



PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DELS USOS I ACCESSIBILITAT DEL PARC DEL MOLINET, AL TERME MUNICIPAL DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data: novembre de 2023

Número d'expedient: 9008666/Z3

- Document 01 _ Memòria i annexos
- Document 02 _ Documentació gràfica
- Document 03 _ Pressupost
- Document 04 _ Plec de condicions tècniques



Document 1 _ Memòria i annexos

1.1 Memòria

1.2 Annexos

Document 2 _ Documentació gràfica

Document 3 _ Pressupost

3.1 Amidaments

3.2 Quadre de preus

3.3 Pressupost

3.4 Resum del pressupost

3.5 Últim full

Document 4 _ Plec de condicions tècniques

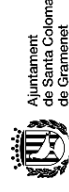
4.1 Plec de condicions tècniques generals

4.2 Plec de condicions tècniques de materials i partides d'obra



Índex

01. Agents
02. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia
03. Planejament
04. Objecte
05. Descripció i justificació de la solució adoptada
06. Descripció de les obres
 - 06.1 Traçats i definició geomètrica
 - 06.2 Treballs previs i enderroc
 - 06.3 Moviments de terres
 - 06.4 Pavimentació
 - 06.5 Escales i baranes
 - 06.6 Petites construccions i rehabilitacions
 - 06.7 Vegetació, reg i biodiversitat
 - 06.8 Xarxa de clavegueram i drenatge
 - 06.9 Xarxa de subministrament d'aigua
 - 06.10 Enllumenat, electricitat i passa tubs
 - 06.11 Mobiliari urbà
07. Topografia
08. Geotècnia
09. Càlcul
10. Mètodes de càlcul
10. Serveis existents i afectats.
11. Disponibilitat del terreny i ocupacions temporals
12. Autoritzacions i concessions
13. Control de qualitat
14. Estudi de Seguretat i Salut
15. Aspectes ambientals
16. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició
17. Accessibilitat
18. Pla d'obra i termini d'execució
19. Termini de garantia
20. Justificació de preus
21. Partides alçades
22. Revisió de preus
23. Pressupost
24. Pressupost pel coneixement de l'Administració
25. Classificació del contractista
26. Declaració d'obra completa
27. Documents de que consta aquest Projecte
28. Equip redactor del Projecte



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet



Àrea Metropolitana
de Barcelona



01. Agents

L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet és l'administració que ha sol·licitat la redacció del present "Projecte executiu de millora dels usos i accessibilitat del parc del Molinet, al TM de Santa Coloma de Gramenet". El projecte ha estat redactat d'acord amb els criteris indicats pels tècnics corresponents de l'ajuntament i dels tècnics de la Direcció de Serveis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

1	Títol projecte. Número expedient:	Projecte executiu de millora dels usos i l'accessibilitat del parc del Molinet. Número d'expedient: 900866/23.
2	2.1 Autoria del projecte:	Jona Garcia Medel i Julien Arbelaitz Mixelena. Arquitectes de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
2	2.2 Altres tècnics:	Eulàlia Codina Armengol, enginyera civil. Sara Arquedas Martínez, enginyera instal·lacions. Jaume Fornés Badell, enginyer tècnic agrícola. Miquel Àngel Soriano-Montagut Jené, arquitecte. Montse Garcia Pubill, arquitecta. Francesc Pla de Casacuberta, arquitecte. De la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
3	Autoria Estudi Seguretat i Salut:	Júlia Ramirez Martín.
4	Administració que encarrega treball:	Tècnic superior PRL de l'empresa e-Scenia Global SL Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.
5	Departament / entitat receptora de l'obra:	Direcció de Serveis de l'Espai Públic. Àrea Metropolitana de Barcelona.
6	Tipus d'actuació:	Obra civil: remodelació.
7	Emplaçament d'actuació:	Parc del Molinet. Santa Coloma de Gramenet.
8	Pressupost Execució per Contracta IVA inclos:	614.898,71 €.
9	Termini execució obra:	5 mesos.
10	Classificació del contractista:	Grup G: vials i pistes). Subgrup 6: obres diverses sense qualificació específica). Categoria 3: quantia superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros
11	Període redacció projecte:	Febrer de 2023 – Novembre de 2023

02. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia

El Parc del Molinet es troba al terme municipal de Santa Coloma de Gramenet, tocant amb el parc fluvial del Riu Besòs. Es un sector que presenta una topografia molt forta, amb canvis de nivells que dificulten les connexions

entre els diferents teixits que l'envolten. El projecte de 1987 té com a objectiu resoldre les dificultats topogràfiques i equipar una zona perifèrica de la ciutat de Santa Coloma.

El pas del temps i el fort desenvolupament de la zona del Molinet, amb l'arribada de l'Hospital de l'Esperit Sant, el sanejament i la millora del parc fluvial del Besòs així com la instal·lació de nous equipaments a tot el barri, demanen una revisió sobre el paper actual del Parc a la ciutat. El Parc del Molinet ha de convertir-se en un espai de connexió i activitat entre els diferents teixits, ha de permetre la connexió entre la ciutat de Santa Coloma i el Riu Besòs. Ha d'esdevenir un Parc més cívic i practicable, on els veïns puguin gaudir d'activitats al aire lliure ja que en l'actualitat els seus espais estan dedicats principalment al lleure i a la contemplació.

Aquest espai verd forma part de la Xarxa de Parcs Metropolitans, XPM, gestionats integralment per la Coordinació de la Gestió dels Serveis de Parcs i Plagues de l'AMB, des de la qual s'han dut a terme al llarg dels darrers anys diverses actuacions de millora, com la implantació d'un mòdul de Naturauia per al desenvolupament d'activitats ambientals, una àrea de jocs infantils i una zona de work-out per a la pràctica d'esport, així com la millora de la infraestructura verda i les instal·lacions

El juny del 2018 el despatx d'arquitectura Arriola & Fiol redacta un document anomenat "Diagnosi i avant projecte d'actuacions a realitzar al Parc del Molinet" que serveix de base per al desenvolupament del present projecte.

03. Planejament

D'acord al planejament vigent, la totalitat de l'àmbit objecte de la proposta es troba en sòl urbà i té la qualificació de Verd Públic Metropolitana (parcs i jardins urbans. Actuals i de nova creació de caràcter metropolitana), amb clau 6c.

Es l'AMB la propietària de la totalitat dels terrenys que componen el parc.

Les obres del present projecte es consideren compatibles amb el planejament vigent i per dur-les a terme s'hauran de tenir en compte les següents consideracions:

- Disposar de la petició de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet dirigida a l'AMB de la necessitat de realitzar les obres.
- Demanar a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet la disponibilitat de tots els terrenys afectats per l'obra.
- Abans de l'aprovació del projecte, caldrà disposar de l'informa tècnic favorable – l'autorització administrativa prèvia per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Abans de l'inici de les obres, disposar de la informació de totes les companyies de serveis que travessin l'àrea d'influència, inclos els serveis que depenen de l'ajuntament.

Tots aquests aspectes i els corresponents plànols de planejament queden recollits a l'informe urbanístic, redactat pels tècnics de la Secció d'Informació Urbanística de l'AMB que es pot consultar a l'annex 01 Planejament, del Document 01_Memòria i annexos, del present projecte.



04. Objecte

De l'anàlisi de l'estat actual de l'àmbit d'actuació, els tècnics del Servei de Gestió de Parcs i Platges de l'AMB, conjuntament amb els corresponents tècnics de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, proposen la millora de l'accessibilitat del parc mitjançant noves rampes i escales que connectin millor els diferents espais; la transformació de paviments durs en zones permeables seguint una línia de sostenibilitat; i la incorporació de nous equipaments com és una àrea d'esbarjo per a gossos. Les actuacions principals són les següents:

- **Àmbit A1:** Creació de parterres amb plantació i camins pavimentats en la plataforma superior del parc.
- **Àmbit A2:** Creació d'una rampa per connectar l'avinguda Pius XII amb els camins inferiors del parc.
- **Àmbit A3:** Creació de nou accés amb escales de connexió de l'avinguda Mossèn Pons i Rabadà amb les plataformes superior i la del mig de el parc.
- **Àmbit A4:** Creació de nova àrea de gossos en la plataforma central del parc.

05. Descripció i justificació de la solució adoptada

A1. Creació de parterres amb plantació i camins pavimentats en la plataforma superior del parc (3.550m²):
L'àmbit de la plataforma superior del parc està format per paviments durs i de sauló. El projecte proposa ampliar la superfície de vegetació de la zona enderrocant dues grans esplanades de formigó amb còbols i creant dos nous parterres permeables de prat i arbrat. En paral·lel a cadascun hi haurà un camí de peces prefabricades de formigó que permetrà el pas cap a la plataforma superior, el *belvedere* o miradors. També es proposa enderrocar una zona de paviment de formigó vermell que comunica amb l'accés de l'avinguda de Pius XIII que es troba en mal estat i es torna a pavimentar també amb peces prefabricades de formigó. S'aprofita aquesta actuació per donar una nova forma a l'actual àrea de work-out, de manera que es permeti el pas de vianants i vehicles de manteniment des de l'avinguda fins al mirador del parc. A més, s'allarga el caminet existent que condueix a l'àrea de jocs infantils per tal de fer-lo arribar a aquest nou camí, millorant la seva accessibilitat.

S'aprofita la intervenció en aquesta àrea per a continuar amb el procés de substitució d'arbrat existent iniciat al març del 2023. Es dona així solució a separacions massa petites entre els arbres actuals i a les condicions inadequades de drenatge i de qualitat de la terra, cosa que ha fet que des de la creació del parc el creixement de l'arbrat de la plataforma superior hagi sigut quasi inexistent, molt problemàtic, amb constants reposicions d'arbres morts, i que no s'hagi assolit la creació d'una zona arboritzada amb funcions d'umbracle i de refugi climàtic.

També s'afegeixen passamans de doble alçada a diferents escales existents.

A2. Creació d'una rampa per connectar l'avinguda Pius XII amb els camins inferiors del parc (440 m²):
Actualment hi ha un accés que els usuaris han creat espontàniament juntament amb un camí de sauló que travessa el talús i condueix fins als camins inferiors del parc, i el que és més important, fins a la passera de vianants que creua el riu, essent ara un recorregut molt transitat. Es proposa formalitzar-lo mitjançant la definició de la seva secció i pendent, una cuneta que recull l'aigua i la pavimentació amb peces prefabricades de formigó. El nou camí esdevé en un nou accés a la plataforma del mig del parc, accessible, amb una pendent del 5,9%.

A3. Creació de nou accés amb escales de connexió de l'avinguda Mossèn Pons i Rabadà amb les plataformes superior i la del mig de el parc (350 m²):

La distància entre els dos actuals accessos de l'avinguda Mossèn Pons i Rabadà resulta molt gran, i la única connexió interna entre la plataforma superior del parc i la del mig no és acceptable (es tracta dunes escales amb un tram de 21 graons consecutius). Entre altres motius, aquestes escales tan verticals no faciliten la mobilitat interna del parc, a part que queden fora de les normatives de disseny actuals. Per això es proposa la creació d'un nou accés que permeti connectar amb escales les plataformes superior i del mig del parc. Aquest nou accés, format per diferents trams d'escales i una forma en planta de *l'grega*, estarà realitzat amb peces de formigó prefabricat de diferents formats, acompanyat per passamans de doble alçada i la reposició de vegetació en tot l'àmbit.

A4. Creació d'una àrea d'esbarjo per a gossos en la plataforma central del parc (760m²):

La demanda d'una àrea de gossos al parc és elevada i el projecte contempla crear-ne una en les plataformes del mig. Amb una tanca de rodons de fusta a la zona de l'accés i muntants metàl·lics en la resta de l'àmbit, reixat metàl·lic en tot el perímetre, una cancel·la amb dues portes, accés directe pel manteniment, el nou equipament, de 530 m² de superfície, disposarà també de tot el necessari per al correcte funcionament, com la protecció de l'arbrat existent, la instal·lació de bancs, la instal·lació d'una font pels gossos i papereres amb dispensador de bosses.

06. Descripció de les obres

06.1 Traçats i definició geomètrica

A1. Els nous parterres i zones pavimentades s'ajusten en part als traçats de les juntes del paviment existent, respectant així el concepte del projecte original i la seva espaiatitat en forma d'espiral o concèntrica de les 4 plataformes, i reforça la seqüència bosc – camp – belvedere amb la conversió de dues plataformes centrals en parterres vegetats. La profunditat dels parterres s'allarga endinsant-se al sotabosc.

A la plataforma del work-out el camí pavimentat connecta amb la rampa d'accés al parc de l'avinguda Pius XII i amb el tros pavimentat dels jocs infantils, generant tot un itinerari accessible tant per a usuaris com per a vehicles de manteniment del parc.

A2. La nova rampa de 2.40m d'ample i de 5.9% de pendent, de trams rectes amb una corba a la meitat del recorregut.

A3. El nou accés resol la connexió entre les plataformes superior i del mig en 2 parts. Per una banda, un itinerari que baixa suau entre la part superior i la connexió amb el carrer amb 5 trams d'escales de 3 graons cadascuna. I per l'altre, una escala sencera de 3 trams que salva la diferència de cotes més gran entre l'accés i la plataforma del mig. Tots aquests trams d'escales són de 2.40m d'amplada.

A4. L'àrea de gossos es planteja a la plataforma inferior. El tancament perimetral s'ajusta a l'inici del talús, i es modifica la cuneta existent per permetre la creació dels espais d'accés, generant una nova geometria i nous espais de connectivitat.

Al Document 02_Documentació Gràfica del present projecte, es poden consultar els plànols de les plantes proposada on es mostren les cotes. Plànols DG03.01 – DG03.07



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet



Àrea Metropolitana
de Barcelona



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació: PZ683-QKHET-EZ9LF
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 5/39.

APROVAT

06.2 Treballs previs i enderrocs

El projecte contempla l'enderroc i desmuntatge per a posterior recol·locació de diferents elements.

A1. Dels paviments existents s'enderrocarà part del paviment de formigó amb còdols, alguns encintats ceràmics, tot el paviment de formigó vermell, algunes parts del paviment de peça prefabricada, un tram de vorada de peça prefabricada de formigó i 3 escocells de peça prefabricada de formigó.

També implicarà la tala i retirada de 13 arbres existents, i la retirada dels tubs i cablejat existent dels fanals.

D'elements a recol·locar, la modificació del work-out implicarà retirar platines d'acer, elements de work-out, senyalització, una paperera i sorra (tot i que no serà útil com a acabat de futur sorra)).

A2. S'enderrocaran els graons realitzats amb peces de vorada de formigó prefabricat, un tram de cuneta i es tala un arbre que coincideix amb el traçat de la nova rampa.

A3. En aquest àmbit també s'enderroquen les peces de vorada del graonat i un tram de cuneta, però també un tram del muret ceràmic de l'avinguda Mossén Josep Pons i Rabadà i un altre de la plataforma superior, per poder així crear el nou accés i connectar els paviments a nivell.

Es retira per a posterior recol·locació un banc.

A4. S'enderroca un tram de cuneta i es desbrossa una part del terreny.

Es retiren per a posterior recol·locació 3 bancs.

Al Document 02_Documentació Gràfica del present projecte, es poden consultar els plànols d'enderroc: EN01.01 – EN01.07

06.3 Moviments de terres

En el present projecte hi ha diferents tipus de moviments de terres: l'excavació de caixes de paviment i de lloses d'escaleres, l'excavació per a creació de prat i plantació d'arbrat, l'excavació de rases pel pas d'instal·lacions i rases drenants, terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè, i acabat i allisada de talussos com a remat a l'àmbit dels nous paviments.

06.4 Pavimentació

El projecte conté els següents nous paviments:

- Paviment de llosa de formigó combinada amb peces de 60x40, 40x40, 30x40 i 20x40cm i 7cm de gruix, de forma rectangular, tipus Vulcano de Breinco color metall, col·locats amb morter de ciment 1:6, compactat i reblert de junts amb sorra fina sobre base de formigó.
- Peça de formigó prefabricat per graó, de 15x40x120cm tipus Breinco Superstep color metall o equivalent, amb banda texturitzada antilliscant, col·locat amb morter de ciment 1:6
- Paviment de sauló garbellat, procedent d'aportació
- Paviment per a zona esportiva de sorra rentada de 1 a 2 mm cantell rodó, de les mateixes característiques que les del sorral existent
- Paviment de llosa de formigó amb acabat reglejat.
- A més d'aquests paviments principals, es remataran les diferents actuacions segons està definit al projecte, amb vorada de formigó recta, vorada d'acer galvanitzat (8 mm de gruix i 200 mm d'alçada), i peça de 60x40x5cm (igual que les existents) per a formació de cuneta i encintats de paviments.

Al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, es pot consultar el següent plànol: PV01

06.5 Escaleres i baranes

El present projecte, a l'àmbit A3, conté la construcció de diferents trams d'escaleres.

Sobre lloses de formigó armat de 20cm de gruix, es col·loquen les peces de formigó prefabricat de 15x40x120cm tal com està definit al projecte.

No es contemplen baranes però si passamans, ja que amb el perfilat dels talussos i el remat de vegetació no es considera que hi hagi risc de caiguda.

Tots els passamans nous seran de disseny nou, sense repetir o imitar les baranes existents del parc, ja que aquestes impedeixen que la ma passi continuament sense obstacles, i entre d'altres característiques no permeten posar doble passamà. Per això, el nou disseny dels passamans es proposa que sigui adaptat a les normatives actuals i d'una presència visual mínima.

Es realitzaran amb tubs buits d'acer de Ø40mm i 3mm de gruix els passamans de 90cm d'alçada, i amb tubs buits de Ø30mm i 3mm de gruix els de 70cm d'alçada. Els muntants intermedis seran de Ø30mm i 2mm de gruix, cada <200cm de distància, encastats a llosa (sense platines o anelles cargolades al paviment).

Els passamans dels àmbits A2 i A3 tindran els seus extrems també encastats a llosa.

La nova connexió de l'àmbit A2 no es considera legalment una rampa, ja que la seva pendent és inferior al 6%, per això només es proposa posar un passamà d'alçada 90cm, que fa tant de limit de camí, reduint el risc de caiguda, com de passamà.

Dins de la millora de les condicions de les escaleres existents, tot i que aquestes no compleixen normatives de disseny actuals, per facilitar la seva utilització, s'afegiran dues passamans dobles en 2 trams d'escaleres existents.

Al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, es poden consultar els següents plànols: DG04.01 – DG04.02 i MU01.01 - MU02.06

06.6 Tanques, petites construccions i rehabilitacions

El present projecte no contempla petites construccions ni rehabilitacions, més enllà dels remats entre els àmbits de nova construcció i allò existent.

En canvi, l'àrea d'esbatió de gossos serà un espai tancat perimetralment, amb una cancel·la amb doble porta, i un altre accés directe pel manteniment.

Una part d'aquest tancament, la que marca l'accés a l'equipament, es realitzarà amb rodons de fusta de pi de flandes, del país, de 150cm d'alçada, tractada a l'autoclau, incolor, i col·locats cada 10cm encastats, amb cobertura per la cara interior de reixat de malla de simple torsió d'acabat galvanitzat.

La resta del tancament es realitzarà amb tanca de reixat metàl·lic de 150cm d'alçada, amb estructura de muntants de muntants de fusta de pi del país, tractada a l'autoclau incolor, amb reixat de malla de simple torsió amb acabat galvanitzat.

Tots els detalls de la tanca i de les portes batents es poden consultar al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, als plànols: MU01.01 – MU01.03, MU03.01 – MU03.02.



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació: PZ683-QKHET-EZ9LF
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 6/39.

APROVAT

06.7 Vegetació i reg

El projecte contempla una millora substancial de la vegetació del parc.

A les plataformes superiors, per reduir l'efecte d'illa de calor i reforçar el parc com a refugi climàtic, fer més permeable el terreny, crear un nou paisatge vegetal i d'educació ambiental, i fomentar l'ús de part de les plataformes com a lloc d'estada, d'esbarjo i de contacte directe amb prat, es creen 2 parterres grans: una de prat florit i l'altre de prat regat. Aquesta actuació va acompanyada per la substitució de part de l'arbrat existent (amb problemes de creixement i supervivència per la deficient qualitat del terreny – des de l'AMB al març del 2023 es va començar amb el procés de substitució de l'arbrat de la plataforma superior, aquest projecte suposa la seva continuïtat) per nous arbres, amb un tractament especial de les terres i la creació d'algunes rases drenants contínues, i també per l'ampliació de la superfície d'ombra amb nous arbres on actualment hi ha paviment de còdols.

Tant la rampa de connexió com les escales, van acompanyades per la millora de la zona arbustiva de cada àmbit.

I finalment, a l'àrea d'esbarjo de gossos, a més de crear una zona d'arbustiva per separar les visuals de l'interior de l'àrea respecte a l'exterior, i fomentar així millors condicions per als gossos, també es preveu plantar 2 arbres.

La definició completa de les actuacions és la següent, per àmbits de projecte:

- A1.
- Prat florit de sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor. (850 m²). Sense reg.
 - Prat regat d'hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3. Amb reg per aspersió. (850 m²)
 - Nou arbrat, amb anelles degoter:
 - Celtis australis (4 unitats)
 - Gleditsia triacanthos "Sumburst" (3 unitats)
 - Ulmus Sapporo Autumn Gold "Resista" (3 unitats)
 - Pistacea chinensis (2 unitats)
 - Quercus ilex (2 unitats)
 - Sophora japonica (3 unitats)
 - Tipuana tipu T. Speciosa (2 unitats)
- A2.
- Arbustiva Hedera helix sobre terra vegetal de 15 cm de gruix (330m²)
- A3.
- Arbustiva (300 m²), sobre terra vegetal per arbustiva de 15 cm de gruix, formada amb barreja de:
 - 30% DE Salvia Microphylla
 - 20% de Perovskia Atriplicifolia
 - 20% de Verbena Bonariensis
 - 30% de Lavandula Angustifolia
 - Arbustiva (30 m²), sobre terra vegetal per arbustiva de 15 cm de gruix, formada amb barreja de:
 - 1/3 de Pistacia lentiscus
 - 1/3 de Vitex agnus-castus
 - 1/3 de Bupleurum fruticosum
 - Nou arbrat, amb anelles degoter:
- A4.

-Ulmus Sapporo Autumn Gold "Resista" (2 unitats)

Ais plànols de documentació gràfica i a les descripcions d'amidaments s'especifiquen les característiques que ha tenir cada exemplar.

Les plantacions d'arbustiva aniran dotades amb aportació de terra vegetal, manta antiherbes biodegradable i graella de reg per degoteig.

Les graelles de degoteig seran de Ø17 mm amb degoters integrats cada 50 cm, línies cada 30 cm, aïtejadors i vàlvules de rentat.

La xarxa secundària de reg serà amb canonades de Ø32 mm PEBD de 6 atm col·locades en fons de rasa.

Les canonades de xarxa de reg secundària que van per la zona de paviment de peça de formigó, aniran per dintre de tub PE de Ø90 mm.

El disseny hidràulic serà una graella de degoters autocompensats de 2,3 l/h.

La pressió de funcionament dels degoters s'estableix entre 0,5 i 4 atm, el desnivell màxim admès dins de cada sector serà de 5 m i la diferència de pressió entre el punt més favorable i el més desfavorable en cada sector serà del 20%. La velocitat màxima admesa és de 1,5 m/s.

Totes les canonades utilitzades per a la xarxa de reg han de ser d'ús alimentari (banda blava o certificat, en el seu defecte). Tots els accessoris seran de qualitat alta.

Les canonades primàries seran de PE d'alta densitat electrosoldades o amb accessoris metàl·lics. Les secundàries podran ser de PE de baixa densitat.

Totes les arquetes de reg estaran drenades correctament.

Els degoters sempre seran autocompensats i anti-succió, i l'anella estarà protegida per un tub dren.

Els capçals de degoteig portaran clau de pas, electrovàlvula i filtre d'anelles de 120 mesh i regulador de pressió, que haurà d'estar integrat amb l'electrovàlvula.

Totes les rases que es faran al terreny per passar tubs d'aigua tindran unes mesures de 40 cm d'amplada i 50 cm de profunditat.

A l'àmbit d'actuació del costat de vegetació existent, s'haurà d'executar la rasa amb mitjans manuals per evitar malmetre les arrels dels arbres propers.

Durant els treballs d'obra es protegiran els arbres existents amb taulers de fusta lligats al voltant del tronc i delimitant el sistema radicular amb rodons i tanca. Exemplars i procediment segons indicacions de la direcció facultativa.

Al tractar-se d'una actuació en un parc existent s'ha estudiat i tingut en compte la vegetació present en els àmbits d'actuació ja que alguns arbres i arbusts són constituents del projecte. Molts dels elements existents són de gran port i formen grans espais d'ombra, també s'hi localitzen elements singulars.

Al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, es poden consultar els següents plànols:
PL01, XR01.01 – XR03.02



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet



Àrea Metropolitana
de Barcelona



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació: PZ683-QKHET-EZ9LF
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 7/39.

APROVAT

06.8 Xarxa de clavegueram i drenatge

El parc del Molinet no disposa de xarxa separativa d'aigua pluvial i fecal.

- A1. La modificació del sorral del work-out exigeix la incorporació d'un nou tub drenant fins al pou filtrant existent.
- A2. La nova rampa implica part de l'enderroc de la cuneta existent. La nova cuneta que recull les aigües pluvials de la rampa connecta amb la cuneta existent, i en la cota més baixa es col·loca un embornal connectat a la reixa de les escales properes.
- A3. La disposició de les escales implica la modificació de la cuneta existent. No implica cap necessitat de connexió amb la xarxa de clavegueram i de drenatge ja que les escales divideixen la cuneta en la seva cota més alta.
- A4. L'àrea de gossos implica tallar la continuïtat de la cuneta de recollida d'aigües pluvials existents. En el punt del tall es col·loca un embornal connectat a l'embornal més proper i que està a una cota més baix. La font d'aigua es connecta amb un nou pou filtrant de Ø100cm.

Al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, es poden consultar els plànols de sanejament: DC01.01 – DC01.04

06.9 Xarxa de subministrament d'aigua

Actualment el parc no disposa xarxes diferenciades de subministrament d'aigua potable i de boques de reg. A l'apartat 06.7 Vegetació, reg i biodiversitat ja s'ha descrit les modificacions en la xarxa de reg primària i secundària.

Totes les rases que es faran al terreny per passar tubs d'aigua tindran unes mesures de 40 cm d'amplada i 50 cm de profunditat.

A l'àmbit d'actuació al costat de vegetació singular existent s'haurà d'executar la rasa amb mitjans manuals per evitar malmeitre les arrels dels arbres propers.

Al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, es poden consultar els plànols de subministrament d'aigua: SE01, XR04.01 – XR04.02

06.10 Enllumenat, electricitat i passatubs

Actualment, dins l'àmbit d'actuació tenim diferents línies d'enllumenat públic.

A l'àmbit A1 s'aprofita l'enderroc del paviment existent i la construcció del nou per a substituir i millorar la xarxa d'enllumenat existent, renovant els tubs i el cablejat elèctric entre els fanals existents, i facilitant les tasques del futur manteniment amb la construcció dels nous registres i arquetes de 40x40cm. S'incorporaran cinc registres de 40x40cm.

El cablejat nou serà RVFV 4x6 mm² i anirà per dintre de tub PE de Ø90 mm.

Totes les rases que es faran al terreny per passar tubs amb cablejat elèctric tindran unes mesures de 40 cm d'amplada i 50 cm de profunditat.

Al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, es pot consultar el plànol: EP01.01

06.11 Mobiliari urbà

La proposta contempla la recol·locació d'elements de mobiliari existent i la implantació de nous.

Elements a recol·locar:

- Elements de work-out
- Senyal d'alumini tipus AMB F-100 de la zona work-out (una unitat)
- Bancs (3 unitats)
- Paperera (1 unitat)

Elements nous de mobiliari

- Senyal d'alumini tipus AMB I-120 (1 unitat)
- Paperera dispensador de bosses tipus Contener Sanecan Sicilia o equivalent (1 unitat)
- Banc de formigó reciclat (+30% d'àrid) de forma paralelepípede amb arestes arrodonides, de 200x50x45cm, tipus Escofet Box ecoGrey o equivalent (2 unitats)
- Banc de formigó reciclat (+30% d'àrid) de forma paralelepípede amb arestes arrodonides, de 50x50x45cm, tipus Escofet Box ecoGrey o equivalent (3 unitats)
- Font per a exteriors d'acer inoxidable tipus Minus dog V-102D de Fàbregas o equivalent. Font doble, de dues alçades, una per a gossos, amb aixetes temporitzades. (1 unitat).
- Protecció d'arbrat, tipus AMB Parcs, (9 unitats)

Al Document 02_Documentació Gràfica, del present projecte, es poden consultar els plànols de mobiliari: MUJ01.01 – MUJ01.03.

07. Topografia

Per a la base de redacció del projecte s'ha emprat el topogràfic realitzat pels tècnics competents de l'AMB amb data 2011, el qual es considera correcte.

08. Geotècnia

No s'ha considerat necessari un estudi geotècnic previ per les característiques de les obres. No obstant s'ha demanat a l'empresa externa "dac enviro" un informe de reconeixement preliminar voluntari del terreny dins dels àmbits d'actuació ja que, essent coneixedors de que no es tracta de terrenys amb un ús històric industrial, si s'han trobat terres alterades i/o contaminades en ubicacions properes.

El document "Reconeixement preliminar voluntari de la qualitat ambiental del sol al parc del Molinet", de l'empresa "dac enviro" i amb data maig de 2023, observa que les terres no estan contaminades però si presenten alteracions en alguns dels valors de nivell genèric de referència, segons es pot consultar a l'annex 03 Geotècnia del Document 01 Memòria i annexos. Per aquest motiu el projecte incorpora al pressupost de l'obra unes partides per analitzar les terres excavades i poder realitzar una correcta gestió del sòl segons el Decret llei 1/2009 i el Reial decret 9/2005.



09. Mètodes de càlcul

No s'ha considerat necessari cap càlcul estructural per les característiques de l'obra que s'ha de desenvolupar.

10. Serveis existents i afectats

La informació considerada per la redacció del projecte pel que fa als serveis afectats ha estat procurada a través dels tècnics corresponents de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB).

Els serveis existents en l'àmbit de la proposta són els següents:

- Xarxa elèctrica. No s'afecta.
- Xarxa de telecomunicacions. No s'afecta.
- Xarxa d'aigua potable. No s'afecta.
- Xarxa de sanejament. No s'afecta.
- Xarxa de telecomunicacions. No s'afecta.
- Xarxa de gas. No s'afecta.
- Xarxa de transports. No s'afecta.
- Xarxes municipals: enllumenat, reg i clavegueram. Xarxes pròpies del parc que queden afectades i modificades segons el projecte.

La informació de la possible afectació proporcionada per totes les companyies d'abastament dels serveis queda detallada en l'Annex 04 Serveis existents i afectats, del present Document 01_Memòria i annexos.

11. Disponibilitat del terreny i ocupacions temporals

Pel tipus de projecte que és i la titularitat dels terrenys afectats, no és necessària l'expropiació de cap finca. És l'AMB, ens redactor del present projecte, el titular dels terrenys afectats per l'obra

Es pot consultar aquesta titularitat a l'annex 02 Disponibilitat del terreny, del present Document 01_Memòria i annexos.

12. Autoritzacions i concessions

En fase d'obra es demanaran els permisos pertinents en cas d'afectacions al trànsit o companyies.

13. Control de qualitat

En base al que estableix la clàusula 41 del Plec de Clàusules Administratives Generals de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, les despeses originades en concepte del control de qualitat aniran per compte del contractista fins un 1,5% de l'import d'execució material del present projecte (427.042,65 €), és a dir fins a la quantitat de **SIS MIL QUATRE-CENTS CINC euros amb SEIXANTA-QUATRE cèntims (6.405,64 €)**. En el cas que l'import total del control de qualitat superi aquest límit, es posarà en coneixement del tècnic de l'AMB encarregat del seguiment de l'obra.

El pla de control de qualitat serà establert per la Direcció Facultativa a l'inici de les obres.

14. Estudi de Seguretat i Salut

L'Estudi de Seguretat i Salut conté tots els documents i satisfà tots els requisits previstos en la llei 39/1999 de prevenció de riscos laborals i a l'article 5 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'Octubre (BOE de 25 d'Octubre), pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, així com la Llei 31/1995, de 8 de Novembre de prevenció de riscos laborals, el RD 171/2004, de 30 de Gener.

El pressupost per l'execució de la Seguretat i Salut de l'obra ascendeix a **CINC MIL CINC-CENTS euros (5.500 €)**, import que queda recollit al pressupost d'execució material, PEM, del projecte.

L'Estudi de Seguretat i Salut es troba en l'Annex 08 Estudi de seguretat i salut, del present Document 01_Memòria i annexos.

15. Aspectes ambientals

El present projecte s'ha redactat seguint el Protocol de sostenibilitat v1.2, criteris ambientals per als projectes i les obres de l'AMB i de l'IMPSONL, per tal d'avaluar l'impacte ambiental de les decisions preses en la redacció del projecte i l'execució de les obres. L'objecte del protocol és orientar cap a una millor gestió dels recursos, l'avenç en la reducció de les demandes hídrica i energètica, el foment de la biodiversitat, la mobilitat sostenible, les energies renovables i la renaturalització urbana; tot plegat per mitigar i adaptar-nos al canvi climàtic.

Les estratègies adoptades per reduir la pejada de carboni en el projecte han estat optimitzar els dissenys per reduir la quantitat de materials, utilitzar productes de proximitat per reduir el quilòmetratge del transport, el més natural possible, amb ecoetiquetes i reutilitzats o reciclats. També s'ha estudiat la gestió de l'aigua de pluja, la reducció del consum energètic, la tria d'espècies vegetals autòctones i la reutilització de terres en obra per minimitzar els moviments i transports de terra.

També s'han tingut en compte els següents aspectes ambientals en el procés de disseny (D) i/o execució de l'obra (X), recollits en el format FM 730.02.08: Llistat de consideracions ambientals per a projectes a l'espai públic dels documents per a l'aplicació de la norma UNE-EN-ISO 14001.

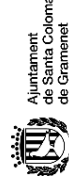
La llista de consideracions ambientals es troba a l'annex 07 Aspectes ambientals, del present Document 01_Memòria i annexos.

16. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

L'Estudi de gestió de residus i demolicions (EGR) satisfà tots els requisits previstos pel Reial Decret 105/2008 d'1 de Febrer (BOE de 13 de Febrer), pel qual es regula la producció i la gestió de residus de construcció i demolició.

El pressupost per a la correcta gestió dels residus de l'obra ascendeix a **CINQUANTA-CINC MIL SETANTA-SIS euros amb QUARANTA cèntims (65.076,40 €)**, import que queda recollit al pressupost d'execució material, PEM, del projecte.

L'estudi de Gestió de Residus es troba en l'annex 06 Estudi de gestió de residus, del present Document 01_Memòria i annexos.



17. Accessibilitat

El compliment de l'accessibilitat s'aplica a l'àmbit d'intervenció del projecte, no en la globalitat del parc existent. Per tant es poden donar disconformitats a l'entorn de l'àmbit del projecte. L'àmbit d'intervenció del projecte es considera un espai urbà lliure de nova creació segons el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

El projecte garanteix l'accessibilitat universal (física, sensorial i cognitiva) en la mesura del seu grau d'intervenció, complint els criteris establerts en la següent legislació:

- Reial Decret 1544/2007, de 23 de novembre, pel que es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels mitjans de transport per a persones amb discapacitat.
- Reial Decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i la seva inclusió social.
- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, pel que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.
- Decret /2022, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya

18. Pla d'obra i termini d'execució

Per a l'execució de les obres s'ha previst un termini de **5 mesos** a executar en **una fase** amb quatre àmbits d'actuació diferenciats.

Abans de l'inici de l'obra s'establirà amb el contractista el *planning* d'obra d'acord amb les tasques a realitzar definides a la present memòria. Aquestes es poden consultar a l'annex 09 Pla d'obra del present Document 01_Memòria i annexos.

19. Termini de garantia

D'acord amb el que està establert a la Clàusula 75 del Plec de Clàusules Administratives de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, el termini de garantia de les obres queda establert en el Plec de Condicions Tècniques Particulars i serà d'1 any.

20. Justificació de preus

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus ITEC BEDEC dinàmic i s'ha realitzat seguint la metodologia establerta a l'article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Estat i d'acord amb el que diu l'article 127.1 del mateix Reglament. L'elaboració del pressupost s'ha realitzat amb el programa informàtic TCO.

La Justificació de preus es troba en l'annex 10 Justificació de preus, del present Document 01_Memòria i annexos.

21. Partides alçades

Al pressupost del Projecte hi ha la següent partida alçada, amb el codi PAJ0010: "Adequació a cota i traçat de xarxa d'aigua existent. Inclou maneguts i accessoris per la seva correcta col·locació i senyalització de la traça nova".

22. Revisió de preus

En compliment del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, per tractar-se d'un contracte d'obra en què el termini d'execució no excedeix a 12 mesos, no té revisió de preus.

23. Pressupost

PEM	
Capítol 01.01. Plataforma superior còdols	225.446,39 €
Capítol 01.02. Escalles connexió Av. Mossèn Pons i Rabada	60.354,24 €
Capítol 01.03. Rampa connexió Av. Pius XII	50.933,26 €
Capítol 01.04. Àrea de gossos	29.732,36 €
Capítol 01.05. Gestió de residus	55.076,40 €
Capítol 01.06. Seguretat i salut	5.500,00 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

6% benefici industrial sobre 427.042,65 €	427.042,65 €
13% despeses generals de l'obra sobre 427.042,65 €	25.622,56 €
	55.515,54 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

21% IVA sobre 508.180,75 €	508.180,75 €
	106.717,96 €

TOTAL PRESSUPOST CONTRACTE (IVA INCLÒS)

614.898,71 €

24. Pressupost per al coneixement de l'administració

Aquest pressupost d'execució per contracte, amb IVA inclòs, és de **SIS-CENTS CATORZE MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT euros amb SETANTA-UN cèntims (614.898,71 €)**.

25. Classificació del contractista

D'acord amb l'article 65 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, és indispensable que l'empresari estigui degudament classificat.
La classificació d'empreses contractistes està regulada en el Reial decret 7/16/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial decret 773/215, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i el Reial decret 700/1988, d'1 de juliol, sobre expedients administratius de responsabilitat



comptable derivats de les infraccions previstes en el títol VII de la Llei general pressupostària (BOE núm. 293, de 6 de desembre de 2019).

Obeint aquesta disposició s'exigeix per l'execució de la present obra que el contractista tingui la següent classificació:

- Grup **G** (vials i pistes)
- Subgrup **6** (obres viàries sense qualificació específica)
- categoria **3** (quantia superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros per termini inferior a 1 any).

26. Declaració d'obra completa

L'obra projectada compleix les condicions demanades per l'article 123 del RDL 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic i allò exigint pel Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, concretament amb l'establert en el seu article 127 per a ser considerada com a obra completa, susceptible de ser lliurada per a ús general, en comprendre tots els elements necessaris per a la seva correcta utilització.

27. Documents de què consta aquest Projecte

Document 01_Memòria i annexos

- Memòria
- Annexos
 - 01 Planejament
 - 02 Disponibilitat del terreny
 - 03 Geotècnia
 - 04 Serveis existents i afectats
 - 05 Pla de control de qualitat
 - 06 Estudi de gestió de residus
 - 07 Aspectes ambientals
 - 08 Estudi de seguretat i salut
 - 09 Pla d'obres
 - 10 Justificació de preus
 - 11 Pressupost per al coneixement de l'administració

Document 02_Documentació gràfica

- Número Títol del plànol
- SG00 ÍNDEX PLÀNOLS
- SG01 PROJECTE. Situació
- SG02 PROJECTE. Emplaçament
- SG03 PROJECTE. Planta General
- SG04 ESTAT ACTUAL. Planta General
- SG05 ESTAT ACTUAL. Topogràfic
- SG06 PROJECTE. Planejament
- SG07 ESTAT ACTUAL. Recull fotogràfic
- SG08.01 PROJECTE. Vista 01

- SG08.02 PROJECTE. Vista 02
- SG08.03 PROJECTE. Vista 03
- SG08.04 PROJECTE. Vista 04
- SG08.05 PROJECTE. Vista 05
- SG08.06 PROJECTE. Vista 06
- SG08.07 PROJECTE. Vista 07
- EN01.01 ESTAT ACTUAL. Enderrocs
- EN01.02 ESTAT ACTUAL. Enderrocs Zona 1
- EN01.03 ESTAT ACTUAL. Enderrocs Zona 2
- EN01.04 ESTAT ACTUAL. Enderrocs Zona 3
- EN01.05 ESTAT ACTUAL. Enderrocs Zona 4
- EN01.06 ESTAT ACTUAL. Enderrocs Zona 5
- EN01.07 ESTAT ACTUAL. Enderrocs Zona 6
- ON01 PROJECTE. Obra nova
- DG01 PROJECTE. Planta definitiva
- DG02.01 ESTAT ACTUAL I PROJECTE. Superposició
- DG02.02 ESTAT ACTUAL I PROJECTE. Superposició Zona 1
- DG02.03 ESTAT ACTUAL I PROJECTE. Superposició Zona 2
- DG02.04 ESTAT ACTUAL I PROJECTE. Superposició Zona 3
- DG02.05 ESTAT ACTUAL I PROJECTE. Superposició Zona 4
- DG02.06 ESTAT ACTUAL I PROJECTE. Superposició Zona 5
- DG02.07 ESTAT ACTUAL I PROJECTE. Superposició Zona 6
- DG03.01 PROJECTE. Replanteig Planta general
- DG03.02 PROJECTE. Replanteig Zona 1
- DG03.03 PROJECTE. Replanteig Zona 2
- DG03.04 PROJECTE. Replanteig Zona 3
- DG03.05 PROJECTE. Replanteig Zona 4
- DG03.06 PROJECTE. Replanteig Zona 5
- DG03.07 PROJECTE. Replanteig Zona 6
- DG04.01 PROJECTE. Escala 01
- DG04.02 PROJECTE. Escala 02
- PV01 PROJECTE. Paviments. Planta general
- PL01 PROJECTE. Plantacions
- MU01.01 PROJECTE. Mobiliari. Planta General
- MU01.02 PROJECTE. Mobiliari urbà. Zona 3
- MU01.03 PROJECTE. Mobiliari urbà. Zona 5
- MU02.01 PROJECTE. Serralleria. Passamans 01
- MU02.02 PROJECTE. Serralleria. Passamans 02
- MU02.03 PROJECTE. Serralleria. Passamans 03
- MU02.04 PROJECTE. Serralleria. Passamans 04
- MU02.05 PROJECTE. Serralleria. Passamans 05
- MU02.06 PROJECTE. Serralleria. Detalls passamà
- MU03.01 PROJECTE. Serralleria. Detalls àrea gossos 01
- MU03.02 PROJECTE. Serralleria. Detalls àrea gossos 02



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :PZ683-QKHET-EZ9LF
Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 11/39.

APROVAT

SE01	PROJECTE: Xarxa d'aigua existent
XR01.01	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbrat
XR01.02	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbrat Zona 1
XR01.03	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbrat Zona 2
XR01.04	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbrat Zona 3
XR01.05	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbrat Zona 5
XR02.01	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbustiva
XR02.02	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbustiva Zona 4
XR02.03	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbustiva Zona 5
XR02.04	PROJECTE: Xarxa de reg per degoteig. Arbustiva Zona 6
XR03.01	PROJECTE: Xarxa de reg per aspersió
XR03.02	PROJECTE: Xarxa de reg per aspersió Zona 2
XR04.01	PROJECTE: Xarxa de subministrament d'aigua
XR04.02	PROJECTE: Xarxa de subministrament d'aigua Zona 5
XR05.01	PROJECTE: Detalls 01
XR05.02	PROJECTE: Detalls 02
XR05.03	PROJECTE: Detalls 03
XR05.04	PROJECTE: Detalls 04
DC01.01	PROJECTE: Xarxa de sanejament
DC01.02	PROJECTE: Xarxa de sanejament Zona 3
DC01.03	PROJECTE: Xarxa de sanejament Zona 4
DC01.04	PROJECTE: Xarxa de sanejament Zona 5
EP01.01	PROJECTE: Enllumenat. Tubs i cablejat a substituir
F101.01	PROJECTE: Fitxes tècniques. Paviments 01
F101.02	PROJECTE: Fitxes tècniques. Paviments 02
F101.03	PROJECTE: Fitxes tècniques. Paviments 03
F101.04	PROJECTE: Fitxes tècniques. Paviments 04
F102.01	PROJECTE: Fitxes tècniques. Mobiliari 01
F102.02	PROJECTE: Fitxes tècniques. Mobiliari 02
F102.03	PROJECTE: Fitxes tècniques. Mobiliari 03
F103.01	PROJECTE: Fitxes tècniques. Instal·lacions 01

Document 03 _ Pressupost

- Amidaments
- Pressupost
- Quadre de preus I
- Quadre de preus II
- Resum de pressupost
- Últim full

Document 04 _ Plec de Condicions Tècniques

- Plec de condicions tècniques generals
- Plec de condicions tècniques de materials i de partides d'obra

28. Equip redactor del Projecte

El present projecte ha estat redactat des de la Coordinació dels Serveis de Gestió de Parcs i Platges de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Jordi Bordanove i Richart, Coordinador.

Jona Garcia Medel, Cap de Secció de Projectes de Parcs i Platges.

Julen Arbeizatz Mitxelena, arquitecte redactor.

Montse Garcia Pubill, arquitecta col·laboradora.

Miquel Àngel Soriano-Montagut Jené, arquitecte col·laborador.

Francesc Pla de Casacuberta, arquitecte col·laborador.

Eulàlia Codina Armengol, enginyera tècnica d'obres públiques.

Jaume Fornés Vadell, enginyer tècnic agrícola.

Sara Arguedas Martínez, graduada en enginyeria mecànica.

Jordi Martínez Vila, tècnic d'instal·lacions.



Document 1 _ Memòria i annexos

1.1 Memòria

1.2 Annexos

Document 2 _ Documentació gràfica

Document 3 _ Pressupost

3.1 Amidaments

3.2 Quadre de preus

3.3 Pressupost

3.4 Resum del pressupost

3.5 Últim full

Document 4 _ Plec de condicions tècniques

4.1 Plec de condicions tècniques generals

4.2 Plec de condicions tècniques de materials i parts d'obra



Document 1 _ Memòria i annexos

1.1 Memòria

1.2 Annexos

- 01 Planejament
- 02 Disponibilitat del terreny
- 03 Geotècnia
- 04 Serveis existents i afectats
- 05 Pla de control de qualitat
- 06 Estudi de gestió de residus
- 07 Aspectes ambientals
- 08 Estudi de seguretat i salut
- 09 Pla d'obres
- 10 Justificació de preus
- 11 Pressupost pel coneixement de l'administració



Document 1_ Memòria i annexos

1.1 Memòria

1.2 Annexos

01 Planejament

02 Disponibilitat del terreny

03 Geotècnia

04 Serveis existents i afectats

05 Pla de control de qualitat

06 Estudi de gestió de residus

07 Aspectes ambientals

08 Estudi de seguretat i salut

09 Pla d'obres

10 Justificació de preus

11 Pressupost pel coneixement de l'administració



01. Planejament

D'acord al planejament vigent, la totalitat de l'àmbit objecte de la proposta es troba en sol urbà i té la qualificació de "Parcs i jardins urbans. Actuals i de nova creació de caràcter metropolità" (clau 6c).

L'àmbit del projecte queda incòb parcialment dins la Zona de Policia (Servituds de la confluència amb el riu Besòs, desembocadura a mar (ACA).

L'àmbit d'actuació es troba completament incòb en l'Àrea de Referència de l'Àrea de Centralitat Metropolitana 07 (ACMor.07) del Pla Director Urbanístic Metropolità (PDUM). Les actuacions que preveu el projecte es consideren compatibles a les determinacions de l'aprovació inicial del PDUM.

Les obres del present projecte es consideren compatibles amb el planejament vigent i per dur-les a terme s'hauran de tenir en compte les següents consideracions:

- Disposar de la petició de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet dirigida a l'AMB de la necessitat de realitzar les obres.
- Demanar a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet la disponibilitat de tots els terrenys afectats per l'obra.
- Abans de l'aprovació del projecte, caldrà disposar de l'informe tècnic favorable – l'autorització administrativa prèvia per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Abans de l'inici de les obres, disposar de la informació de totes les companyies de serveis que travessin l'àrea d'influència, incòb els serveis que depenen de l'ajuntament.

Tots aquests aspectes i els corresponents plànols de planejament queden recollits al següent informe urbanístic, redactat pels tècnics de la Secció d'Informació Urbanística de l'AMB i signat amb data 19 d'octubre de 2023.



ÀREA DE DESVOLUPAMENT DE
POLÍTIQUES URBANÍSTIQUES
Servei d'Informació i Estudis Territorials

Núm. d'expedient: **900866/23**

Informe de compatibilitat urbanística pel projecte executiu de millora dels usos i accessibilitat del parc del Molinet.

Interessat: Direcció de Serveis d'Espai Públic

Municipi i Comarca: Santa Coloma de Gramenet – Barcelonès

INFORME DE COMPATIBILITAT URBANÍSTICA

1. ANTECEDENTS.

A data 8 d'agost de 2023 la Direcció de Serveis d'Espai Públic sol·licita, a través d'un correu electrònic, el informe de valoració de la compatibilitat urbanística del projecte executiu de millora dels usos i accessibilitat del parc del Molinet, al TM de Santa Coloma de Gramenet.

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

El Parc del Molinet, situat a l'indret enlairat on es trobava l'antiga Torre Roja, el componen dues zones topogràficament molt diferenciades: l'esplanada superior, més relacionada amb el nucli urbà, i les plataformes orgàniques inferiors que comuniquen el parc amb el riu Besòs.

L'àmbit d'actuació és discontinu i es troba dins del Parc del Molinet, limita a l'oest i al nord amb les escales dels parterres enlairats i a l'est i al sud, amb l'arbrada del mateix parc.

Segons la documentació lliurada per l'equip redactor, l'objecte d'aquesta actuació és proposar les següents actuacions de millora:

- **Creació de parterres amb plantació i camins pavimentats** en la plataforma superior del parc. Es proposa ampliar la superfície de vegetació de la zona, enderrocant dues grans esplanades de formigó amb cobòs i creant dos nous parterres de prat i arbrat. En paral·lel a cadascun hi haurà un camí de peces prefabricades de formigó que permetrà el pas accessible cap a la plataforma superior, el belvedere o miradors. També es proposa enderrocar una zona de paviment de formigó vermell que comunica amb l'accés de l'avinguda de Pius XII que es troba en mal estat i es torna a pavimentar també amb peces prefabricades de formigó. Es permet el pas de vianants i vehicles de manteniment des de l'avinguda fins al mirador del parc. També s'allargua el camí existent que condueix a l'àrea de jocs infantils per tal de fer-lo arribar a aquest nou camí, millorant la seva accessibilitat.
- **Creació d'una rampla per connectar l'avinguda Pius XII amb els camins inferiors** del parc. Es proposa formalitzar el camí existent mitjançant la definició de la seva secció i pendient, una cuneta que recull l'aigua i la pavimentació amb peces prefabricades de formigó. El nou camí esdevé en una rampla accessible.
- **Creació de nou accés amb escales de connexió de l'avinguda Mossén Pons i Rabada** amb les plataformes superior i la del mig de el parc. Es proposa la creació d'un nou accés que permeti



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AMB Àrea Metropolitana
de Barcelona



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació: PZ683-QKHET-EZ9LF

Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 16/39.

APROVAT

connectar amb escales fins a les plataformes superior i del mig del parc. Estarà realitzat amb peces de formigó prefabricat de diferents formats.

- **Creació de nova àrea de bosses** en la plataforma central del parc. Es contempla crear una en les plataformes del mig. El nou equipament disposarà també de tot el necessari per al correcte funcionament, com la protecció del arbrat existent, la instal·lació de bancs, la instal·lació d'una font dels gossos i papereres amb dispensador de bosses.

La superfície de l'àmbit d'actuació es de 2.900 m², aproximadament.

3. REGIM URBANÍSTIC DELS TERRENYS.

3.1 Planejament vigent

El planejament urbanístic que regula aquest àmbit és:

1. **Pla General Metropolità (núm. expedient 1976/000477), aprovat definitivament el 14/07/1976 i publicat en el BOP el 19/07/1976.**
2. Pla especial regulador d'establiments de pública concurrència (núm. expedient 1999/001629), aprovat definitivament el 13/03/1991 i publicat el 24/05/1991.
3. Modificació dels articles 19 i 20 del Pla especial regulador dels establiments de pública concurrència (núm. expedient 1996/001324), aprovat definitivament el 16/07/1996 i publicat el 23/09/1996.
4. Modificació del Pla especial regulador dels establiments de pública concurrència (núm. expedient 2003/009278), aprovat definitivament el 17/09/2003 i publicat el 09/12/2003.
5. **Modificació del Pla general metropolità a l'àmbit del Front Fluvial del barri del Ravall (núm. expedient 2004/010838), aprovat definitivament el 01/03/2004 i publicat el 23/03/2004.**
6. Modificació puntual del Pla especial del marge esquerre del riu Besòs, del Pla especial de reforma interior del Ravall i del Pla especial del sector Espert Sant al Front Fluvial del Ravall (núm. expedient 2004/010934), aprovat definitivament el 18/02/2004 i publicat el 25/03/2004.
7. Modificació del Pla especial regulador dels establiments de pública concurrència (PEREPC) (núm. expedient 2005/020063), aprovat definitivament el 16/11/2005.
8. Pla de millora urbana per a la regulació dels usos (núm. expedient 2010/042534), aprovat definitivament el 12/05/2011 i publicat el 08/09/2011.
9. Modificació puntual del Pla de millora urbana per a la regulació dels usos (núm. expedient 2014/075792), aprovat definitivament el 18/03/2014 i publicat el 19/05/2014.
10. Modificació puntual del Pla de millora urbana per a la regulació dels usos (núm. expedient 2016/059671), aprovat definitivament el 08/07/2016 i publicat el 13/09/2016.
11. I Revisió del Pla de Millora Urbana per a la regulació dels eixos comercials i usos (núm. expedient 2021/074750), aprovat definitivament el 25/10/2021 i publicat el 09/12/2021.
12. Modificació puntual del Pla general metropolità per a l'obtenció d'habitatge assequible (núm. expedient 2021/075379), aprovat definitivament el 13/06/2022 i publicat el 16/06/2022.

El planejament urbanístic normatiu que regula aquest àmbit és:

13. Modificació de les Normes urbanístiques del Pla general metropolità referent a l'ús industrial regulat a l'article 1.29 (núm. expedient 1986/002077), aprovat definitivament el 03/05/1988 i publicat el 03/10/1988.
14. Modificació del Pla general metropolità de determinats articles de les Normes urbanístiques (núm. expedient 1985/00604), aprovat definitivament el 08/08/1988 i publicat el 05/12/1988.

15. Modificació del Pla general metropolità de determinats articles de les Normes urbanístiques (núm. expedient 1985/00604) aprovat definitivament el 08/08/1988 i publicat el 05/12/1988.
16. Modificació del Pla general metropolità dels articles 225, 298, 299 i 300 de les Normes urbanístiques per regular l'ús d'habitatge en planta baixa i previsió aparcament en edificis (núm. expedient 2002/001173), aprovat definitivament el 20/06/2002 i publicat el 19/09/2002.
17. Modificació de les Normes urbanístiques del Pla general metropolità i de les ordenances metropolitanes d'edificació pel que fa al nombre màxim d'habitatges per parcel·la i a les condicions dels estacionaments i aparcaments (núm. expedient 2008/034185), aprovat definitivament el 19/11/2008 i publicat el 02/12/2008.
18. Pla especial de protecció del patrimoni (PEPPSC) (núm. expedient 2009/036676), aprovat definitivament el 18/06/2009 i publicat el 03/11/2009.

3.2 Classificació del sòl

La totalitat d'aquest àmbit es troba en sòl urbà.

3.3 Qualificació del sòl

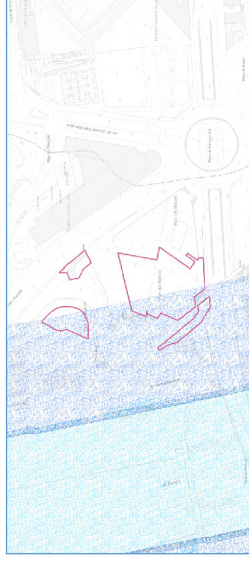
L'àmbit d'actuació està qualificat amb els següents sistemes:

1. La qualificació de **parcs i jardins urbans**. Actuals i de nova creació de **caràcter metropolità (dbu 6c)** està regulada per les NN UU de la Modificació del Pla general metropolità a l'àmbit del Front Fluvial del barri del Ravall (núm. expedient 2004/010838), aprovat definitivament el 01/03/2004 i publicat el 23/03/2004 i pel que no determini, pels articles 202, 203 i 204 de les NN UU del Pla General Metropolità.

3.4 Servituds

Dins l'àmbit d'actuació trobem servituds que poden afectar a les actuacions que es duguin a terme:

- **Servituds de la confluència amb el riu Besòs, desembocadura a mar (ACA):** l'àmbit del projecte queda inclòs parcialment dins de la Zona de Política.



Servitud 'Zona de Política', font ACA (2021)

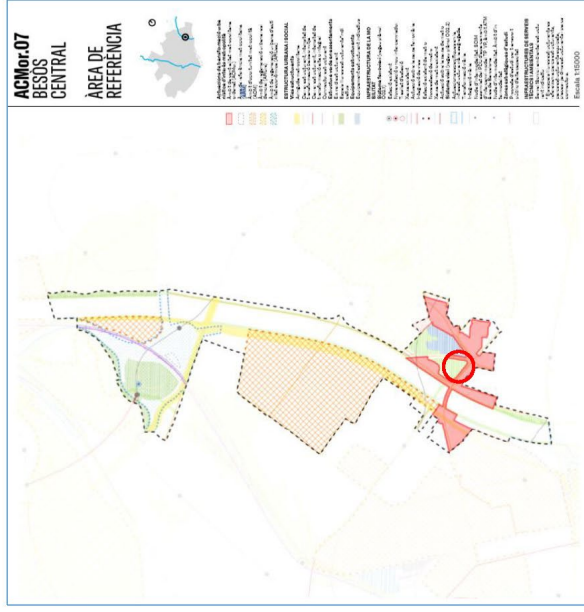


3.5 Pla Director Urbanístic Metropolità (PDUM)

L'àmbit d'actuació es troba completament incòs en l'Àrea de Referència de l'Àrea de Centralitat Metropolitana 07 (ACMor-07), segons s'indica a l'annex a: "llocs dels Àmbits de Centralitat Metropolitana Ordenats", de les NN.UU. de l'aprovació inicial del PDUM (març 2023).



Àmbits de Centralitat Metropolitana Ordenats (fragment), aprovació inicial PDUM, font: AMB (2023)



Annex a [fragment pàgina 139], NN.UU. de l'aprovació inicial del PDUM, font: AMB (2023)

4. VALORACIONS

Respecte a la inclusió de l'àmbit en l'àrea de referència ACMor07, aquesta no es troba en l'àmbit de suspensió de llicències, per tant no hi son d'aplicació les determinacions pertinents, tot i així, d'acord amb l'article 102.4 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, s'estableix que: "Mentre estigui suspesa la tramitació de procediments i l'atorgament de llicències en aplicació del que estableix l'article 71.2 de la Llei d'urbanisme, es poden tramitar els instruments o atorgar les llicències foramentals en el règim vigent que siguin compatibles amb les determinacions del nou planejament inicialment aprovat, en el cas que, per la naturalesa dels canvis proposats, no es posi en risc l'aplicació del nou planejament, una vegada definitivament aprovat." Per tant, les actuacions que preveu el projecte objecte de l'informe, es consideren compatibles a les determinacions de l'aprovació inicial, atès que la proposta no posa en risc l'aplicació ni les determinacions, un cop s'aprovi definitivament.

5. CONCLUSIONS.

Les obres del projecte executiu de millora dels usos i accessibilitat del parc del Molinet al TM de Santa Coloma de Gramenet, **són compatibles** amb el planejament vigent.

6. ALTRES CONSIDERACIONS.

Per tal de dur a terme el projecte executiu de millora dels usos i accessibilitat del parc del Molinet al TM de Santa Coloma de Gramenet, s'hauran de tenir en compte les següents consideracions:

- Disposar de la petició de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet dirigida a l'AMB de la necessitat de realitzar les obres.
- Demanar a l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet la disponibilitat de tots els terrenys afectats per l'obra.
- Abans de l'aprovació del projecte, caldrà disposar de l'informe tècnic favorable - l'autorització administrativa prèvia per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Abans de l'inici de les obres, disposar de la informació de totes les companyies de serveis que travessin l'àrea d'influència, inclosos els serveis que depenen de l'Ajuntament.

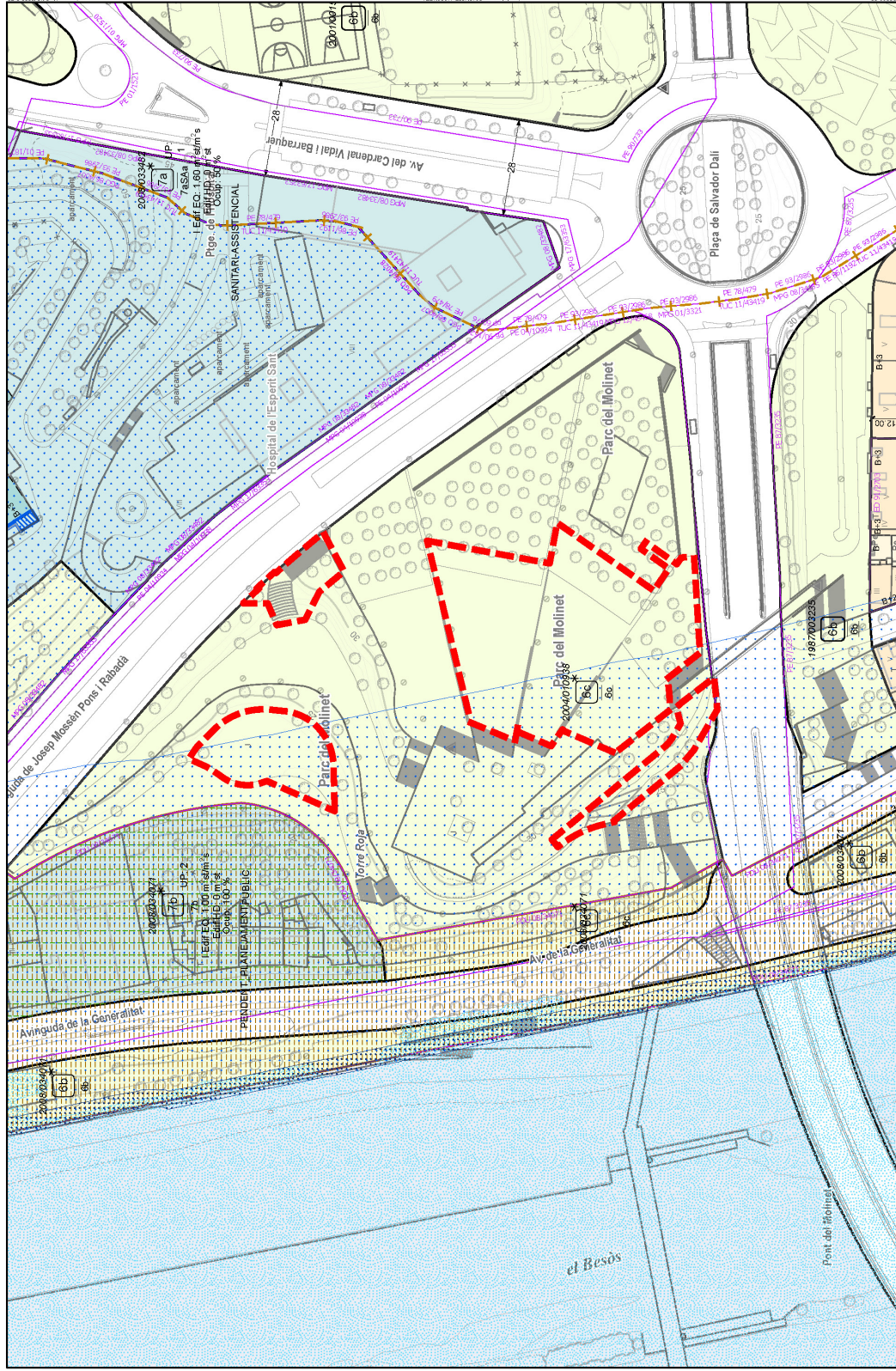
Barcelona, 19 d'octubre de 2023

Inés Puertas Pujadas
Secció d'informació Urbanística.



Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet





AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona
ÀREA DE POLÍTIQUES URBANÍSTIQUES I ESPAIS NATURALS
SERVEI D'INFORMACIÓ I ESTUDIS TERRITORIALS

Informe Urbanístic:
PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA DELS USOS I
ACCESSIBILITAT DEL PARC DEL MOLINET, AL TERME
MUNICIPAL DE SANTA COLOMA DE GRAMENET.

Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet

Element catalogat:
- Element de projecte
- Expedients vigents
- Sector sense aprofitament
- Sector en sol urbà

**mesa tènica municipal (2016)
planjament urbanístic-vigent (01/07/2023)**

escala: 1 : 1.000
data: octubre 2023

1/1



Document 1_ Memòria i annexos

1.1 Memòria

1.2 Annexos

01 Planejament

02 Disponibilitat del terreny

03 Geotècnia

04 Serveis existents i afectats

05 Pla de control de qualitat

06 Estudi de gestió de residus

07 Aspectes ambientals

08 Estudi de seguretat i salut

09 Pla d'obres

10 Justificació de preus

11 Pressupost pel coneixement de l'administració



DOCUMENT: ANHEDIVERSOS - Nota simple (finca 13038)

IDENTIFICACIÓ: IDENTIFICACIÓ

STATUTS: NO REQUEREX SIGNATURES

ALTESSES: **SAIWO POMA D'EGES**

DATA D'EMISSIÓ: 20 de Juny de 2023 a les 10:23

Pàgina 3 de 3

DOCUMENT: ANHEDIVERSOS - Certificado existencia a

IDENTIFICACIÓ: IDENTIFICACIÓ

STATUTS: NO REQUEREX SIGNATURES

ALTESSES: **YCSUBELIANTLZ68P**

DATA D'EMISSIÓ: 20 de Juny de 2023 a les 9:08:54

Pàgina 1 de 1

Registadores de ESPAÑA

INFORMACIÓN REGISTRAL

tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo al uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la Dirección General de los Registros y el Notariado de 17 de febrero de 1996, el titular de los datos queda informado de que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de las fincas o de derecho inscrito en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre de la denominación y bienes. El período de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 20 de febrero de 2019, así como de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación de acceso a la información pública en cada momento. En todo caso, el Registrador podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados de conformidad a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la naturaleza, trascendencia y confidencialidad y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita. De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y el Notariado de 20 de febrero de 2019, en el momento de la consulta de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta de datos compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los RGPD citados, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.aepd.es. Sin perjuicio de ello, el usuario puede contactar con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpd@corpona.es

Santa Coloma de Gramenet a 17/07/2023

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, creyendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (artículo 225 de la Ley Hipotecaria).
- Cuando sea posible, la inscripción de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N. 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).
- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 364.º del Reglamento Hipotecario.
- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad de esta información en el web oficial de los Registros y el Notariado de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares de España, publicada en el boletín de las CCAA de las Islas Baleares, número 23, de 13 de octubre de 2016, en <http://www.registadores.org/registroVirtual/privacidad.do>.

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante su código seguro de verificación (CSV) en <http://www.registadores.org/csv>

Código seguro de verificación (CSV): <http://www.registadores.org/csv>
Código seguro de verificación (CSV): <http://www.registadores.org/csv>

Página 3

Se certifica la existencia al inventariar el ba amb numero e dati assignat. La informació que consta a inventariar és la que segueix:

Dades de Gestió - Situació Jurídica

Be:	PARC TORREBUQUERES SANT		
Data Alta:	01/01/2020	Epígraf:	I
Libre:	A	Subepígraf:	I (1.6)
Classificació:	100.01	TERRENOS	
T. Adquisició:	SUCESSION ADMINISTRATIVA POR ABSORCIÓN		
Epígr. Origen:	F218120229M0091	C. Adquisició:	0.00
S. Patrimonial:	PROPIEDAD	Sup. Sob.	65.24.68 M2
Naturalitat:	USO PÚBLICO - USO PÚBLICO	Sup. Vot.	0.00 M2
Títular:	AREA METROPOLITANA DE BARCELONA		

Liquidació.

Centro:	0089	SANTA COLOMA DE GRAMENET	
C. Gestor:	SP	SECRETARIA I PATRIMONI	
Provincia:	08	Barcelona	Municipi: 245 Santa Colom
Nombre Registro:			Folli: 3
Numero Registro:			Libre: 384
Tom:	1507		
Referencia Catastral:	43	Registro de la Propiedad de Santa Coloma de Gr	
	4301040135000001RS		

Dades Econòmiques

Brut comptable:	361.848,03		
Base:	0		0,00
D. Amortització:	0	Deletament:	0
Valor comptable:	361.848,03	Dot. Amortitzat:	0



Document 1_ Memòria i annexos

1.1 Memòria

1.2 Annexos

01 Planejament

02 Disponibilitat del terreny

03 Geotècnia

04 Serveis existents i afectats

05 Pla de control de qualitat

06 Estudi de gestió de residus

07 Aspectes ambientals

08 Estudi de seguretat i salut

09 Pla d'obres

10 Justificació de preus

11 Pressupost pel coneixement de l'administració



03. Geotècnia

Tot i ser coneixedors de que els terrenys afectats per l'obra no han estat mai ocupats ni destinats a us industrial, la presència en ubicacions properes de sols alterats i possiblement contaminats són causes suficients per encarregar un informe de la qualitat del sòl. L'empresa encarregada de desenvolupar-ho és "dac enviro" i el signa amb data maig de 2023.

El document es presenta a continuació:



Reconeixement preliminar voluntari (RPV) de la qualitat ambiental del sòl del Parc del Molinet.



DAC-01-055-23

Maig de 2023



Reconeixement Preliminar Voluntari (RPV) de la qualitat ambiental del sòl del Parc del Molinet.

El marc legal actual en matèria de sòls contaminats, el Decret llei 1/2009 i el Reial decret 9/2005, estableixen que en els àmbits del territori que s'hagin desenvolupat històricament activitats humanes potencialment contaminants, aquestes poden haver afectat la qualitat ambiental del sòl, del subsòl i de les aigües subterrànies.

En aquest cas, les fotografies aèries històriques del solar estudiades, no mostren amb claredat si s'ha pogut desenvolupar alguna activitat industrial que hagi pogut afectar a la qualitat ambiental del sòl i del subsòl.

El Reconeixement Preliminar Voluntari (RPV) d'un emplaçament no és una recerca completa ni una recerca preliminar d'acord amb el marc legal vigent. El procediment 12.2 de DAC ENVIRO, en la FASE DE REONEIXEMENT PRELIMINAR, apartat 1.1.4, es descriu l'objecte del RPV.

En resum, l'objecte del RPV en aquest cas, és disposar d'un coneixement preliminar de la qualitat ambiental dels sòls a l'efecte d'aportar informació durant el procés de presa de decisions en relació a la execució dels futurs projectes del parc.

Els resultats permeten conèixer si les activitats històriques desenvolupades en el solar així com els moviments de terres realitzats, han impactat o no a la qualitat ambiental del sòl.

En definitiva, aportar les dades i coneixements disponibles perquè la presa de decisions es pugui realitzar en un escenari o context de la major certesa possible, sense disposar de la Investigació de la Qualitat del Sòl (IQS) reglamentària (que estableix el marc legal).

El present RPV es basa en l'estudi realitzat per DAC al mes de maig de 2023, que ha contemplat:

- 1. Campanya de reconeixement voluntari.** Es van situar 6 punts d'investigació en els llocs clau on el futur projecte de millora del parc executarà les seves actuacions principals. Es van investigar aquests mitjançant l'obertura de cates d'entre 0,8 i 2,5 metres de profunditat. Per a cada punt d'investigació, es van prendre una o dues mostres (de sòl i de subsòl) segons la profunditat de la cata.
- 2. Presa de mostres.** Es van obtenir i van analitzar unes 8 mostres de sòl i els paràmetres determinats van ser els del RD 9/2005 de sòls contaminats i la Llei 5/2017 (1/2009) (metalls i metal·loides).
- 3. Preparació de les mostres i enviament al laboratori.** Les mostres obtingudes de cada tipologia de sòl es van preparar i van conservar per al seu trasllat a un laboratori de prestigi internacional reconegut.
- 4. Interpretació de resultats.** Es va procedir a la interpretació i avaluació dels resultats. Es van identificar sòls de Nivell Genèric de Referència, NGR > URBA.

Amb la informació disponible aportada es procedeix a la seva anàlisi.

L'informe del RPV de l'àmbit és un document senzill i gràfic on s'aporta una aproximació al diagnòstic de la qualitat ambiental del sòl i de les aigües subterrànies (si és el cas).

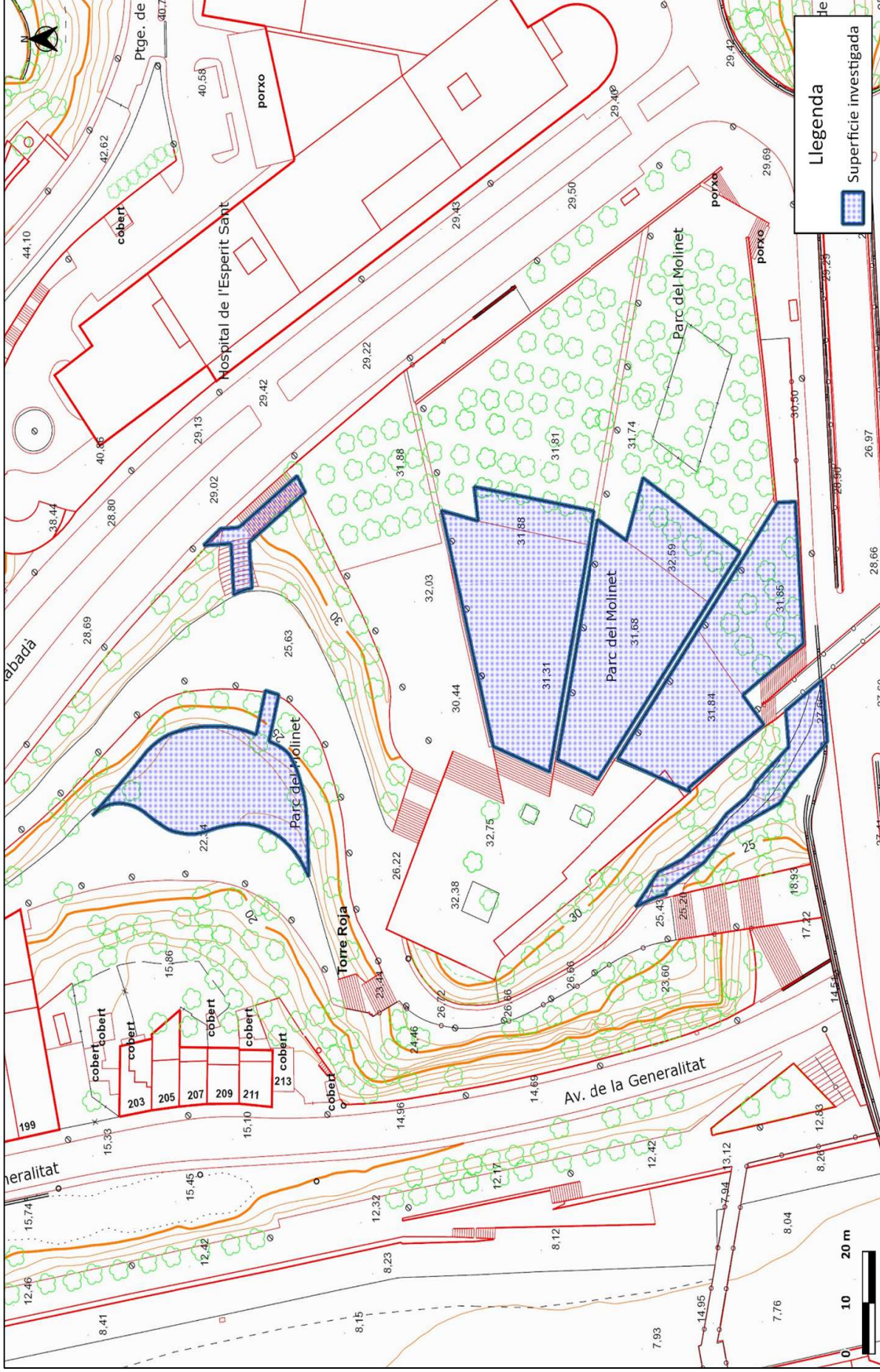
Pier Berglund

www.dacenviro.com

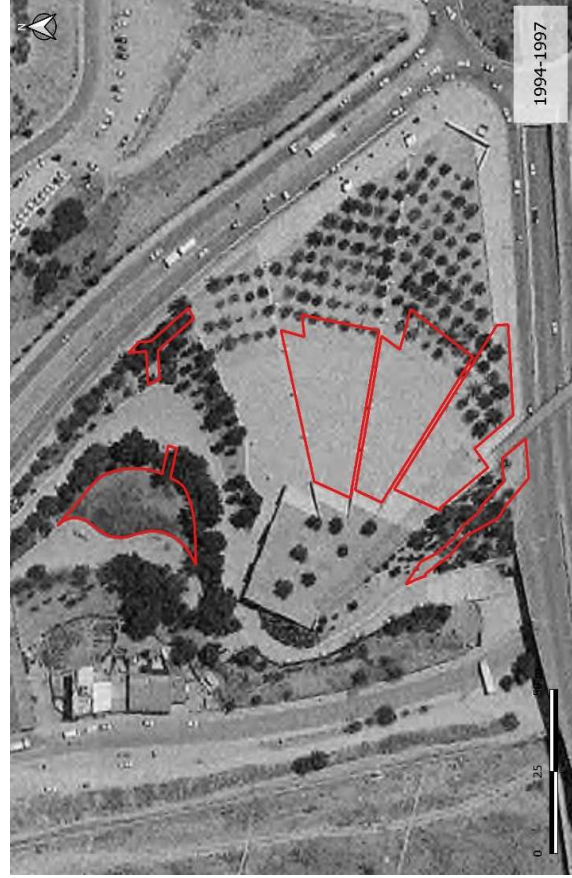
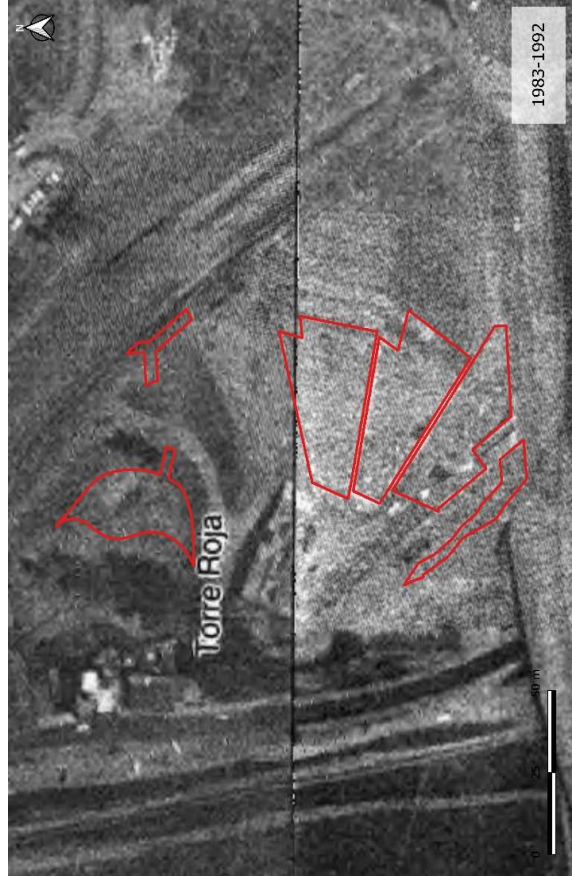
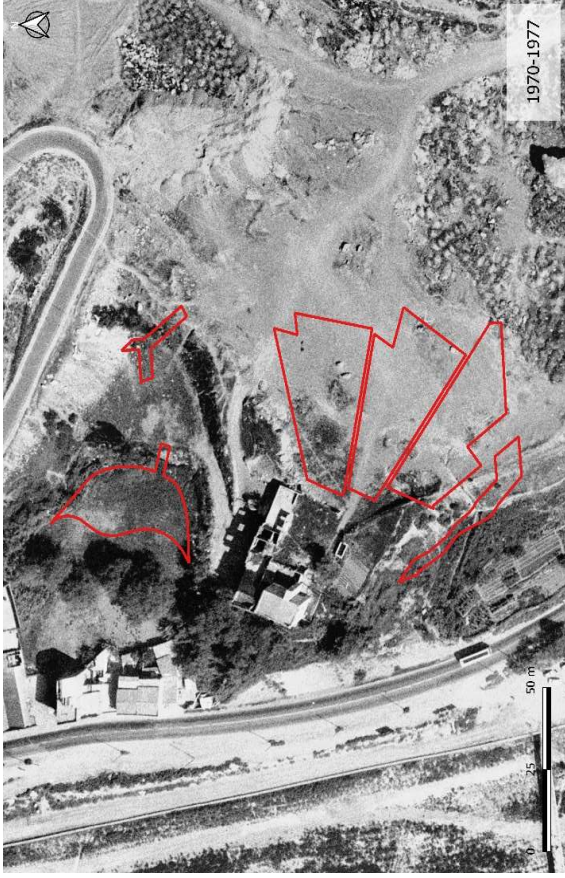
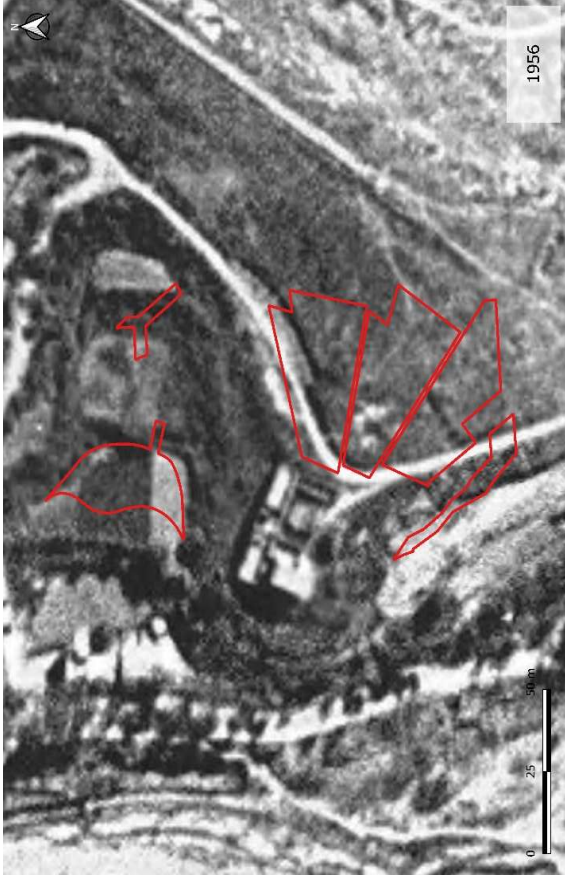
Barcelona, maig de 2023



Localització del emplaçament. Mapa topogràfic



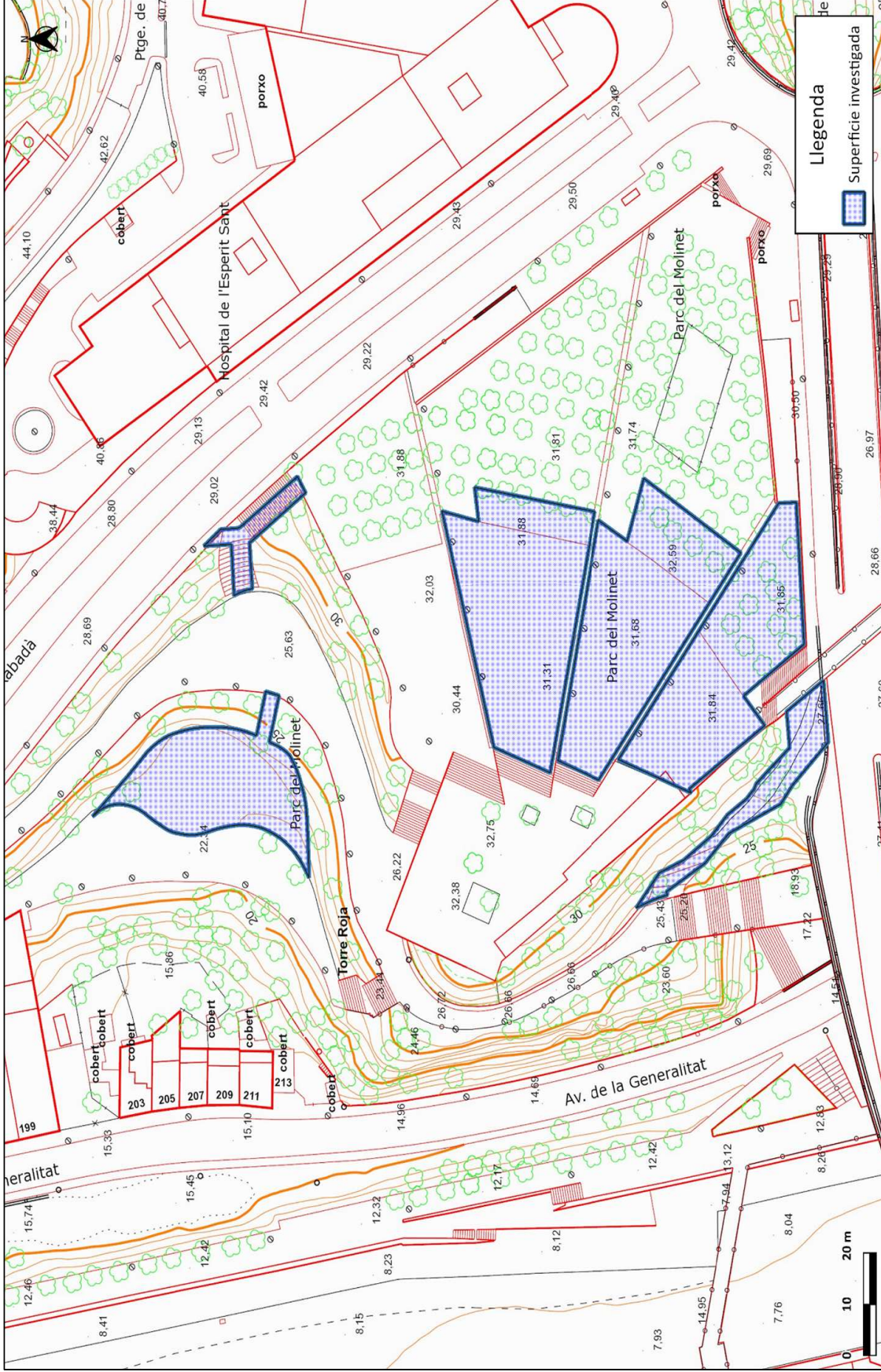
Ortofotos històriques de l'emplaçament



Ortofotos històriques de l'emplaçament



Localització del emplaçament. Mapa topogràfic



Localització dels punts d'investigació



1. Investigació del sòl i del subsol

Quadricula de recerca.

S'ha plantejat una quadricula de recerca equivalent a cada àrea d'actuació del projecte de millora del parc.

Punts d'investigació

S'han excavat cates d'uns 0,8 – 2,5 metres de fondària en cada quadricula. En total 6 cates.

Mostres de sòls.

S'han recollit 1 - 2 mostres de sòl per cada punt d'investigació. Una mostra del reblert i una del sòl natural subjacent si es possible.

En total 8 mostres de sòls per a determinar els NGR (RD 9/2005) i Llei 5/2017.

2. Investigació de les aigües subterrànies.

No s'ha arribat a la cota de nivell freàtic i per tant, no s'han analitzat les aigües subterrànies.



Imatges de les cates realitzades



Emplaçament de la cata P01



Cata P01 (1,8 m)



Material extret de la cata P01



Emplaçament de la cata P06



Cata P06 (2,3 m)

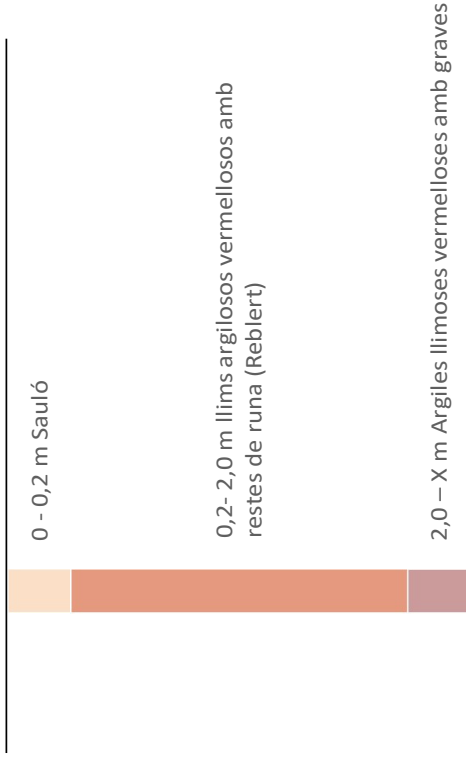


Material extret de la cata P06

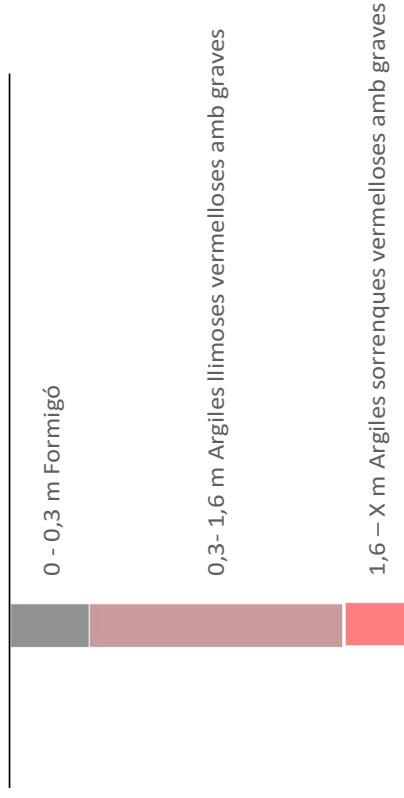


Perfil del terreny investigat

Perfil genèric del sòl tipus 1



Perfil genèric del sòl tipus 2



De forma generalitzada el perfil del sòl investigat es pot resumir en 2 tipus:

- **Tipus 1:** es localitza a les cates P03, P04, P05 i P06. Està format per una capa de sauló en superfície d'entre 0,1 i 0,2 m seguida d'una capa de reblert antròpic constituït per lims argilosos vermellosos amb restes de runa urbana com ara totxanes i formigó. El terreny natural sembla aparèixer a partir dels 2 metres aproximadament i esta constituït per argiles llimoses vermelloses amb graves.
- **Tipus 2:** es localitza a les cates P01 i P02. Les cates es situen sobre una superfície pavimentada amb una llosa de formigó d'uns 0,3 m rematada en superfície amb còdols. Per sota del formigó es situa una capa d'uns 1,6 m, aparentment natural, d'argiles llimoses vermelloses amb graves que graden en profunditat a argiles més sorrenques i amb més grava. Tot i que possiblement aquest últim nivell no te continuïtat, a la cata P01 s'ha trobat aigua degut a l'alta permeabilitat del mateix.



Resultats analítics

RD 9/2005	OTROS usos	NGR Urbano	NGR Industrial	Parámetro	humano	P01.1	P01.2	P02	P03	P04	P05	P06.1	P06.2
EVALUACIÓN, Impacto por actividades humanas	No Impacto	ligero	apreciable			0,5-0,7	1,6-1,8	0,8-1,0	0,5-0,7	0,4-0,6	0,2-0,4	0,4-0,6	2,0-2,2
Profundidad (m)													
RESULTADOS													
materia seca				% peso									
TAMAÑO PARTÍCULA													
fracción <2mm (prep. secada a 40°C)				%									
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)				%									
METALES													
antimonio	6	6	30	mg/kgms		2,3	3,2	2,7	4,2	2,5	3,5	2,3	3,3
arsénico	30	30	30	mg/kgms		21	26	31	33	16	28	17	28
baño	500	880	1000	mg/kgms		120	110	130	120	180	200	230	270
berilio	10	40	90	mg/kgms		0,71	0,73	0,81	1	0,81	0,93	0,81	0,98
cadmio	2,5	5,5	55	mg/kgms		0,75	2,1	1,1	0,86	1,4	1,1	2,2	1,2
chromo+	400	1000	1000	mg/kgms									
Cromo (VI)	1	10	25	mg/kgms		0,5	<0,4	0,4	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4
cobalto	25	45	90	mg/kgms		13	13	13	14	13	13	9,4	15
cobre	90	310	1000	mg/kgms		49	59	63	59	64	68	63	59
mercurio	2	3	30	mg/kgms		0,18	0,08	0,07	<0,05	0,13	0,08	0,12	0,06
plomo	60	60	550	mg/kgms		38	39	45	78	170	65	83	60
molibdeno	3,5	7	70	mg/kgms		2,9	4,3	4,4	4,8	2,2	4,3	2,5	4,9
niquel	45	470	1000	mg/kgms		52	54	50	58	39	53	31	56
selenio	0,7	7	70	mg/kgms		0,96	1,2	1,2	1,1	0,9	1,4	1	1,3
talio	1,5	4,5	45	mg/kgms		<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
estaño	50	1000	1000	mg/kgms		<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	4,9	1,5	5	<1,5
vanadio	135	190	1000	mg/kgms		49	68	55	76	50	66	51	69
zinc	170	650	1000	mg/kgms		210	210	230	260	250	260	290	260
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES													
benceno	0,1	1	10	mg/kgms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
tolueno	3	30	100	mg/kgms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
etil benceno	2	20	100	mg/kgms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-xileno				mg/kgms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
p y m xileno				mg/kgms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
xilenos	35	100	100	mg/kgms		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
total BTEX				mg/kgms		<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
estireno	20	100	100	mg/kgms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
FENOLES													
fenol	7	70	100	mg/kgms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m-cresol				mg/kgms		<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
o-cresol				mg/kgms		<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
p-cresol				mg/kgms		<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
total cresoles	4	40	100	mg/kgms		<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS													
naftaleno	1	8	10	mg/kgms		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acenaftileno				mg/kgms		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
acenafteno	6	60	100	mg/kgms		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fluoreno	5	50	100	mg/kgms		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
fenantreno				mg/kgms		<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
antraceno	45	100	100	mg/kgms		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02



Resum i conclusions del RPV

1. Presentació.

El Reconeixement Preliminar Voluntari (RPV) té per objecte conèixer de manera preliminar la qualitat ambiental del sòl d'un emplaçament en el que es volen dur a terme actuacions de millora del parc urbà.

Així doncs, el RPV no és un diagnòstic complet del sòl ni de les aigües subterrànies seguint el procediment reglat d'avaluació establert pel marc legal vigent en matèria de sòls contaminats. El present RPV pretén disposar d'un coneixement bàsic per a ajudar a la presa de decisions estratègiques sobre el futur de l'emplaçament.

2. Pla de mostreig del RPV.

S'ha realitzat un mostreig específic per a realitzar el RPV. Concretament s'han realitzat cates de recerca d'uns 2 metres de profunditat i s'han pres una o dues mostres de sòl en cada cata, coincidint cadascuna d'elles amb el reblert antròpic i l'aparent terreny natural.

3. Diagnòstic del RPV del sòl.

Els resultats de la investigació preliminar permet visualitzar dos tipus de terreny:

- **Reblert antròpic superficial.** Es tracta de sòls que en el seu moment es van aportar per anivellar els terrenys. Aquest reblert presenta sòls lleugerament alterats per metalls pesants (arsènic i plom) a les cates P02 P03 P04 P05 P06. La resta de punts investigats no presenten cap alteració que superi els NGR per a l'ús urbà.

- **Sòl natural subjacent.** Sòls aparentment naturals situats per sota del reblert antròpic a partir dels 1,5 – 2,0 metres de profunditat al punt P06 o directament sota del formigó en els punts P01 i P02. Aquests sòls no presenten cap alteració.

4. Resum i conclusions dels treballs del RPV.

A partir de la seqüència d'ortofotografies aèries històriques, es pot observar que la zona del parc estava ocupada originalment per la finca de la Torre Roja fins que, a la dècada dels 80s va ser apropiada per la Corporació Metropolitana que va construir l'actual parc del Molinet. D'altra banda, a l'ortofoto de l'any 1970 es poden observar aplecs de materials probablement abandonats i de diverses procedències (terres i runes), a un costat de l'àmbit.

El pla de mostreig i cates realitzat s'ha dissenyat per a obtenir informació dels punts sensibles a futurs canvis en la morfologia del terreny. S'han definit i investigat 6 punts mitjançant cates de fins a 2,5 metres de profunditat. A cada cata s'han obtingut una-dos mostres de sòl, en total s'han enviat al laboratori 8 mostres de sòl.

Pel que fa als resultats, s'han detectat metalls pesats (Arsènic i plom) lleugerament per sobre dels nivells genèrics de referència per a l'ús futur previst (ús urbà) a 5 de les 8 mostres analitzades, corresponents al reblert antròpic, per tant es tracta de sòls lleugerament alterats.



Resum i conclusions del RPV

5. Recomanacions

D'acord amb els resultats obtinguts de la campanya de caracterització dels sòls de l'àmbit del projecte del Parc del Molinet

Àmbit fora del projecte. On no s'actua.

Es recomana mantenir els paviments actuals de sauló compactat i de formigó com a barrera física de separació dels usuaris amb el reblert antròpic. Qualsevol obra, treball, plantació que impliqui l'excavació del sòl del reblert antròpic caldrà preveure la restitució de la barrera física de separació i la seva gestió adequada.

Àmbit del projecte. On s'actua.

Les terres excavades a l'àmbit del projecte es separaran selectivament, es cribaran (treure impropis), i es formaran acopis de caracterització analítica cada 2.000 m³ (no és APC). Si les terres tractades són de NGR urbà es podran destinar a terraplens de la pròpia obra. Si superen els NGR urbans s'hauran de destinar a plantes de reciclatge de terres (Dins dels NGR o sòls no alterats).

Un cop assolida la cota d'excavació o neteja (reblert antròpic) es prendran les mostres del sòl romanent per a cada àmbit abans de procedir al seu terraplenat.

Pier Berglund
www.dacenviro.com

Barcelona, maig de 2023

dac
I N V I R T O



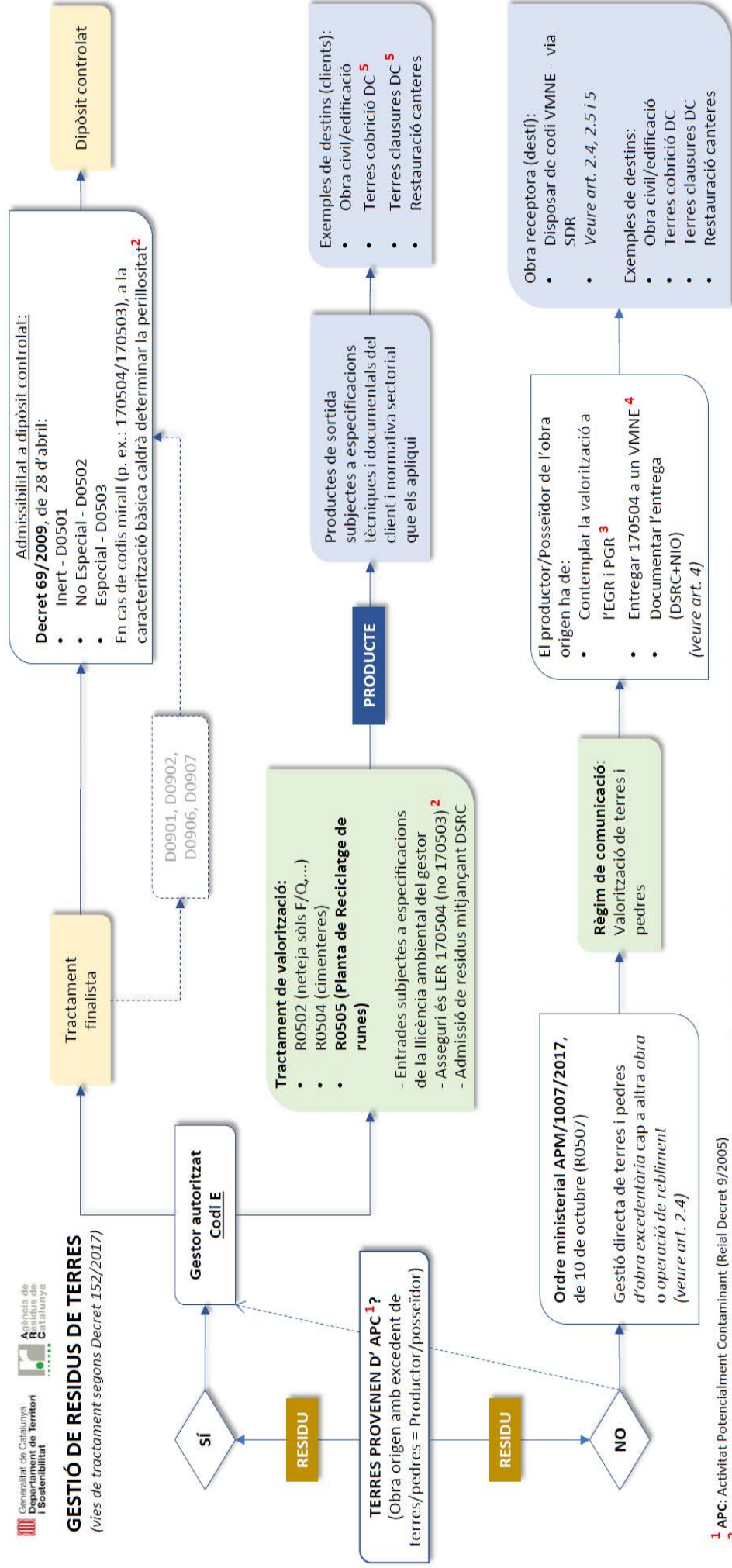
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació : PZ683-QKHET-EZ9LF
Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 38/39.

APROVAT

GESTIÓ DE RESIDUS DE TERRES

(Vies de tractament segons Decret 152/2017)



1 APC: Activitat Potencialment Contaminant (Reial Decret 9/2005)

2 Determinació de residu perillós: Reglament 1357/2014, 18 de desembre de 2014, Veure 2018/C 124/01 d' Orientacions tècniques sobre classificació de residus

3 EGR i PGR: Estudi de Gestió de Residus i Pla de Gestió de Residus (Reial Decret 105/2008)

4 VMNE: Valoritzador de Materials Naturals Excavats amb codi VMNE (més info a web ARC (http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/tipus_de_residu/runes_i_altres_residus_de_la_construccio/terres/))

5 DC: Dipòsit controlat

6 DSRC: Document de Seguiment de Residus de la Construcció (descàrrega a: http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/tipus_de_residu/runes_i_altres_residus_de_la_construccio/) + Notificació i Identificació d'Obra (via SDR)

