PROJECTE TÈCNIC COMPLET

PROJECTE D'ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA

MEMÒRIA TÈCNICA
AMIDAMENTS I PRESSUPOST
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
ANNEXES

Avinguda President J. Kennedy, 54

Arquitectura de Contacte, SCCL
juliol 2026



01.MEMÒRIA TÈCNICA

PROJECTE D'ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA

Avinguda President J. Kennedy, 54

Arquitectura de Contacte, SCCL
juliol 2026



IN. ÍNDEX

I. DADES GENERALS - DG 4
DG1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE 4
DG2 AGENTS DEL PROJECTE 4
DG3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS 4
II. MEMÒRIA DESCRIPTIVA - MD 5
MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA 5
MD 1.1 OBJECTE DEL PROJECTE 5
MD 1.2 DESCRIPCIÓ DE LA PARCEL·LA 5
MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 5
MD 2.1 ANTECEDENTS DEL PROJECTE 5
MD 2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE 6
MD 2.3 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA 8
MD 2.4 DESCRIPCIÓ DEL PARC. PROGRAMA FUNCIONAL 9
MD 2.5 RELACIÓ DE SUPERFÍCIES 10
MD3 PRESTACIONS DEL SOLAR 10
MD 3.1 CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT 10
MD 3.2 CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS 15
MD 3.3 ALTRES CONDICIONS A TENIR EN COMPTE 16
III. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA - MC 17
MC 0 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY 17
MC 1 MOVIMENTS DE TERRES 17
MC 2 CONTENCIONS I DELIMITACIONS 18
MC 3 PAVIMENTS I SUBBASES 19
MC 4 INSTAL·LACIONS 19
MN 4.1 INSTAL·LACIONS D'AIGUA 19
MN 4.2 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ 19
MN 4.3 SISTEMA SUDS 20
MC 5 VEGETACIÓ 20
MC 6 MOBILIARI URBÀ 21
MN 6.1 JOCS INFANTILS 21
MN 6.2 MOBILIARI URBÀ 21
IV. NORMATIVA APLICABLE - N 23
N1 NORMATIVA TÈCNICA D'ÀMBIT GENERAL 23
N2 REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ 23
MN 2.1 ACCESSIBILITAT 23
N3 NORMATIVES DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI 24
MN 3.1 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS 24
MN 3.2 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS 24

I. DADES GENERALS - DG

DG1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol del projecte:	Adequació del solar situat sota l'escola Marinada
Fase:	Projecte Tècnic
Objecte de l'encàrrec:	Transformació d'un solar en un parc públic renaturalitzat
Emplaçament:	Avinguda J. Kennedy 54
Municipi:	El Masnou (08320)
Referencia cadastral:	3930204DF4933S0001WL
Tipus d'intervenció:	Renaturalització i consolidació d'un parc públic

DG2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor
Nom: Ajuntament del Masnou
Direcció: Passeig Prat de la Riba, 1
Telèfon: 93 557 1700

Equip tècnic
Arquitectura de Contacte
Arquitecte superior representant:

Adrià Bardagí Felip
Nº col·legiat: 78260
Direcció: Plaça U d'Octubre 2, El Masnou (08320)
Telèfon: 677 11 61 12
Mail: info@arquitecturadecontacte.cat

DG3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

Documents complementaris annexos al projecte en aquest mateix document:

Estudi lumínic de la parcel·la, realitzat per Carandini

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Plec de Condicions

Recomanacions d'ampliació i millora del projecte

II. MEMÒRIA DESCRIPTIVA - MD

MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA

MD 1.1 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objectiu de l'encàrrec per part del promotor és l'elaboració del projecte tècnic complet per poder adequar el solar situat a la vessant sud de l'escola Marinada, amb accés directe des de l'Avinguda J. Kennedy. L'adequació respon a la necessitat de disposar d'un espai públic obert a la ciutadania, que doni servei al pati i que permeti a les famílies de l'escola disposar d'un espai d'espera còmode, segur i confortable tant en l'entrada com a la sortida dels infants.

MD 1.2 DESCRIPCIÓ DE LA PARCEL·LA

La parcel·la del projecte és un solar no urbanitzat de grans dimensions. L'àmbit del projecte contempla l'adequació d'uns 2.000m^2 de terreny; aquest és fàcilment identificable per la seva topografia. El terreny, de forma triangular, forma una gran terrassa, pràcticament plana en molta de la seva superfície. La vessant nord-oest, en contacte amb l'escola i l'Avinguda Kennedy, presenta un cert desnivell, que s'aplana al cap d'uns metres i conforma la gran esplanada actual.

Aquesta esplanada no és natural; la pendent natural del terreny és molt pronunciada; la mateixa Avinguda Kennedy és un carrer de forta pendent. Així, s'ha anat abocant terres de diferents procedències al llarg de cert temps per aconseguir un espai relativament pla; al marge sud, doncs, trobem un talús natural amb vegetació arbustiva baixa autòctona i selvàtica; el talús marca el fi de l'àmbit d'intervenció per la vessant sud.

La parcel·la disposa de certa vegetació, especialment en els seus marges nord i oest; apart de vegetació arbustiva baixa i mitja selvàtica i autòctona, s'hi troben diferents arbres en els seus marges; algun pi, garrofers, oliveres... que aporten un caràcter a la parcel·la que el projecte potencia.

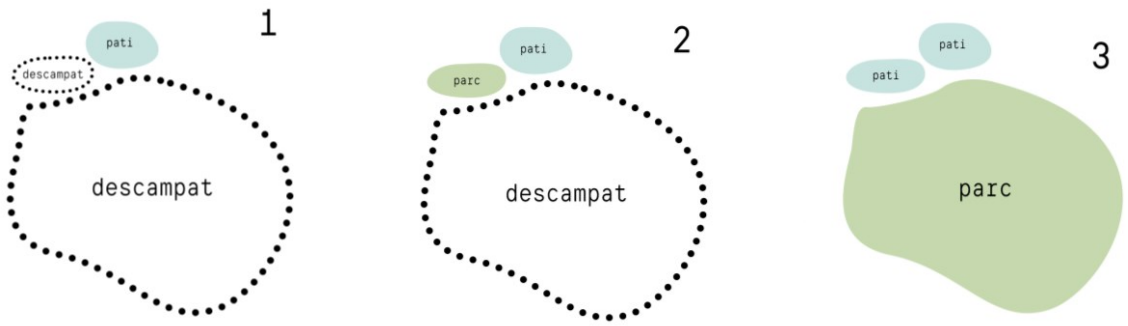
No hi ha instal·lacions ni mobiliari existent, ni cap tipus de pavimentació que no sigui el terreny natural actual.

MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 2.1 ANTECEDENTS DEL PROJECTE

La parcel·la es troba en una àrea no urbanitzada molt més gran que connecta el casc antic i el barri de Santa Madrona amb la nova zona de la Colomina. Aquesta es troba molt desconnectada actualment; la futura urbanització de tota l'àrea, prevista però no executada, preveu connectar aquests dos pols urbans, afectant els equipaments que s'hi troben al voltant; l'escola Marinada, el camp Municipal esportiu d'Ocata i l'escola Bressol de La Barqueta. Aquesta operació de grans dimensions afectarà també a l'actual projecte d'adequació del solar en parc públic; aquest passarà a formar part de l'espai del pati del centre educatiu Marinada.

D'aquesta manera, el projecte contempla una transició al llarg del temps seguint el següent esquema:



Arquitectura de Contacte | info@arquitecturadecontacte.cat | 667 11 61 12

Per tal d'incloure a la comunitat educativa en el projecte, pel seu pes tant present com futur, s'han realitzat una sèrie de tallers, activitats i enquestes telemàtiques amb alumnes, professorat i AFA per recollir les voluntats, desitjos i necessitats. Aquesta informació forma part de la base de treball que ajuda a configurar el projecte. En la documentació gràfica es recullen els resultats d'aquests treballs.

MD 2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

L'actuació arquitectònica té per objecte el disseny i construcció d'un parc públic, accessible, obert i segur. Tot i la forta influència del Marinada, que l'enfoca cap a un parc de caràcter infantil i familiar, és important destacar que es troba en un punt estratègic; l'avinguda Kennedy, de fort pendent, no té cap espai d'aturada ni descans a l'ombra. A l'hora, com s'ha esmentat, el barri de La Colomina no disposa encara de connexió ni espais verds adequats a la zona. La parcel·la, també es troba pròxima a altres equipaments; l'escola Bressol de La Barqueta, el CAP d'Ocata o la residència d'avis privada Emavir, a dalt de la Kennedy. Per tant, el projecte busca trobar en aquest parc un espai més enllà de l'espera de les famílies de l'escola Marinada, sinó un pol intergeneracional de trobada, joc i descans a una cota intermitja de la Kennedy.

El projecte s'estructura en quatre eixos clau que la cooperativa desenvolupa en la seva pràctica professional i política, que son:

- Clima i biodiversitat
- Habitabilitat i qualitat espacial
- Perspectiva feminista
- Pertinença comunitària

CLIMA I BIODIVERSITAT

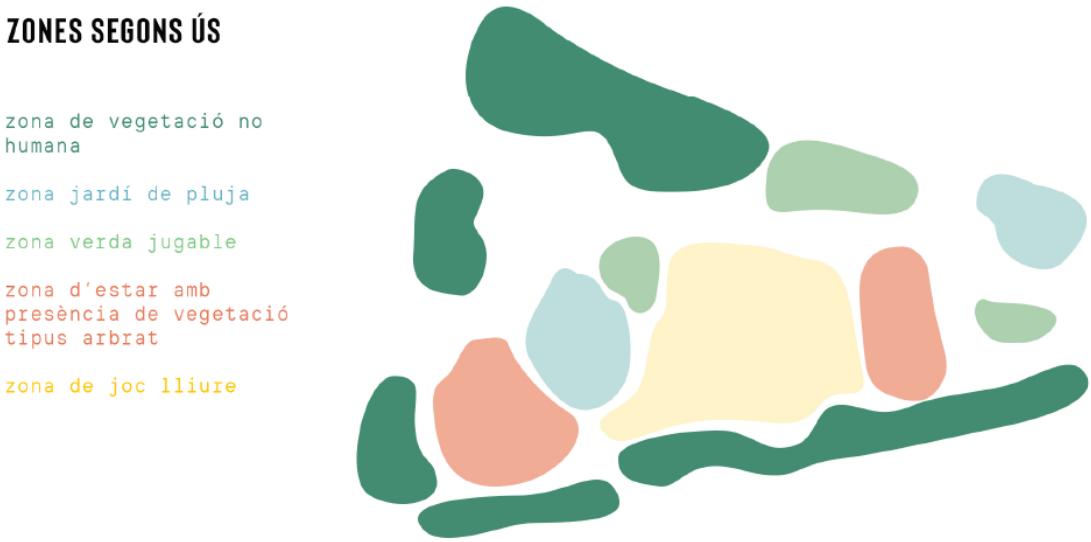
L'eix de clima busca entendre el parc com un ecosistema ambiental, present i futur. No es tracta només de garantir confort tèrmic, sinó d'entendre com l'espai respon als cicles naturals, afavoreix la biodiversitat i integra una gestió conscient dels recursos.

L'equilibri entre ombra i sol és determinant per a la confortabilitat del parc al llarg de l'any; cal dissenyar zones de protecció solar estival, així com d'insolació hivernal. En el bloc d'annex sobre propostes de millora i ampliació del projecte s'aborda la problemàtica de la transició vegetativa; tot i apostar per un confort climàtic en base a nova vegetació i arbrat, la realitat de creixement implica que els primers anys no s'obtindrà una ombra suficient; com es pot aclimatar un espai públic amb una ombra estacional puntual és un problema de gestió que cal resoldre, no només en aquest espai sinó en l'àmbit urbà en general.

La gestió dels fluxos de matèria i energia son part essencial del disseny i gestió futura d'un espai urbà. El parc es dissenya per adaptar-se al cicle de l'aigua, aprofitant les escorrenties per conduir l'aigua dins el parc fins a dos zones que funcionen com a "jardins d'aigua", espais de vegetació potents amb un drenatge inferior que permet filtrar l'aigua de forma natural cap a un estrat bo del terreny, evitant bassals, desbordaments i possibles afectacions al talús natural existent. L'aigua, doncs, s'integra en les condicions de disseny per formar part del projecte, tant a nivell de sòl com de subsol.

En relació a la vegetació i el biohàbitat, el projecte parteix d'una mirada sensible cuidada entorn l'espai natural existent i la seva preservació. Es detecten les espècies que configuren la parcel·la per preservar-les, potenciar-les i cuidar-les com a fauna i flora autòctona. S'entén el parc com un entorn viu, on la vegetació i la fauna no són només elements decoratius, sinó components actius de l'ecosistema urbà i oportunitats d'aprenentatge i vincle amb la natura.

L'estratègia del projecte busca diferenciar bosses d'espais respecte a la fauna i la flora segons el seu grau de preservació i d'interacció humana. Es destina un percentatge important del parc a **zones vegetatives no humanes**, preservant espècies autòctones i potenciant-les ampliant la seva diversitat. Es determinen àrees de **vegetació jugable**, on el lleure es combina amb una alta presència de vegetació, tant baixa com alta, fomentant la interacció i relació amb la natura. Al ser un espai natural, es busca que el confort climàtic provingui d'elements naturals, enfortint els micro-pulmons verds urbans. Així, les **zones d'estar i descans amb vegetació alta** permet tenir àrees adaptades climàticament on desenvolupar activitats humanes a sota. També es potencia les **zones de joc lliure**, assolellades pels mesos més freds i sense obstacles aparents perquè la canalla imagini possibilitats infinites de lleure.



HABITABILITAT I QUALITAT ESPACIAL

El projecte busca donar resposta a un espai públic no només des del disseny físic, sinó de com aquest pot generar benestar, activitat diversa i fomentar la connexió amb l'entorn. S'entén el parc com un espai relacional; entre persones, generacions, espais urbans i espècies.

El parc ofereix espais que permeten activitats diverses adaptades al llarg de l'any i establint un equilibri entre espais més oberts (actius, visibles, col·lectius) i espais més íntims o recollits (de descans, observació o conversa). Es valora el potencial que el parc funcioni com un espai eduactiu i comunitari, capaç d'acollir activitats del propi centre educatiu (classes a l'exterior, jornades, jocs...) o del propi ajuntament (fires, concerts, tallers...).

El projecte mira d'oferir diferents espais de confort i activitat també segons els usuaris; s'estableixen zones de joc infantil lliures i amb elements de joc de base natural i fusta, perquè els infants tinguin una oferta variada d'oportunitats, en contacte i respecte amb el medi ambient. Es disposa de diferent tipus de mobiliari, des de bancs de formigó, més lliures d'utilitzar de qualsevol manera, fins a mobiliari homologat per a que gent gran o amb problemes de mobilitat tingui respatllers i recolza-braços. Es determina una zona de descans i berenador, amb taules i bancs a l'ombra dels nous arbres que permeti acollir-hi activitat.

Es determina una àrea de circulació segura i pavimentada, adaptada al pas de vianants i vehicles puntuals de manteniment que permeti diferenciar els recorreguts a peu de la resta del parc i que resisteixi el desgast temporal que rebrà.

L'habitabilitat també es configura com una experiència sensorial i perceptiva; en aquest sentit, l'avinguda Kennedy suposa un pol de perillositat, soroll i contaminació com a via ràpida de vehicles motoritzats; el parc busca generar un coixí vegetatiu que separi la vida que es desenvolupa al parc i funcioni com a coixí acústic i de filtre natural.

PERSPECTIVA FEMINISTA

L'eix de perspectiva feminista té en compte el disseny del parc des de la mirada de la cura, la inclusió i la justícia espacial. Parteix de la idea que l'espai públic no és neutre: condiciona qui el pot habitar amb autonomia, qui hi té presència central i qui en queda desplaçat. Aquest bloc posa el focus en l'objectiu d'afavorir espais més equitatius, segurs i inclusius.

L'accessibilitat és un element clau en aquest punt; no és només una qüestió tècnica, sinó una condició bàsica de justícia urbana. Implica garantir que totes les persones —independentment de l'edat, el gènere, la capacitat física o cognitiva— puguin utilitzar el parc amb autonomia i dignitat. Aquest apartat contempla no només passos adequats, sinó diferències de paviment per persones amb dificultats visuals.

La il·luminació de l'espai en hores nocturnes és clau per oferir un espai segur per a les usuàries; recorreguts clarament marcats i visibles eviten el perill de fer-se mal accidentalment, així com la sensació d'inseguretat i exposició a la violència que pot suposar per perfils dissidents en l'espai públic.

PERTINENÇA COMUNITÀRIA

El projecte entén el parc com un bé comú, no només com a espai físic gestionat per l'administració, sinó com un lloc amb potencial de participació, representativitat i construcció col·lectiva. La qualitat d'un parc no depèn únicament del seu disseny o manteniment, sinó també de les relacions socials i institucionals que el sostenen.

El treball d'inclusió de la comunitat educativa del Marinada és un primer pas perquè ja en fase de projecte es sentin part del projecte, incloses, escoltades i amb capacitat d'agència sobre els canvis que ocorren a l'espai que ens envolta. La capacitat de mantenir aquesta agència i fer-se també seu el parc serà clau per establir una pertinença cap aquest espai públic-comunitari.

MD 2.2 DADES DEL CADASTRE

Dades públiques cadastrals de la parcel·la a data 19/01/2023:

Referència cadastral de la parcel·la	3930204DF4933S0001WL
Situació	Avinguda President John F. Kennedy 54
Superfície gràfica parcel.la	5.045 m^2 (tota la sup. gràfica cadastral, l'àmbit d'actuació és més reduït, com ja s'ha esmentat)
Classe	Sòl sense edificar
Ús principal	Urbà

MD 2.3 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

En els següent quadre es descriu la classificació urbanística en que es troba la parcel.la d'estudi:

Municipi	Ajuntament del Masnou
Planejament territorial	PLA GENERAL D'ORDENACIÓ DEL MUNICIPI DEL MASNOU Text refós. Desembre 2011

Clau identificativa del sòl:
-Clau 5: Sistema d'equipaments

5a: equipament sense ús definit

Reserva de sòl de titularitat pública o provada, qualificades pel Pla General com a sistema bàsic d'equipament, on el planejament encara no ha associat cap ús específic.

5b: equipament educatiu

TÍTOL III – REGULACIÓ DELS USOS I LES ACTIVITATS

Art. 230. Tipologia i definició dels usos genèrics del territori

El projecte s'integra dins la categoria o) Espais Lliures, on es contemplen espais que acullen un ús mediambiental amb funcionalitat múltiple, ambiental, de lleure i pedagògica, entre d'altres.
Les activitats a desenvolupar en aquest espai es defineixen com:

- Conservació
- Regeneració o restauració ambiental
- Gestió responsable del territori
- Educació ambiental
- Recerca
- Lleure

Art. 233. Definició d'usos urbans
El projecte es considera com a ús urbà, integrat com a zona verda urbana i equipament en un futur.

Art. 240. Definició dels usos específics
El projecte s'integra dins l'ús específic del la categoria 45.Lleure, on compren activitats d'esbarjo, esplai o repòs que es donen en espais no edificats destinats a aquests usos. També es concep la possibilitat d'integrar-se com a equipament educatiu en un futur, passant a ser l'espai d'esbarjo de l'escola Marinada.

El present projecte adapta el solar per a l'ús d'espai públic i futur pati de l'escola, sense implicar cap element d'edificació que impliqui una volumetria constructiva en la parcel·la. L'ordenació segueix els paràmetres establerts en la present normativa i en les normatives autonòmiques i estatals d'aplicació descrites en la norma.

MD 2.4 DESCRIPCIÓ DEL PARC. PROGRAMA FUNCIONAL

El parc es configura com un espai re-naturalitzat, amb una important presència de vegetació i arbrat que ajudi a mitigar l'impacte climàtic de la calor. Es diferencien diferents zones / àmbits d'actuació:

- **Zones vegetatives no-humanes:** a la vessant nord-oest del parc, es preserva la vegetació d'arbrat i arbustiva actual, mantenint-la protegida i potenciant-la amb la sembra de llavors autòctones. Al tenir un caràcter vegetatiu important i assentat, permet no destinar molts esforços a la seva preservació, ja que estan perfectament adaptats al context. Es realitza una neteja i poda dels arbres per fomentar una copa més vertical i ombrívola que pugui donar cobriment al camí.
- **Jardins de pluja:** es situen dos espais d'enjardinament amb llits de graves inferiors, l'objectiu dels quals és la gestió i drenatge natural de l'aigua de la parcel·la. D'aquesta manera, no es precisa de connexió al clavegueram públic; tota l'aigua s'autogestiona en la pròpia parcel·la. El jardí central, marcat per l'olivera existent, disposa d'un sobreeixidor connectat directament al mur de contenció en cas d'inundació.
- **Itinerari peatonal:** entre la zona vegetativa no-humana i la resta de la parcel·la es disposa un itinerari peatonal marcat que permet la circulació còmode i accessible a tots els públics al solar, a partir d'una pavimentació de sauló compactat. L'itinerari té dos accessos des de l'avinguda Kennedy, un directe des de la part superior de la parcel·la, i un altre des d'una cota inferior. Aquest últim genera una petita placeta de transició amb possibilitat d'aparcament de bicicletes i descans abans d'accedir al parc, on cal salvar un desnivell de 90cm amb unes escales. Ambdós accessos conflueixen en una gran plaça de trobada, de caràcter urbà, amb mobiliari per seure i descansar. D'aquí sorgeix el camí principal que recórrer tota la parcel·la, amb espais de descans entremig, fins a arribar al punt final prop del mur de contenció, on acaba en un espai-mirador a les vistes privilegiades que es tenen del mar.
- **Zona d'esbarjo / berenador:** a la vessant sud-oest, es disposa d'una zona pensada per la trobada i estada de persones, en un espai de calma. S'hi disposen una sèrie de taules amb bancs per afavorir-hi i facilitar-hi activitats i fer còmode l'espai, així com la plantació d'arbres per donar ombra natural a la zona. Aquest es un espai de trobada més intergeneracional.
- **Espai de joc lliure:** a la zona central del parc es situa una gran àrea de joc lliure, que permet el moviment més actiu i dinàmic d'infants, pensat per la proximitat de l'escola Marinada. En ambdós marges es disposen d'arbres de nova plantació, així com en el marge del talús, per donar ombra a l'espai i marcar els límits de la parcel·la. S'hi disposen d'una sèrie de jocs infantils de fusta de diverses tipologies per al joc lliure, creatiu i dinàmic.
- **Miradors del parc:** el solar pla elevat respecte la zona permet unes vistes privilegiades del mar; aquest element es potencia des del projecte, generant tres espais de mirador, on s'adapta la zona del talús amb una contenció de gabió i unes baranes de fusta per generar-hi uns petits espais de trobada, descans i contemplació.
- **Talús natural:** la parcel·la disposa d'un talús natural de forta pendent que marca el seu límit sud; per consolidar-lo s'hi realitza certa plantació, sembra de llavors autòctones i s'evita que hi arribi l'escorrentia de tota la parcel·la, fet que podria degradar la pendent natural. Aquesta zona es manté com a vegetació salvatge autòctona, amb impediment d'accés humà en ella.
-

MD 2.5 RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

A continuació queden definides del projecte:

ZONA DE PARC PÚBLIC	
Zona vegetativa no-humana	540,00 m^2
Jardins de pluja	200,00 m^2
Itinerari peatonal	450,00 m^2
Zona d'esbarjo - berenador	180,00 m^2
Espai de joc lliure	515,00 m^2
Zones de mirador	35,00 m^2
Talús	190,00 m^2
TOTAL	**2.290,00 m^2**

MD3 PRESTACIONS DEL SOLAR

A continuació es defineixen els requisits generals que ha de complimentar qualsevol adequació de l'espai públic, en funció de les seves característiques i ubicació:
Condicions d'accessibilitat
Instal·lacions
Altres condicions a tenir en compte

Les prestacions de l'espai públic s'estableixen per requisits bàsics en relació a les exigències bàsiques que marca cada normativa en concret. Les exigències bàsiques també es poden satisfer per mitjà de solucions alternatives, cas en el qual és necessari justificar que s'assoleixen les mateixes prestacions.

MD 3.1 CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT

Codi d'Accessibilitat de Catalunya
Decret 209/2023 del 28 de novembre. Integra, en el marc normatiu de Catalunya, el conjunt de les condicions d'accessibilitat universal, física, sensorial i cognitiva, en els àmbits de més impacte en la vida diària de la ciutadania.

Es dona compliment als articles aplicables al present projecte, relatius al *CAPÍTOL 2. Accessibilitat al territori,* on són d'aplicació espais urbans d'ús públic i espais naturals d'ús públic amb accés previst de visitants. L'espai es classifica segons la categoria:

- **Espais urbans lliures de nova creació**: àrees o recintes urbans d'ús públic no edificats, diferents dels espais viaris.

Art.11. Espais urbans lliures de nova creació
Han de reunir les condicions d'accessibilitat següents:

a) Els recorreguts principals i els accessos als elements singulars de l'espai han de disposar d'un itinerari de vianants accessible.
b) Els recorreguts secundaris han de disposar d'un itinerari de vianants amb les millors condicions d'accessibilitat que siguin compatibles amb les característiques del traçat, i el seu disseny s'ha de resoldre de manera que no resultin discriminatoris, ni per la longitud dels recorreguts, ni per la seva ubicació en relació amb les àrees de més afluència de persones.

Art.18. Elements d'urbanització i mobiliari urbà
Els elements d'urbanització i el mobiliari urbà associats a un determinat itinerari de vianants accessible o practicable compleixen els requisits marcats a l'annex 5a (justificat més endavant). Cal situar-los de manera que el seu ús i gaudi no interfereixi amb l'itinerari al qual serveixen, d'acord amb els criteris que marca la norma.

Art. 26. Parcs i jardins i zones de lleure
Els itineraris principals dels parcs, jardins i zones de lleure, addicionalment a les condicions d'accessibilitat que se'ls apliquin com a espais lliures d'ús públic, han de disposar d'un element continu de vora a un dels laterals límits, que serveixi de guia per a persones amb discapacitat visual. Pot ser una franja de paviment de diferent textura o contrast.
Els jocs infantils que s'instal·len als espais urbans d'ús públic i als espais naturals han de garantir prou activitats que puguin ser gaudides per nens i nenes amb discapacitat i per les persones que, com a acompanyants, tinguin una discapacitat.
Les instal·lacions i els elements que formen part d'aquests espais han de seguir els criteris d'inclusió i disseny universal i complir les condicions de l'apartat 8 de l'annex 5a (justificat més endavant).

Art.27. vegetació
Els elements de vegetació o arbrat que estiguin adjacents o formin part de qualsevol espai per on poden transitar vianants han de tenir un manteniment i una poda que garanteixi una alçària lliure de branques o obstacles de 2,20 m sobre la superfície transitable. Aquesta condició no s'aplica a les zones de prats sense recorreguts marcats, encara que es permeti el pas de vianants.
Els parterres enjardinats propers a un itinerari accessible s'han de dissenyar de manera que siguin detectables i no representin un perill per a les persones amb discapacitat visuals.

A continuació es justifiquen els apartats aplicables al present projecte de l'*Annex 2a. Normes d'accessibilitat al territori* i l'*Annex 5a. Normes d'accessibilitat als productes*.

Annex 2a. Normes d'accessibilitat al territori

Es desglossen aquells apartats de la norma que són d'aplicació al present projecte:

Annex 2a	Normativa	Projecte
ITINERARIS PER A VIANANTS ACCESSIBLES		
Condicions generals *(no es consideren itineraris practicables ja que els itineraris del projecte ja són accessibles)*	Amplada de pas lliure > 1,80m Pendent longitudinal màx 6% Alçada lliure obstacles 2,20m No inclouen cap tram escala ni graó aïllat Pendent transversal < 2% Itineraris en espais lliures han de disposar d'un banc mínim cada 50m	Amplada de pas mínima >2,5m Pendent màxim inferior 6% Alçada lliure superior a 2,20m Escales fora de l'itinerari accessible Pendent tranversal = 1,5% Mobiliari de descans tipus bancs cada menys de 50m
Condicions especifiques als espai lliures	Element perimetral estable, continu i amb contrast de color	Compleix
ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ALS ITINERARIS		
Paviments	Estable i dur, sense deformacions Antilliscant de classe 3 o superior Antireflector Sense juntes, imperfeccions o irregularitats superiors a 4mm, o orificis superiors a 10mm	Paviment tipus SAULÓ SÒLID, continu, resistent abrasió, natural. Compleix normativa espai públic
Reixes, escocells, tapes	Condicions a complir	No existeixen al projecte aquesta tipologia d'elements en itineraris accessibles
Límits laterals i obstacles	Element direccional continu lateral (muret, sòcol, parterre aixecat...) Elements instal·lacions o infraestructures, provisionals o permanents, han d'estar fora de l'itinerari accessible	Element lateral de diferenciació sempre present, sigui mur de contenció, banc de gabió o canvi de paviment. Es manté un lateral sempre continu.

Barreres de protecció per canvis nivell >55cm	Alçada mínima 90cm Resistència i rigidesa 3,0kN/m No escalables Obertures menors 10cm (esfera) Sòcol continu, alçada mín. 10cm	Es compleixen els requisits en aquells espais on hi hagi desnivells i possibles caigudes
RAMPES		
Rampes	Es consideren els plans inclinats superiors al 6%	El projecte no contempla cap pla inclinat superior al 6%
ESCALES		
Graons	Alçada màxima 16cm Estesa mín. 30cm Alçada i Estesa han de complir: 0,54m < 2A + E < 0,70m Tots els graons han de ser iguals	Alçada = 15cm Estesa = 32cm 0,54 < 2·15+32 < 70 = 0,54 < 62 < 70
Trams	Mínim 3 graons i màxim 12 Preferentment rectes Amplada lliure mín. 1,20m	Tram de 6 graons Amplada lliure mínima 3,20m
Passamans	Passamà continu als costats Prolongació horitzontal 30cm Passamà a doble alçada: - Superior 0,90m - Inferior entre 0,65 i 0,75 Secció 30-45mm diàm o equivalent 40mm separació mínima de parament 12cm de separació màxima	Compleix tots els requisits marcats

Annex 5a	Normativa	Projecte
BANCS		
Condicions generals	Cantells arrodonits No poden sobresortir parts +10cm de la base	Compleixen
Banc accessible	Alçària entre 45 i 50cm Profunditat entre 40 i 45cm Respatller amb alçària mínima 40cm Disposa mínim d'un reposabraços Espai interacció lateral lliure on es pot inscriure cercle 1,50m Disposa d'interacció frontal lliure en una franja de 60cm, sense que se superposi amb l'itinerari accessible	Compleixen. En doc. Gràfica es marquen aquells bancs que són accessibles segons criteris normatius
FONTS		
Condicions generals	Cantells arrodonits No poden sobresortir parts +10cm de la base	Compleixen
Font accessible	Connectada en l'itinerari de vianants accessible No conté canvis de nivell respecte paviment circumdant Reixes de desguàs tenen forats d'1cm o inferiors i estan enrasades Disposa d'espai interacció 1,5m diam. lliure d'obstacles i accessible Disposa d'una aixeta situada a l'abast, a una alçària 0,80-0,90m Polsador manual a alçaria 0,70-1,20m	Compleix mínim una de les dues fonts del projecte. Es justifica en documentació gràfica
JOCS INFANTILS		

Condicions generals	Connectada amb itinerari accessible de vianants Superfície de l'àrea formada per un paviment no deformable, llis i antilliscant Distribució de jocs i mobiliari que permeti amplades de pas i maniobres suficients Proporció mínima 50% d'elements adaptats per cadascuna de les famílies de jocs Elements de mobiliari amb textures diferenciades i contrast cromàtic Complir requisits de seguretat de la norma UNE EN 1176	Els jocs instal·lats o recomanats per la seva instal·lació en el present projecte estan pensats per a una integració màxima, accessibles tant en itineraris com en interacció. Es troben homologats per certificadors externs en compliment de totes les normatives de joc.
TAULES ACCESSIBLES		
Espai per a dues places	Cada plaça ha de tenir un espai lliure d'obstacles frontal a la taula, amb cercle 1,20m diàm. Garantir recorregut que permeti accedir a la plaça	Es busca que les taules a l'espai públic puguin complir el màxim d'accessibilitat requerit per normativa. El projecte marca una recomanació entorn a això, però no és en cap cas d'obligat compliment.
Dimensions	Tauler d'ús entre 0,75 i 0,80m L'espai sota tauler ha de tenir: - Alçària mín. 0,70m - Amplada mín. 0,80m - Profunditat mín. 0,60m Les taules rectangulars han de tenir una sup. mínima de 0,75m2/persona	

Document Tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació
Ordre TMA/851/2021, del 23 de juliol, pel qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

Aquest ordre actualitza el Real Decret 505/2007 i l'ordre VIV/516/2010 de l'1 de febrer per el que es desenvolupava les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació en l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats. A continuació es desglossen els apartats que són d'obligat compliment pel present projecte. Cal esmentar que la normativa autonòmica catalana, el codi d'accessibilitat, és més actual i més restrictiu, i per tant tot el recollit en la present norma es troba anteriorment justificat.

	Normativa	Projecte
CAPÍTOL III – ITINERARIS PEATONALS *Art. 5 - itineraris peatonals accessibles*		
Requisits generals	Amplada de pas lliure > 1,80m Pendent longitudinal màx 6% Alçada lliure obstacles 2,20m No inclouen cap tram escala ni graó aïllat Pendent transversal < 2% Paviment adequat segons normativa Il·luminació adequada segons normativa	Amplada de pas mínima >2,5m Pendent màxim inferior 6% Alçada lliure superior a 2,20m Escales fora de l'itinerari accessible Pendent tranversal = 1,5% Paviment homologat i adequat Mobiliari de descans tipus bancs cada menys de 50m
Descans	Es preveuran àrees de descans al llarg d'un itinerari peatonal	Compleix
CAPÍTOL IV – ÀREES D'ESTÀNCIA *art. 6 – àrees de estancia*		
Requisits generals	Alçada lliure obstacles 2,20m	Alçada lliure superior a 2,20m Escales fora de l'itinerari accessible

	No inclouen cap tram escala ni graó aïllat Paviment adequat segons normativa Disposaran de bancs segons normativa	Paviment homologat i adequat
art. 7 – places, parcs i jardins		
Requisits generals	Alçada lliure obstacles 2,20m No inclouen cap tram escala ni graó aïllat Paviment adequat segons normativa	Alçada lliure superior a 2,20m Escales fora de l'itinerari accessible Paviment homologat i adequat
Senyalètica	Disposar d'informació per l'orientació i localització d'accessos i activitats	No necessari pel disseny, dimensió i activitats que s'hi desenvolupen
art. 8 – sectors de joc infantils		
Requisits generals	Mínim un de cada cinc elements de cada sector comptarà amb criteris d'accessibilitat universal Accés garantit als sectors de joc des d'un itinerari accessible Contrasts cromàtics / textures als elements de joc per orientació espacial Espais lliures d'obstacles, cercle 1,50m diàmetre	Compleix Justificació a documentació gràfica
CAPÍTOL V – ELEMENTS D'URBANITZACIÓ *Art. 11 - Paviments*		
Requisits pavimentació	Dur i estable Compliment exigència relliscabiliat per terres exteriors establerta al SUA No presenta peces ni elements solts Continuïtat i no existència de canvis de nivell sup. a 4mm Admès ús de paviments tous amb compactació sup. 90% que permetin trànsit de petons estable i segur	Paviment tipus SAULÓ SÒLID, continu, resistent abrasió, natural. Compleix normativa espai públic
Art. 12 – Reixetes i tapes instal·lacions		
Reixes, escocells, tapes	Condicions a complir	No existeixen al projecte aquesta tipologia d'elements en itineraris accessibles
Art. 14 – Rampes		
Condicions	No existeixen rampes en el projecte	No compliment
Art. 15 – Escales		
Graons	17,5cm < Alçada <13cm Estesa mín. 28cm Alçada i Estesa han de complir: 0,54m < 2A + E < 0,70m Tots els graons han de ser iguals Angle de petjada i contrapetja 75º ≥ angle graó ≥ 90º Senyalat amb una banda 5cm a 3cm del límit que contrasti amb textura i color amb el paviment del graó	Alçada = 15cm Estesa = 32cm 0,54 < 2·15+32 < 70 = 0,54 < 62 < 70
Trams	Mínim 3 graons i màxim 12 Amplada lliure mín. 1,20m	Tram de 6 graons Amplada lliure mínima 3,20m
Passamans (*art. 30*)	Passamà continu als costats Prolongació horitzontal 30cm Passamà a doble alçada: - Superior 0,90m - Inferior entre 0,65 i 0,75	Compleix tots els requisits marcats

	Secció 30-45mm diàm o equivalent 40mm separació mínima de parament 12cm de separació màxima	
Inici i final	Espai de la mateixa amplada i profunditat mínima 1,20m. Previ a l'escala, en ambdós extrems, franja tàctil de paviment Altura lliure 2,20m	Compleix tots els requisits marcats Justificació a doc. Gràfica, làmina normativa
CAPÍTOL VIII – MOBILIARI URBÀ *Art. 25. Condicions generals del mobiliari urbà*		
Condicions generals	No envairà l'itinerari peatonal accessible	Compleix
Art. 26. Bancs i taules d'estança		
Banc accessible	Una unitat x cada 5 bancs accessible Alçària entre 45 i 50cm Profunditat entre 40 i 45cm Respatller amb alçària mínima 45cm, amb angle 105º respecte pla de seient Disposa de reposabraços Espai interacció lateral lliure on es pot inscriure cercle 1,50m Disposa d'interacció frontal lliure en una franja de 60cm, sense que se superposi amb l'itinerari accessible	Compleixen. En doc. Gràfica es marquen aquells bancs que són accessibles segons criteris normatius
Taula accesible	Pla de treball – amplada mín. 80cm Altura 85cm màxim Mínim 1 unitat x agrupació o 1 x cada 5 taules tindrà en un dels seus costats un espai lliure inferior de 70x80x50cm Espai lliure d'aproximació amb cercle 1,50m diàmetre	Compleixen. En doc. Gràfica es marquen aquells bancs que són accessibles segons criteris normatius
Art. 27. Fonts aigua potable		
Font accessible	Connectada en l'itinerari de vianants accessible Mínim una aixeta entre 80 i 90cm altura. Espai inferior 70cm altura lliure obstacles Mecanisme accionament fàcil detecció i maneig Espai d'ús amb cercle 1,50m diàm. Fora de l'itinerari accessible Impedirà acumulació aigua	Compleix mínim una de les dues fonts del projecte. Es justifica en documentació gràfica
Art. 28. Papereres i contenidors per dipòsit i recollida de residus		
Papereres no enterrades	Part superior de la boca entre 0,70 i 1,20m des de l'itinerari peatonal. Mecanisme obertura de fàcil maneig	Compleix

MD 3.2 CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS

El projecte no contempla un sistema d'instal·lacions nou; es realitza sempre una ampliació del sistema existent a la zona. En el cas de l'enllumenat, s'estableix una ampliació a partir del sistema elèctric present en la via pública adjacent al solar d'actuació, que alimentarà els sistemes d'il·luminació nous que s'hi instal·lin.

L'ampliació es realitzarà donant compliment als requisits que marca el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i aplicables per la tipologia d'obra realitzada.

Tots els punts de llum instal·lats es realitzen a partir d'elements homologats presents en el mercat, que compleixen tant els requisits estructurals, tècnics com lumínics necessaris pel projecte.

MD 3.3 ALTRES CONDICIONS A TENIR EN COMPTE

El projecte segueix criteris de disseny en base a la sostenibilitat, la renaturalització i el disseny urbà de baix impacte. Es busca prioritzar i mantenir les espècies autòctones, generar sistemes de recollida i gestió de l'aigua en la pròpia parcel·la, sense necessitat de connexió al sistema urbà de clavegueram. S'han escollit materials al màxim naturals possibles, de baix impacte i mínima petjada de C02.

D'acord amb l'article 2 del Reial decret 314/2006 (CTE), el CTE és d'aplicació als edificis entesos com a construccions concebudes com a refugi de persones o per al desenvolupament d'activitats en recintes tancats. **En no constituir el present projecte un edifici en el sentit del CTE, aquest no seria d'aplicació**. Tot i això, com el CTE és el codi general que han de complir totes aquelles construccions amb un mínim d'entitat constructiva, es tenen en compte aquells capítols del CTE que puguin ser d'aplicació per assimilació, en especial el CTE-DB SUA, on es marca la normativa en relació a la Seguretat d'utilització i accessibilitat.

Les normatives abans detallades, tant la ordre TMA/851/2021 del 23 de juliol com el decret 209/2023 del 28 de novembre del codi d'accessibilitat de Catalunya són normatives específiques sobre l'accessibilitat en l'espai públic amb uns criteris restrictius molt majors.

III. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA - MC

La Memòria Constructiva, a diferència de la Descriptiva (MD) que s'estructura a partir dels requisits que cal complir en el projecte en funció de la normativa i l'encàrrec, s'ha organitzat per sistemes constructius.
Això és perquè son les solucions constructives dels sistemes, subsistemes i elements i les seves prestacions les que, de forma transversal, donaran resposta als diferents requisits definits a la Memòria Descriptiva.
Paral·lelament, per garantir aquests requisits, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporen a l'edifici compliran les exigències establertes pels diferents reglaments que els siguin d'aplicació.

MC 0 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

Es realitzen una sèrie de treballs previs:

Neteja del terreny
S'alliberarà la zona dels elements que puguin suposar una molèstia que hi ha actualment a la parcel·la així com herbes o elements naturals que se situen a la zona afectada pel projecte.

Replanteig general
El punt inicial de replanteig dels fonaments està descrit a la memòria gràfica.

Poda i desbrossament
Es mantenen tots els arbres i la gran part de les espècies naturals presents arbustives i de vegetació baixa. Es precisa d'una neteja profunda i una poda dels arbres, per redirigir les copes, obrir espai a sota i ampliar-ne l'ombra.

L'entrada de material i/o maquinaria es durà a terme per l'Avinguda President J. Kennedy, directament a la parcel·la.

Moviment de terres
No hi ha moviments de terra previs al projecte. Tota la terra fruit de les excavacions i operacions en la parcel·la es redistribueix en la mateixa, evitant generar residus extra i transports a un centre especialitzat.

La terra extreta i sobrant de les excavacions s'utilitzarà per acabar de realitzar les pendents del terreny, modificades lleument, per generar una escorrentia concreta de l'aigua. Es realitzarà un premsat i perfilat final d'acabat per evitar terra solta fàcilment degradable. En memòria gràfica es defineixen els pendents i escorrenties del projecte.

Afectacions del projecte i de les obres a les parcel·les confrontants
L'obra es desenvolupa sempre des de l'interior de la mateixa parcel.la, sense produir afectacions en les parcel·les confrontants.

MC 1 MOVIMENTS DE TERRES

Es realitzen diversos moviments de terres en el projecte:

Accessos i pavimentació
S'adeqüen els accessos peatonals a la parcel·la. Es realitzen les excavacions per ubicar les contencions laterals per evitar despreniments, especialment en l'accés inferior. Allà es genera una petita plaça amb murs de contenció a ambdós costats que permeten arribar a la parcel·la a partir d'unes escales.

La pavimentació requereix intervenció mínima, amb un gruix de 10cm sobre el mateix terreny. En cas que calgui una mínima adaptació per cotes a l'accés, es realitza un mínim moviment de terres amb maquinària.

Jardins de pluja
A la zona central de l'olivera existent, que es troba enfonsada entre 0,50m i 1m respecte la cota plana del terreny, es realitza un jardí de pluja. Aquest es construeix ampliant el forat on es troba la olivera, generant un jardí en depressió que recull les aigües de la parcel·la. Aquest sot té aproximadament 6m de radi, per la instal·lació d'un jardí drenant de graves central. La profunditat del forat es variable ja que l'olivera es troba enfonsada, però es calcula que una mitjana d'1m d'excavació mínim, amb més profunditat a la zona pròxima a l'arbre existent.
A la zona oest de la parcel·la es disposa d'un altre jardí de pluja similar, de menys envergadura i que no es troba soterrat. S'hi realitza una excavació de 4m de diàmetre, amb un petit pendent depressiu cap al centre. Es calcula també una mitjana d'1m de profunditat, amb més profunditat a la zona central.

Rases drenants
El projecte diposa d'un sistema de conducció de l'aigua autònom, a partir de rases de drenatge perimetrals que permeten recollir l'aigua, filtrar-la al terreny o conduir-la a espais de filtració. Es precisa d'una excavació de mínim de 50cm amplada i profunditat variable segons pendent a realitzar, amb una profunditat entre 50cm i 1m. Són aproximadament uns 105 ml de franja drenant a la parcel·la.

Plantació d'arbrat
Per la plantació de nou arbrat, es precisa l'excavació de forats d'1m de profunditat i un radi de 50cm d'amplada per la col·locació de l'arbre i els respectius tutors. L'excavació pot canviar lleument segons espècie.

Reomplert i cobriment de les rases
Les rases es reompliran degudament amb la terra vegetal fruit de l'excavació, prèvia col·locació de les làmines i sistemes de drenatge corresponents en cada cas. La terra d'excavació i s'utilitzarà també per guanyar cota de nivell, aplanar el terreny i generar les pendents d'escorrentia marcades en el projecte, lleument diferents de les pendents actuals. Això passarà especialment en la zona d'esbarjo-berenador i la gran àrea de joc central, on es compactarà la terra fins a obtenir una superfície continua i uniforme, sense bosses d'aire, amb el pendent cap a les rases d'escorrentia marcades.

Totes les excavacions es realitzen amb mitjans mecànics. La distància, profunditat i amplada es descriu amb exactitud a la documentació gràfica.

MC 2 CONTENCIONS I DELIMITACIONS

Murs de contenció
La parcel·la disposa d'un únic sistema de contenció, que alhora serveix de banc en múltiples espais. Es tracta de murs de gabions. S'utilitzen murs de gabió de 50cm d'altura, encastats 10cm al terreny i amb un llit de formigó de neteja inferior com a preparació del terreny.
La secció més utilitzada és de 50cmx50cm, donada la poca contenció que cal realitzar i una amplada òptima pels bancs de seure. Allà on la contenció és més exigent, es realitza una base d'1m d'amplada, per tenir major solidesa i resistència. A la documentació gràfica es descriu el funcionament dels gabions i es detalla la seva implantació.
Tots els gabions es realitzen amb malla electrosoldada 4,5mm diàmetre, pas de malla de 10x5cm, elaborat a obra i replet amb pedra de granulometria adequada, que no pugui extreure's fàcilment i quedi ben replenat.

Límits de parcel·la
Els límits entre zones de la parcel·la es dissenyen a partir de pavimentacions (canvis al paviment, franges d'escorça, arbustives, etc). En les zones de mirador, tot i no haver un risc de caiguda com a tal, es disposa una barana de fusta, consistent en llistons circulars de 120mm de diàmetre cada 1m, amb dos travessers horitzontals, un a mitja altura (50cm aprox.) i l'altre a altura de barana (mín. 90cm.). Es situen a les zones de mirador i a la zona de contenció de l'escala d'accés des de l'itinerari inferior.

MC 3 PAVIMENTS I SUBBASES

El projecte contempla un sistema principal de pavimentació que resol els itineraris de vianants i maquinària de manteniment puntual, i compleix requisits d'accessibilitat i lliure mobilitat.

Pavimentació itineraris vianants
Es resol amb un paviment de base de sauló tipus SAULÓ SÒLID, consistent en un compactat de sauló amb additius, amb cert grau de permeabilitat, ecològic i sostenible. Es realitza amb maquinària especialitzada de compactat i terraplenat, i suport d'equip tècnic i humà per a juntes, acabats i zones especials on no arribi la maquinària. Gruix del paviment de 10cm.

Pavimentació zona lliure de jocs i berenador
La resta de pavimentació de la parcel·la de lliure pas i activitat humana es realitza amb el propi paviment actual, compactat després de les intervencions i amb una lleu modificació de les seves pendents, segons indicat en doc. Gràfica, per generar unes escorrenties concretes de la parcel·la que permetin una correcta gestió de l'aigua.

MC 4 INSTAL·LACIONS

MC 4.1 INSTAL·LACIONS D'AIGUA

Es realitza una instal·lació d'aigua bàsica per la parcel·la consistent en un sistema que permeti alimentar les fonts públiques, així com un sistema de reg enterrat per les plantes i arbres de nova plantació. Es preveu una previsió d'ampliació amb dos punts d'aigua.

Escomesa d'aigua
Es realitza la previsió d'una escomesa d'aigua per la pròpia parcel·la, derivada del sistema públic, realitzada per l'empresa de gestió municipal de l'aigua SUMEM.

Xarxa de distribució d'aigua potable
Es disposa una xarxa de distribució de l'aigua potable que alimenta les dues fonts centrals, amb canonada enterrada des de l'escomesa fins el punt de distribució, formada per tub de polietilè amb la pressió suficient per alimentar les fonts a la distància que es troben.

Xarxa de distribució de reg
Es disposa també d'una xarxa diferenciada de reg automàtic per la zona. Aquesta xarxa compta amb una canonada d'abastiment i distribució del reg principal, formada per tub de polietilè enterrat. Per zones, es distribueix després una xarxa de reg per goteig que alimenta les plantes de nou arrelament, ja sigui arbustives plantades o arbres de gran format.

Punts d'abastiment
Es destinen dos punts d'aigua accessibles per la ciutadania, amb dos fonts tipus Atlas o similar, amb polsador a l'alçada homologada com marca la normativa, accés lliure frontal sense impediments de pavimentació i reixeta inferior d'evacuació. L'aigua no es condueix a cap xarxa d'evacuació, sinó que es distribueix al jardí de pluja, on drena de forma natural.

MC 4.2 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

Per permetre una correcta il·luminació de la zona, es genera una ampliació de la xarxa existent a la zona, que permeti instal·lar diferents punts de llum. Es realitza així una ampliació des de l'enllumenat públic de l'Avinguda J. Kennedy

Canalització i cablejat
Es realitza una canalització de cablejat enterrada, amb cobertura de protecció amb tub curvable de PVC taronja, 40mm de diàmetre nominal, pel que es distribueix la xarxa elèctrica interior, formada per cable de coure.

Sistema d'il·luminària
Sistemes d'il·luminaria pública homologats, formats per columna troncocònica de 5 metres d'altura tipus Cyclo de la marca Carandini, amb uns sistemes d'il·luminació amb focus LED tipus model Spin M, també de marca Carandini. Es realitzen 7 punts d'enllumenat, repartits per la parcel·la.

S'ha realitzat un estudi d'il·luminació amb els tècnics de les llums per assegurar una correcta il·luminació del parc de forma homogènia. S'adjunta l'estudi en el present projecte com a annex a aquesta memòria.

MC 4.3 SISTEMA SUDS

La parcel·la disposa d'un sistema integral de gestió de l'aigua propi, sense necessitat de connexió a la xarxa de clavegueram pública. Aquesta gestió es realitza a partir d'un disseny sostenible mitjançant SUDS (sistema urbà de drenatge sostenible). Aquest sistema contempla un seguit de rases de drenatge i infiltració al llarg de la parcel·la que ajuden a drenar les escorrenties de l'aigua cap als estrats més permeables del terreny. Per evitar l'erosió del talús de contenció natural, les escorrenties es concentren en l'eix central de la parcel·la, absorbint des dallà la major part de l'aigua.

En aquest eix central, es disposa, paral·lel a l'eix del camí peatonal, una rasa de drenatge amb canalització de l'aigua, que es condueix fins al jardí de pluja principal (situat a l'entorn de l'olivera existent). Aquest jardí de pluja es conforma a partir d'un jardí de 6m de diàmetre, reomplert de graves en els seus estrats inferiors per afavorir el drenatge natural de la parcel·la en un gran espai que pot contenir tota l'aigua d'escorrentia que li arriba. En cas de situacions extremes o d'emergència, quan hi hagin pluges torrencials que el jardí de pluja no pugui drenar per si sol, es disposa d'un sistema de seguretat mitjançant un sobreeixidor, que connecta el jardí directament amb el talús de contenció. On surt el sobreeixidor, s'instal·la una escullera de pedra per evitar l'erosió del mur, la seva degradació i una eventual falla o pèrdua de material.

En la vessant oest de la parcel·la es disposa d'un altre jardí de pluja, aquest sense estar connectat a la xarxa interna de distribució d'aigua. Aquest jardí de pluja, més petit, concentra les escorrenties de la vessant oest de la parcel·la.

MC 5 VEGETACIÓ

El projecte contempla una estratègia de naturalització important. En la zona de vegetació no humana, la intervenció realitzada és mínima, podant arbrat existent i realitzant una sembra de llavors autòctones per afavorir el seu creixement. No es realitza plantació extra. Aquest sistema també es realitza a la zona del talús natural.

En l'eix central de la parcel·la es disposa d'un sistema d'arbrat repartit per les zones, amb una tria d'espècies autòctona mediterrània per potenciar vegetació ja adaptada a la realitat climàtica del territori. Aquests arbres tenen la funció de donar ombra, estendre la vegetació, millorar el sòl i enfortir el talús. Les espècies escollides són:

Nom comú	Nom científic	Diàmtre tronc	Unitats
Acàcia de Constantinopla	*Albizia julibrissin*	14-16	1
Arbre de l'amor	*Cercis siliquastrum*	1416	6
Jacaranda	*Jacaranda mimosifolia*	14-16	6
Morera blanca	*Morus "fruitless"*	14-16	4
Lledoner	*Celtis australis*	14-16	4
Figuera	*Ficus carica*	12-14	5

Per la plantació dels arbres, es realitza, mitjançant mitjans mecànics, un sot de mínim 50cm de diàmetre i 1m de profunditat, amb un llit de graves inferior, i un aportació de terra vegetal de bona qualitat de mínim el 40% de la terra de plantació. Es disposen de tutors i accessoris per mantenir els arbres en posició vertical i subjectes al ferm.

En les zones de jardí de pluja, es realitza un aport de terra vegetal de bona qualitat així com de "munching" de qualitat, consistent en un mant de terra i escorça superficial que ajuda a mantenir la humitat de la terra i protegeix les plantes de nou arrelament. Es realitza el mateix sistema en el marge del talús, on totala franja es planta vegetació arbustiva per generar un límit natural arbustiu.

MC 6 MOBILIARI URBÀ

El projecte disposa de diferents elements de mobiliari urbà que permeten acollir diverses activitats, així com poder fer un ús còmode del parc per part de la ciutadania. Tot i això, el pressupost del projecte és molt ajustat, i les intervencions en aquest sentit són les mínimes indispensables. En l'annex adjunt, Arquitectura de Contacte realitza una sèrie de recomanacions d'instal·lació de mobiliari urbà per ampliar l'oferta existent al parc, tant de bancs, papereres com de jocs.

MC 6.1 JOCS INFANTILS

El projecte té molt en compte la proximitat de l'escola Marinada, així com també una relació bastant propera amb l'escola bressol La Barqueta. Per això, a la zona de joc lliure central, es planteja la ubicació de dos elements de joc principals:

- Sistema tipus Mikado: joc de troncs encreuats, de 4,5m de diàmetre, que permet el joc lliure, creatiu i accessible dels infants.
- Circuit de joc i habilitat: joc a base de troncs de fusta i xarxes per enfilar-se, saltar, escalar...

Ambdós tipologies de joc estan homologades pels corresponents fabricants, complint totes les normatives UNE necessàries enfront la seguretat, caiguda, material, atrapament... La seva ubicació es fa en una zona plana, sobre terreny natural i amb una distància de seguretat respecte qualsevol obstacle de mínim 1,5m.

MC 6.2 MOBILIARI URBÀ

Pel que fa al mobiliari urbà, es disposa d'una sèrie d'elements de mobiliari urbà sistematitzats, produïts per empreses que tenen els seus productes testats i homologats, preparats per l'espai públic. Aquests són:

Nom	Número
Banc bàsic de fusta, 1800mm llargada Model NeoBarcino tipus BENITO	5
Paperera 50L revestida de fusta de pi, porta davantera Model tipus HAPPYLUDIC	2
Taula de pícnic de pi amb autoclau rústica Model tipus HAPPYLUDIC	2

Per ampliar l'oferta, es disposa d'elements de seient sobre els gabions. Aquests es realitzen amb taulons de fusta de pi tractada amb autoclau, classe IV i tractament antifúngic. Es dissenya a partir d'un travesser situat dins el gabió i fixat a la malla del gabió amb unió metàl·lica, sobre el qual es fixen amb tornilleria INOX els travessers que funcionen de seient.

Com comentàvem a l'inici, aquests elements són els mínims i indispensables. Es recomana a l'annex una ampliació de l'oferta per permetre un major ús de l'espai per part de tots els perfils de ciutadania.

MC 7 EXECUCIÓ DE LES OBRES

Es tracta d'una intervenció en un solar buit i de titularitat municipal, que no afecta als edificis adjacents ni als usos i circulacions perimetrals. D'aquesta manera, l'obra pot començar quan estigui tota la documentació i sistemes preparats independentment de la situació del context.

Les obres són d'una entitat baixa, implicant poca dificultat; es precisen però mitjans mecànics importants tant per al moviment de terres com per a la pavimentació; aquests accediran a la parcel·la per l'avinguda J.

Kennedy i operaran des de l'interior mateix. En cas que puntualment, en els treballs que es troben en contacte amb l'Avinguda J. Kennedy, sigui precís afectar el trànsit caldrà senyalitzar-ho correctament així com avisar als corresponents serveis municipals. Es preveu que en cas que hi hagi afectació viària sigui puntual i de poca durada.

MC 6.1 TERMINIS D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada d'obres d'entre 3 a 5 mesos. Tot i les obres ser de baixa entitat, es posa un límit de temps prudencial a l'intervenir sectors molt diferents de la construcció que impliquen materials, sistemes i industrials de diferent tipologia, que pot sempre allargar els terminis de les obres.

IV. NORMATIVA APLICABLE - N

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

N1 NORMATIVA TÈCNICA D'ÀMBIT GENERAL

El projecte ha de complir i respectar els següents paràmetres normatius:

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE:
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción
RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995 (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Libro de Ordenes y visitas
D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras
D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

N2 REQUISITS BÀSICS PER ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS

MN 2.1 ACCESSIBILITAT

Document Tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació
Ordre TMA/851/2021, del 23 de juliol, pel qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya
Decret 209/2023 del 28 de novembre. Integra, en el marc normatiu de Catalunya, el conjunt de les condicions d'accessibilitat universal, física, sensorial i cognitiva, en els àmbits de més impacte en la vida diària de la ciutadania.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
R.D. 314/2006, de 17 de març, (BOE: 28/03/06) i les seves modificacions.

N3 REQUISITS BÀSICS PER A JOCS INFANTILS

Norma UNE-EN 1176-1:2018 sobre Equipaments en Àrees de Joc
Normativa que regula les característiques dels jocs en àrees infantils

N3 NORMATIVES DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS

MN 3.1 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
R.D. 842/2002, de 2 d'agost, (BOE: 18/09/02).

MN 3.2 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE: 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D. 89/2010, de 29 de juny, (DOGC: 06/07/10).

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O. MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

02. AMIDAMENTS I PRESSUPOST D'OBRA

ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA

PROJECTE TÈCNIC
Promotor: Ajuntament del Masnou
Direcció: Avinguda President J. Kennedy 54

Arquitectura de Contacte SCCL
C/Casp 43, Baixos 08010 Barcelona
info@arquitecturadecontacte.cat



OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	1						
NOM:	TREBALLS PREVIS						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
CC01.01	neteja, desbrossament	U	m2	m3	m	preu x am	
	Neteja límits de treball, mínima intervenció, parcel·la ja adequada				200	1,5	300,00 €
CC01.02	Poda arbres existents	U	m2	m3	m	preu x am	
	Poda arbres actuals de la parcel·la per facilitat de treball de maquinària i acostament a la base de l'arbrat	10				26	260,00 €
TOTAL							560,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	2						
NOM:	MOVIMENTS I EXCAVACIÓ DE TERRES						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
CC02.01	Excavació terres per gabions	U	m2	m3	m	preu x am	
	Moviment de terres amb maquinària per realització de contenció en els dos accessos de parcel·la i en les zones de mirador, per ubicació de gabions. Rases mínim 60cm ample, profunditat variable segons espai.			20		12	240,00 €
CC02.02	Jardins pluja: excavació	U	m2	m3	m	preu x am	
	Excavació de terra en zones de recollida d'aigua de parcel·la, alliberament arbrat existent. Excavació per formació de pous de graves			100		15	1.500,00 €
CC02.03	Jardins de pluja: reomplert de graves de drenatge	U	m2	m3	m	preu x am	
	Base de graves drenants en contacte amb terreny original de parcel·la, franja de mínim 30cm de grava en forma de 0.			40		30	1.200,00 €
CC02.04	Rases drenants i d'infiltració: excavació	U	m2	m3	m	preu x am	
	Excavació de rases perimetrals de drenatge i infiltració natural de l'aigua, amb plantació de vegetació. Amplada mínima 50cm, profunditat variable segons pendent de drenatge			60		15	900,00 €
CC02.05	Rases drenants id'infiltració: graves drenatge	U	m2	m3	m	preu x am	
	Reomplert de la rasa una vegada ubicada les instal·lacions pertinents, si s'escau, amb graves drenatge			35		30	1.050,00 €
CC02.06	Rases drenants id'infiltració: reblert coronament	U	m2	m3	m	preu x am	
	Reomplert de la rasa una vegada ubicada les instal·lacions pertinents / graves drenatge amb terres propi terreny abans excavades.			25		12	300,00 €
CC02.07	Compactació paviment zona central + anivellament	U	m2	m3	m	preu x am	
	Generació de pendents i compactació de zona central + zona picnic per escorrentia de l'aigua adequada i evitar erosió de terreny.			500		3	1.500,00 €
TOTAL							6.690,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	3						
NOM:	CONTENCIONS I DELIMITACIONS						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
CC03.01	Mur de gabions, secció 50x50	U	m2	m3	m	preu x am	
	Subministre i muntatge de mur de gabions de secció 50x50cm. Malla electrosoldada 4,5mm diàmetre, pas de malla de 10x5cm, elaborat a obra i replet amb pedra de granulometria adequada. Inclou mà d'obra i maquinària necessària per reomplert mecànic de gabions. Base formigó neteja 10cm, cota d'inici 10cm sota rasant de terreny. Es consideren ML de mur de gabió				40	230	9.200,00 €
CC03.02	Mur de gabions: secció 100x50	U	m2	m3	m	preu x am	
	Subministre i muntatge de mur de gabions de secció 50x100cm, base de 100cm per zona de mur de contenció. Malla electrosoldada 4,5mm diàmetre, pas de malla de 10x5cm, elaborat a obra i replet amb pedra de granulometria adequada. Inclou mà d'obra i maquinària necessària per reomplert mecànic de gabions. Base formigó neteja 10cm, cota d'inici 10cm sota rasant de terreny. Es consideren ML de mur de gabió				20	320	6.400,00 €
CC03.03	Passamà acer	U	m2	m3	m	preu x am	
	Passamà recte metàlic, tub buit d'acer galvanitzat, 40mm diàmetre. Suports verticals fixats a terreny, encastats o amb dau de formigó segons convingui, 30cm de marge per banda de l'escala, separació mínima 4cm de mur, màxima 12cm segons normativa accessibilitat				8	40	320,00 €
CC03.04	Barana fusta rústica	U	m2	m3	m	preu x am	
	Barana de fusta amb llistons circulars Ø120 tipus BENITO o similar, 90cm altura, pilars cada 1m-1,5m segons distribució de l'espai, doble travesser a 90cm i a altura intermitja.				15	24	360,00 €
CC03.05	Escullera drenatge emergència	U	m2	m3	ba	preu x am	
	Escullera de drenatge formada per roques de gran tamany dipositades sobre mur de contenció, amb mitjans mecànics, previa adaptació mínima de l'espai.		15			30	450,00 €
TOTAL							16.730,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	4						
NOM:	PAVIMENTS I SUBBASES						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
CC04.01	Sauló Sòlid: logística actuació	U	m2	m3	m	preu x am	
	Maquinària necessària, peractuacions inferiors 10.000m2, cobrint desplaçament d'equip tècnic, mecànic i humà. Espai rectangular necessari de 45x30m.	1				4200	4.200,00 €
CC04.02	Sauló Sòlid: pavimentació	U	m2	m3	m	preu x am	
	Formació de paviment de terra d'aportació, amb molt alta estabilització SAULO SOLID, o equivalent, amb procediment d'aplicació certificat. Estesa mitjans mecànics, recorreguts 2,5m amplada mínima. Concrecions següents: - 10cm de gruix - Arid SS-20, certificat de garantia de qualitat ambiental - 150kg/m3 de conglomerat ecològic SAULÓ SÒLID - Mescla homogènea de l'àrid aportat		450			24	10.800,00 €
CC04.03	Sauló Sòlid: junta retracció	U	m2	m3	m	preu x am	
	Formació de junta de paviment, 4mm ampada, 10cm de fondària, mitjans mecànics. Reducció de fissurament natural.		30			6,7	201,00 €
CC04.04	Sauló Sòlid: acabat lateral	U	m2	m3	m	preu x am	
	Acabat lateral, piconat aixamfranat, incloent treballs i sobreample necessari, si s'escau.		60			4,6	276,00 €
CC04.05	Escorça decorativa	U	m2	m3	m	preu x am	
	Cubrició decorativa amb escorça de pi, estesa sobre sustrat vegetal, 5cm de espessor minim. Valoració de la necessitat d'insta·lació malla de polipropilè no teixit permeable a l'aigua com a capa inferior.		90			10	900,00 €
CC04.06	Peces prefabricades per escala	U	m2	m3	m	preu x am	
	Escala conformada per peces prefabricades tipus SUPERTEP BREINCO o similar, 120x40x15cm, color a escollir, similar a textura i acabat Sauló Sòlid. Material necessari per obra, no inclosa mà d'obra.	20				40,7	814,00 €
CC04.07	Peça coronament accessos	U	m2	m3	m	preu x am	
	Peça de junta entre pavimentació Sauló Sòlid i vorera, mitjançant peça prefabricada de formigó de junta.				8	35	280,00 €
TOTAL							17.471,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	5						
NOM:	CONTENCIONS I DELIMITACIONS						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
	Escomesa aigua SUMEM	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.01	Escomesa aigua enterrada per abastiment d0aigua potable. Connexió entre xarxa general de distribució de l'empresa subministradora amb la parcel·la, clau de pas general i comptador.	1				1500	1.500,00 €
	Xarxa distribució aigua potable	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.02	Tuberia per alimentació d'aigua potable, enterrada. Tub de polietilè PE100, color negre amb bandes blaves, 50mm Ø ext o similar. Col·locació en rasa amb grava, prèvia compactació. Inclou accessoris i peces especials, com claus de pas (general i per cada una de les fonts.				25	45	1.125,00 €
	Arqueta de reg	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.03	Arqueta amb elements de control de reg; clau de tall de xarxa de reg, filtres, reguladors de pressió en cas que fos necessari, electrovàlvules pels diferents sectors i si s'escau programador de camp.	1				1100	1.100,00 €
	Reg: tuberia abastiment i distribució	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.04	Tuberia per abastiment i distribució de l'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE40 de color negre amb bandes blaves, 20mm Ø ext i 2,8mm espessor				80	6,4	512,00 €
	Reg: sectors de reg	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.05	Tuberia de reg per goteig, formada per tub de polietilè, color negre, 12mm Ø ext. Definició de sectors segons planimetria, adaptació de les canonades segons sectors i del tipus de reg segons si s'abasteix arbre o arbustives amb reg per degoteig. 4 sectors diferenciats				190	3	570,00 €
	Arquetes d'ampliació xarxa	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.06	Arqueta de registre de reg per a possible ampliació de la xarxa en altres zones de la parcel·la, amb clau de tall i registre superior accessible	2				60	120,00 €
	Fonts aigua	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.07	Conjunt de font tipus Atlas o similar, amb pulsador a altura normativa, reixeta d'evacuació de l'aigua. Evacuació d'aigua natural cap a jardí de pluja, sense xarxa d'evacuació.	2				450	900,00 €
	Canalització de protecció cablejat	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.08	Canalització de tub curvable, subministrat en rotlle, polietilè de doble paret (llisa interiro, corrugada exterior), color taronja, 40mm diàmetre nominal, resistència compressió 450N. Col·locació sobre llit d'arena i graves prèvia compactació.				140	5	700,00 €
	Cablejat d'il·luminària públic	U	m2	m3	m	preu x am	
CC05.09	Cablejat per a xarxa subterrània d'il·luminaciño pública, format per 4 cables unipolars, protecció contra el foc, conductors de coure 6mm2 de secció o similar				140	10	1.400,00 €
	Sistema d'il·luminària públic: columna	U	m2	m3	m	preu x am	

CC05.10	Columna d'acer al carboni, fabricada segons totes les garanties UNE, tipus Cyclo marca Carandini. 5m alçada, pintura gris RAL 7015 texturat	7				665,31	4.657,17 €
CC05.11	Sistema d'il·luminària públic: punts de llum	U	m2	m3	m	preu x am	
	Luminària model Spin M marca Carandini, en alumini amb vidre templat de 5mm. Mida M, vidre pla, 6000lm, 3000K 46W 24LED 600mA. Radi de llum longitudinal 70º, obertura transversal 70º. Sense fixació, 220-240V. Ral 7015, gris pizzarra texturitzat.	7				273	1.911,00 €
CC05.12	Sistema d'il·luminària públic: fixacions i accessoris	U	m2	m3	m	preu x am	
	Fixació luminària a columna, ACC Spin M especial model + accessoris inclosos.	7				70	490,00 €
CC05.13	Arqueta registre elèctrica	U	m2	m3	m	preu x am	
	Arqueta de connexió elèctrcia registrable prefabricada de formigó, per possible ampliació de xarxa	1				60	60,00 €
CC05.14	Sistema SUDS: rasa drenant amb tub	U	m2	m3	m	preu x am	
	50cm amplada ,alçada variable, pendent mínima 0,5%, tub ranurat PVC, escorrentia aigua pluja, derivació cap a jardí de pluja natural drenant, làmina geotextil inferior i superior de protecció i ajuda de l'escorrentia. No inclou excavació				50	45	2.250,00 €
TOTAL							17.295,17 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	6						
NOM:	PAVIMENTS I SUBBASES						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
CC06.01	Preparació del sòl: aportació substracte vegetal	U	m2	m3	m	preu x am	
	Aportació de substrat de bona qualitat, subministrat a granel. Estesa amb mitjnans mecànics, per capes, amb espessor uniforme i sense produir danys en plantació			25		30	750,00 €
CC06.02	Plantació arbres, mitjans mecànics	U	m2	m3	m	preu x am	
	Plantació arbres, mitjans mecànics, diàmetre tronc de 14 a 20cm, profunditat a 1m. Aportació 40% de terra vegetal cribada extra, forat de 100x100x60cm.	26				20	520,00 €
CC06.03	Espècies arbres: jacaranda	U	m2	m3	m	preu x am	
	Compra arbrat tipus *Jacaranda mimosifolia*	6				140	840,00 €
CC06.04	Espècis arbres: arbre de l'amor	U	m2	m3	m	preu x am	
	Compra arbrat tipus *Cercis siliquastrum*	6				140	840,00 €
CC06.05	Espècis arbres: lledoner	U	m2	m3	m	preu x am	
	Compra arbrat tipus *Celtis australis*	4				140	560,00 €
CC06.06	Espècis arbres: morera	U	m2	m3	m	preu x am	
	Compra arbrat tipus *Morus "fruitless"*	4				65	260,00 €
CC06.07	Espècis arbres: acàcia	U	m2	m3	m	preu x am	
	Compra arbrat tipus *Albizia julibrissin*	1				150	150,00 €
CC06.08	Espècis arbres: figuera	U	m2	m3	m	preu x am	
	Compra arbrat tipus *Ficus carica*	5				75	375,00 €
CC06.09	Tutors i accessoris arbres	U	m2	m3	m	preu x am	
	Tutors per arbres de nova plantació, estaques de fusta clavades en forat de plantació, subjectats a l'arbre mitjançant cinturó de goma elàstic regulable, 4cm amplada. Entutorat doble, amb troncs de diàmetre 10cm o similar, 250mm de longitud total.	26				55	1.430,00 €
CC06.10	Much: triturat de fusta i escorça	U	m2	m3	m	preu x am	
	Cubrició superficial amb escorça de pi i barreja vegetal per mantenir humitat del terreny, estesa sobre sustrat vegetal, 5cm de espessor minim.		150			10	1.500,00 €
CC06.11	Arbusts: adquisició i plantació	U	m2	m3	m	preu x am	
	vegetació arbusitva mediterrània variada per plantació en marges i jardins d'aigua, tipus romaní, espígol i altres plantes mediterrànies autòctones. Percentatge de plantes aromàtiques per aportació d'olor natural a la parcel·la.	60				10	600,00 €
CC06.12	Sembrat llavors autòctones	U	m2	m3	m	preu x am	
	Sembrat de llavors de plantes i arbusitves autòctones, amb llançament manual per zona de talús i zones de vegetació no humana	1				150	150,00 €
TOTAL							7.975,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	7						
NOM:	PAVIMENTS I SUBBASES						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
CC07.01	Jocs infantils: circuit equilibris	U	m2	m3	m	preu x am	
	Circuit d'equilibris amb fusta robínia, estructura dinàmica per treballar habilitats motrius dels infants. 15m lineals, 1m d'amplada. Edat recomanada 5-12 anys. Inclou instal·lació. Empresa de referència tipus puput (artijoc.coop)	1				2800	2.800,00 €
CC07.02	Jocs infantils: Mikado 24	U	m2	m3	m	preu x am	
	Mikado de 24 pals amb 1 màstil, joc habilitat dissenyat per infants. 4,50m de diàmetre, alçada total màstil central 2,70m, edat recomanada 5 a 12 anys. Inclou instal·lació. Empresa de referència tipus puput (artijoc.coop)	1				2600	2.600,00 €
CC07.03	Banc de fusta doble	U	m2	m3	m	preu x am	
	Banc de fusta natural, 1800mm de llargada tipus BENITO o similar, model NeoBarcino. Sense instal·lació	5				200	1.000,00 €
CC07.04	Paperera 50L revestida de fusta	U	m2	m3	m	preu x am	
	Paperera 50L construïda amb taulos de fusta de pi autoclau, classe IV, 1 cos amb porta davantera. Tipus HAPPYLUDIC, sense instal·lació.	2				210	420,00 €
CC07.05	Taula PICNIC pi autoclau rústica	U	m2	m3	m	preu x am	
	Taules exteriors de picnic, de fusta de pi tractada amb autoclau exterior, classe IV, antifúngic, 1800mm llargada, tipus HAPPYLUDIC. No inclou instal·lació	2				150	300,00 €
CC07.06	Bancs en gabió: llistons fusta de pi autoclau	U	m2	m3	m	preu x am	
	Llistons de fusta de pi, tractament autoclau exterior, classe IV, antifúngic. Anclatge a gabió mitjançant brida d'acer o filferro, amb travesser de fusta inferior. 13ML de banc. Inclou tornilleria INOX de fixació. Veure detall doc. Gràfica				42	14	588,00 €
CC07.07	Transport materials diversos	U	m2	m3	m	preu x am	
	Partida per transport de material de joc i mobiliari, en cas de no se inclosa en el preu de compra. Previsió realitzada segons demanda establerta	1				400	400,00 €
TOTAL							8.108,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	8						
NOM:	TREBALL OPERARIS						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
	Mà d'obra per feines suport	U	m2	m3	m	preu x am	
CC08.01	Feines d'operaris tècnics no cobertes en el pressupost, inclòs els següents apartats: - Realització in situ escales - Plantació espècies arbustives necessàries - Instal·lació mobiliari - instal·lacions d'aigua (fonts) i il·luminària (llums) - Instal·lació fusta per bancs sobre gabions Calculat segons hores de treball necessàries, en base a unes 80h de treball necessari. La resta de tasques ja tenen inclosa la mà d'obra en el preu	1				3670	3.670,00 €
TOTAL							3.670,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	9						
NOM:	SEGURETAT I SALUT						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
CC09.01	Equips de protecció individual	U	m2	m3	m	preu x am	
	Desglossat Estudi Seguretat i Salut	1				100	100,00 €
CC09.02	Sistemes de protecció col·lectiva	U	m2	m3	m	preu x am	
	Desglossat Estudi Seguretat i Salut	1				100	100,00 €
TOTAL							200,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA						
CAPÍTOL	10						
NOM:	GESTIÓ DE RESIDUS						
CODI	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENTS					PREU
	Pla de gestió de residus de la construcció	U	m2	m3	m	preu x am	
CC10.01	base al requerit en el Real Decret 105/2008 de l'1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus a la construcció. No es preveu una gestió de residus important en el projecte, les terres es mantenen en la pròpia parcel·la i els materials nous es poden aprofitar al màxim.	1				150,00 €	150,00 €
TOTAL							150,00 €

OBRA:	ADEQUACIÓ DEL SOLAR SITUAT SOTA L'ESCOLA MARINADA	
CAPÍTOL	11	
NOM:	RESUM PER PARTIDES	
CODI	DESCRIPCIÓ	PREU
CC.01	TREBALLS PREVIS	560,00 €
CC.02	MOVIMENT DE TERRES	6.690,00 €
CC.03	CONTENCIONS I DELIMITACIONS	16.730,00 €
CC.04	PAVIMENTS I SUBBASES	17.471,00 €
CC.05	INSTAL·LACIONS	17.295,17 €
CC.06	VEGETACIÓ	7.975,00 €
CC.07	MOBILIARI URBÀ	8.108,00 €
CC.08	TREBALL OPERARIS	3.670,00 €
CC.09	SEGURETAT I SALUT	200,00 €
CC.10	GESTIÓ DE RESIDUS	150,00 €
PEM	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	78.849,17 €

NOM:	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	78.849,17 €
	13% Despeses Generals sobre 84.472,80€	10.250,39 €
	6% Benefici Industrial sobre 84.472,80€	4.730,95 €
PEC	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	93.830,51 €

NOM:	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	
	21% IVA sobre PEC	19.704,41 €
TOTAL	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	113.534,92 €

03. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PROJECTE TÈCNIC PER L'ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avinguda J F Kennedy, 54
08320, El Masnou
Agost 2027



ARQUITECTURA de CONTACTE
info@arquitecturadecontacte.cat
C/ Casp 43, Barcelona (08013)

INDEX

DG0 DEFINICIÓ URBANÍSTICA I IMPLANTACIÓ

DG01_Situació i emplaçament
DG02_Enclavament territorial
DG03_Parcel·la
DG04_Fotografies

DGA DEFINICIÓ DE LA INTERVENCIÓ

DG05_Participació
DG06_Participació
DG07_Planta proposta
DG08_Normativa
DG09_Planta usos
DG10_Seccions generals
DG11_Seccions generals
DG12_Moviment de terres
DG13_Pavimentació
DG14_Mobiliari
DG15_Plantació de noves espècies vegetals
DG16_Treballs previs a la plantació
DG17_Sistema de reg
DG18_Sistemes de drenatge
DG19_Aigua potable i sanejament
DG20_Electricitat
DG21_Detalls constructius
DG22_Detalls constructius

UBICACIÓ DE LA PARCEL·LA - EL MASNOU



IMATGES DELS LÍMITS

1



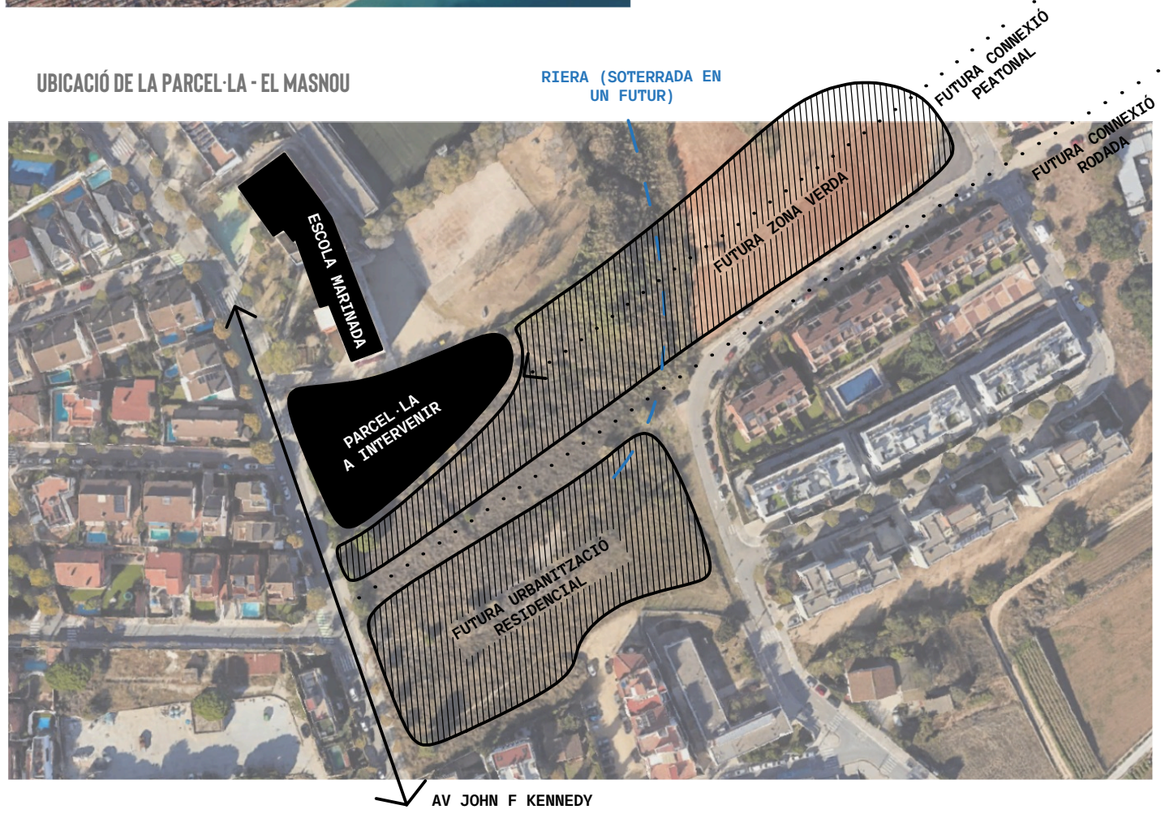
2



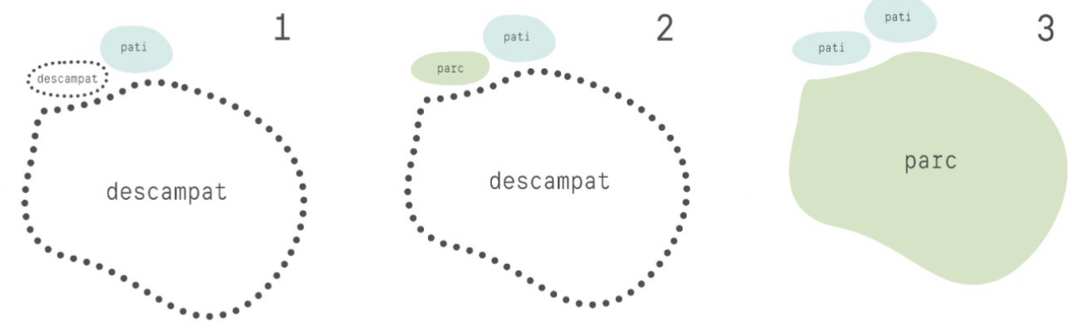
3



UBICACIÓ DE LA PARCEL·LA - EL MASNOU



TRANSFORMACIÓ DE L'ÚS DE LA PARCEL·LA AL LLARG DEL TEMPS



PARCEL·LA
ESCALA 1/500



Les mides són aproximades

INFORMACIÓ CADASTRAL:
- Referència cadastral: 3930204DF4933S0001WL
- Localització: AV PRESIDENT JOHN F KENNEDY 54, 08320 EL MASNOU (BARCELONA)
- Classe: Urbà
- Ús principal: Sòl sense edif.

ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

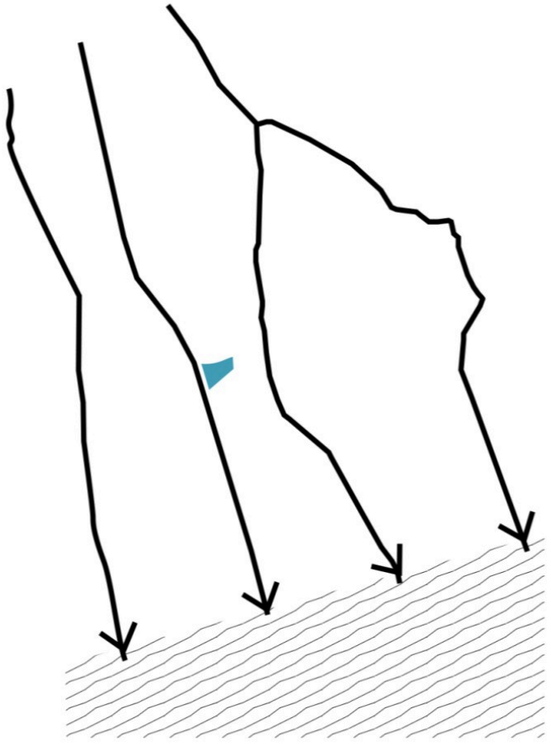
Situació
i emplaçament

ESCALA -

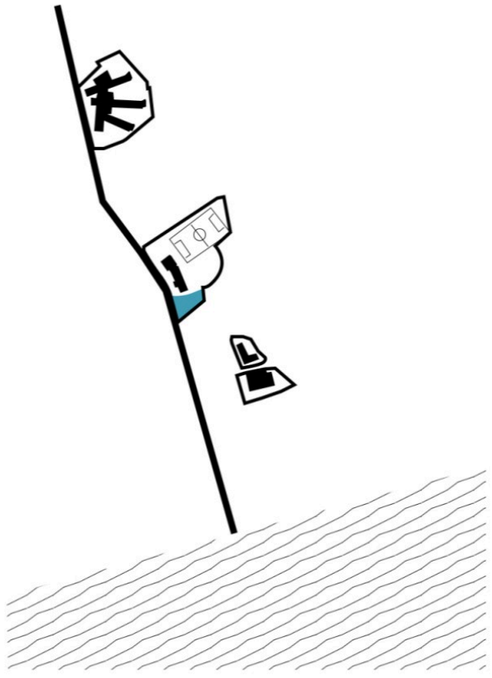
DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG1

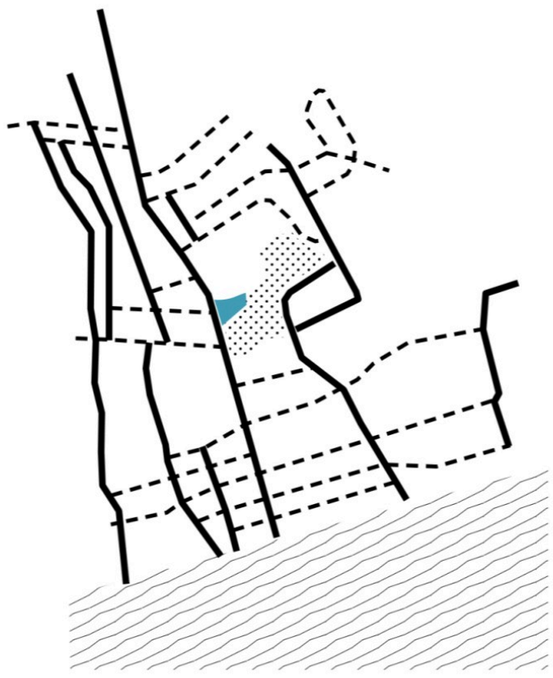
ESTUDI HIDROLÒGIC
torrents i rieres



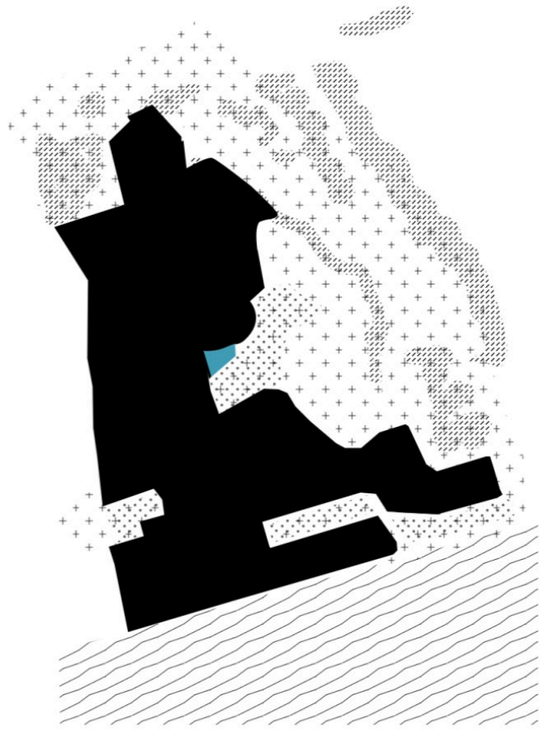
EQUIPAMENTS



TRAMA URBANA
trencar amb la unidireccionalitat
de la circulació



TEIXIT URBÀ I ECOLOGIA
renaturalització de l'espai urbà



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Situació
i emplaçament

ESCALA -

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG2

ESTAT ACTUAL_ PARCEL·LA

SERVEIS

- Fanal
- Semàfor
- Senyal
- Paperera
- Banc
- Tanca

ESPÈCIES VEGETALS

El projecte de renaturalització gira entorn preservar i potenciar les espècies autòctones del lloc.

Dins de la parcel·la es distingeixen les següents bosses de biodiversitat en un procés de desenvolupament i assentament estable:

BOSSA SILVESTRE 1
- **Arbres i grans arbustives:** pi mediterrani, arboç i garrofers
- **Arbustives i herbàcies:** aladern, falgueres, gramínies, gordolobo, cactus atzavara, sedum sediforme

BOSSA SILVESTRE 2
- **Arbres i grans arbustives:** ginesta sphaerocarpa i garrofers
- **Arbustives i herbàcies:** esbarzer, rmalva sylvestris, gordolobo, borago officinalis

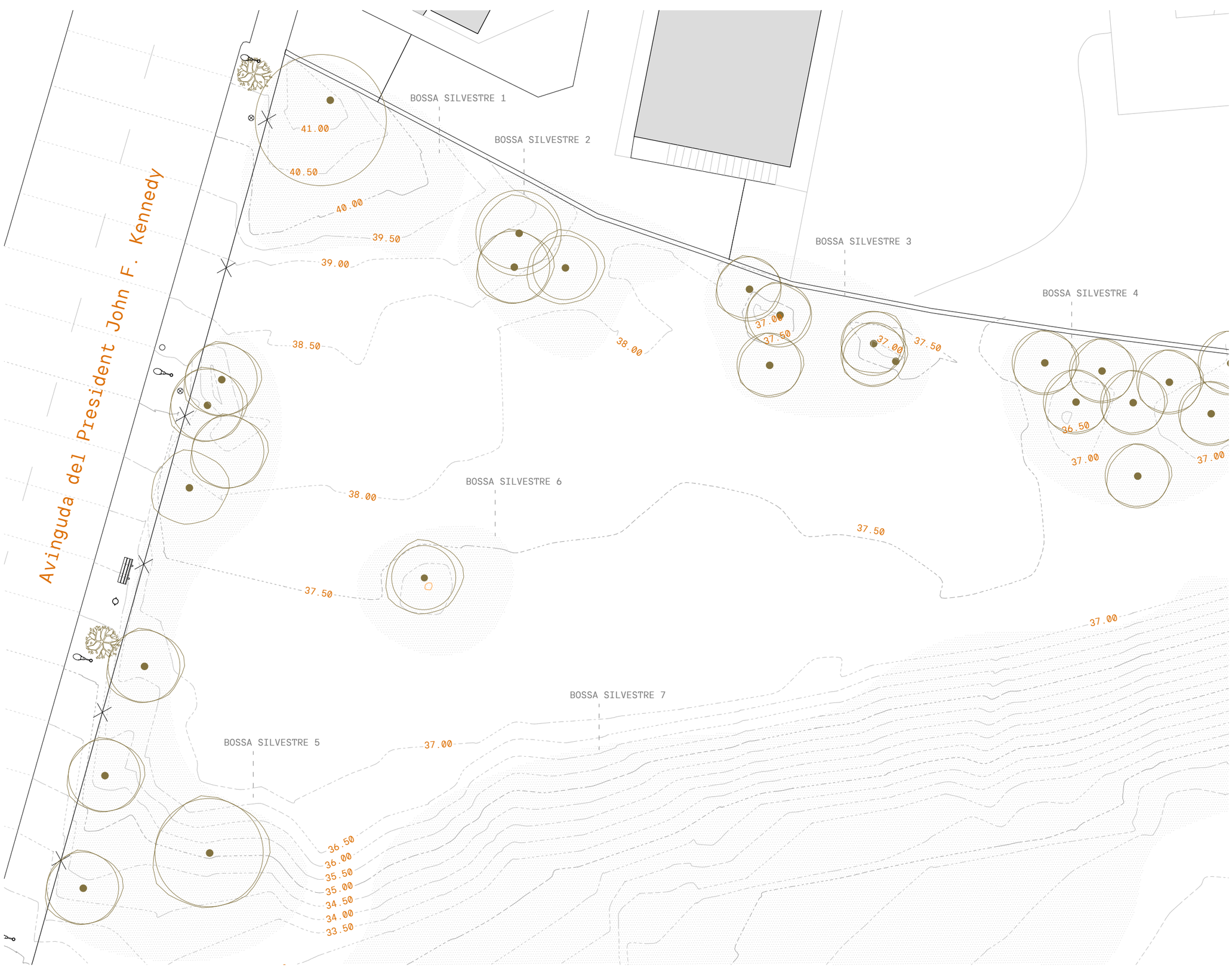
BOSSA SILVESTRE 3
- **Arbres i grans arbustives:** garrofers, ginesta sphaerocarpa
- **Arbustives i herbàcies:** falgueres, gordolobo, borago officinalis

BOSSA SILVESTRE 4
- **Arbres i grans arbustives:** garrofers
- **Arbustives i herbàcies:** ricinus communis, canya de riu, borago officinalis, malva sylvestris, gristida purpurea, gordolovo, senecio vulgaris

BOSSA SILVESTRE 5
- **Arbres i grans arbustives:** olivera, garrofers
- **Arbustives i herbàcies:** bandereta espanyola, arç blanc, opuntia ficus-indica, tomàquet silvestre

BOSSA SILVESTRE 6
- **Arbres i grans arbustives:** olivera
- **Arbustives i herbàcies:** bandereta espanyola, olivarda, trèbol hediondo, convolvulus althaenoides, ononis natrix, camamilla silvestre

BOSSA SILVESTRE 7 (talús)
- **Arbustives i herbàcies:** plantago lanceolata, civada barbata, card borriquero, gordolobo, malva sylvestris



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

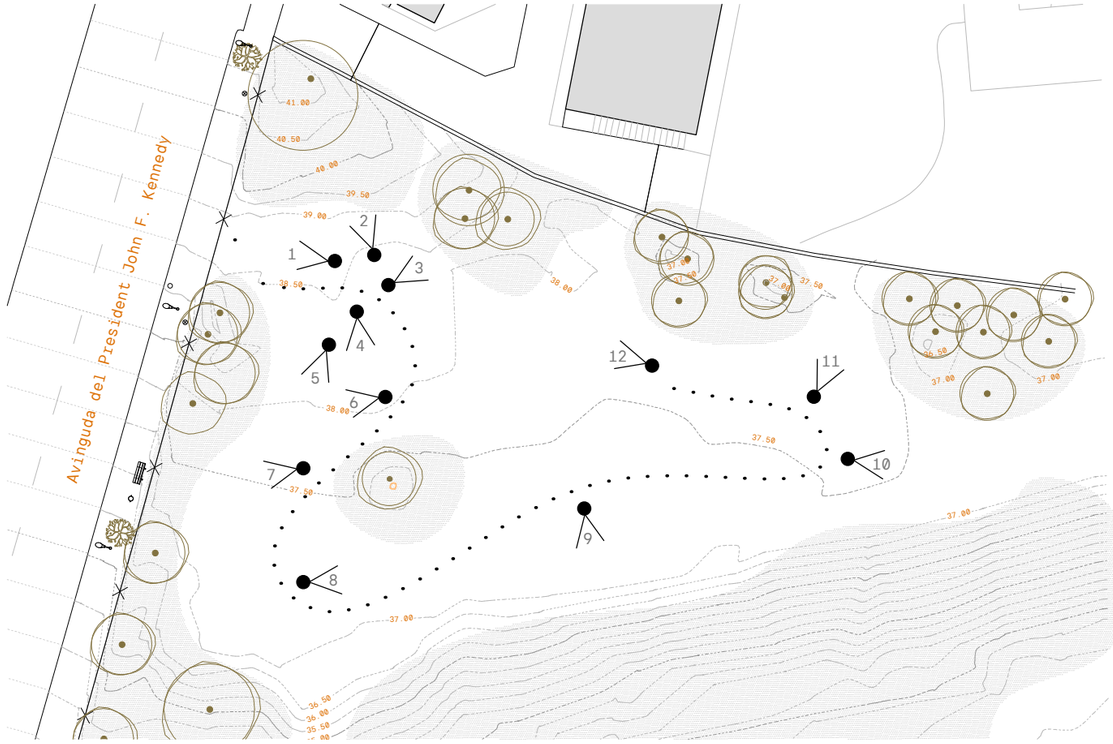
Parcel·la

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG3

FOTOGRAFIES




01


02


03


04


05


06


07


08


09


10


11


12

ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Fotografies

ESCALA -

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG4

ACCÉS A L'ESCOLA MARINADA. CAP A UN ESPAI VIU, VERD I COMUNITARI

Procés de recollida de necessitats i desitjos de la comunitat educativa

1 TROBADA PER A CONÈIXER-NOS

Reunió per a tenir una primera idea de les necessitats de l'espai i del context de l'escola. Ens ajuda a definir el millor mètode per a apropar-nos al a comunitat educativa.

2 PRESENTACIÓ DEL PROCÉS

Presentació del procés a la comunitat educativa a través de xarxes i canals de comunicació interns.

3 RECOLLIDA D'INFORMACIÓ AMB LA COMUNITAT

Taller presencial a l'espai durant els moments d'accés i recollida d'infants a partir de dinàmiques de cocreació.àgils.

4 TALLER AMB ELS INFANTS

Tallers específics amb els infants de l'escola per recollir neessitats, desitjos i idees sobre el nou espai.

5 ENQUESTA TELEMÀTICA

Enquesta online complementària al taller presencial per a fer més accessible la participació.













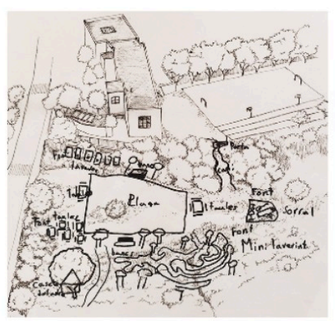












TREBALL TÈCNIC EN PARAL·LEL

ESTUDI URBANÍSTIC

Anàlisi del planejament, connexions, mobilitat i usos de l'entorn.

ESTUDI NORMATIU

Revisió de normatives aplicables i condicionants legals.

ESTUDI SOCIAL

Comprensió del context social, dinàmiques del barri i perfils d'usuari.

ESTUDI PAISATGÍSTIC

Anàlisi del paisatge, vegetació existent i potencial.

ESTUDI ECOLÒGIC

Valoració ambiental, biodiversitat i serveis ecosistèmics.



PROPOSTA DE DISSENY DEL NOU PARC D'ACCÉS A L'ESCOLA MARINADA

ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Participació

ESCALA -

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG5

ACCÉS A L'ESCOLA MARINADA. CAP A UN ESPAI VIU, VERD I COMUNITARI

Resultats de l'enquesta a la comunitat educativa

1. PERTINENÇA I COMUNITAT

Un espai per a l'escola, el barri i el poble

QUIN PAPER HAURIA DE TENIR?

Un espai apropiable per a l'escola i alhora obert al barri i al municipi on conviuen infants, joves, famílies, gran gran, entitats...



QUÈ HA DE DEFINIR AQUEST ESPAI?



USOS DE L'ESCOLA

100%

veuen aquest espai com una oportunitat per al centre

Creus que l'espai hauria de poder acollir activitats de l'escola?



72,7% Si, sovint

27,3% Si, puntualment

I MÉS ENLLÀ DE L'ESCOLA?

Activitats més desitjades

- Activitats culturals, lúdiques i de lleure (tallers, presentacions, actes...)
- Espai verd de referència per al barri
- Refugi climàtic
- Espai de trobada i relació familiari i intergeneracional

2. CLIMA I HABITABILITAT

Confort i natura

INFRAESTRUCTURA I MOBILIARI



I, sobretot...

INFRAESTRUCTURES DE JOC

Ordenades per ordre de prioritat:



IDEES FORÇA

- Espai de refugi climàtic amb molta vegetació i ombra.
- Espai pensat per a totes les edats i capacitats motrius.
- Deixar espai lliure per a l'espontaneitat i el moviment i joc lliure.
- Espai segur, saludable, natural i amable per a l'ús quotidià.

3. PERSPECTIVA FEMINISTA

Cures, seguretat i accessibilitat per a tothom

ASPECTES CLAU PER A SENTIR-NOS SEGURES

Seguretat viària i itineraris amables
Un accés segur des de l'Avinguda Kennedy i els entorns immediats. Vorera ampla, passos segurs i pendents accessibles.

Connexions visuals i espais oberts
Espais amplis on no sentir-se controlat però alhora sabent que estàs acompanyat. Possibilitat de generar racons refugi.

Bona il·luminació
Clau per a garantir un ús actiu i segur, especialment a l'hivern i en horari de tarda-vespre.

Accessibilitat universal
Espai sense fonteres físiques, visuals o simbòliques tant en recorreguts com en infraestructura i activitat.

Espais còmodes per a l'espera i la cura
Infraestructura pensada per a acompanyar, esperar, descansar, trobar-se i cuidar-se.

I NO ENS OBLIDEM DE...

Refugi climàtic
La calor és una amenaça. Ombra, vegetació i aigua per a cuidar-nos.

Gestió comunitària
Un espai cuidat col·lectivament perquè sigui viu i amb una gestió de base dels conflictes.

Inclusió i diversitat
Espai obert a tothom, que incoropiri i visibiliti les diversitats del poble.

Un espai que enforteix l'escola, el barri i el poble tot creant vincles entre persones i entitats.

Un espai verd, ombrejat i habitable amb materials i jocs naturals i diversos.

Un espai segur, accessible i pensat des de la cura per a la vida quotidiana de totes les persones.

ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Participació

ESCALA -

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG6

PLANTA PROPOSTA



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Planta proposta

ESCALA 1/250
DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG7

NORMATIVA
ACCESSIBILITAT



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

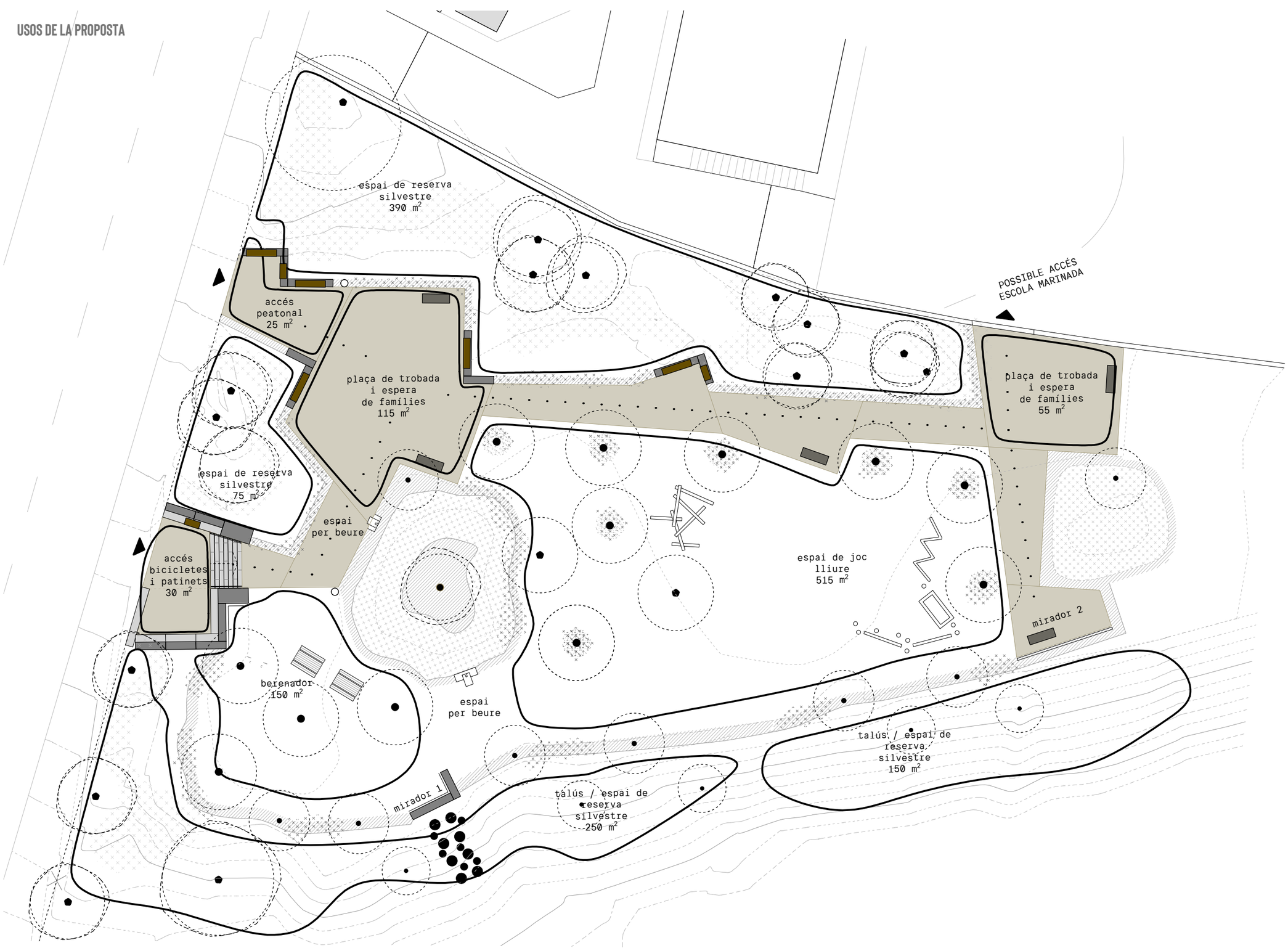
PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Normativa

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

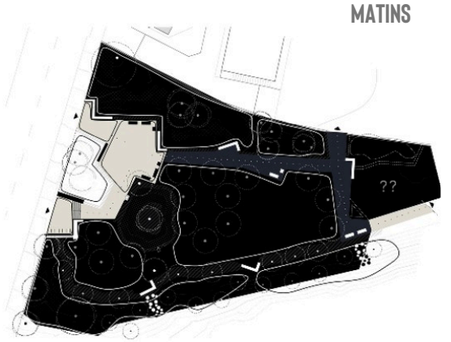
DG8

USOS DE LA PROPOSTA

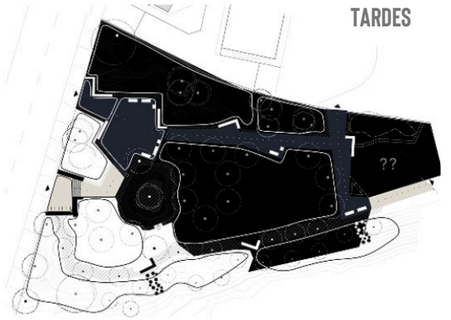


USOS DE LA PROPOSTA SEGONS EL MOMENT DEL DIA

MATINS



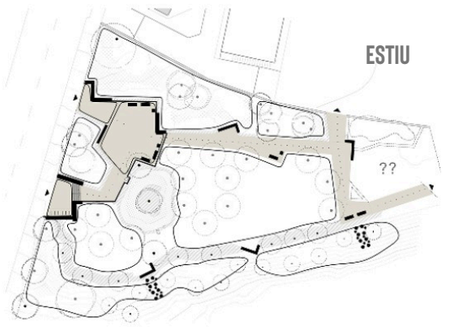
TARDES



CAPS DE SETMANA



ESTIU



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

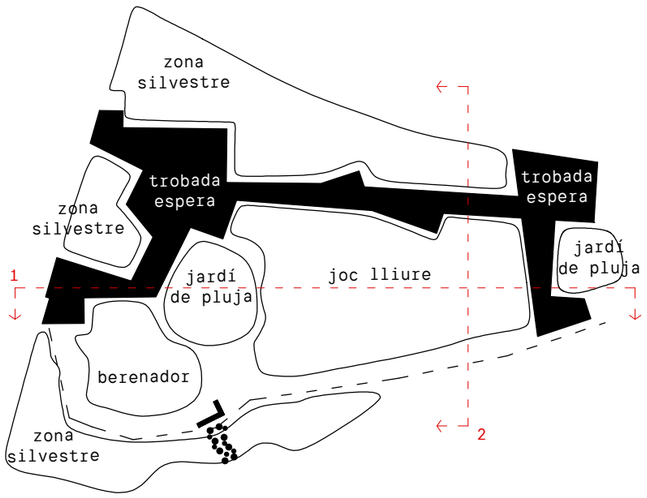
Usos

ESCALA 1/250

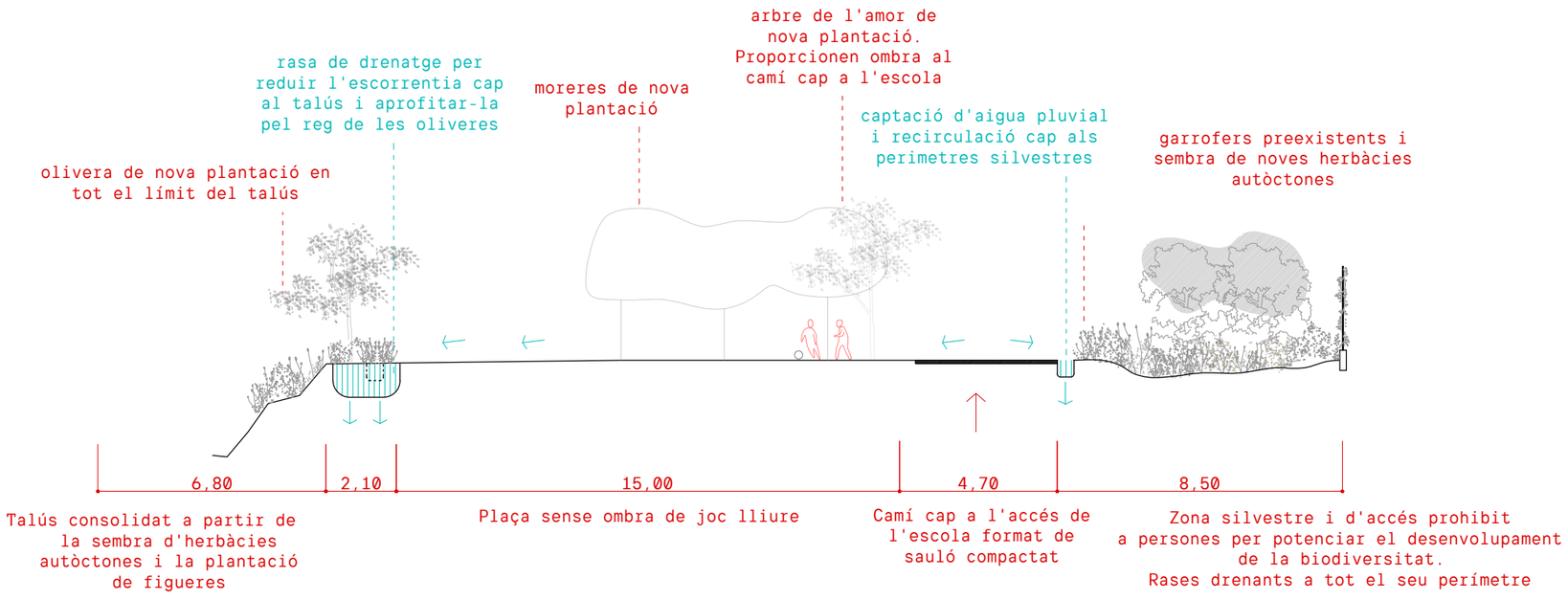
DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG9

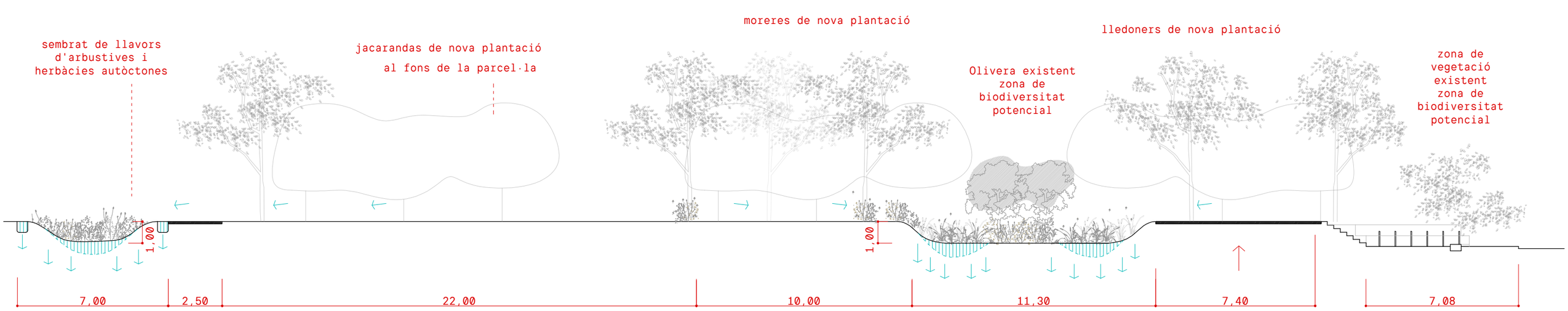
SECCIONS GENERALS PROPOSTA



SECCIÓ 1



SECCIÓ 2



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

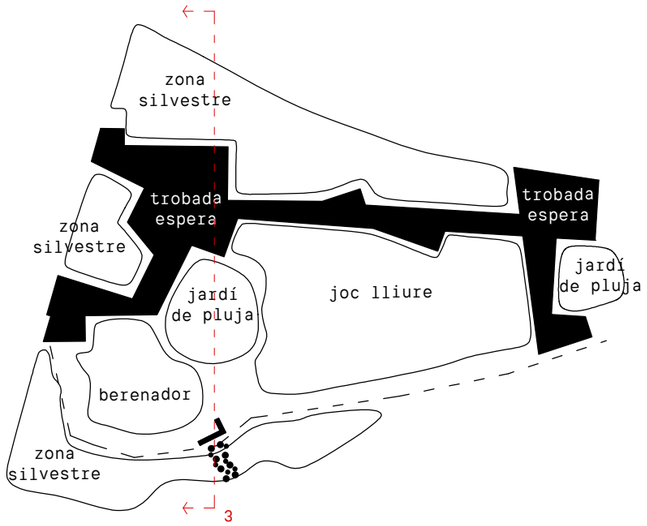
PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Seccions generals

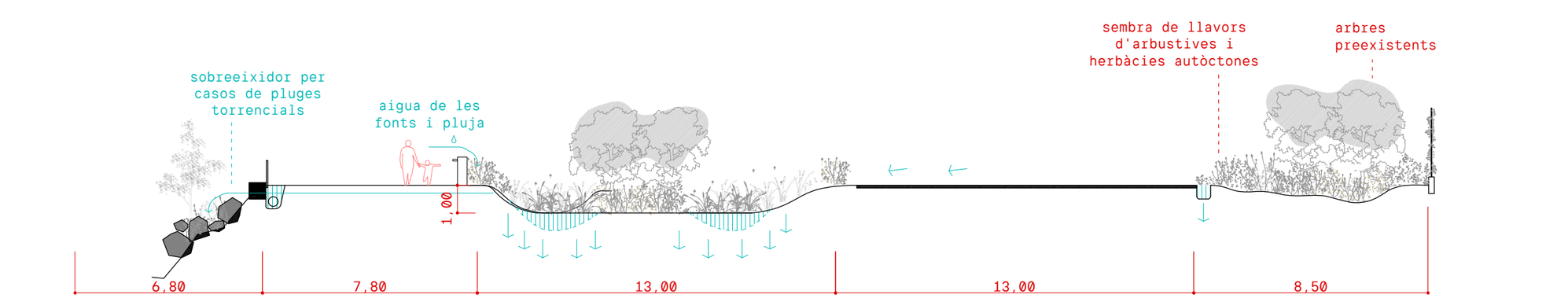
ESCALA 1/50
DATA D'IMPRESSIÓ: agosto 26

DG10

SECCIONS GENERALS PROPOSTA



SECCIÓ 3



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Parcel·la

ESCALA 1/50

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG11

MOVIMENT DE TERRES

Llegenda

- Línia topogràfica que es manté
- Nova línia topogràfica
- Antiga línia topogràfica



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Moviment de terres

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

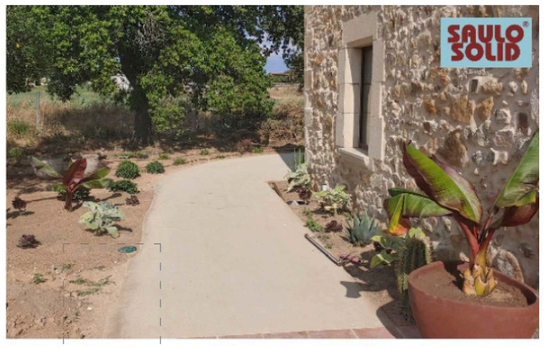
DG12

PAVIMENTS

Llegenda

1. Límits i escocells no transitables: Acabat amb escorça i terra vegetal per la posterior plantació d'espècies vegetals.
2. Terra vegetal original. Intervenció mínima per mantenir les arrels i la riquesa del substrat vegetal.
3. Pavimentació amb sauló sòlid de 8cm de gruix. Límits en talús amb mitjans manuals in-situ.
4. Neteja i consolidació del sauló existent. Modificació de topografia segons projecte.

Camí de sauló sòlid - tipus 3
límit amb talús



Paviment de SAULO SOLID® en camins peatonals

límit entre el camí i les zones de parc amb talús

Límits i escocells no transitables - tipus 1
acabat superficial amb escorça





ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Parcel·la

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG13

MOBILIARI

PAPERERA
- Paperera 50L, revestida fusta de pi amb porta davantera, tipus HAPPYLUDIC
- 2 unitats

BANC DOBLE ACCESSIBLE (B2)
- model tipus NeoBarcino 1800mm
- 5 unitats

TARIMA DE FUSTA / BANC DOBLE EN GABIÓ (B3)
- 5 unitats

TARIMA DE FUSTA / BANC SIMPLE EN GABIÓ (B4)
- 3 unitats

FONT (F)
- Font conjunt tipus Atlas o similar
- 2 unitats

TAULA CÀMPING (T)
- Taula picnic rústica de fusta de pi autoclau, tipus HAPPYLUDIC
- 2unitats

PASSAMÀ (PA)
- 2 unitats
- pasamà de fusta, llistó circular 70mm diametre

BARANA MIRADOR 1 (BA1)
- 1 unitat
- barana de fusta rústica, llistons circulard 120mm diametre. Doble travesser, 90cm altura total

BARANA MIRADOR 2 (BA2)
- 1 unitat
- barana de fusta rústica, llistons circulard 120mm diametre. Doble travesser, 90cm altura total

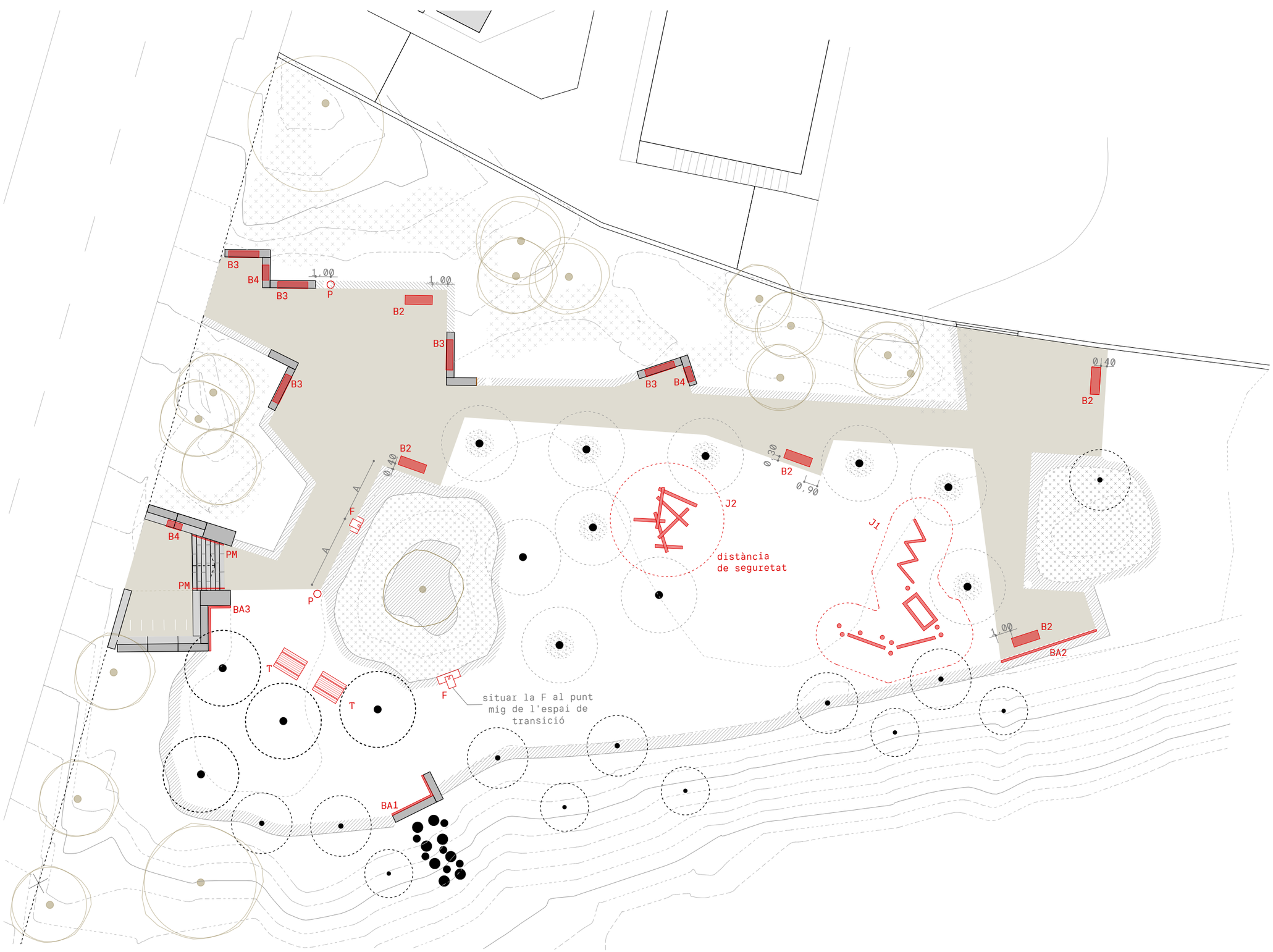
JOCS INFANTILS HOMOLOGATS

J1_CIRCUÏT D'EQUILIBRIS marca PUPUT
- 1 unitat



J2_MIKADO marca puput
- 1 unitat





ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Mobiliari

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG14

PLANTACIONS

Llegenda

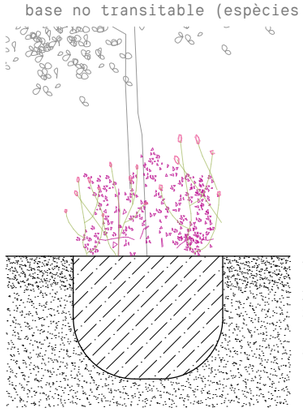
1. Jacaranda (6unitats)
2. Morera (4unitats)
3. Lledoner (4unitats)
4. Arbre de l'amor (6unitats)
5. Albizia (2 unitats)
6. Arbustives i herbàcies aromàtiques
7. Figuera (5 unitats)
8. Sembra amb llavors autòctones

Arbrat nou

Arbrat existent (i que es manté)

DETALL 1

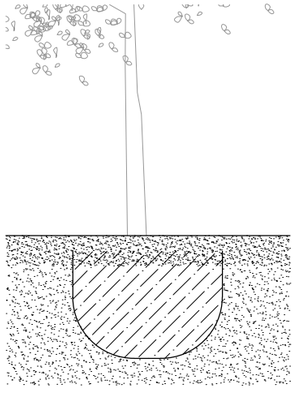
sòl per la plantació tipus 1:
base no transitable (espècies tipus 1, 2, 4 i 6)



1. Terra vegetal abonada (mínim 40%)
2. Escorça natural
3. Arbre de nova plantació
4. Herbàcies i arbustives de nova plantació

DETALL 2

sòl per la plantació tipus 2:
base transitable (espècies tipus 2 i 3)



1. Terra vegetal abonada (mínim 40%)
2. Escorça natural
3. Sauló consolidat



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Paviments

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG15

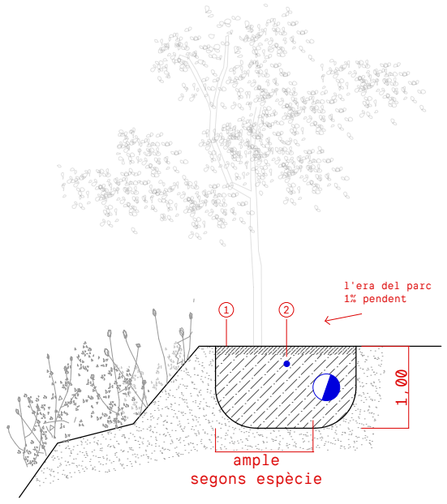
PLANTACIONS - TREBALLS DE SÒL

Llegenda

1. Neteja d'herbàcies i arbustos petits, deixant alguna illa controlada de plantes i espai suficient per la plantació i sembra posterior. El grau d'eliminació de les espècies autòctones es valorarà en obra.

Extracció del sauló existent fins a format un soc d'1 metre mínim de profunditat. L'amplitud anirà segons l'espècie a plantar: l'ample de la copa quan l'exemplar és adult. Omplert amb terra vegetal abonada (mínim el 40%) fins arribar a la superfície, on s'acabarà segons marca la làmina de paviments/acabats. L'arbre es plantarà al centre exacte del soc.

DETALL



Llegenda

1. Sistema drenant amb conducte per recircular l'aigua d'escorrentia cap als jardins de pluja. Rasa de 0,75x1 metre retirant les terres de reblert existents i reomplert amb graves i escorça a la superfície. Als trams on apareixen plantacions, el reblert es farà amb terra vegetal de bona qualitat (mínim un 40%) i l'ample s'adapta a l'ample màxim de la copa quan l'exemplar és adult.
2. Sistema de reg degoteig i soterrat



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA
Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
Treballs previs renaturalització

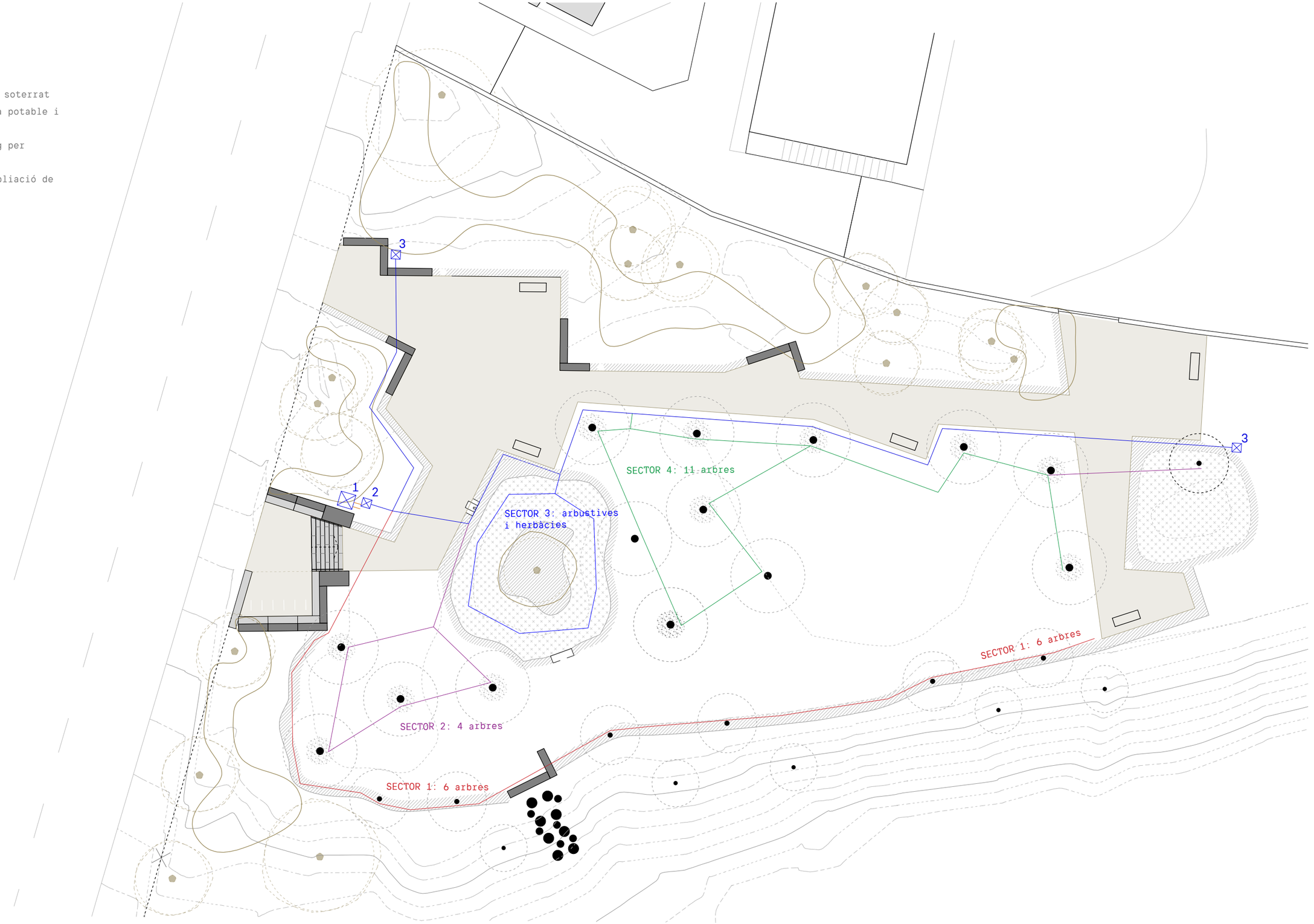
ESCALA 1/250
DATA D'IMPRESSIÓ: agosto 26

DG16

SISTEMES DE REG

Llegenda

- Xarxa de reg per degoteig, tub soterrat
- 1. Arqueta de registre (aigua potable i aigua de reg)
- 2. Arqueta amb control de reg per sectors
- 3. Arqueta per a possible ampliació de xarxa



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Sistema de reg

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG17

SISTEMES DE DRENATGE

Llegenda

1. Jardí de pluja (1 - 1,5 metre profunditat)
2. Zona silvestre perimetral
3. Escullera

Rasa de drenatge amb conducte, omplert amb graves i escorça en superfície (afavoreix el drenatge lent i evita l'escorrentia)

Rasa de drenatge sense conducte, omplert amb graves i escorça en superfície (afavoreix el drenatge lent i evita l'escorrentia)

Direcció de la recirculació

Sobreeixidor del jardí de pluja per a episodis extrems

Sentit dels pendents

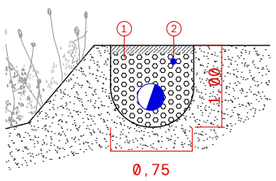
Exemple d'escullera



Exemple de sobreeixidor instal·lat en un jardí pluvial:

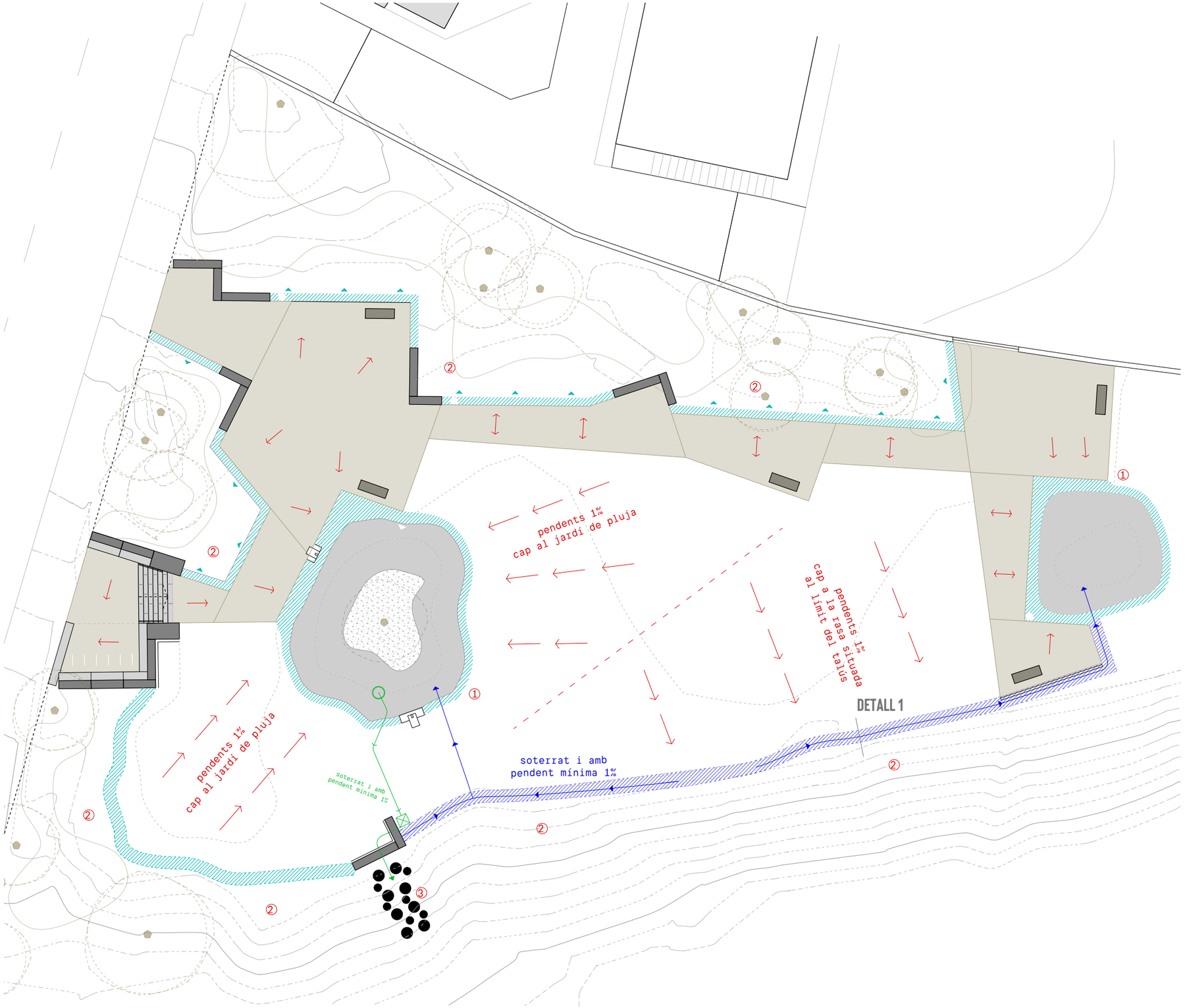


DETALL 1- RASA AMB CONDUCTE AL TALÚS



Llegenda

1. Sistema drenant amb conducte per recircular l'aigua d'escorrentia cap als jardins de pluja. Rasa de 0,75x1 metre retirant les terres de reblert existents i reomplert amb graves i escorça a la superfície. Als trams on apareixen plantacions, el reblert es farà amb terra vegetal de bona qualitat (mínim un 40%) i l'ample s'adapta a l'ample màxim de la copa quan l'exemplar és adult.



ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Sistemes de drenatge

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG18

AIGUA POTABLE I SANEJAMENT

Llegenda Aigua potable

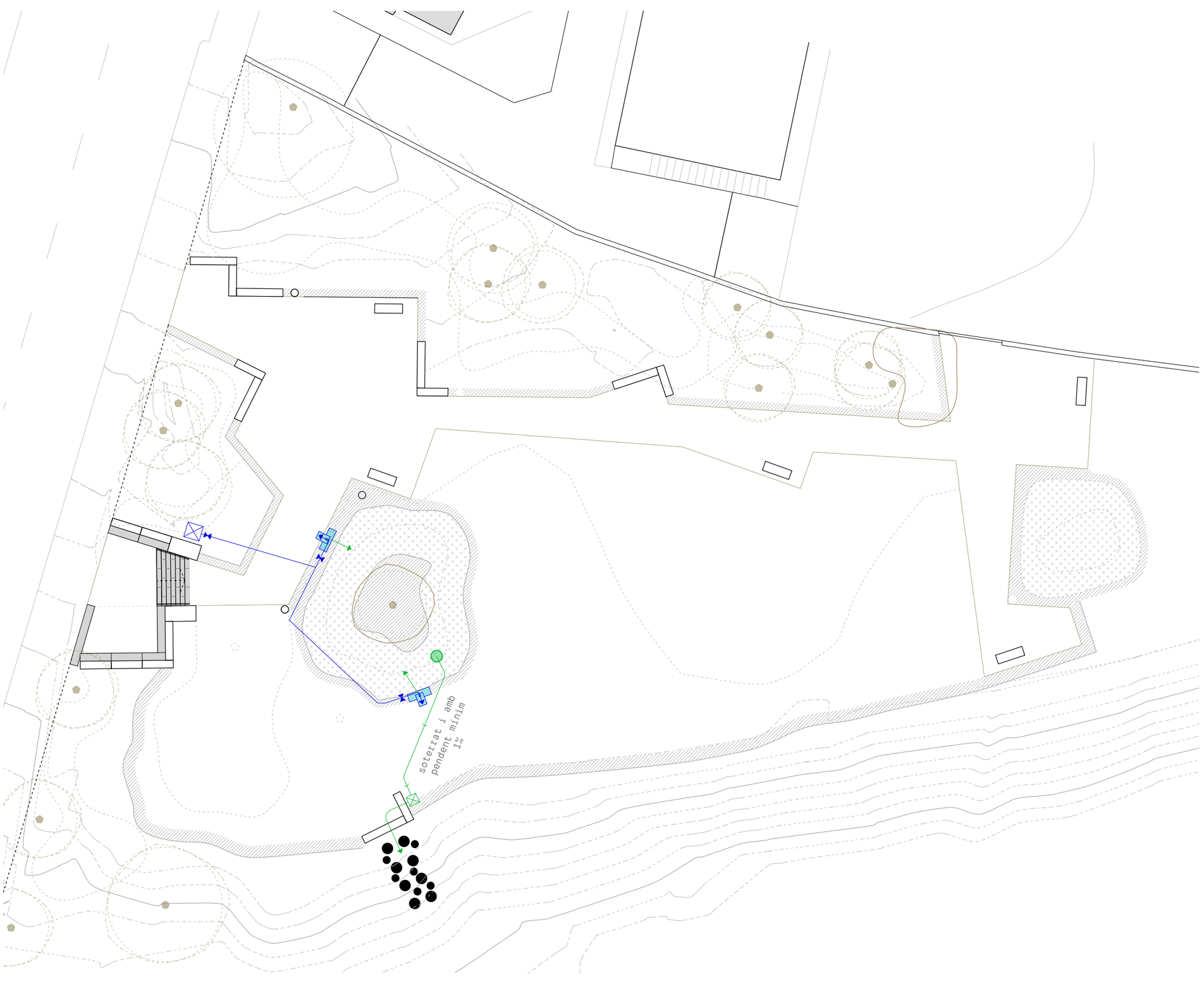
- Xarxa d'aigua potable
- Punt de subministrament (connexió a font comercial)
- Clau de pas
- Arqueta de registre (aigua potable i aigua de reg)
- Xarxa de sanejament d'aigua pluvial

Llegenda Sanejament

- Xarxa de sanejament (pendent mínim 1%)
- Arqueta de registre
- Sobreeixidor per evitar sobrecàrregues al jardí de pluja

Exemple de sobreeixidor instal·lat en un jardí pluvial:





ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Aigua potable
i sanejament

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG19

ELECTRICITAT I SISTEMES D'IL·LUMINACIÓ

Llegenda

- Circuït xarxa elèctrica
- Escomesa xarxa elèctrica
- Fanal tipus
- Cylo - Spin de marca Carandini

Cylo - Spin

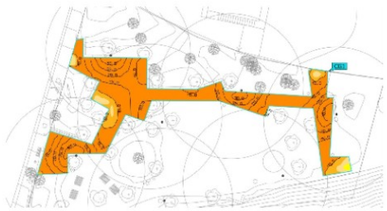


Decorative cylindrical pole for **Spin** luminaires, up to 8 m in height, with single or double fixation.

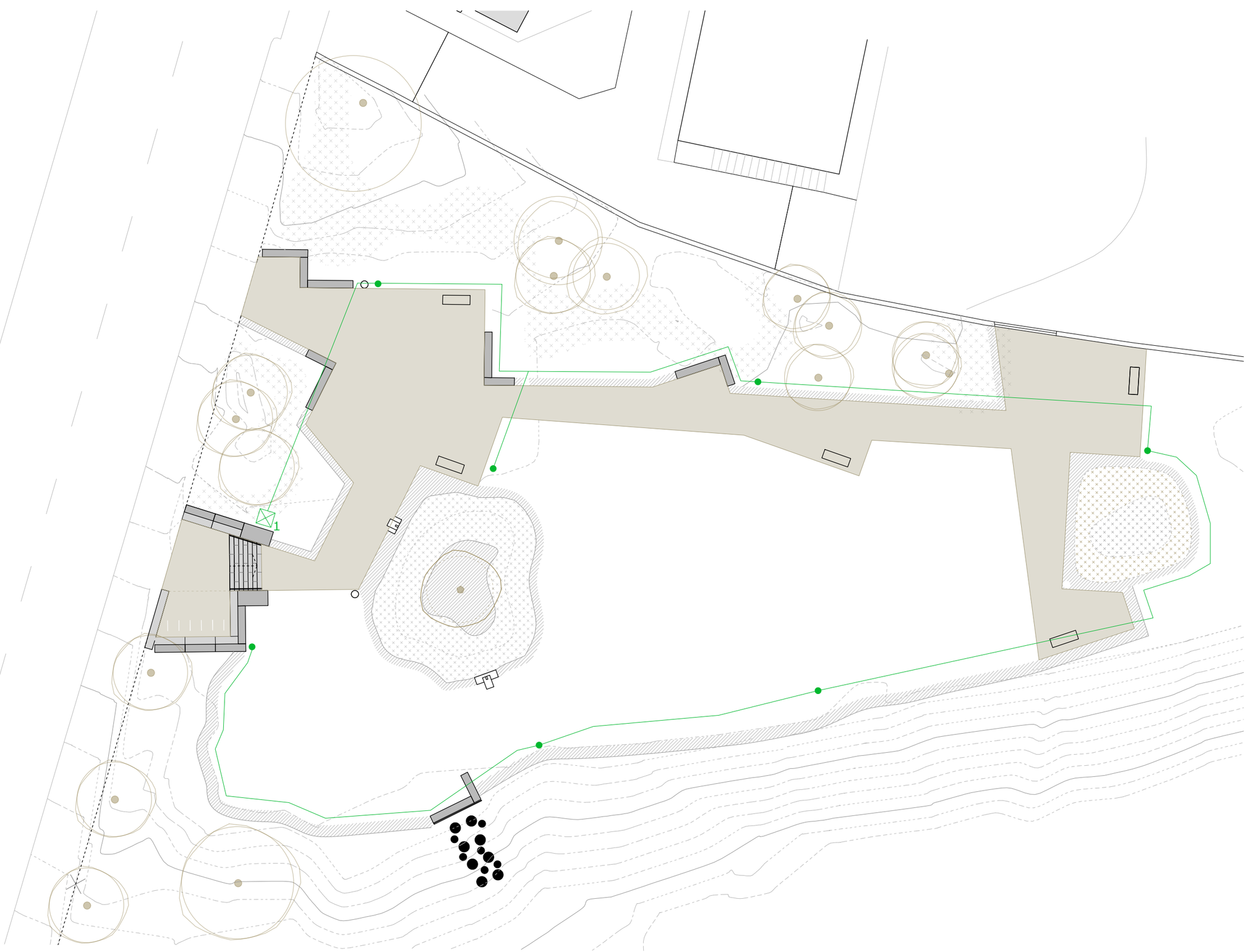
DESCRIPTION

- Cylindrical telescopic shaft pole with circular section.
- Custom-made bracket for one or two SPIN Gen3.5FX luminaires. Each luminaire requires a TR3 fixation (code 382630).
- Manufactured in accordance with UNE EN 40-5.
- Material: Carbon steel S 235 JR according to UNE EN 10219.
- Finish: Hot-dip galvanised in accordance with UNE EN ISO 1461.
- Finished with grey RAL 7015 textured paint (7015T).
- Door: Flush.
- Base: Flush.
- Special projection for bracket.
- Special fixing for Spin with screws included.
- Available heights: 4, 5 and 8 metres.









ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

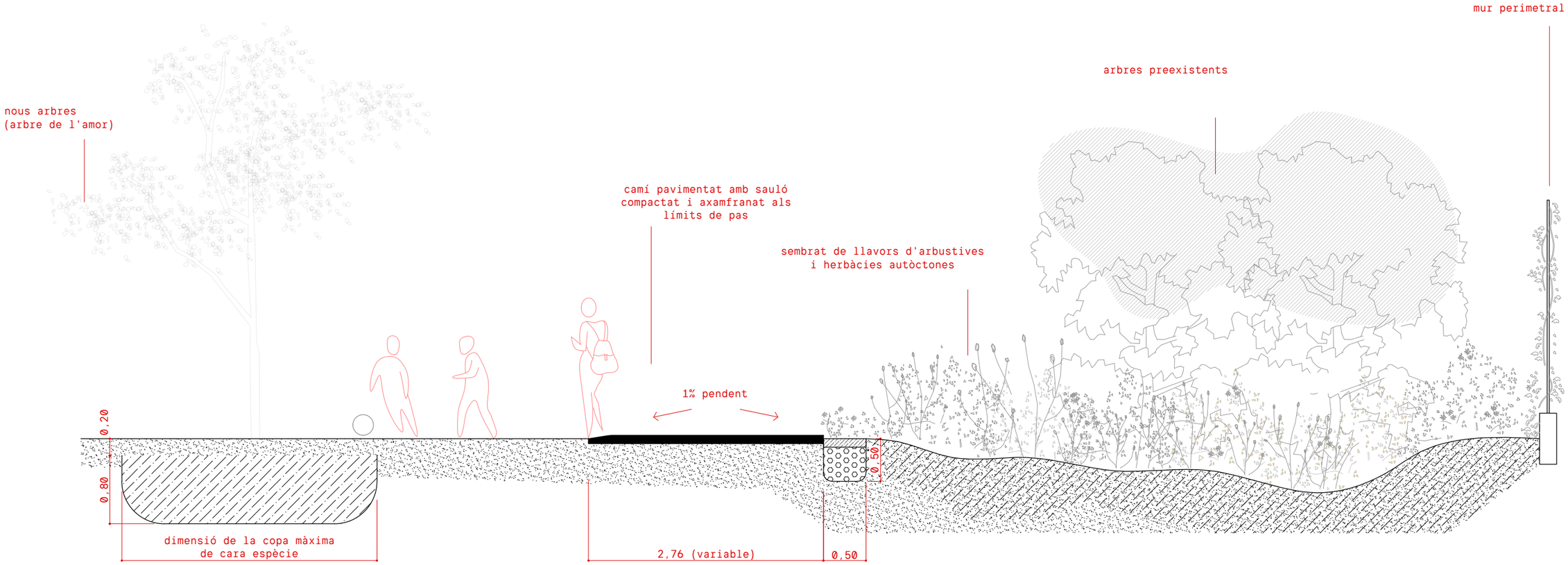
PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

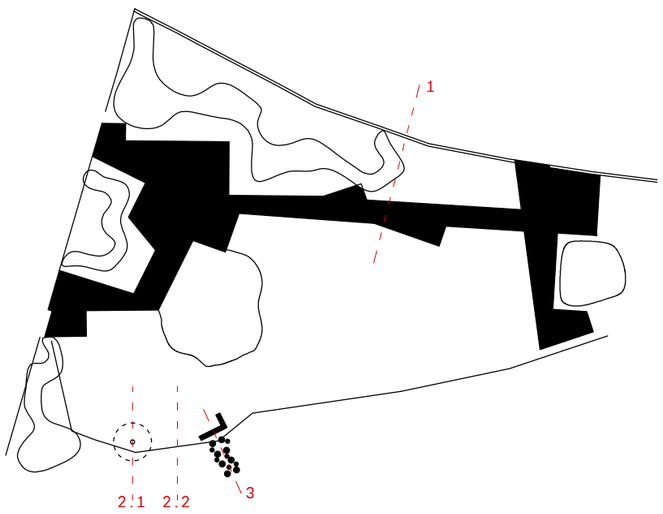
Electricitat

ESCALA 1/250

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG20





Llegenda SECCIÓ DETALL 1

1. Zona silvestre - no humana. No hi ha modificació del sòl
2. Límit drenant: rasa de drenatge sense conducte per aprofitar l'aigua in-sutu. Omplert amb graves fins a superfície
3. Camins per la circulació dirigida: Paviment de sauló compactat
4. Rasa de drenatge amb conducte, omplert amb graves i deixant en superfície la continuïtat del paviment de la plaça, per permetre el pas sense interferències. Els conductes permeten la recollida i recirculació d'aigua cap als jardins de pluja
5. Zones de joc: sauló existent prèviament netejat
6. Zones de plantació: retirada del sauló existent i replanar amb terra vegetal i matèria orgànica palla o branques triturades. La distancia es calcula partint del centre del tronc i agafant el diàmetre corresponent a l'amplada de la copa en edat adulta. Treure sauló i omplir-lo de matèria orgànica (palla o branques triturades).

ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

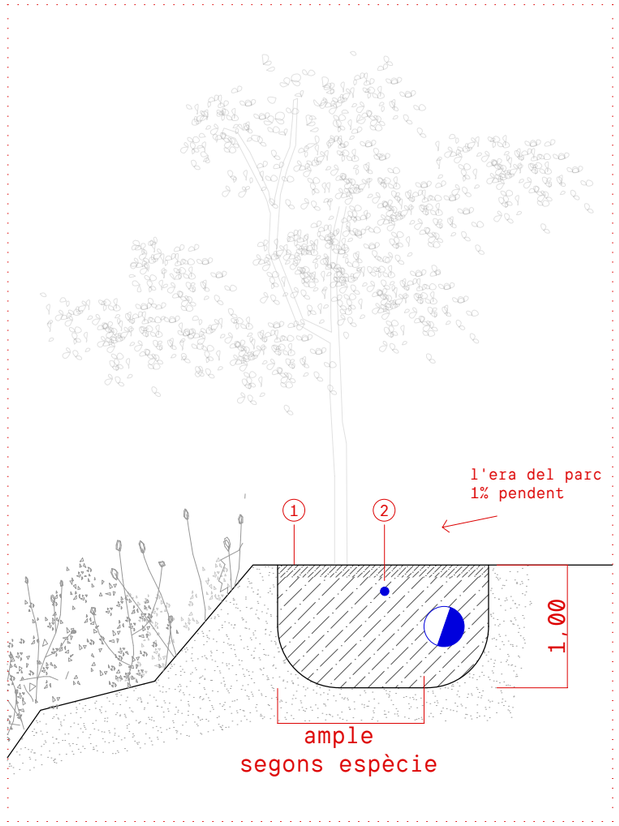
Detalls constructius

ESCALA 1/50

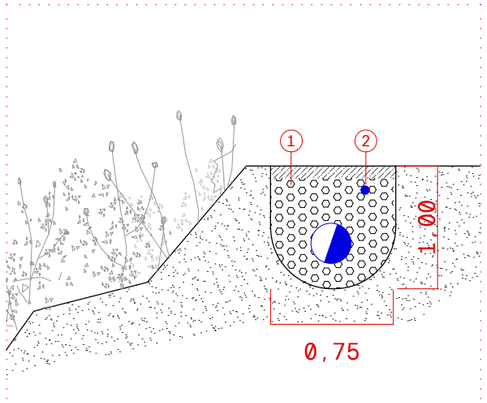
DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG21

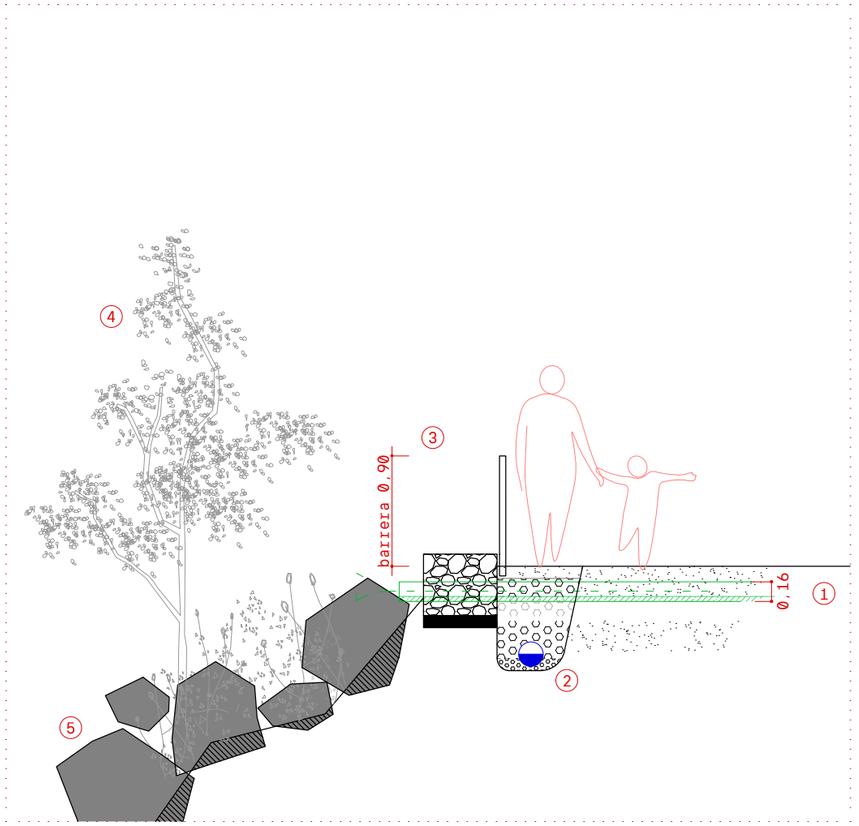
DET 2.1. RASA DRENANT EN TALÚS - ESPAI AMB PLANTACIÓ



DET 2.2. RASA DRENANT EN TALÚS - ESPAI SENSE PLANTACIÓ



DET 3. MIRADOR



Llegenda

1. Sistema drenant amb conducte per recircular l'aigua d'escorrentia cap als jardins de pluja. Rasa de 0,75x1 metre retirant les terres de reblert existents i reomplert amb graves i escorça a la superfície. Als trams on apareixen plantacions, el reblert es farà amb terra vegetal de bona qualitat (mínim un 40%) i l'ample s'adapta a l'ample màxim de la copa quan l'exemplar és adult.
2. Sistema de reg degoteig i soterrat

Llegenda

1. Sobreeixidor del jardí de pluja per a episodis extrems. Diàmetre 20cm
2. Rasa de drenatge amb conducte per recircular l'aigua al jardí de pluja, llit de sorra i omplert amb graves, deixant en superfície la continuïtat del paviment de sauló de la plaça, per permetre el pas sense interferències. Els desaigües que provenen dels jardins de pluja surten únicament a les zones d'escullera.
3. Sistema de gabions per a contenció de terres, soterrat i ancorat a terra segons requisits estructurals.
4. Figueres de nova plantació per consolidar el sòl del talús.
5. Escullera de roques per evitar l'erosió i consolidar el talús.

ARQUITECTURA de CONTACTE
arquitectura.contacte@gmail.com
arquitecturadecontacte.cat

PROJECTISTA
ADRIÀ BARDAGÍ FELIP
38884974-R
COL·LEGI D'ARQUITECTES
DE CATALUNYA

PROMOTORES
AJUNTAMENT DEL MASNOU

PROJECTE
ADEQUACIÓ DEL NOU ACCÉS DE L'ESCOLA MARINADA

Avenida, Carrer John Fitzgerald Kennedy, 54
08320, Barcelona (El Masnou)

PLÀNOL
PROJECTE EXECUTIU
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Detalls constructius

ESCALA 1/50

DATA D'IMPRESSIÓ:
agosto 26

DG22