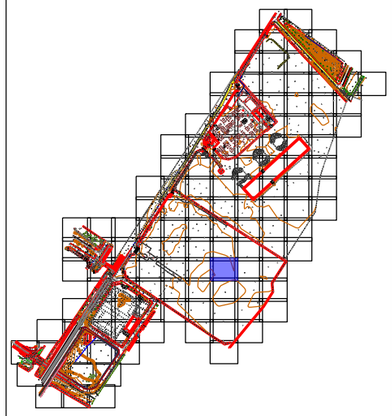
2,93

3,49

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

88 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

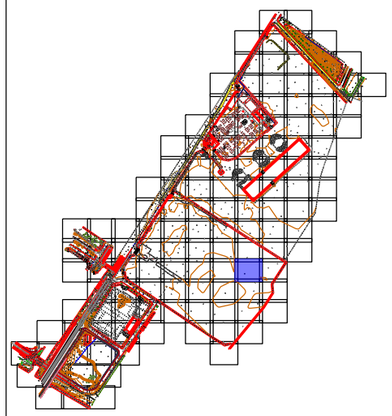
3.37

3.49

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

89 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3,22

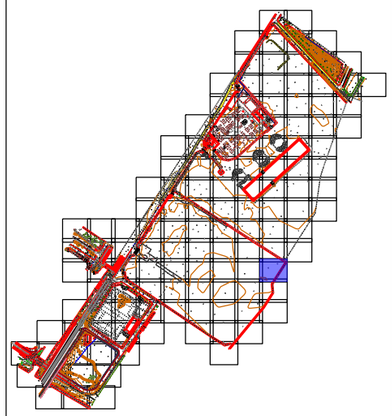
3,10

2,55

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

90 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

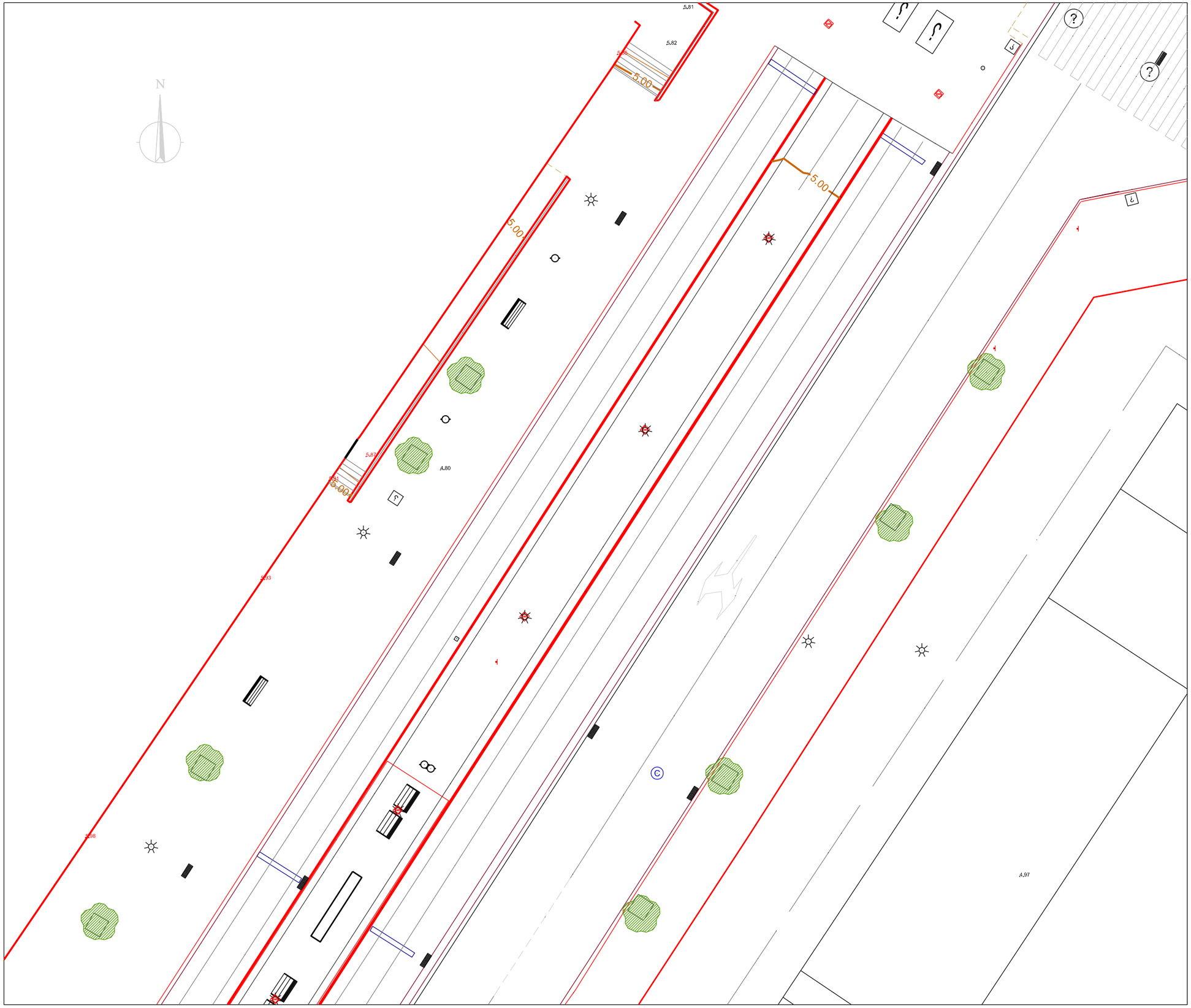
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

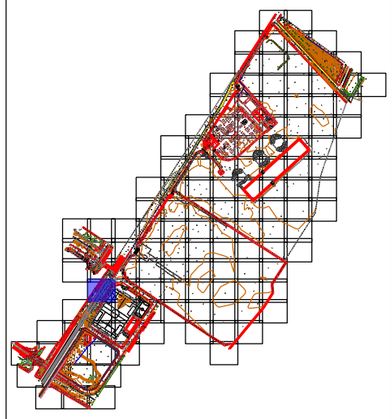
infraplan GEOSPATIAL



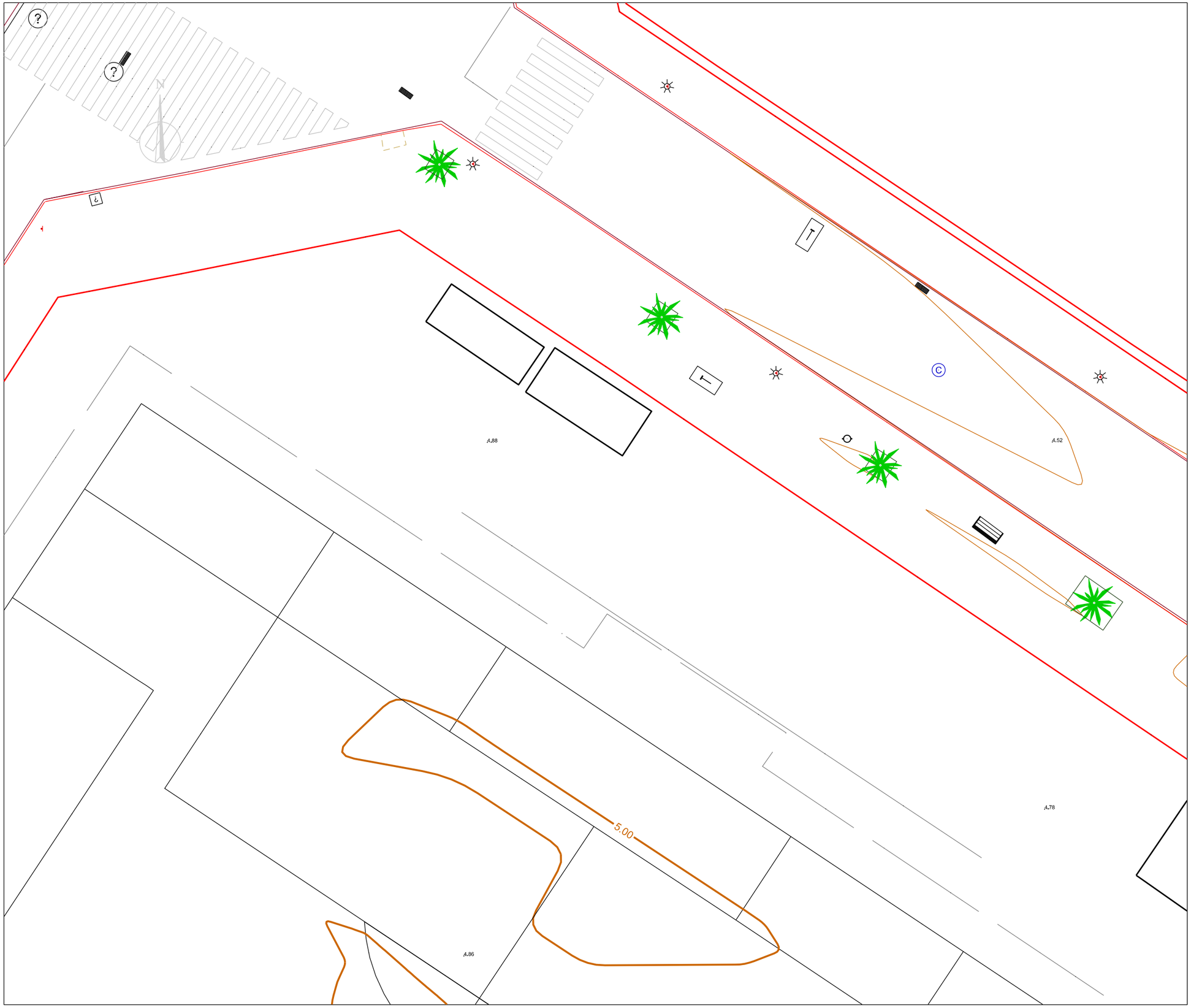
Plànol situació



Màscares



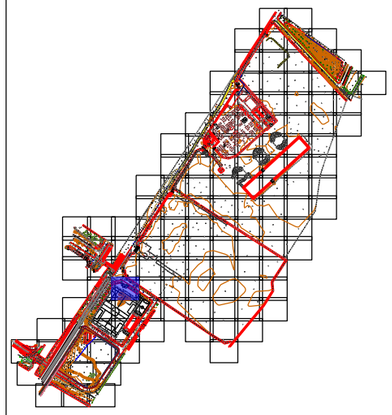
Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
91 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	



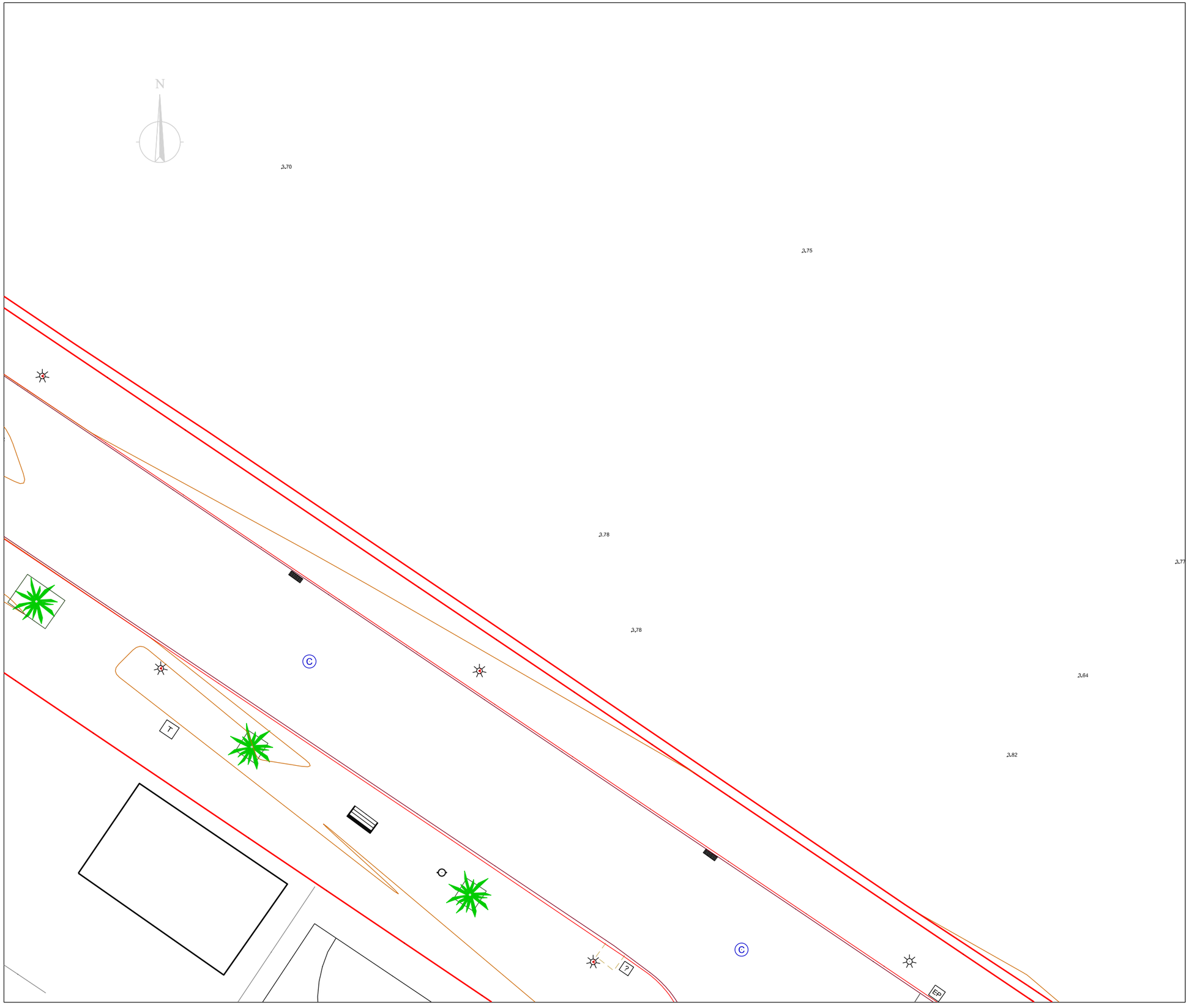
Plànol situació



Màscares



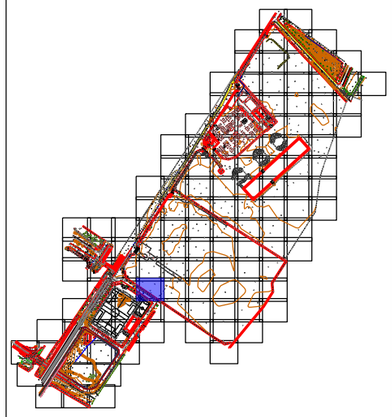
Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
92 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
93 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

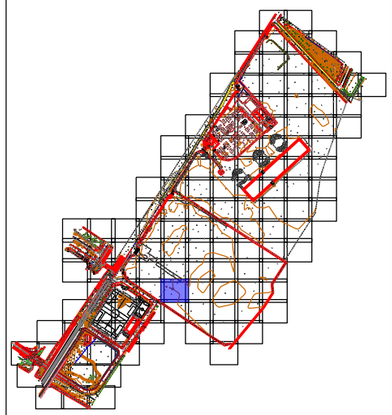
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
94 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

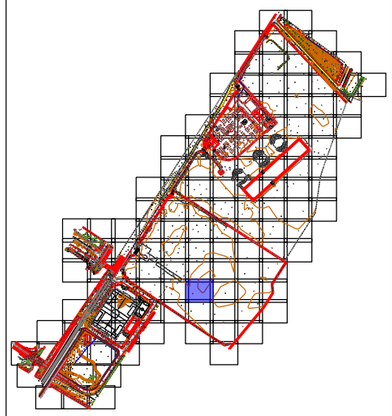
2,71

3,28

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

95 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

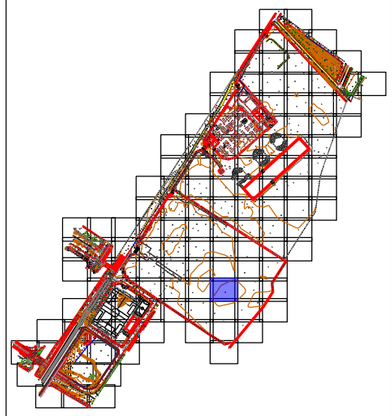
N

3,83

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

96 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

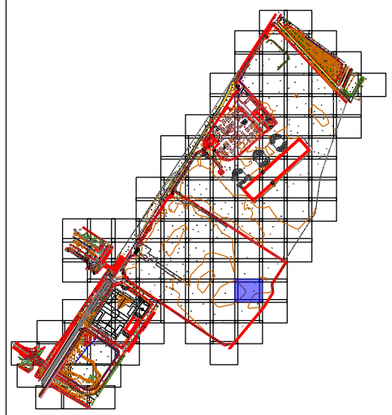
3,27

3,40

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

97 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

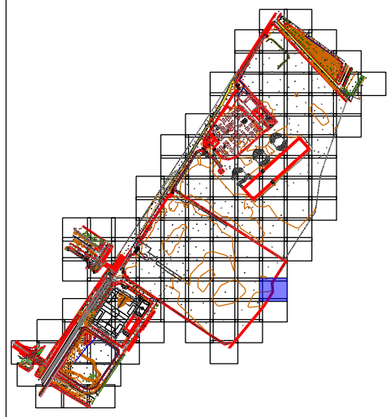
infraplan GEOSPATIAL

N

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

98 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

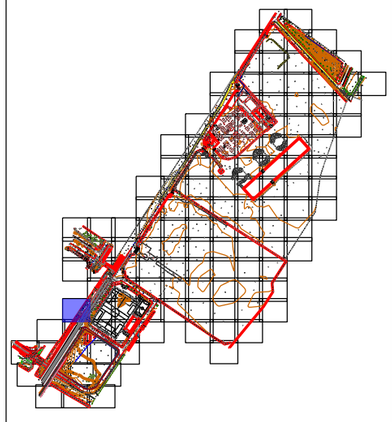
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
99 de 128	

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

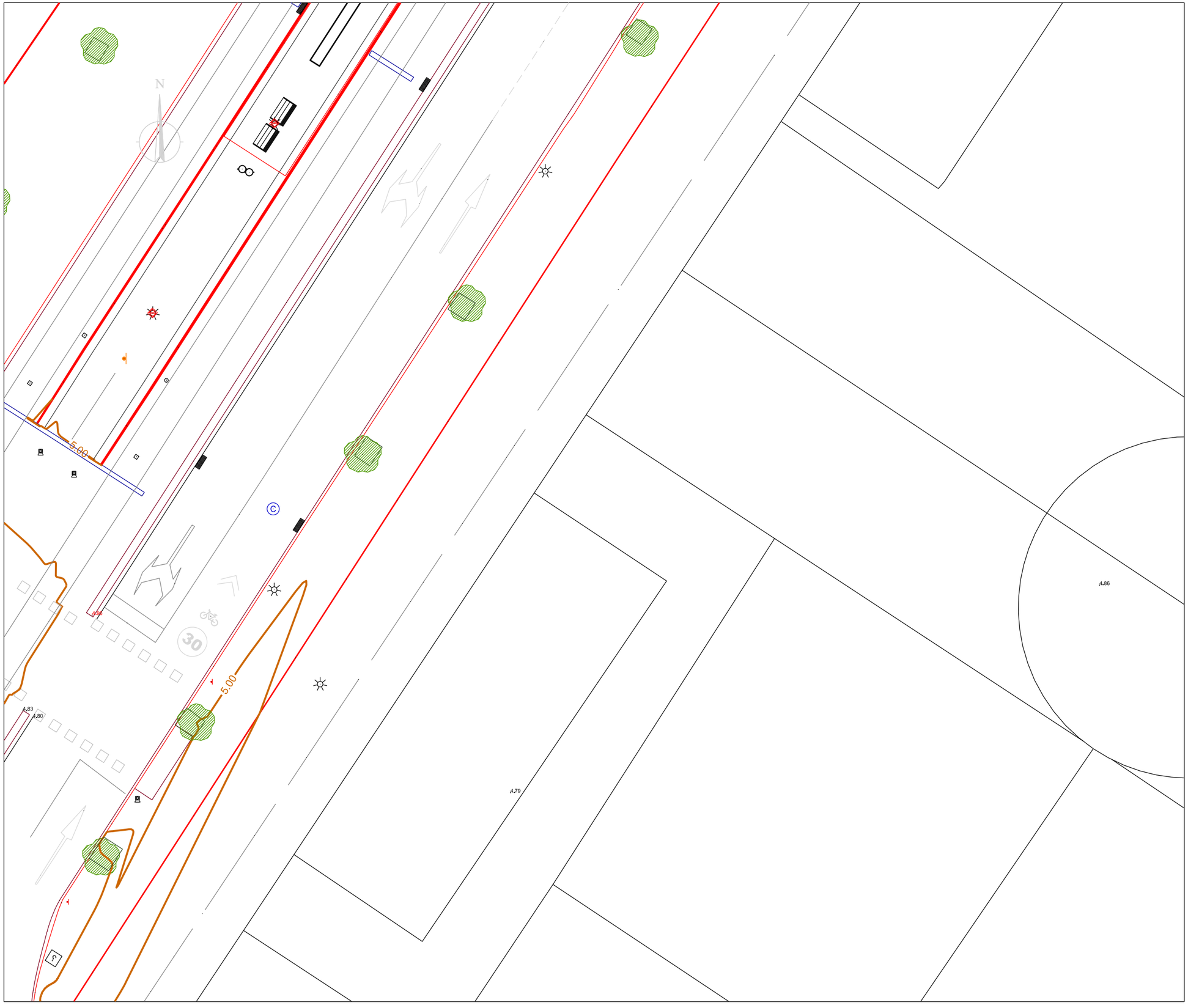
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

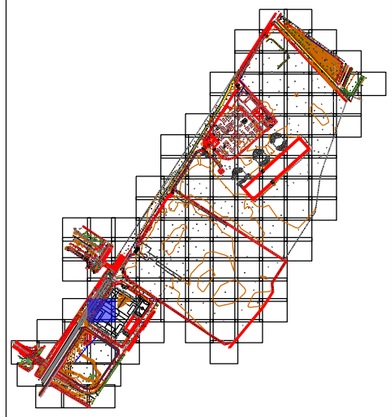
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
100 de 128	

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

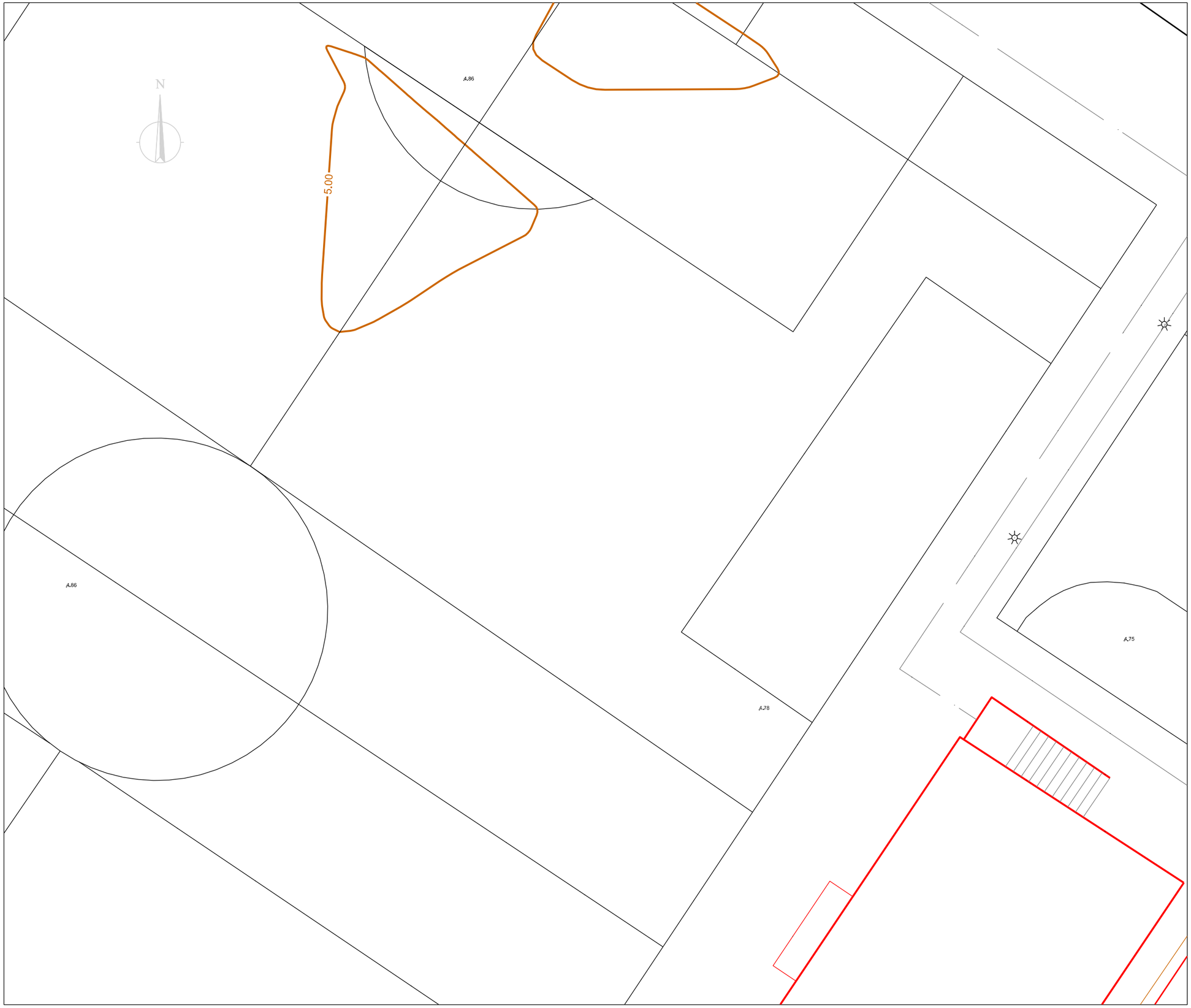
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

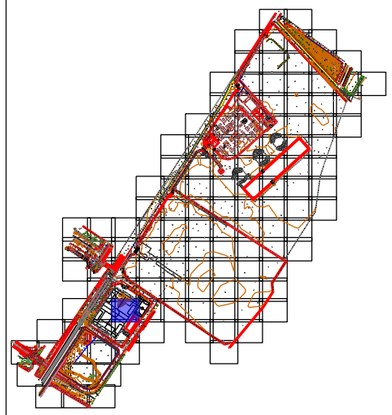
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
	Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi	
	Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça	
	Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp	
	Desembre 2021
Full	
	101 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

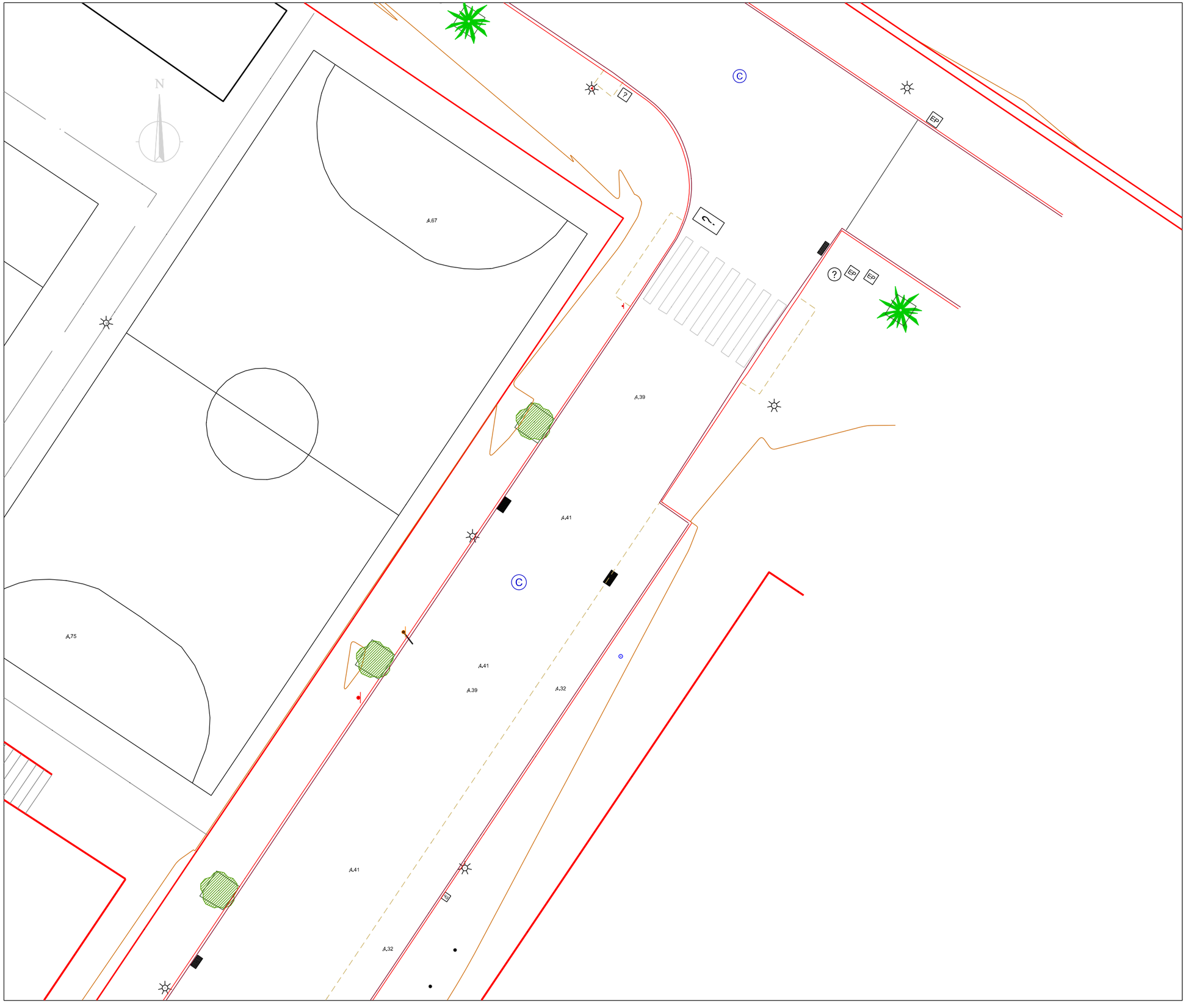
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

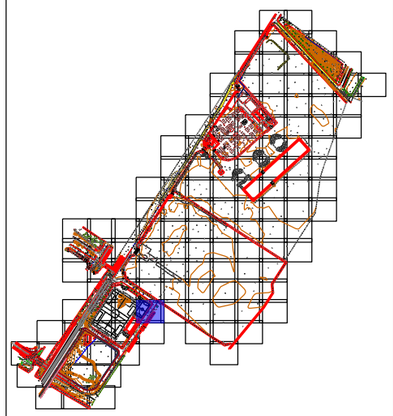
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
102 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

3.72

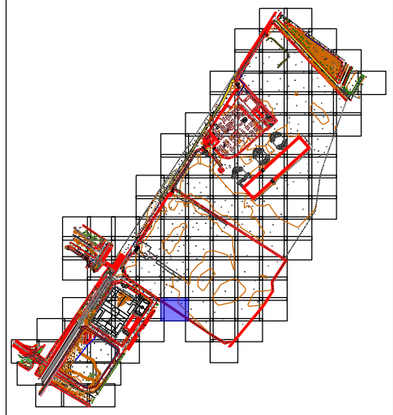
3.42

N

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

103 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

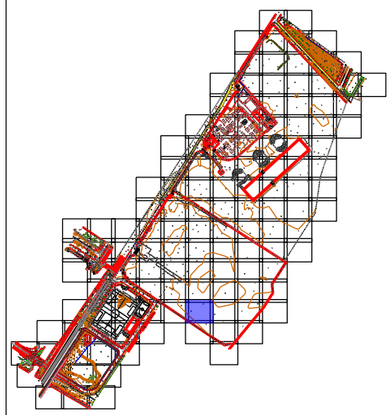
3,28

3,28

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

104 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

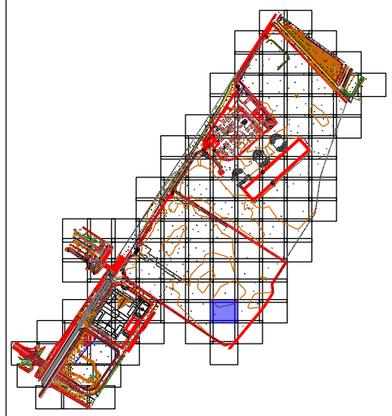
3.34

3.34

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

105 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

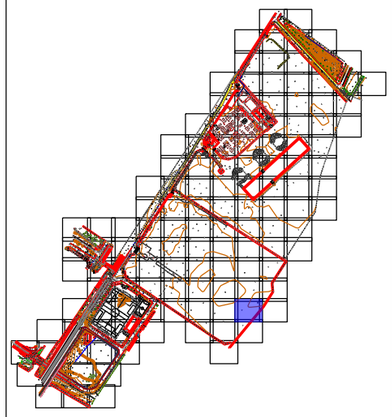
3,99

3,28

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

106 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

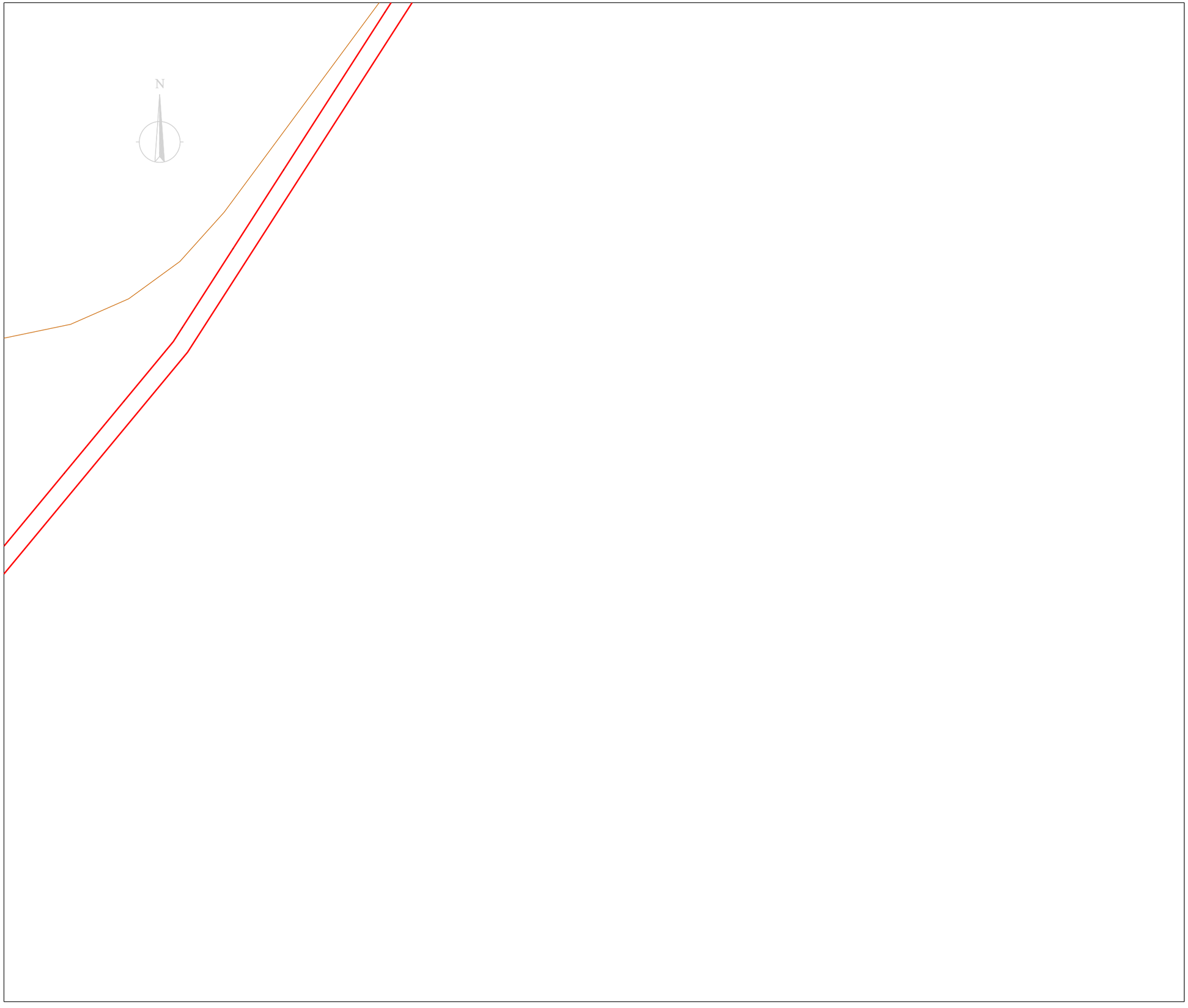
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

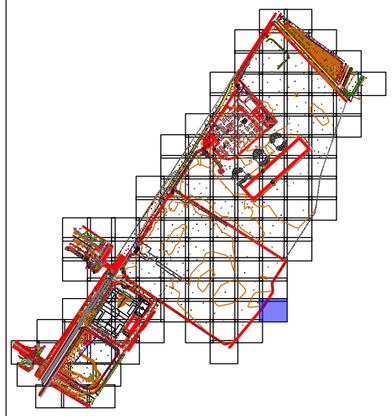
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

107 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

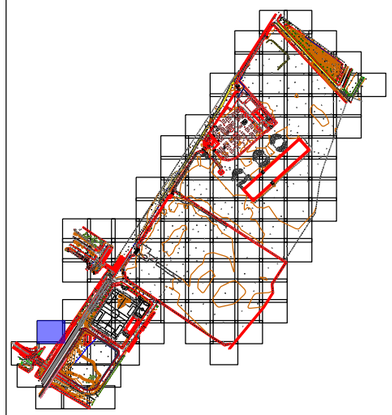
N

5,95

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

108 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

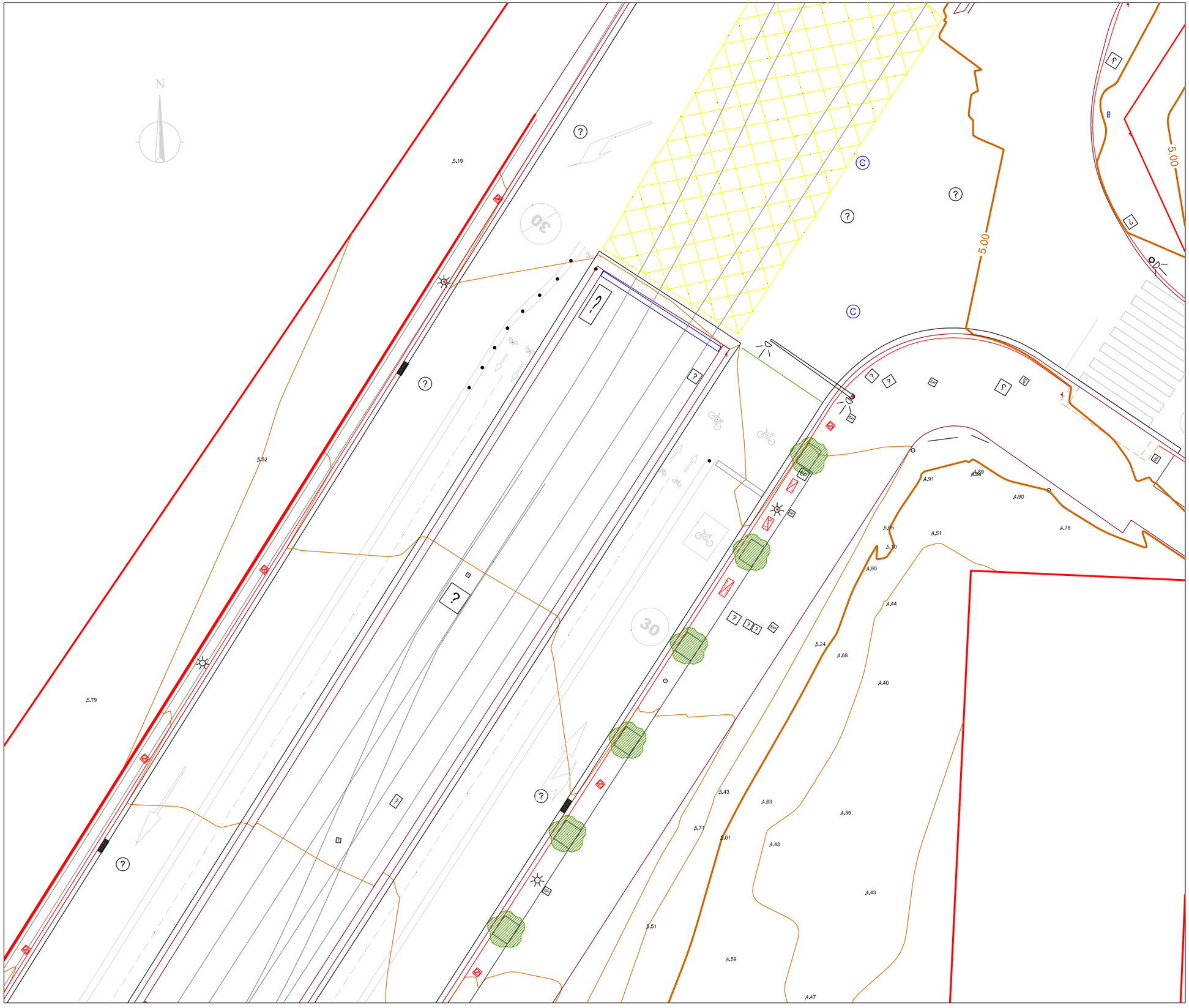
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

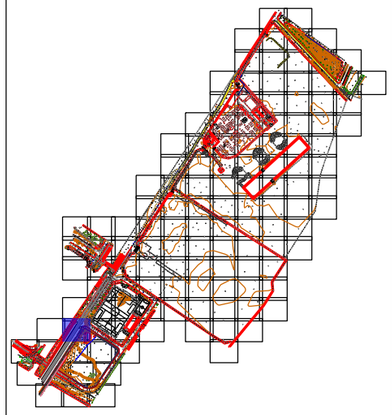
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



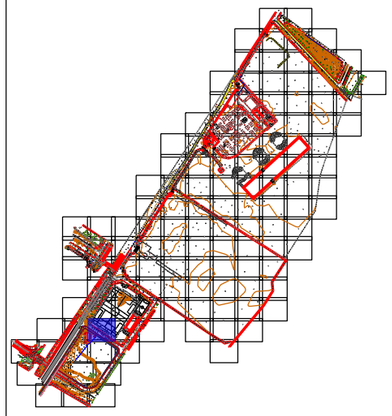
Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
109 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
110 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

A,93

A,40

A,33

A,72

A,38

A,33

A,49

A,35

A,38

A,30

A,78

A,40

A,33

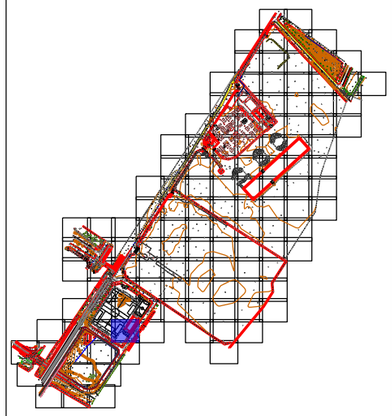
EP

C

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
111 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

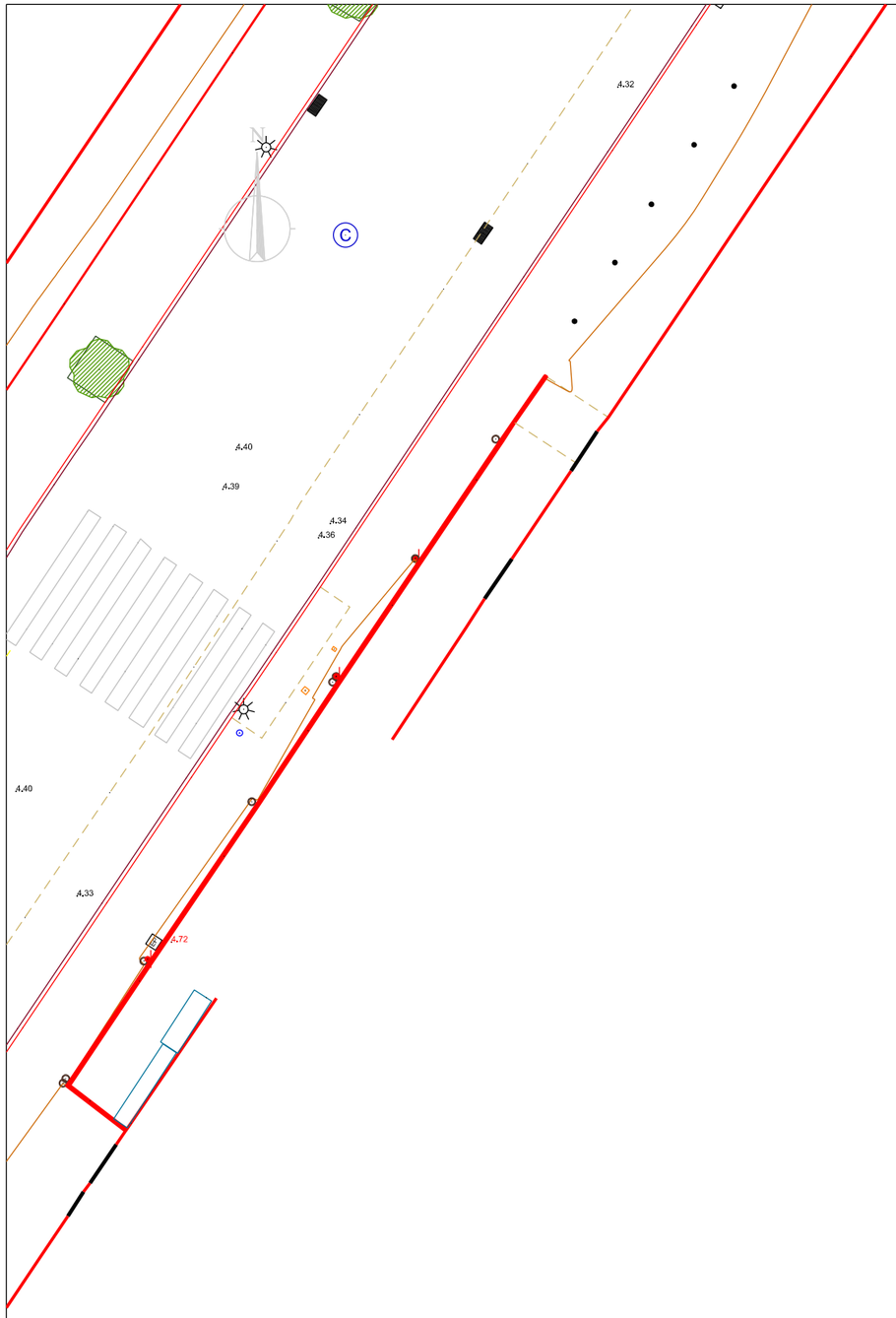
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

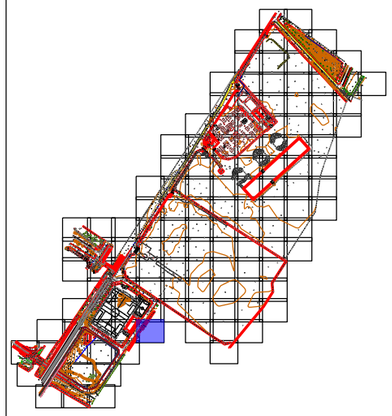
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
112 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

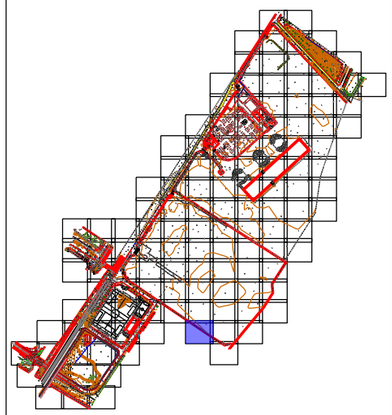
N

3,26

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

113 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

N

3.34

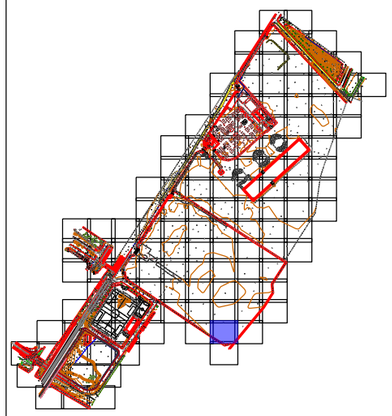
3.44

3.38

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

114 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

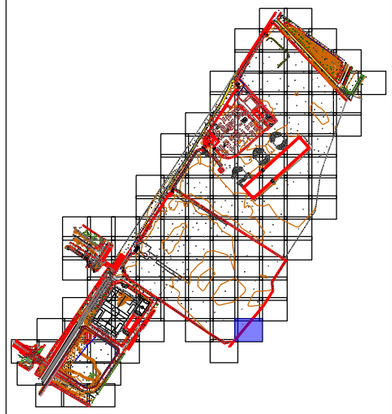
N

3,38

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

115 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

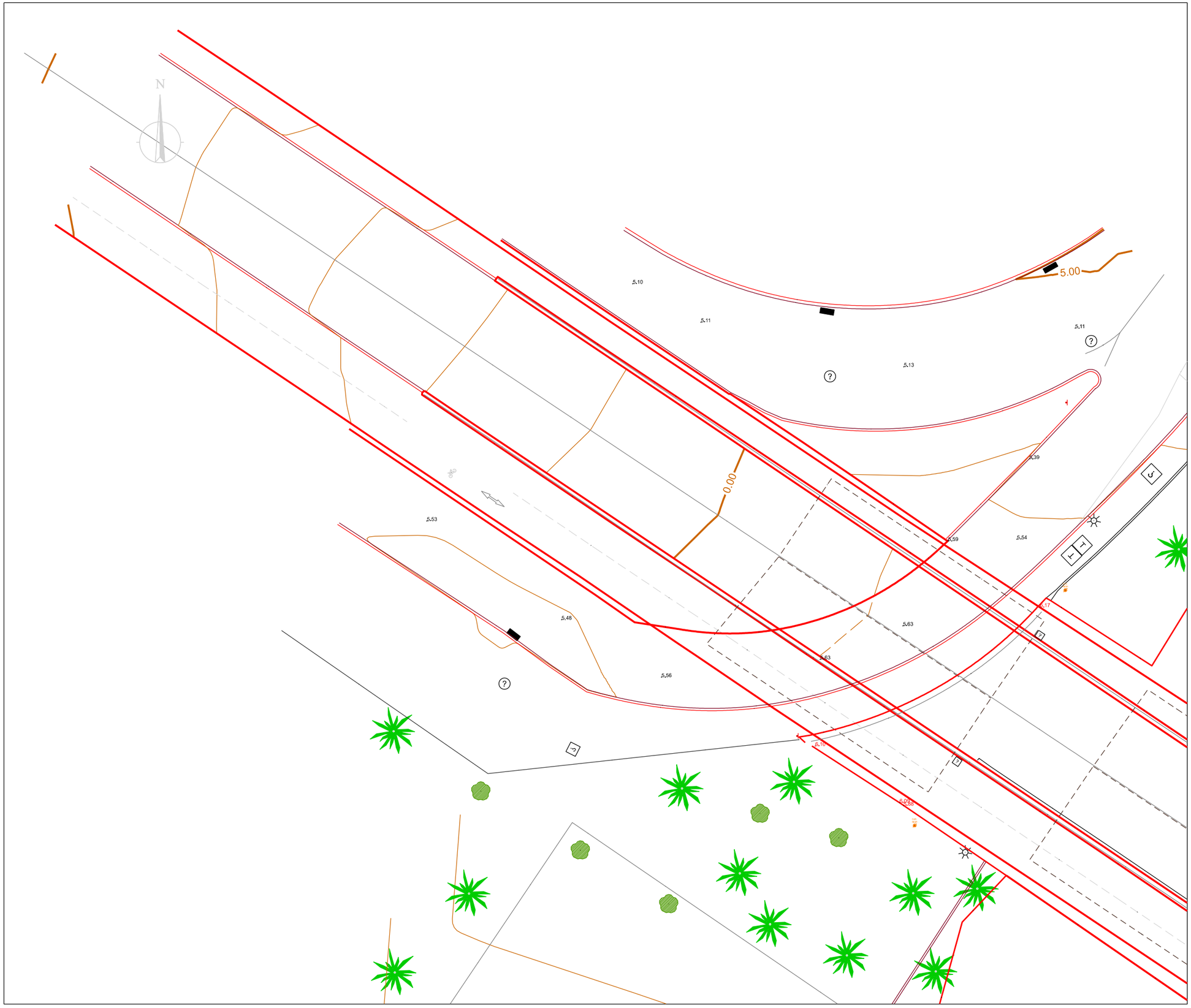
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

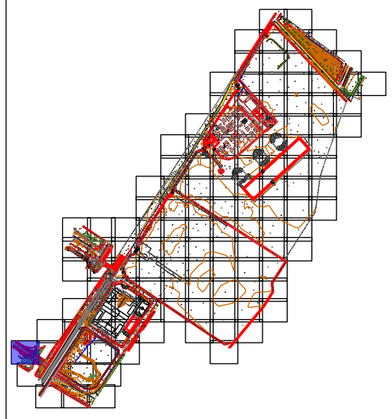
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

116 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

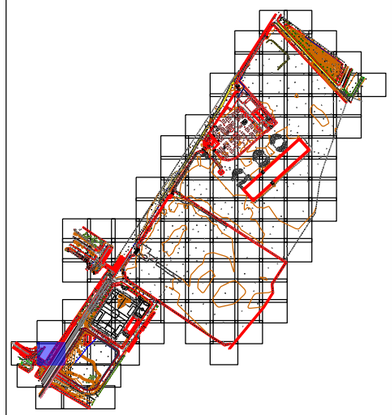
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament
Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi
Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça
Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp
Desembre 2021
Full
117 de 128
Escala plano Din A3
1:200

0 3 6 m. 1:200

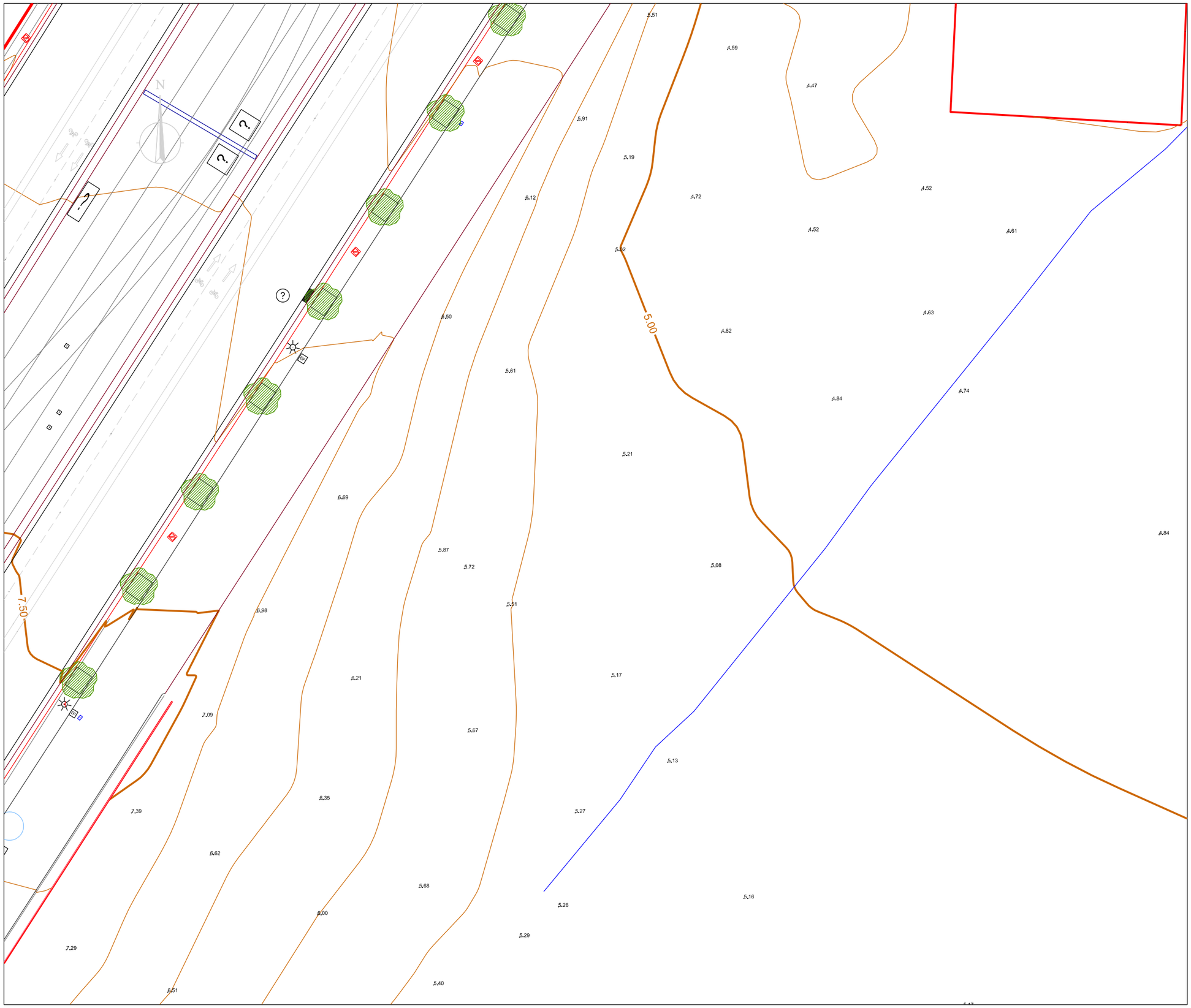
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

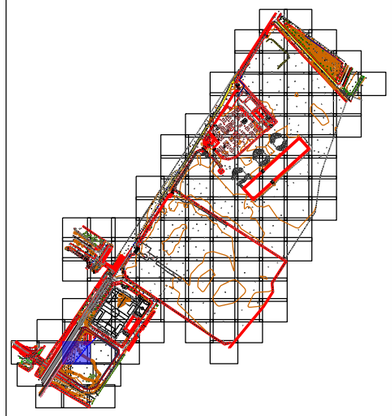
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament
Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi
Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça
Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp
Desembre 2021
Full
118 de 128
Escala plano Din A3
1:200

0 3 6 m. 1:200

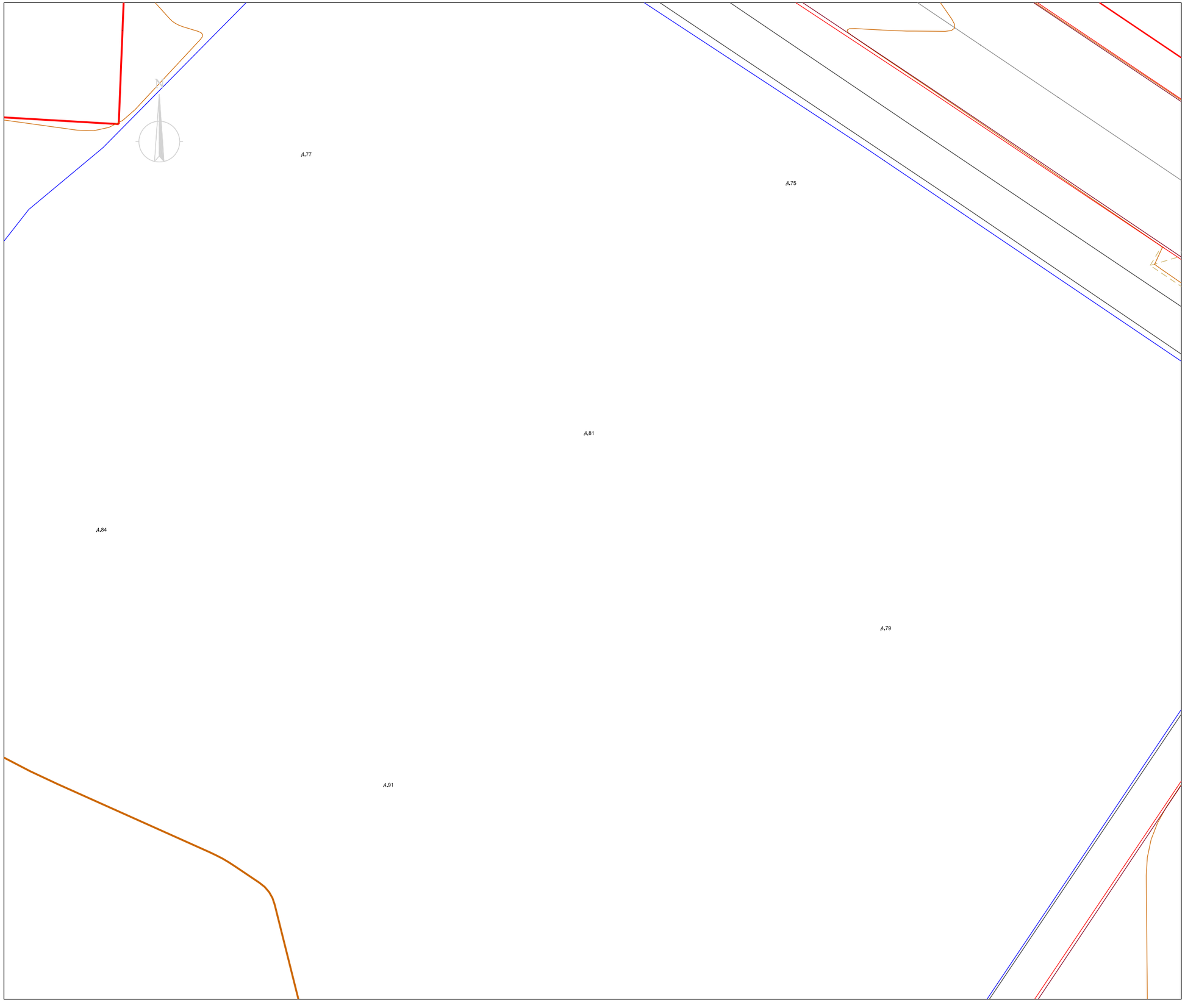
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

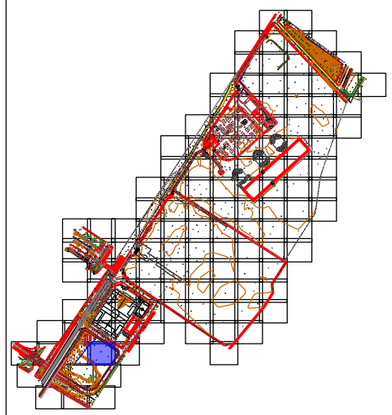
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
119 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

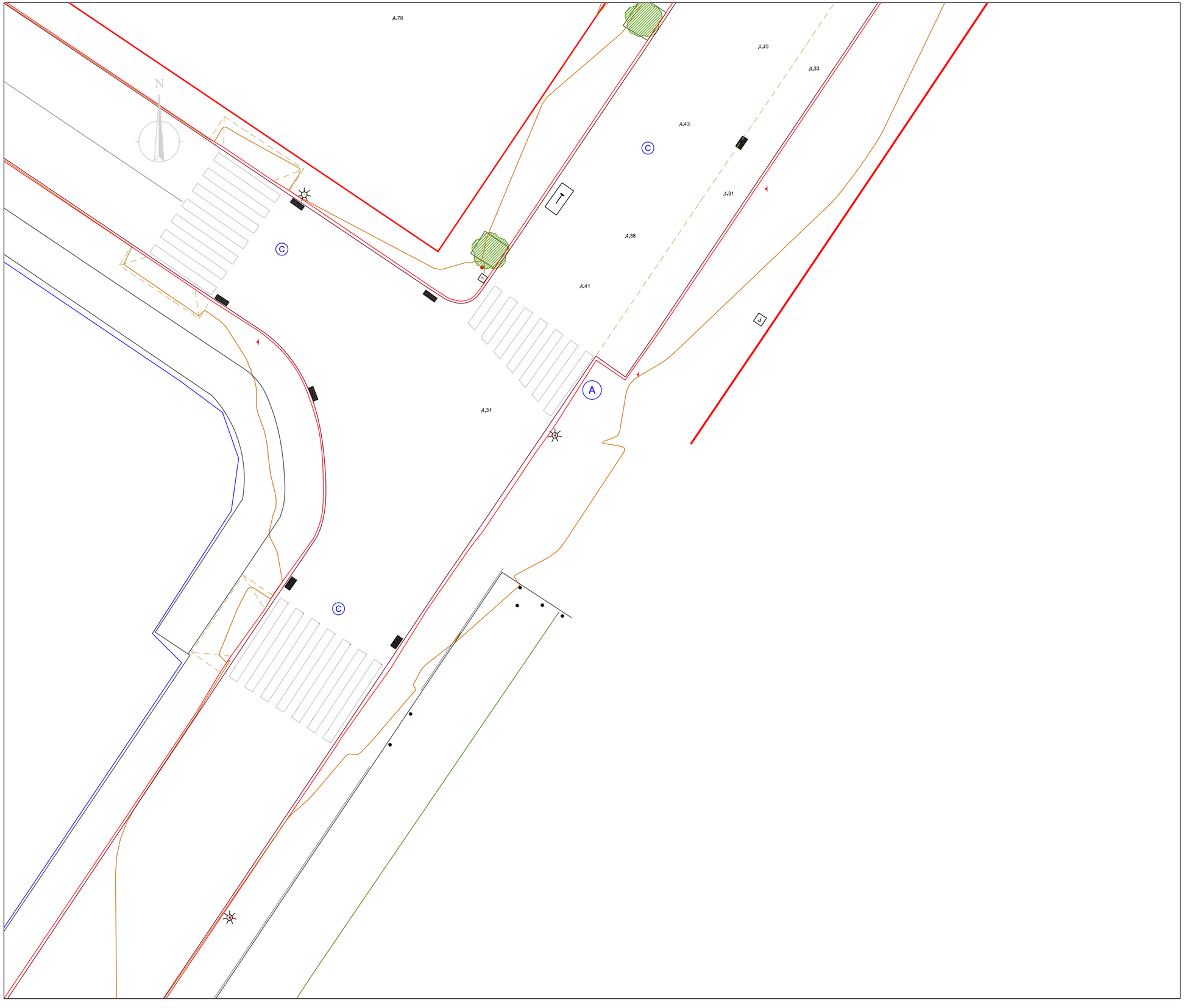
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

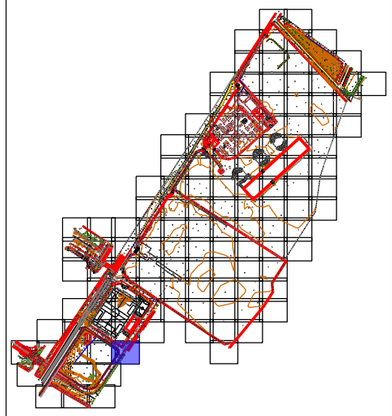
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament
Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi
Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça
Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp
Desembre 2021
Full
120 de 128
Escala plano Din A3
1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

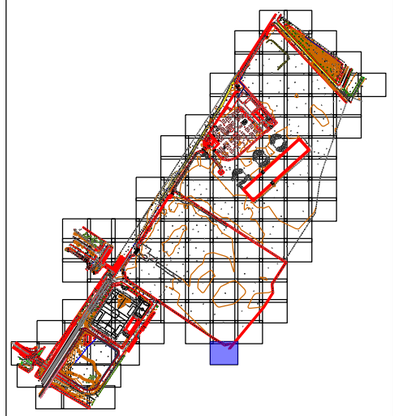
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament
Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi
Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça
Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp
Desembre 2021
Full
121 de 128
Escala plano Din A3
1:200

0 3 6 m. 1:200

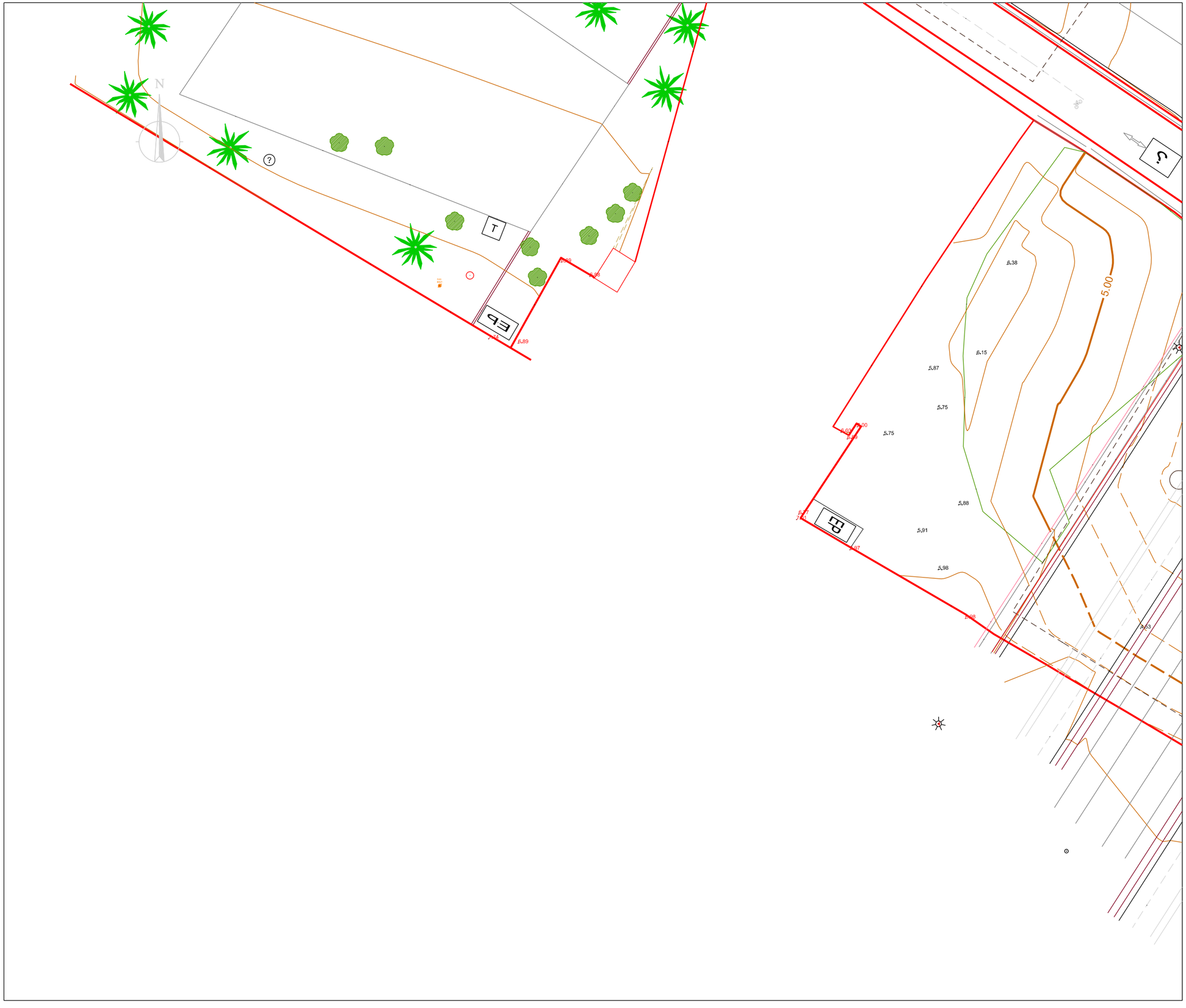
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

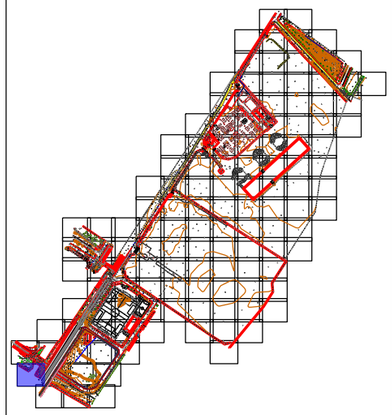
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

122 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

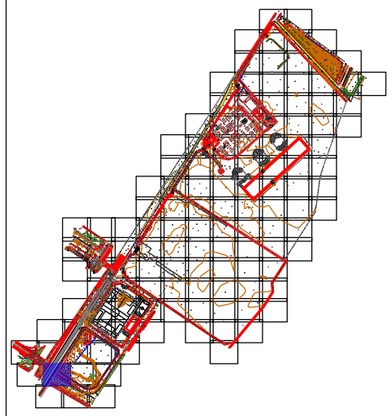
ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
	Aixecament entorn 3 xemeneies
Municipi	
	Badalona - Sant Adrià del Besòs
Adreça	
	Avinguda d'Eduard Maristany
Data de camp	
	Desembre 2021
Full	
	123 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

infraplan GEOSPATIAL

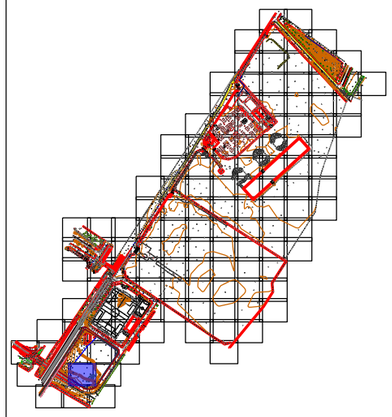
N

5.40
5.17
5.82
5.27
5.10
5.22
5.17
5.01
4.89
4.88
5.03
5.20
4.63
4.43
4.86
4.47
4.88
5.01
4.78
5.00
5.00
5.00

Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

124 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

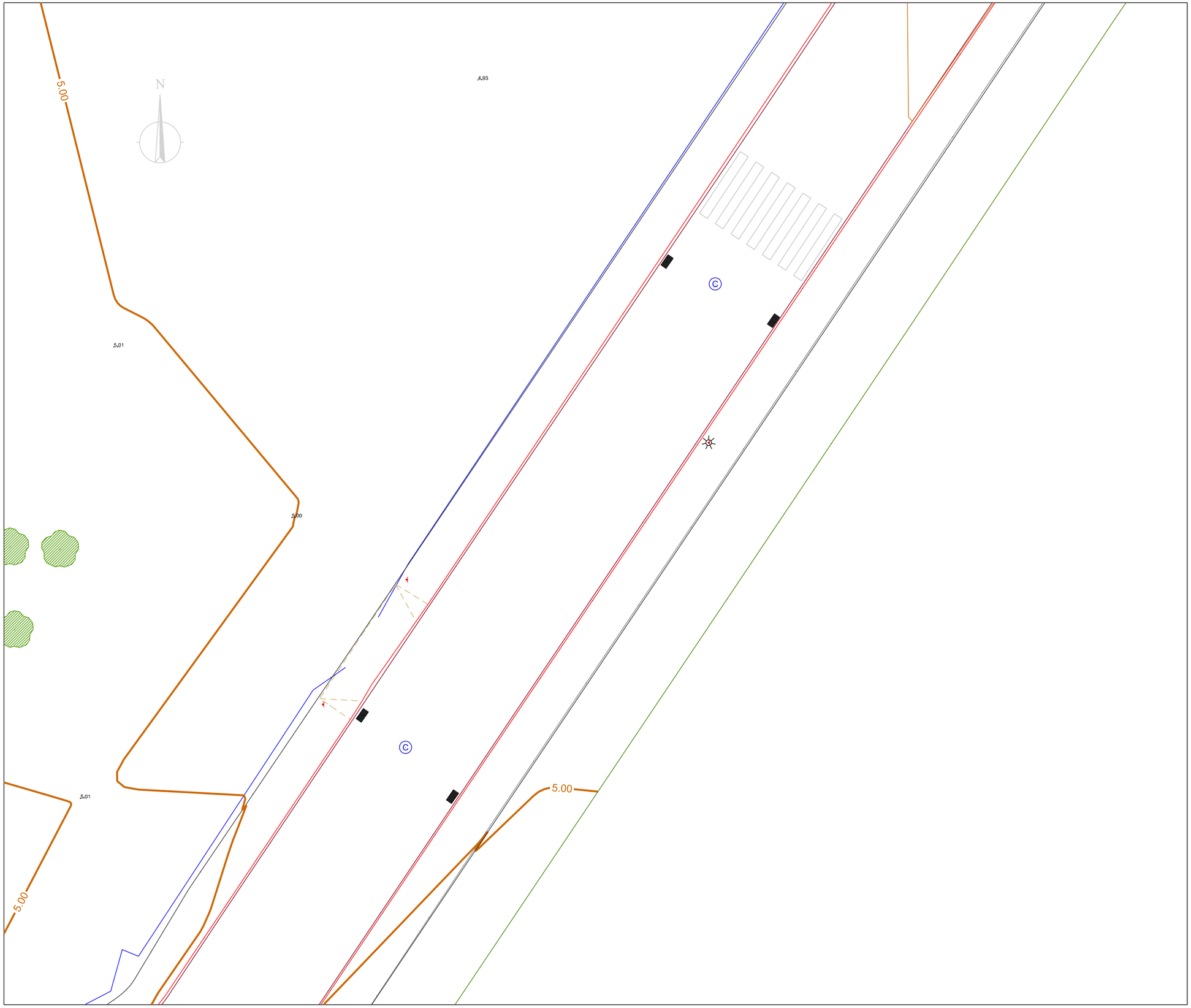
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

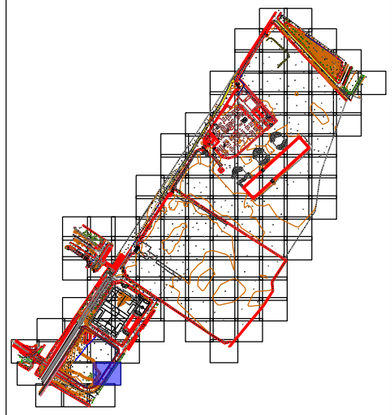
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

125 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

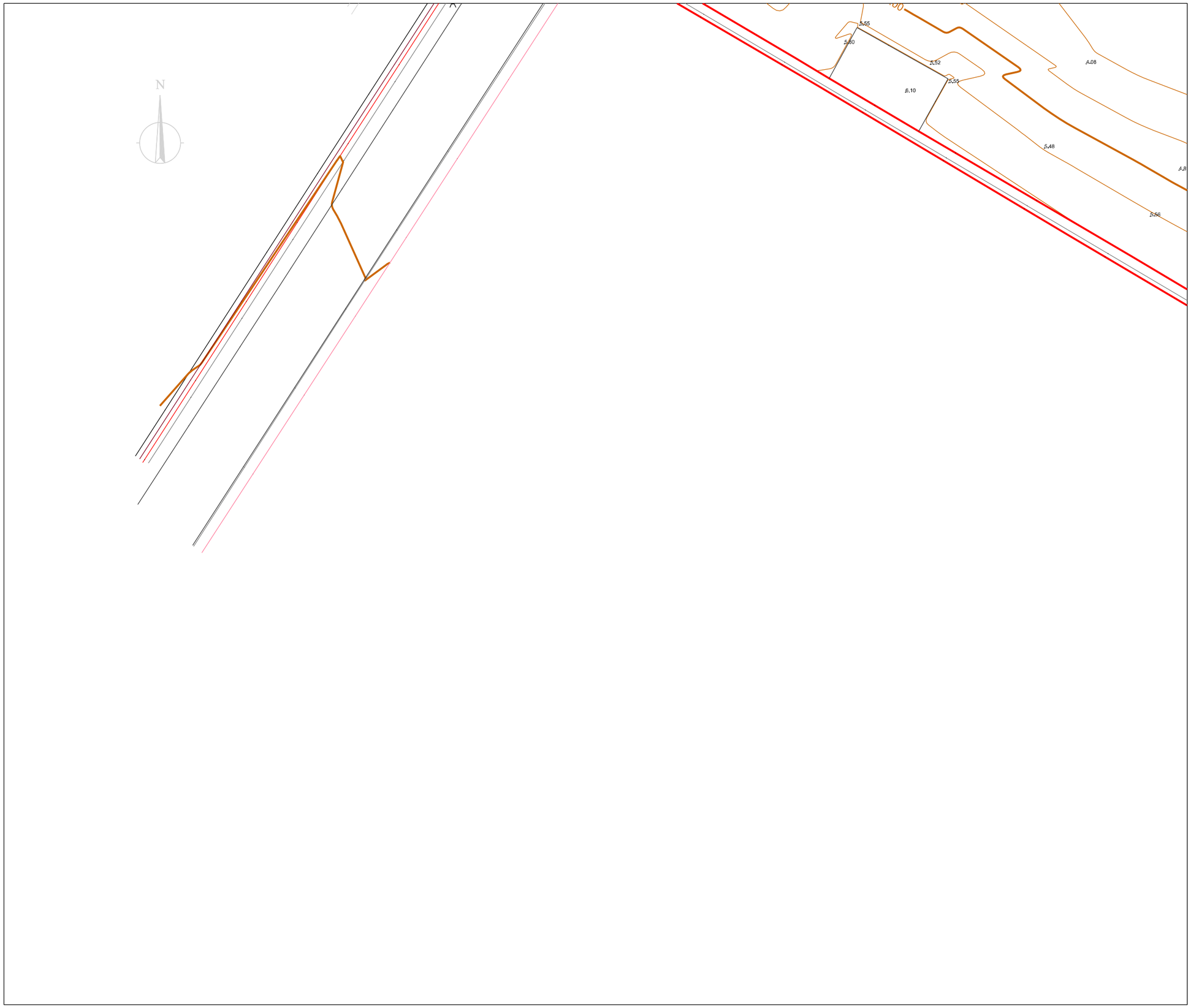
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

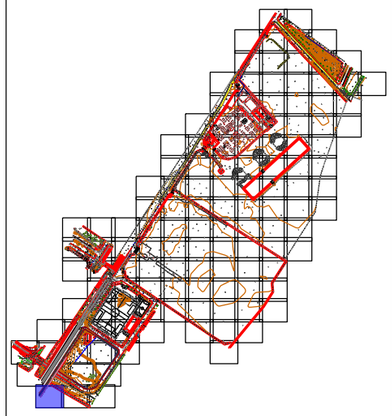
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
126 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	

0 3 6 m. 1:200

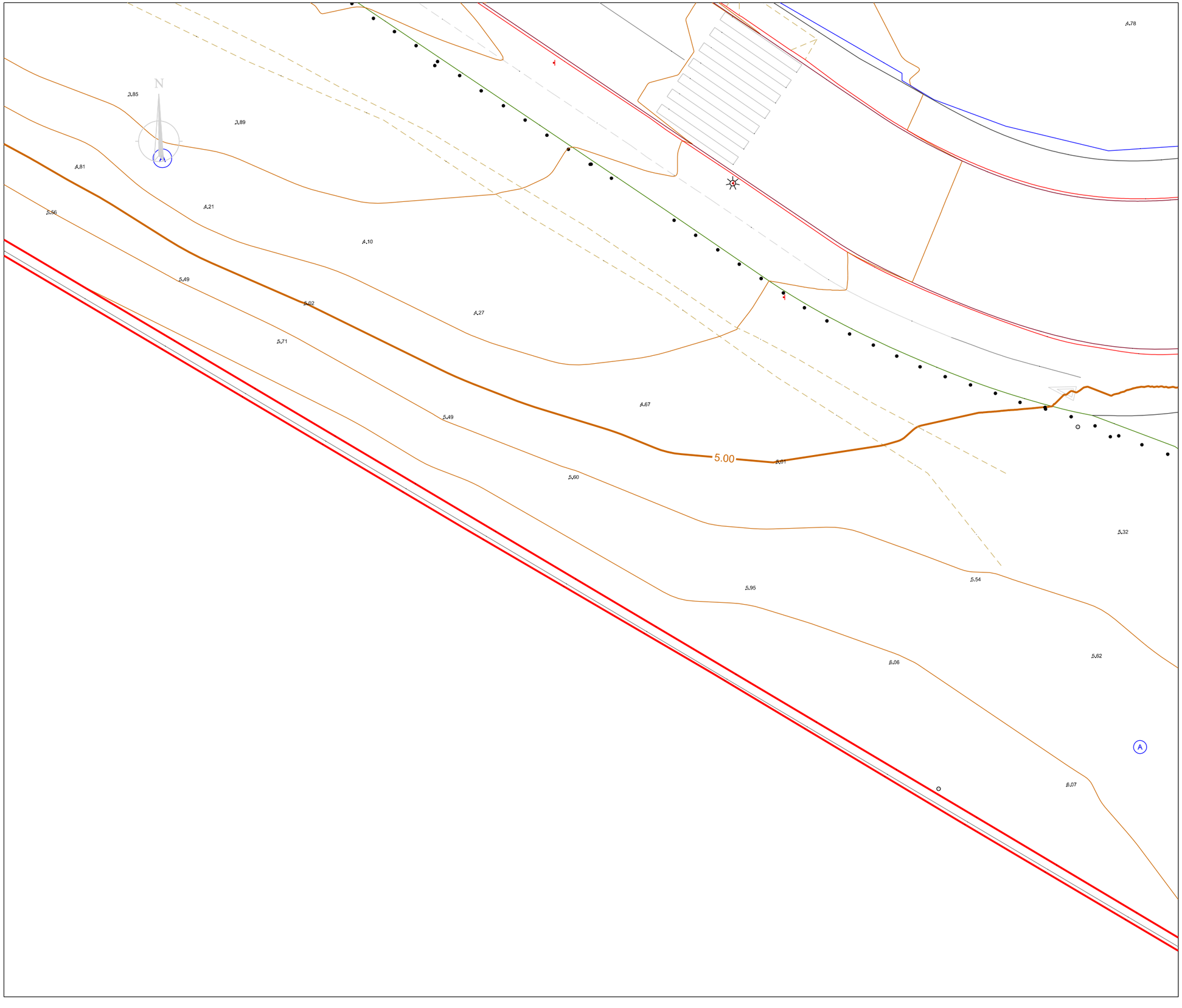
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

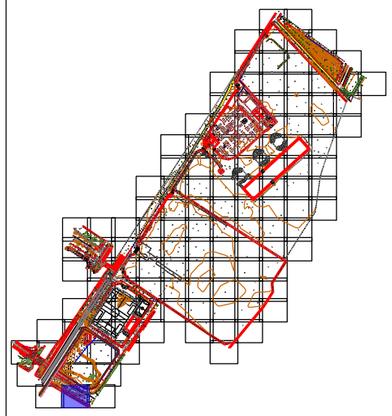
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament

Aixecament entorn 3 xemeneies

Municipi

Badalona - Sant Adrià del Besòs

Adreça

Avinguda d'Eduard Maristany

Data de camp

Desembre 2021

Full

127 de 128

Escala plano Din A3

1:200

0 3 6 m. 1:200

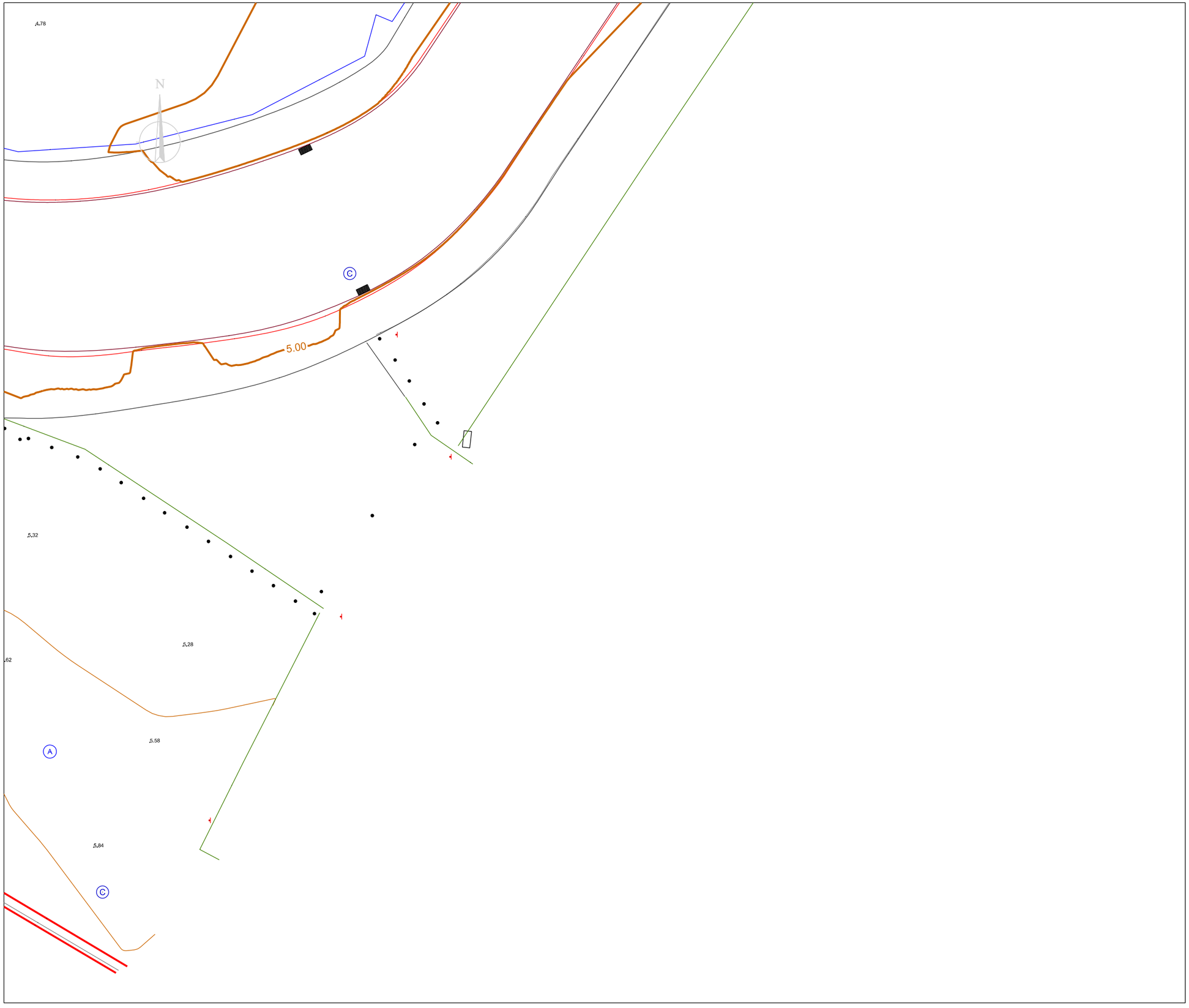
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N.
Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant

PROMOTOR

consorcibesòs

ENGINYERIA

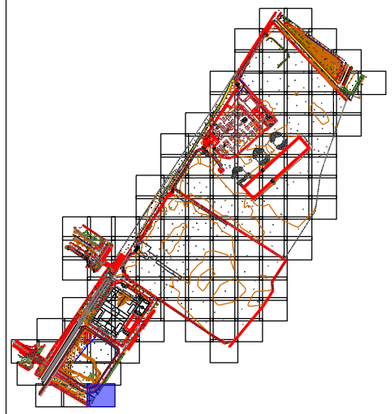
infraplan GEOSPATIAL



Plànol situació



Màscares



Nom aixecament	
Aixecament entorn 3 xemeneies	
Municipi	
Badalona - Sant Adrià del Besòs	
Adreça	
Avinguda d'Eduard Maristany	
Data de camp	
Desembre 2021	
Full	
128 de 128	
Escala plano Din A3	
1:200	
0 3 6 m. 1:200	
Datum ETRS89, projecció UTM fus 31N. Cotes referides al nivell del mar mig a Alacant	
PROMOTOR	
consorcibesòs	
ENGINYERIA	
infraplan GEOSPATIAL	