



Bellaterra
Entitat Municipal Descentralitzada

Pl. Maragall 4
08193 Bellaterra
Barcelona.
t. 93 5181830
info@bellaterra.diba.cat

MEMORIA TECNICA VALORADA
PASSATGE DEL TORRENT

ACTUACIONS PUOSC 2025

Abril 2025

EMD BELLATERRA

SERVEIS TECNICS

INDEX

1.- MEMORIA

Objecte de la memòria tècnica

Entitat beneficiària

Termini d'execució

Documentació

Requisits

Context i antecedents

Actuacions

Àmbit d'actuació

Justificació de la Necessitat

Pla de Seguretat i Salut

Normativa

Control de Qualitat

2.- PRESSUPOST

3.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01.- Situació de l'actuació

02.- Àmbit

03.- Indicació de les actuacions

04.- Detall de les actuacions previstes

1.- MEMÒRIA

Objecte de la memòria tècnica

L'objectiu de la memòria tècnica és la creació d'un itinerari per a vianants amb la construcció d'una una baixada des del carrer Balmes fins a Pere Quart per tal de facilitar l'accés al torrent i millorar les connexions a peu de Bellaterra.

Es preveu que aquest nou recorregut quedi integrat com a conjunt amb l'antic itinerari pel Torrent de la Bonaigua potenciant l'ús de l'espai públic a Bellaterra més enllà del gran i únic pol d'activitat que representa la Plaça del Pi.

Crear espais d'estada que promoguin l'ús d'aquest espai i l'omplin d'activitat, tant en hores d'entrada i sortida de les escoles amb estudiants primordialment com altres moments del dia amb altres demografies.

La memòria es presenta al PUOSC d'acord amb las bases reguladores i d'execució del Pla únic d'obres i serveis de Catalunya per al període 2025-2029, Decret 1/2025, de 7 de gener, pel qual s'aproven les (DOGC núm. 9325 - 9.1.2025).

Entitat beneficiària

Entitat Municipal Descentralitzada de Bellaterra

Població 3.009 habitants (01/01/2023)

Termini d'execució

Es preveu executar les obres descrites en la present memòria tècnica en l'annualitat de 2025, amb un termini d'execució fins al 30 de setembre de 2027.

Documentació

D'acord amb les bases del PUOSC s'ha de presentar:

- a) Una memòria tècnica valorada del projecte a executar, que inclogui un resum del pressupost d'execució.
- b) Un plànol de situació, a prou escala per poder identificar el projecte, i també els plànols generals que el defineixin, si escau.
- c) no procedeix

Requisits

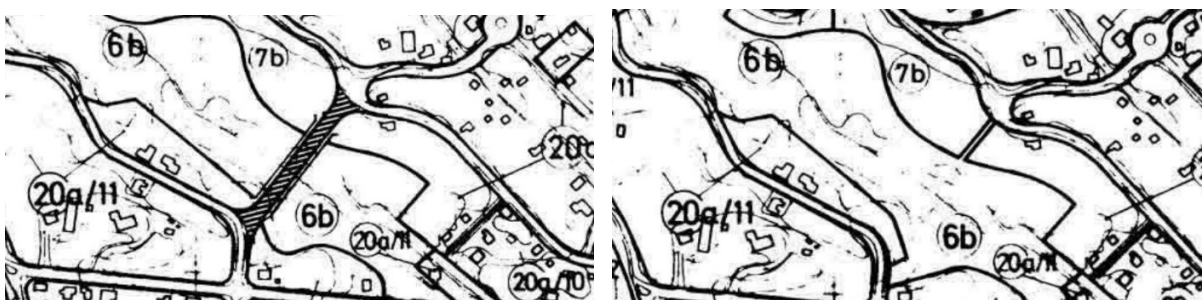
Es compleixen els requisits dels ens locals beneficiaris establertes en l'article 4.1 del D. 1/2025 de 7 de gener, i específicament l'article 4.1.e

e) Estar en disposició d'acreditar la titularitat pública o la condició de concessionari de domini públic respecte al bé o béns sobre els quals s'executa el projecte subvencionat, mitjançant el corresponent certificat de l'òrgan competent de l'ens local. En el cas que el projecte a subvencionar incorpori, com a despesa a subvencionar, despeses d'adquisició de terreny o altres béns immobles imprescindibles per executar el projecte, caldrà identificar suficientment aquests béns immobles en la sol·licitud i, si se'n disposa, presentar el preacord de compravenda corresponent

Context i antecedents

Bellaterra està dividida en dues parts pel torrent de Can Domènech i el frondós espai verd que l'envolta. A la part més baixa s'ha consolidat el parc de la Bonaigua amb una superfície de 1450M2, però queda separat de l'àmbit estudiat per l'avinguda de Bartomeu. A la resta d'aquest espai verd que travessa Bellaterra pel centre només se li ha intervingut creant un traçat de formigó que cobreix la canonada de l'aigua en tot el recorregut de l'anomenat carrer Pere Quart. Els únics accessos que existeixen a aquest recorregut son, al nord amb el carrer de Joaquim Ruyra, i al sud amb el carrer Mestre Nicolau.

Anys enrere estava plantejat fer un carrer entre els existents C/Balmes i C/J. Sentís, però l'any 1990 es va modificar el PGM per suprimir aquesta idea. Malgrat això es va deixar oberta la possibilitat de fer una connexió per a vianants entre aquest punt, mantenint en planejament una franja de 4 m d'amplada com a zona verda de titularitat pública en contacte amb el carrer.



Fig_1 PGM abans i després de la modificació del 1990

Aquest espai verd té un gran potencial ecològic en ser l'única connexió natural entre el Parc Natural de Sant Llorenç i el Parc Natural de Collserola passant per la Serra de Galliners, i el Parc de l'Alba. A més aquest torrent és creuat pel traçat de via verda que pretén connectar Sant Quirze, Sabadell, Cerdanyola, la UAB, Sant Joan, Sant Cugat i Rubí.



Fig_ 2 Sistemes naturals del Vallès Occidental

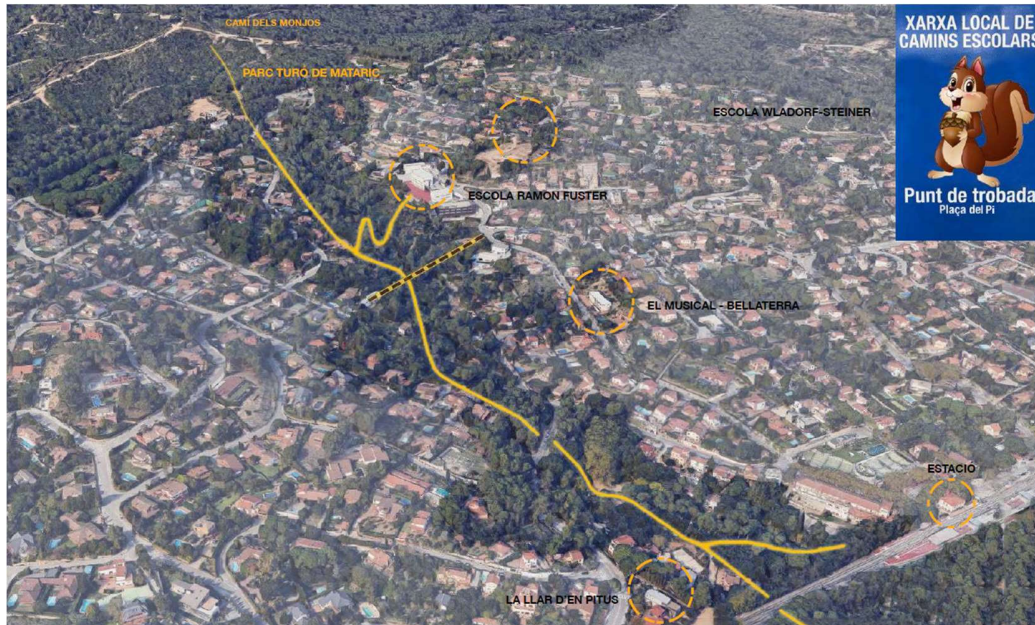
L'any 2024, l'AMB ha redactat el projecte del Parc Metropolita el Bonaigua, consistent en l'adequació d'una superfície de 2 Ha. Aquest projecte connecta el Parc de la Bonaigua amb la Via Verda del Vallès, i en el futur es connectarà amb el camí dels Monjos. La intervenció prevista complementa l'eix nord-sud plantejat amb una connexió transversal que serveis d'accés al parc, a les escoles i que comunica els dos costats de Bellaterra.



Fig_ 3 Projecte del Parc de la Bonaigua

El Parc de la Bonaigua ja ha estat un primer pas a incloure Bellaterra en aquest llistat de territoris connectats, però allargar aquest traçat cap amunt ho pot potenciar molt més.

Amb anterioritat alguns veïns han proposat crear una connexió a l'altura de l'escola Ramon Fuster amb Pere Quart que permeti utilitzar aquest com a camí escolar i alleugereixi el trànsit en hores punta dels carrers del voltant de l'escola. Facilitant l'accés a peu i descentralitzant els punts de deixada i recollida dels estudiants en cotxe a altres punts de Bellaterra vinculats al recorregut.



Fig_ 4 Proposta de camí escolar mitjançant el traçat del torrent de Can Doménech

Actuacions

Es preveuen tres tipus d'actuació a realitzar:

- Esglaonat del terreny. A causa del desnivell d'aquest àmbit. I al fet que en el primer tram només es compta amb una franja de 4 m d'amplada per a realitzar la intervenció, cal fer una baixada esglaonada.
- Camí de traçat nou. Es traça un recorregut accessible en el tram on és possible d'un pendent del 6% que baixi fins al traçat ja existent al C/Pere Quart.
- Espais d'estada. Es preveuen diversos espais en contacte amb el traçat existent i nou que tinguin característiques prou bones per a crear petits o mitjans espais d'estada de diferents característiques. Alguns més simples, que puguin constar d'una plataforma on seure o estirar-se, i altres més complexes com mitja pista esportiva o jocs biosaludables,



Fig_ 5 Actuacions del Passatge del Torrent

actualment mancants a Bellaterra.

Àmbit de l'actuació

L'àmbit de l'actuació és l'espai verd de titularitat pública que envolta l'actual carrer Pere Quart i arriba fins a carrer Balmes.



Justificació de la necessitat

Bellaterra té una gran problemàtica de saturació dels carrers i places de pàrquing en les hores d'entrada i sortida de les escoles. Un camí com aquests pot permetre que els punts de deixada i recollida dels estudiants es reparteixi a diversos punts d'accés al torrent. A més la creació d'espais d'estada pot dispersar en el temps el flux de vehicles que deixen i recullen els estudiants cada dia.

Bellaterra també té una mancança d'espai públic utilitzable. La plaça del Pi és el lloc de Bellaterra amb més activitat, mentre que altres espais resten infrautilitzats. Una intervenció com aquesta que millori les connexions en l'espai públic, promogui el desplaçament a peu i formi part d'una xarxa de camins, parcs i espai públic com la via verda del Vallès, el Parc de la Bonaigua, l'estació de Bellaterra i Plaça del Pi o el turó de Mataric i el camí dels Monjos pot ser essencial en activar l'espai públic existent a Bellaterra

Pla de seguretat i salut

En compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre (BOE núm 256 de 25 d'octubre de 1997) s'incorporarà a la present memòria valorada l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra, redactat d'acord amb les disposicions vigents.

El contractista adoptarà les mesures de seguretat i salut adients en cada moment de l'obra a més de les que li siguin ordenades expressament per la direcció facultativa de l'obra.

Normativa

DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. Ordre VIV/561/201, de 1 de febrer, pel que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats. Codi tècnic. La memòria valorada observa l'obligat compliment del codi tècnic de la edificació RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD1371/2007 (BOE 23/10/2007 i RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el CTE.

Control de Qualitat

Es portarà a terme un control de qualitat, supervisat per la Direcció de l'obra. El control de qualitat inclourà un control dels materials elaborats in-situ i dels materials manufacturats emprats en l'obra.

2. PRESSUPOST

ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA BELLATERRA				
PASSATGE DEL TORRENT				
				
				Bellaterra
DEMOLICIONS				
UA	DESCRIPCIÓ			
M2	Esbrossada			
	Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm; i càrrega a camió	1.450,00	2,50	3.625,00
M2	Acondicionament camí			
	Excavació per a obertura i eixample de caixa en terra tova, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	360	14	5.040,00
PAVIMENTACIÓ				
UA	DESCRIPCIÓ			
M2	Camí de formigó tintat			
	Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcals (AR) de 2 kg/m ³ , estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent	380,00	30,70	11.666,00
Ut	Graons			
	Grao de formigó prefabricat tintat, de 18x6 cm de secció, i 1,80m de amplada, fixat horitzontalment sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio).	52	127,54	6.632,08
m2	base de formigó			
	Base de formigó amb addició de fibres de 15 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcals (AR) de 2 kg/m ³ , estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent			
	Zones d'estada 6x3x 4 ut	72,00	20,70	1.490,40
	zona minibusquet 12x8x1	96	20,70	1.987,20
M2	Tarima			
	Tarima formada per taules de fusta massissa de pinastre (Pinus pinaster), tractada en autoclau, de 20x95x2050 mm, color marró, amb classe d'ús 4, segons UNE-EN 335, fixades mitjançant el sistema de fixació vista, sobre llistons de fusta de pinastre (Pinus pinaster), tractada en autoclau, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335 de 65x38 mm, separats 50 cm entre si. Inclús cargols autotaladrants d'acer inoxidable per a subjecció de les taules a els llistons	72,00	67,96	4.893,12
MOBILIARI URBA				
UA	DESCRIPCIÓ			
MI	barana	105,56	36	3.800,00
Ut	Jocs biosaludables			
	Dotació de mobiliari per a zona d'estada amb jocs biosaludables	3	755	2.265,00
Ut	Cistelles	1	480	480,00

ENLLUMENAT					
UA	DESCRIPCIÓ				
ml	rasa Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny de trànsit (inclòs pedra), amb mitjans mecànics (retroexcavadora amb mar tell si es necessari)	180,00	9,2	1.656,00	2,23
ut	Pericó regist.form.prefabricat.p/instal.telefonia MF-II Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal.lacions de telefonia inclosa tapa homologada per telefonica, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix	12	87,44	1.049,28	1,42
	Canalització Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre.	180	4,77	858,60	1,16
	instal.lació electrica Instal.lació electrica formada per escomesa, quadre de control i maniobra equipat en armari exterior sobre pedestal de formigó i programador astronòmic	1	1800	1.800,00	2,43
	Quadre Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de contro	1	1780	1.780,00	2,40
	cablejat Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 10 mm ² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	180	13,6	2.448,00	3,30
	balises Balisa de 1100 mm d'altura, composta per cos d'acer corten de 6 mm d'espessor amb forma de tetraedre i reflector inclinat d'acer inoxidable AISI 304, amb 3 led de 25 W, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0.	24	658,3	15.799,20	21,31
	Legalització instal.lació			907,43	1,22
	VARIS				
UA	DESCRIPCIÓ				
pa	Control de qualitat Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra			1.022,66	1,38
pa	Seguretat i Salut Partides per l'adopció de mesures de seguretat i salut en l'obra, tanc col·lectives com individuals, reconeixement mèdic, i formació de seguretat i salut i per als riscos específics de l'obra			1.840,79	2,48
PA	imprevistos			3.100,00	4,18

RESUM DE PRESSUPOST			
CAPITOL			
	MOVIMENTS DE TERRES		8.665,00
	PAVIMENTACIO		26.668,80
	MOBILIARI URBÀ		6.545,00
	ENLLUMENAT		26.298,51
	VARIS		5.963,45
1	TOTAL PEM		74.140,76
	BENEFICI INDUSTRIAL	6%	4.448,45
	DESPESES GENERALS	15%	9.638,30
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA		88.227,50
	IVA	21%	18.527,78
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ AMB IVA		106.755,28
2	Honoraris redacció del projecte executiu (6% PEM)		4.448,45
	IVA	0,21	934,17
	TOTAL		5.382,62
	TOTAL 1 + 2		112.137,90



Fig_ 6 Actuacions previstes

3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Creació d'un itinerari de vianants (Camí escolar) en zona verda
Emplaçament:	Torrent de la Font de la Bonaigua
Superfície afectada	1450 m2
Promotor:	EMD DE BELLATERRA
Arquitecte/s autor/s del Memòria valorada d'execució:	Antonio Palomo molina Col. 37.713-9 COAC
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Antonio Palomo molina Col. 37.713-9 COAC

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	Topografia accidentada amb pendents acusades
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	Terrenys no cohesius
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	No afecten la intervenció
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	No afecten la intervenció
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	No afecten la intervenció

Dades tècniques de l'execució de l'obra

Tipus d'obra	Obra civil
Accessos	Directes des de via pública
Termini d'execució:	60 dies laborables
Núm. Màxim treballadors:	calcul de treballadors a partir del PEM
	PEM 74140,76
	plaç execució previst (mesos) 3,00
	import ma d'obra 55% 40777,42
	hores previstes operari any 2025 (conveni) 1738,00
	hores previstes de un operari 434,50
	preu mig hora/operari (€) 24,00
	nombre d'operaris 3,91
	jornals 234,62

Es preveu realitzar els treballs en 3 mesos, amb 4 operaris i els mitjans auxiliars necessaris.

Treballs previs	Prohibir el pas a tota persona aliena a l'obra. Protecció de la zona de vial o espai públic afectat per l'obra
------------------------	---

1.- INTRODUCCIÓ: COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'anex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut. El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

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

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors

- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.01. Mitjans i maquinaria

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

3.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.03. Enderrocs

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

3.04. Moviments de terres i excavacions

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

- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.05. Fonaments

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

3.06. Estructura

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

3.07. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material

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

3.08. Coberta

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

3.09. Revestiments i acabats

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

3.10. Instal·lacions

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

4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui

- a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

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

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i

- minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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

7.- NORMATIVA APLICABLE

Reglament dels serveis de prevenció, posteriorment modificat pel RD 604/2006, de 19 de maig, de la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals, del RD 171/2004 i del RD 604/2006, de 19 de maig, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en la memòria valoradas d'edificació i obres públiques

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloeix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades:BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades:BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

Arquitecte

Antonio Palomo Molina

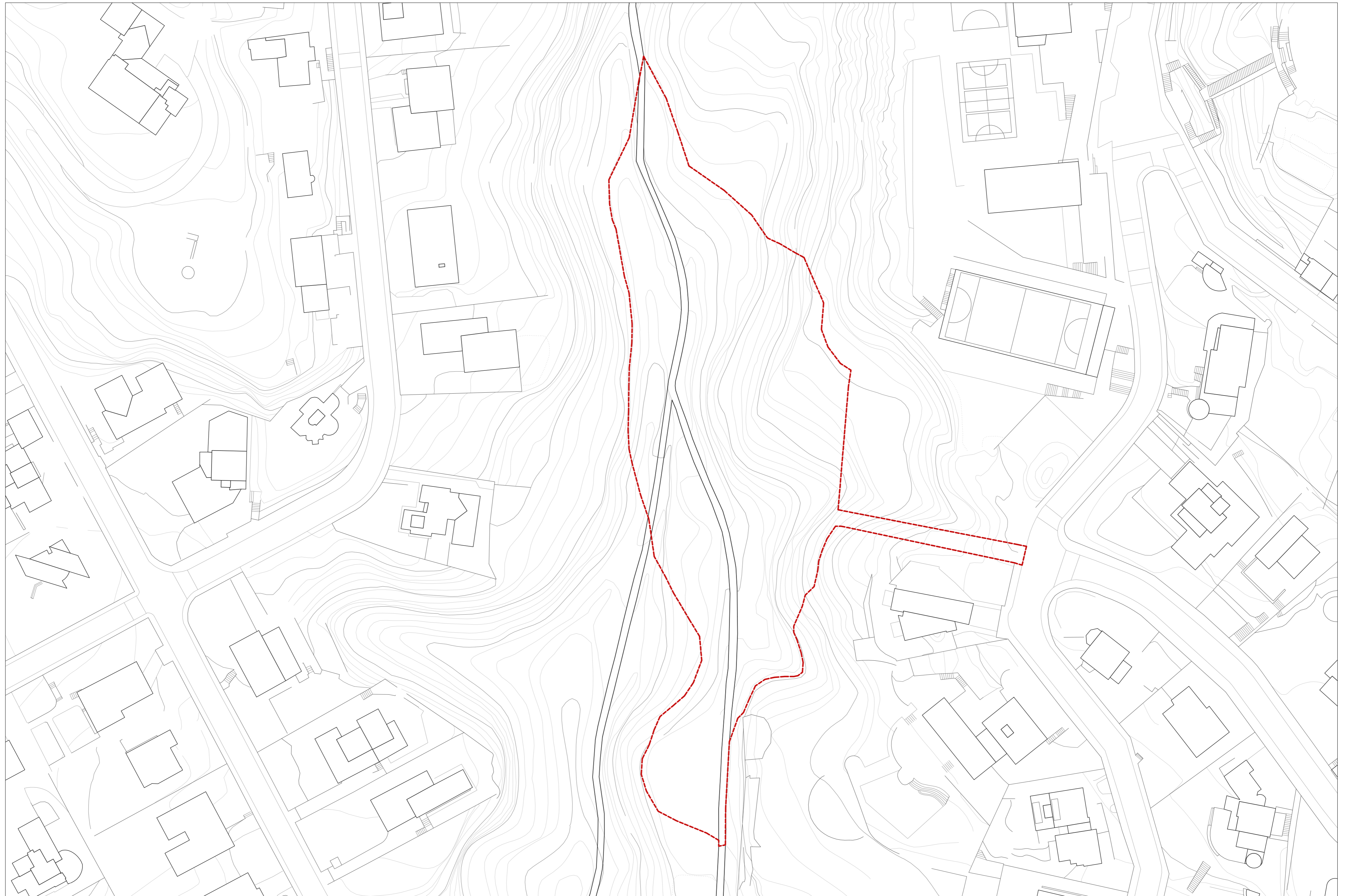
4.- DOCUMENTACIO GRAFICA

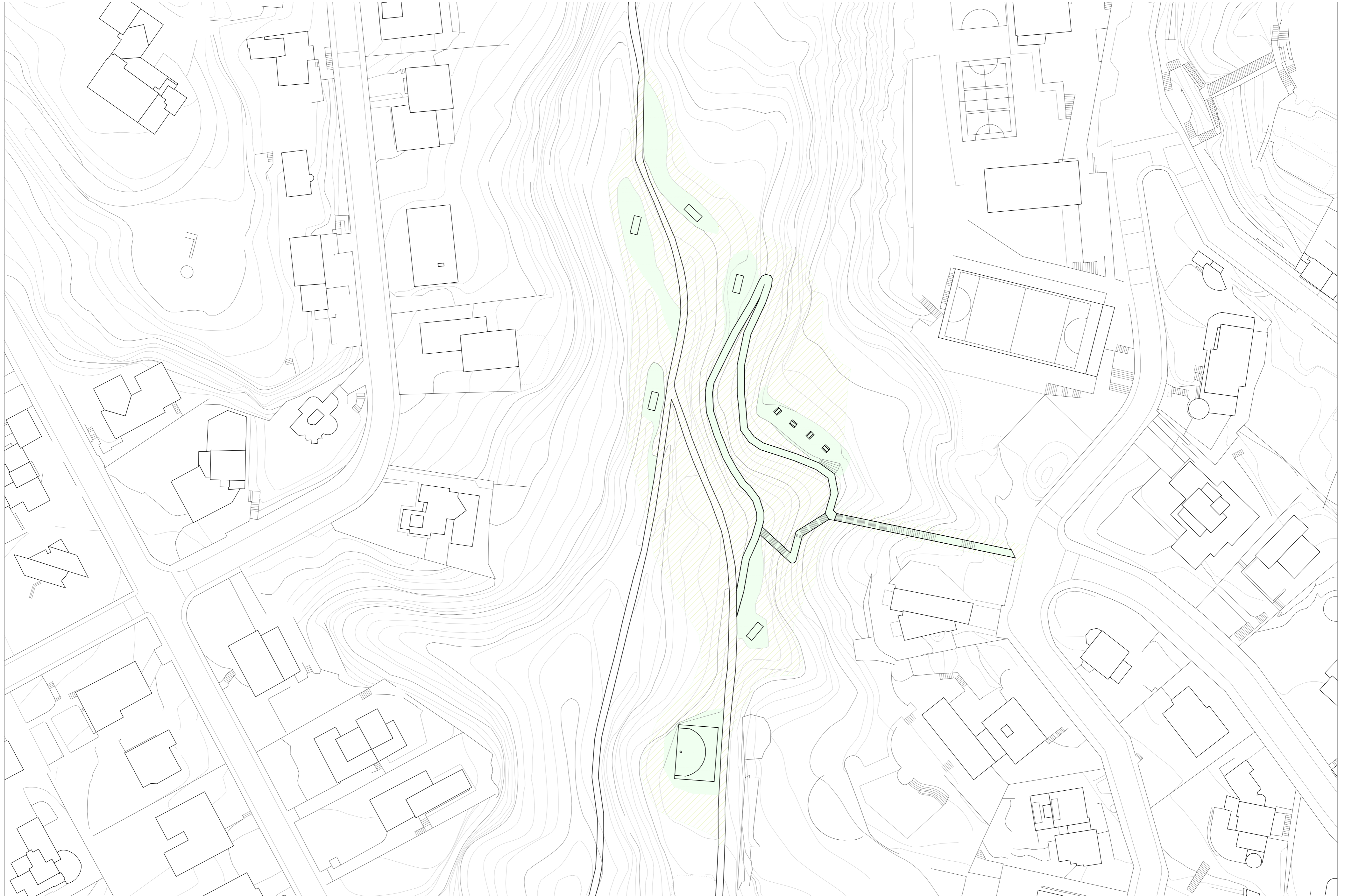
01.- Situació de l'actuació

02.- Àmbit

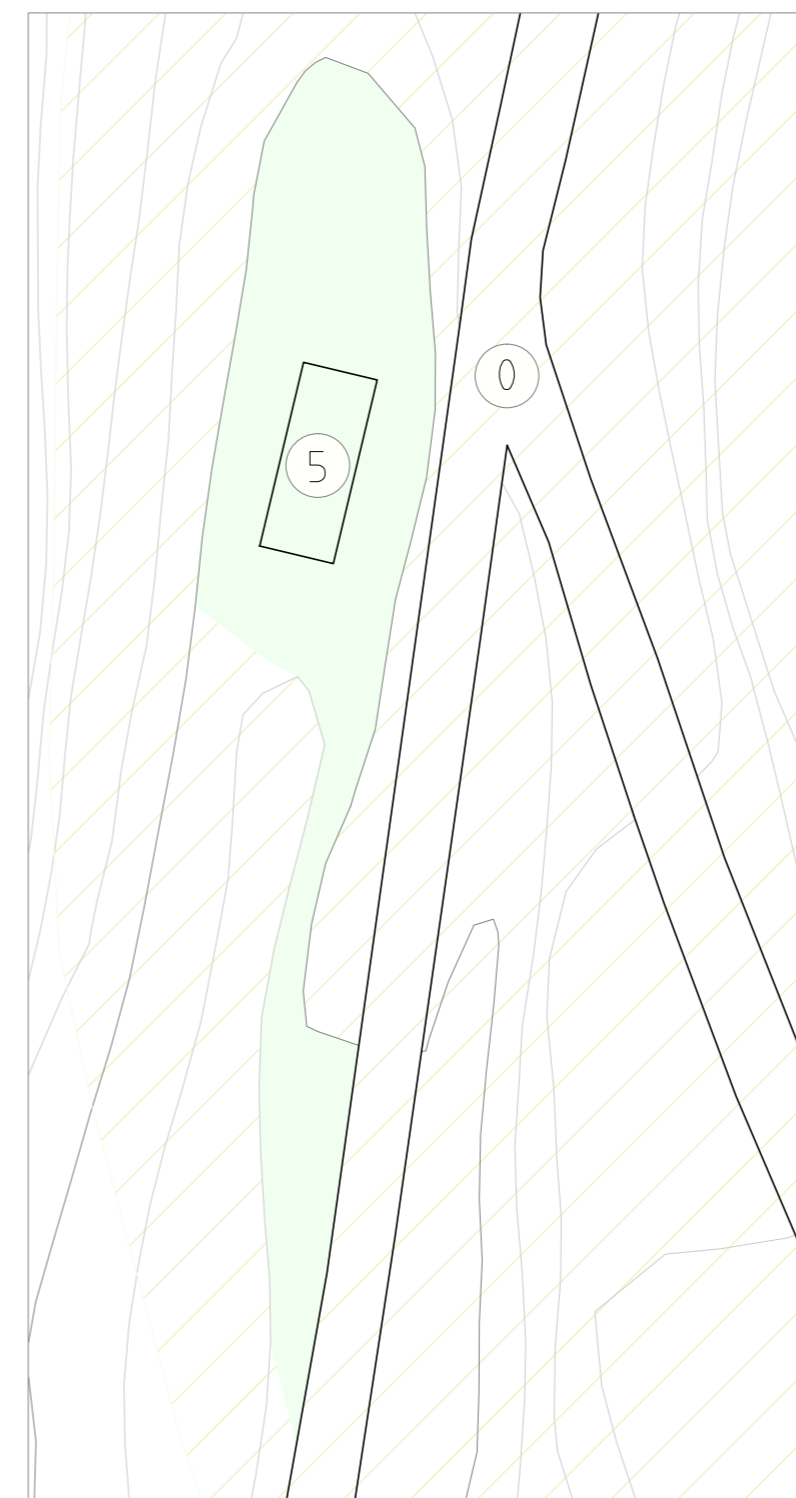
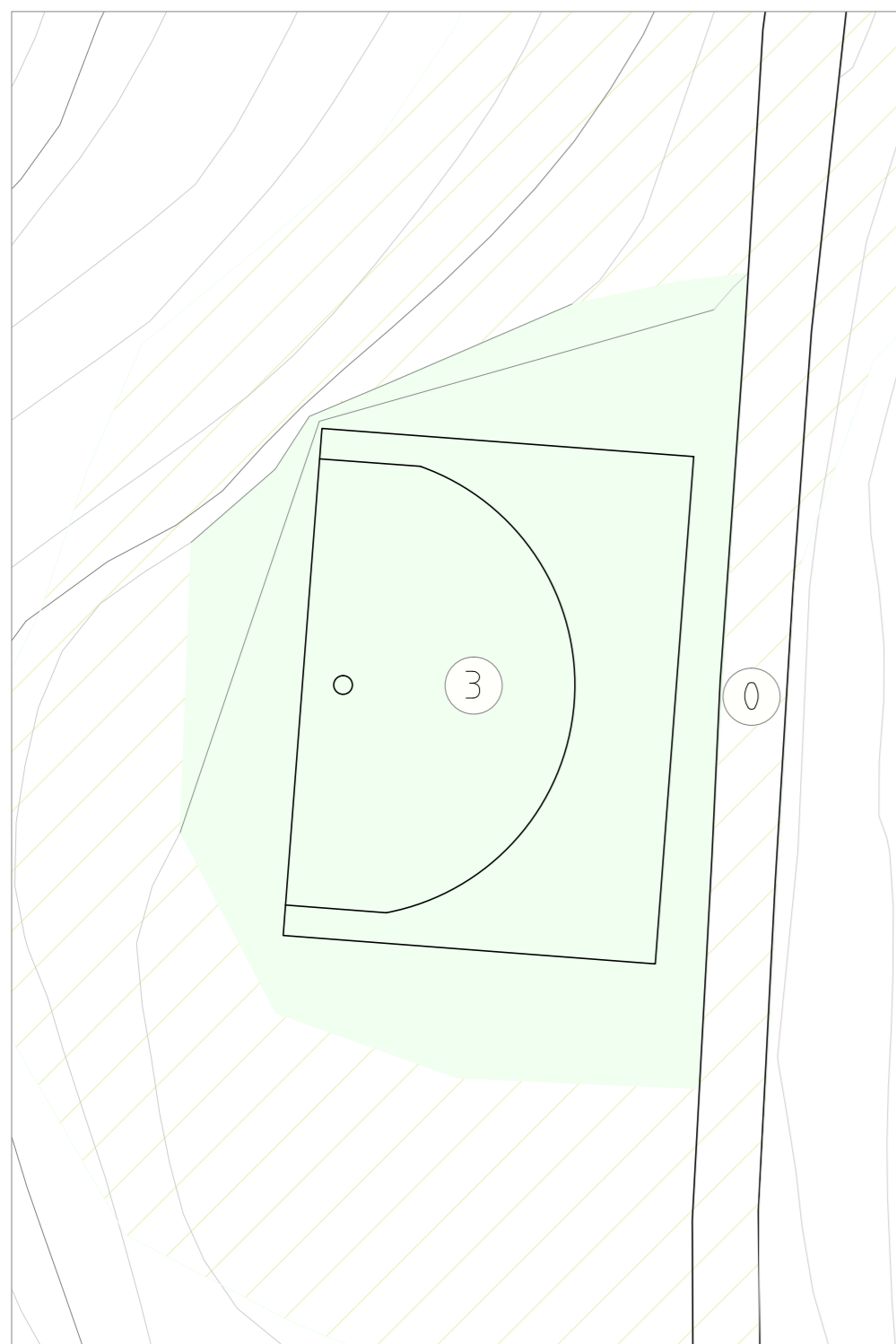
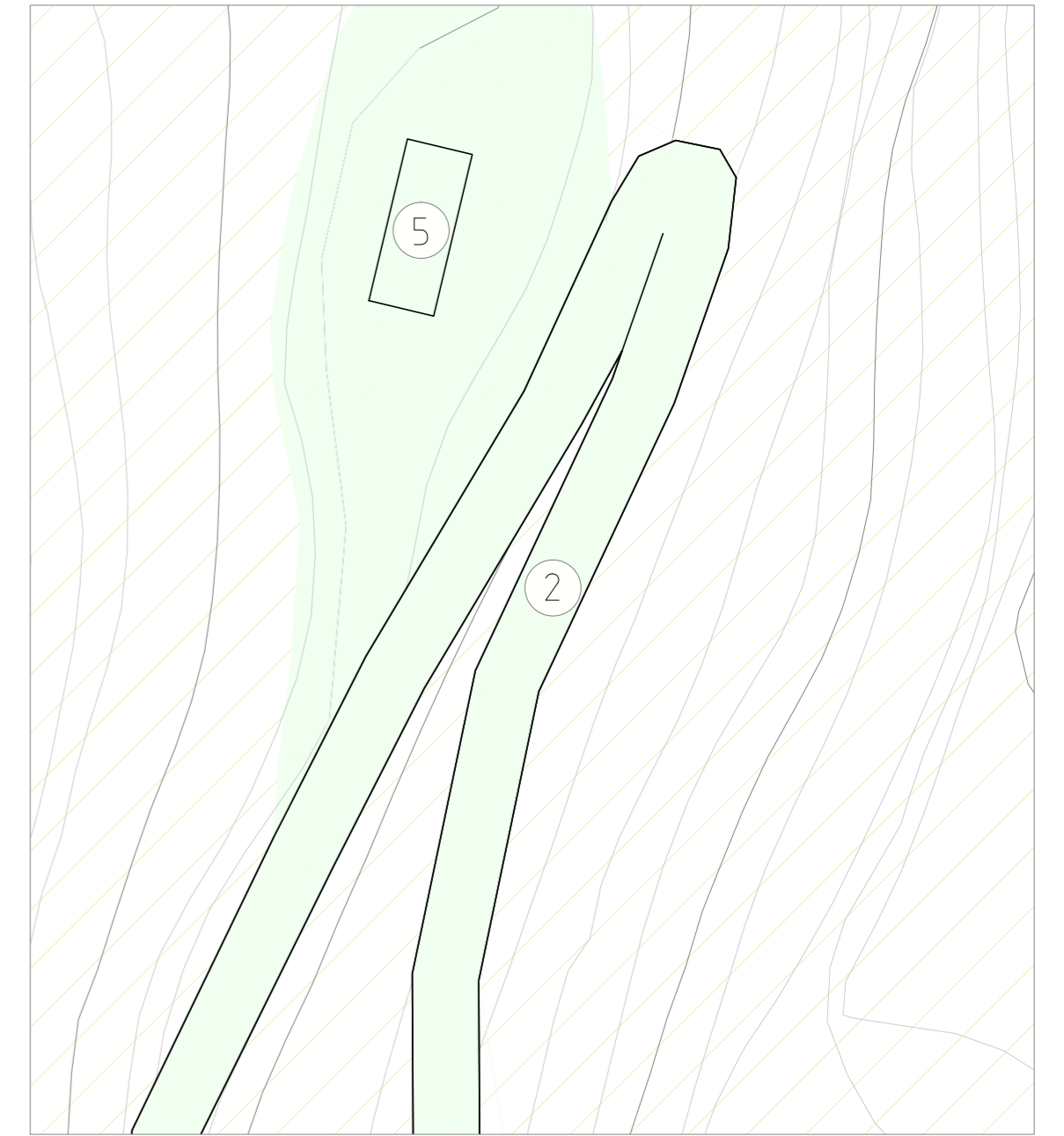
03.- Indicació de les actuacions

04.- Detall de les actuacions previstes









- 0. CAMÍ PREEXISTENT DE FORMIGÓ (C/PERE IV)
- 1. ESGLAONAMENT DEL TERRENY AMB GRAÓ
PREFABRICAT TINTAT DE 180x18x6cm
- 2. CAMÍ DE FORMIGÓ TINTAT DE 180cm AMB PENDENT
DEL 6%
- 3. ESPAI D'ESTADA TIPUS PISTA ESPORTIVA
- 4. ESPAI D'ESTADA TIPUS ZONA PICNIC
- 5. ESPAI D'ESTADA TIPUS TARIMA DE FUSTA