ESPAIS METROPOLITANS

PROJECTES I OBRES ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

2008/2012



AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

ESPAIS METROPOLITANS

PROJECTES I OBRES
ÀREA METROPOLITANA
DE BARCELONA
2008/2012

Àrea Metropolitana
de Barcelona

Presentació
Presentación
Presentation

Presentem de nou un llibre sobre l'espai públic que dóna testimoni d'una feina que fa més de 25 anys que dura. Un quart de segle projectant i fent ciutat, vertebrant el territori, fent parcs i equipaments, recuperant espais fluvials, mantenint i arranjant el front marítim... Al servei dels ajuntaments i de la ciutadania, amb el convenciment que l'espai públic és el lloc primordial de socialització i d'identificació amb la ciutat.

Dues circumstàncies confereixen caràcter propi a l'actuació del darrer període. Una és poder-la fer des de la nova institució de govern metropolità que integra entitats i unifica serveis i que, per tant, millora en economia, eficàcia i projecció. Això unit a l'actual situació política, que ha empès cap a un govern d'àmplia unitat i consens, consolida l'Àrea Metropolitana de Barcelona com el múscul de la xarxa sistèmica que és el territori metropolità.

L'altra circumstància és la greu crisi que estem vivint i que podria posar en perill la cohesió social. Cal fer-hi front amb la divisa inqüestionable que la batalla de l'espai públic no es pot perdre, ara menys que mai. Tot i disposar de menys recursos, hi ha molt de camp per córrer conservant el que tenim, fent actuacions de proximitat, millorant la comunicació, fomentant la participació ciutadana, avançant en un model de ciutat intel·ligent i mantenint l'espai públic com el lloc per a la convivència, la festa, o la queixa si cal.

Aquest és el nostre compromís, juntament amb la voluntat de consolidar la nova institució metropolitana, de prosseguir el seu pla d'inversions i de continuar donant suport als ajuntaments, en el camí de la recuperació econòmica i la creació d'ocupació.

Xavier Trias
President de l'Àrea Metropolitana
de Barcelona

Antonio Balmón
Vicepresident Executiu
de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Nuevamente presentamos un libro sobre el espacio público que da testimonio de un trabajo que se viene desarrollando desde hace más de 25 años. Un cuarto de siglo proyectando y construyendo ciudad, vertebrando el territorio, haciendo parques y equipamientos, recuperando espacios fluviales, manteniendo y arreglando el frente marítimo... Al servicio de los ayuntamientos y de la ciudadanía, con el convencimiento de que el espacio público es el lugar primordial de socialización e identificación con la ciudad.

Dos circunstancias confieren carácter propio a la actuación del último periodo. Una es poder llevarla a cabo desde la nueva institución de gobierno metropolitano que integra entidades y unifica servicios y que, por lo tanto, mejora en economía, eficacia y proyección. Ello, junto con la situación política, que ha impelido hacia un gobierno de amplia unidad y consenso, consolida el Área Metropolitana de Barcelona como el músculo de la red sistémica que es el territorio metropolitano.

La otra circunstancia es la grave crisis que estamos viviendo y que podría poner en peligro la cohesión social. Es necesario enfrentarse a ella con la divisa incuestionable de que la batalla del espacio público no se puede perder, ahora menos que nunca. Pese a disponer de menos recursos, queda mucho campo por recorrer conservando lo que ya tenemos, con actuaciones de proximidad, mejorando la comunicación, fomentando la participación ciudadana, avanzando hacia un modelo de ciudad inteligente y manteniendo el espacio público como el lugar para la convivencia, la fiesta o incluso la queja si procede.

Este es nuestro compromiso, junto con la voluntad de consolidar la nueva institución metropolitana, de llevar adelante su plan de inversiones y de seguir apoyando a los ayuntamientos, en el camino de la recuperación económica y la creación de ocupación.

Once again, we are presenting a book about the public space as testimony to the work of more than 25 years. A quarter of a century planning and building the city, its parks and facilities, recovering river areas, cleaning up the seafront... Serving the local authorities and citizens, in the conviction that public spaces are a focus for social life and identification with the city.

Two factors mark the work of this last period. One is the new metropolitan institution bringing together government bodies and unifying services, improving profitability, efficiency and image. This, along with the current political situation, which has made for a government of wide-based unity and consensus, establishes the Metropolitan Area of Barcelona as the muscle of the metropolitan region's systemic network.

The other factor is the severe crisis we are going through, which could endanger social cohesion. We must confront it with the unflinching understanding that the battle in the public space must be won, now more than ever. We may have less funds, but there is a lot we can do preserving what we have, working at neighbourhood level, improving communication, encouraging citizen participation, aiming at a smart city model and preserving public spaces for community life, celebrating or, if necessary, protesting.

This is our pledge, backed by the wish to consolidate the new metropolitan institution, to continue with its schedule of work and to continue our support for local authorities, on the way to economic recovery and job creation.

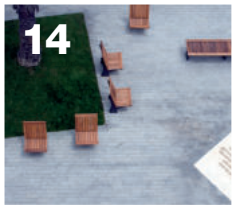
Índex
Índice
Summary

4
Presentació
Presentación
Presentation

6
Índex
Índice
Summary

8
Introducció
Introducción
Introduction

11
Espais urbans
Espacios urbanos
Urban spaces


14
La Rambla
Badalona


22
Plaça de Sant Ramon
Cerdanyola del Vallès


30
Carrers Major i del Canigó
Corbera de Llobregat


38
Places de Pau Casals i de Josep Tarradellas
Cornellà de Llobregat


46
Espais a l'entorn de l'Ajuntament
Cornellà de Llobregat


54
Plaça Espanyola
L'Hospitalet de Llobregat


62
Carrer Major
Montcada i Reixac


70
Plaça d'en Clos
Ripollet


78
Carrers del nucli antic
Sant Boi de Llobregat

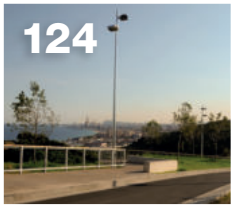
87
Espais lliures
Espacios libres
Open spaces


90
Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús
Badalona


98
Jardí Botànic
Barcelona


106
Parc de Can Rigal
Barcelona


116
Parc de la Masia
Cervelló

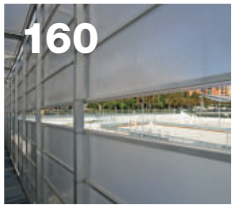

124
Vial d'enllaç al parc de Les Bateries
Montgat


132
Circuit a la plaça de Can Dubler
Sant Boi de Llobregat


140
Parc de Can Lluch
Santa Coloma de Cervelló


148
Parc de Can Ginestar
Viladecans

157
Equipaments
Equipamientos
Facilities

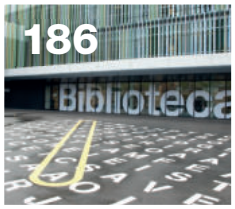

160
Complex esportiu Salvador Espriu
Badalona



Centre de cultura El Carme
Badalona



Centre cívic Torre Mena
Badalona



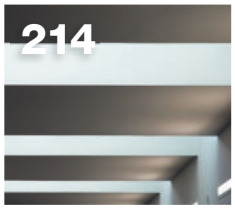
Biblioteca central
Castelldefels



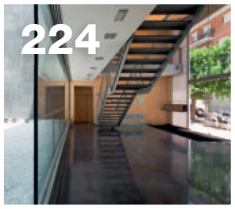
Camp municipal de futbol
Cornellà de Llobregat



Piscina municipal Sanfeliu
L'Hospitalet de Llobregat



Piscina municipal L'11
Sant Andreu de la Barca



Casal de cultura
Sant Climent
de Llobregat



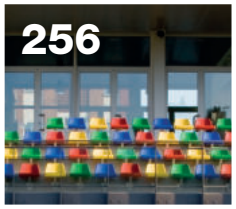
Arxiu comarcal i centre cívic
Sant Feliu de Llobregat



Biblioteca Mercè Rodoreda
Sant Joan Despí



Can Negre
Sant Joan Despí



Camp de futbol municipal La Guàrdia
Sant Vicenç dels Horts



Ateneu
Torrelles de Llobregat

273

Espai fluvial
Espacio fluvial
River space



Parc Riu Llobregat
Baix Llobregat



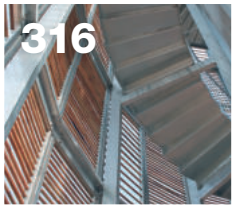
Recuperació del riu Llobregat, tram 1
Baix Llobregat



Recuperació del riu Llobregat, tram 2
Baix Llobregat



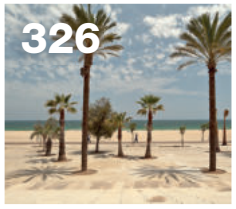
Parc lúdic fluvial del Llobregat
El Prat de Llobregat



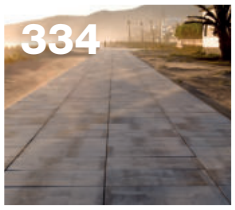
Torre mirador del Llobregat
Sant Joan Despí

323

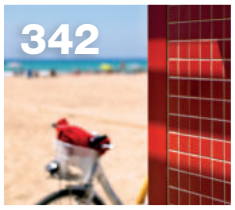
Espai litoral
Espacio litoral
Coastal space



Passeig Marítim
Badalona



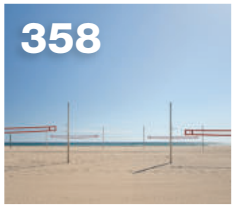
Front marítim
Castelldefels



Mòduls de serveis
Platges metropolitanes



Senyalització
Platges metropolitanes



Mobiliari
Platges metropolitanes

Introducció
Introducción
Introduction

L'espai públic ha estat un dels objectius primordials de les institucions metropolitanes des dels seus mateixos inicis. La continuïtat de la labor duta a terme durant tants anys referma els principis que en postulen el paper insubstituïble per a la vertebració del territori i la cohesió social. És evident però que els principis cal concretar-los en el marc en què es desenvolupen. Ens trobem en un context de recessió econòmica, d'un abast mai vist en els darrers 50 anys i que obliga a un canvi de paradigma. Avui qualsevol actuació de caràcter públic s'ha de basar en la contenció. S'ha d'apostar per un urbanisme i unes intervencions urbanes de post crisi, on la petita escala i la proximitat siguin elements centrals. Un tipus d'actuacions que sempre hi han sigut, però que han anat prenent relleu gradualment fins a oferir nous models dotats d'una major capacitat d'innovació i adaptació.

El recull d'actuacions que presentem en aquest llibre inclou projectes que ja van en aquesta direcció, aplicant criteris que aquests nous models validen tot introduint millores en la creació i revitalització dels espais públics i esdevenint referències a l'hora d'intervenir en el marc de la situació actual. Es tracta d'actuar amb uns recursos menors que cal economitzar al màxim fent una anàlisi estricta i afinada de les intervencions a realitzar i valorant-ne el cost benefici. Aquestes intervencions seran sovint petites i de màxima difusió en el territori ja que l'escala domèstica és la que molts cops la gent reclama i té per tant retorn immediat. D'altra banda, s'ha de continuar realitzant un correcte manteniment de les actuacions dutes a terme durant aquests anys, i s'ha de reforçar el treball amb programes polivalents que permetin una àmplia oferta d'usos i espais, com es mostra aquí a través d'intervencions de mixtura entre espai públic i edificació o d'equipaments amb combinació de programes que en permeten una adequada gestió i rendibilització. Finalment és el moment de repensar i reciclar la ciutat existent, emmarcant-la en la cultura de la ciutat intel·ligent a través de la integració del disseny i la tecnologia, i totes aquestes accions s'han de realitzar amb transparència, atenent els ciutadans i reflexionant sobre l'espai urbà com l'espai comú de la ciutadania.

Aquestes són línies de futur per als propers anys. Els equips tècnics hauran d'assumir el repte d'implementar-les i ho podran fer perquè són equips cohesionats i amb llarga experiència, com ho certifica aquest mateix llibre. Equips avesats a la responsabilitat de la gestió pública i doncs a l'estalvi, i capaços d'assumir encàrrecs aliens com ha estat el cas dels FEIL o bé la complexa obra de la recuperació social i ambiental del tram metropolità del riu Llobregat. La feina feta per l'AMB i els seus tècnics en l'espai públic és coneguda i valorada arreu, i el que passa aquí es copia a molts llocs. Ara estem posats en cos i ànima a dissenyar un model d'intervenció urbana que no sols tingui la preocupació d'evitar la degradació de la ciutat, sinó que obri el camí de convertir-la en el millor mitjà de temperar la crisi i de trobar-hi una sortida més enllà de la retòrica de l'austeritat.

El espacio público ha sido uno de los objetivos primordiales de las instituciones metropolitanas desde sus propios inicios. La continuidad de la labor que se ha llevado a cabo durante tantos años consolida los principios que establecen su papel insustituible para la vertebración del territorio y la cohesión social. Aun así, obviamente hay que concretar esos principios en el marco donde se desarrollan. Actualmente nos encontramos en un contexto de recesión económica, de un alcance jamás visto en los últimos 50 años que obliga a cambiar de paradigma. Hoy, toda actuación de carácter público se tiene que basar en la contención. Hay que apostar por un urbanismo y unas intervenciones urbanas de post-crisis, donde la pequeña escala y la proximidad sean los elementos centrales. Un tipo de actuaciones que siempre han estado ahí, pero que han ido adquiriendo importancia hasta ofrecer nuevos modelos con mayor capacidad de innovación y adaptación.

El compendio de actuaciones que presentamos en este libro incluye proyectos que ya se encaminan hacia esta dirección, con criterios adaptados a estos nuevos modelos introduciendo mejoras en la creación y revitalización de los espacios públicos y convirtiéndose en referencia al intervenir en el marco de la situación actual. Se trata de actuar con menos recursos, analizando estrictamente y cuidadosamente las intervenciones y valorando su coste beneficio. Estas intervenciones son a menudo pequeñas y de máxima difusión en el territorio, dado que la escala doméstica es la que reclama la gente y la que, por lo tanto, tiene un retorno in-

Ramon Torra
Gerent de l'Àrea Metropolitana
de Barcelona

Xavier Segura
Director de Serveis
de l'Espai Públic

mediato. Por otro lado, hay que continuar realizando un correcto mantenimiento de las actuaciones de estos años y hay que reforzar el trabajo con programas polivalentes que permitan una amplia oferta de usos y espacios, tal como se muestra aquí a través de intervenciones de mezcla entre espacio público y edificación o de equipamiento con combinación de programas que permitan una adecuada gestión y rentabilización. Finalmente, es el momento de repensar y reciclar la ciudad existente y acotarla a la cultura de la ciudad inteligente a través de la integración del diseño y la tecnología, con transparencia, atendiendo a los ciudadanos y reflexionando sobre el espacio urbano como espacio común de la ciudadanía.

Estas son líneas de futuro para los próximos años. Los equipos técnicos deberán asumir el reto de implementarlas y lo harán porque son equipos cohesionados y con una dilatada experiencia, como lo certifica este libro. Son equipos acostumbrados a la responsabilidad de la gestión pública y, pues, al ahorro, capaces de asumir encargos ajenos, como ha sido el caso de los FEIL, o la compleja obra de recuperación social y ambiental del tramo metropolitano del río Llobregat. El trabajo hecho por el AMB y sus técnicos en el espacio público es conocido y valorado por doquier, y copiado en muchos lugares. Estamos entregados en cuerpo y alma a diseñar un modelo de intervención urbana que no solamente se preocupe por evitar la degradación de la ciudad, sino que abra el camino de convertirla en el mejor medio para atemperar la crisis y encontrar una salida más allá de la retórica de la austeridad.

The public space has been one of the main targets of the metropolitan institutions since their very beginnings. Years of constant work have backed the principles that postulate their vital role in regional and social cohesion. Obviously, though, principles must be specific to the framework in which they are put into practice. We are now going through an economic recession on a scale not seen in the last 50 years, making a paradigm shift inevitable. Today, any public work must be based on restraint. We must turn to post-crisis planning and city operations, in which small scale and proximity are central elements. This type of operation has always existed, but they have gradually been gaining in importance to offer new models with greater scope for innovation and adaptation.

The collection of projects we are presenting in this book includes some that are already going in this direction, applying criteria that these new models validate by introducing improvements in new and upgraded public spaces and becoming references for action in the context of the current situation. We need to work with less funds, stretching them as far as possible, applying a rigorous and precise cost benefit analysis of the work to be carried out. These operations will often be small and spread over a large area, as people often demand the domestic scale, which therefore has an immediate return. In addition, the work carried out during these years must be properly maintained and work with multi-purpose programmes must be strengthened to allow an ample offer in uses and spaces, as we see here in work mixing public space and buildings or facilities with a combination of programmes to ensure they are made the most of and properly managed. Finally, the time has come to reconsider and recycle the existing city, framing it in the smart city culture by integrating design and technology, and all these things must be done transparently, with citizens in mind and reflecting on urban space as a communal space for citizens.

These are future guidelines for the coming years. Technical staff will have to face the challenge of implementing them, something well within their capabilities as they form closely-knit teams with plenty of experience, as this very book shows. These teams are used to the responsibility of public management and therefore to economising, they are capable of taking on alien commissions, as in the case of the FEIL or the complex work on the social and environmental recovery of the metropolitan stretch of the Llobregat river. The work done by the AMB and its experts in public spaces is well-known and widely admired and what goes on here is copied in many other places. We are now engaged heart and soul in designing a model of urban intervention that will not only prevent the city's degradation but will also open the way to making it the best means for cushioning the crisis and finding a solution that goes beyond the rhetoric of austerity.

Espais urbans
Espacios urbanos
Urban spaces

La Rambla
Badalona

Plaça de Sant Ramon
Cerdanyola del Vallès

Carrers Major i del Canigó
Corbera de Llobregat

Places de Pau Casals i de Josep Tarradellas
Cornellà de Llobregat

Espais públics a l'entorn de l'Ajuntament
Cornellà de Llobregat

Plaça Espanyola
L'Hospitalet de Llobregat

Carrer Major
Montcada i Reixac

Plaça d'en Clos
Ripollet

Carrers del nucli antic
Sant Boi de Llobregat

El concepte d'espai urbà és segurament el que menys dubtes genera a l'hora de fer una taxonomia de l'espai públic. Es tracta del nucli de població, del barri, si ho mirem en conjunt, o del carrer, la plaça, la cruïlla o el racó si ho mirem al detall. Aquesta doble escala també determina sovint la mida de la intervenció, que va des de l'envergadura que pot suposar la remodelació de tot un nucli antic o d'una gran avinguda, fins a l'actuació més puntual d'ampliar una vorera o de crear un espai de jocs infantils en un angle d'alguna plaça. Com ja s'ha apuntat a la presentació de l'obra, en els moments actuals prenen relleu les actuacions més petites ja que d'una banda són intervencions de proximitat que ajuden a atenuar i fer més suportables les condicions adverses i, de l'altra, tenen un cost econòmic més modest que les fa viables amb menys inversió.

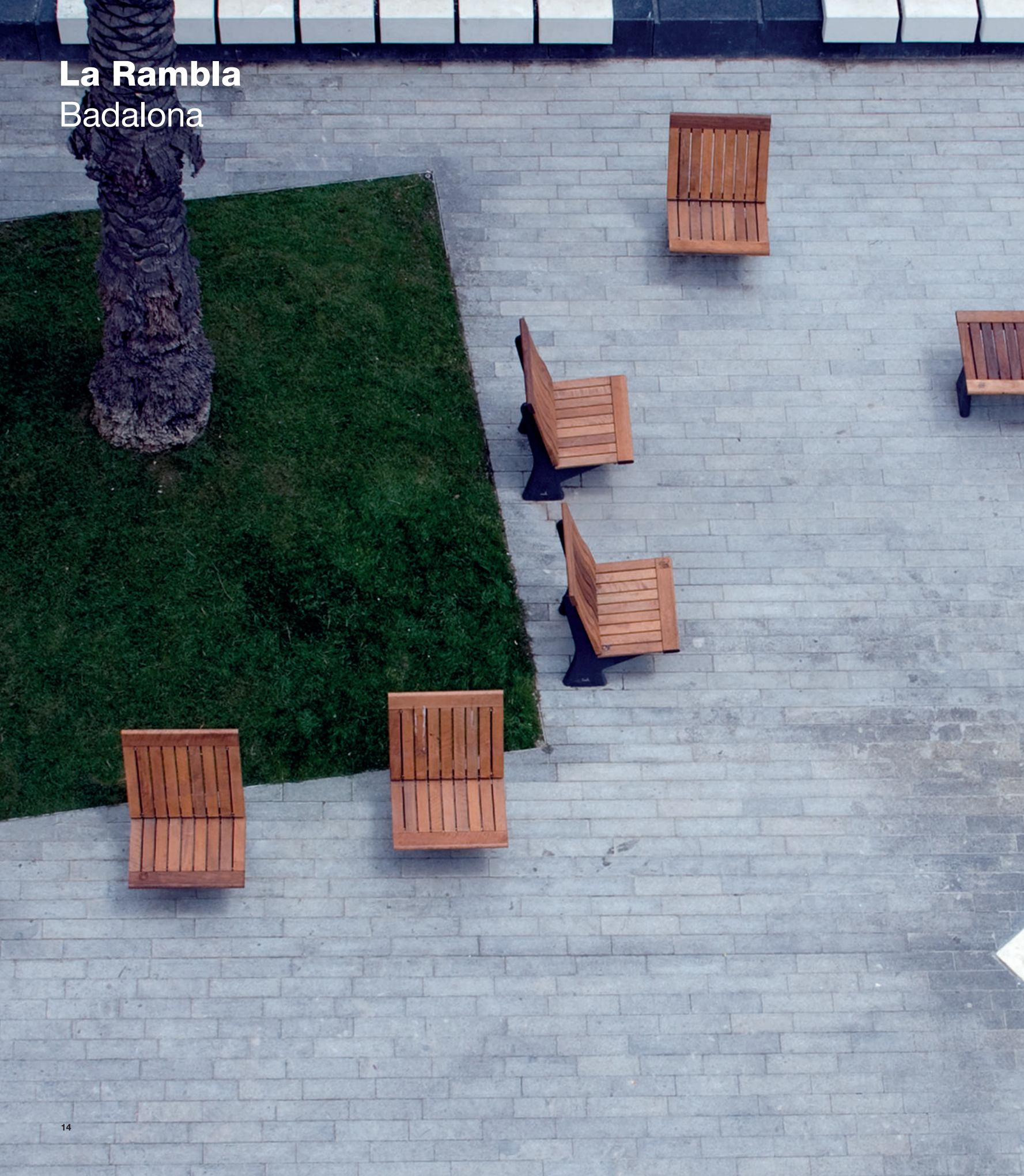
Qualsevol millora en aquests àmbits, en el nivell que sigui, té una incidència directa en la vida de la gent perquè l'entorn urbà és l'espai vital que pràcticament tothom fa servir cada dia per anar a passejar, a comprar, a treballar o a l'escola. I enllà del dia a dia, són els llocs de trobada, de participació, de reivindicació i de festa.

El concepto de espacio urbano es sin duda el más claro a la hora de hacer una taxonomía del espacio público. Se trata del núcleo de población o del barrio si se mira en conjunto, o de la calle, la plaza, el cruce o el rincón, si se mira desde el detalle. Esta doble escala con frecuencia determina la dimensión de la intervención, que puede ser desde una remodelación de un casco viejo entero o una gran avenida, hasta la actuación puntual realizada en una acera o un espacio de juegos infantiles en un ángulo de alguna plaza. Como se ha mencionado en la presentación de la obra, en los momentos actuales toman protagonismo las actuaciones más pequeñas, dado que por un lado son intervenciones que ayudan a atenuar y hacer más soportables las condiciones adversas, y por el otro, tienen un coste económico más modesto que las hace viables con menos inversión.

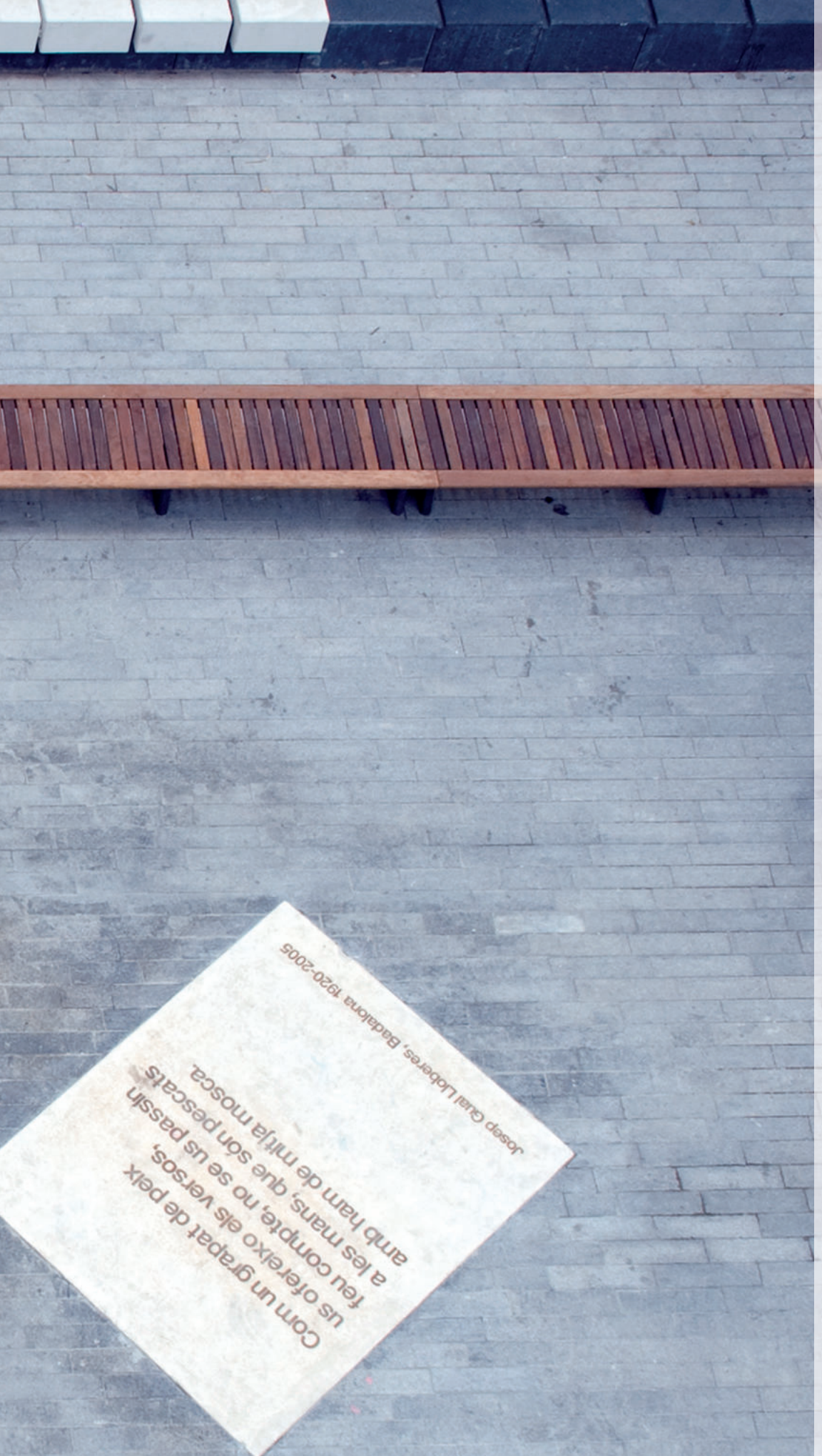
Cualquier mejora en estos sentidos, en el ámbito que sea, tiene una incidencia directa en la vida de las personas, porque el entorno urbano es el espacio vital que la mayor parte de la gente usa para pasear, comprar, trabajar o estudiar diariamente. Todavía más, son sitios de encuentro, de participación, de reivindicación y de fiesta.

The concept of urban space is probably the one that raises least doubts when it comes to making a taxonomy of the public space. It is the town, the neighbourhood, if we take an overview, or the street, square or crossroads, if we look at it in detail. This double scale also often determines the scope of the intervention, which ranges from refurbishing the entire old quarter of a town or the whole of a major avenue to the more localised and specific action of widening a pavement or creating a children's playground in the corner of a square. As mentioned in presenting the work, at the moment it is the smaller actions that predominate, as they are local interventions that help to attenuate adverse conditions and make them more tolerable, and the economic cost involved is lower, which makes them viable with less investment.

Any improvement in these areas has a direct influence on people's lives, because the urban environment is the living space which almost everyone uses every day to go for a walk, go shopping, go to work or go to school. And, in addition to these day-to-day uses, they are the places where people meet, participate, make demands and celebrate.



La Rambla
Badalona



Projecte | **Proyecto** | **Project**
Reordenació de la Rambla
entre el carrer del Mar i el passeig de Prim

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Badalona

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Setembre 2008

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Setembre 2010

Superfície | **Superficie** | **Area**
16.917 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
2.464.171,14 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
145,66 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Màrius Quintana (arquitecte), Javier Solís
(eng. de camins, canals i ports - Greccat)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Imanol Sanz (eng. de camins,
canals i ports - Greccat)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Èlia Vaqué (arquitecta), Elisabeth Garrote
(eng. de camins, canals i ports), Eva Bagüés
(eng. tècnica en topografia), Natàlia Castaños
(eng. tècnica d'obres públiques)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de Badalona

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Tau Icesa



Fotografia: Jeroen Van Mieghem ©

La remodelació de la Rambla de Badalona, entre el carrer del Mar i el passeig de Prim, s'ha plantejat com una operació de neteja d'aquells elements i actuacions que s'hi ha anat fent després de l'encertada urbanització del passeig central que es va fer als anys vuitanta. A partir del manteniment del paviment de formigó i del seu especejament, se n'amplia l'àmbit i es renoven els diferents elements (parterres, baranes, vorades, escocells, etc.), per tal d'unificar-ho amb la reurbanització del passeig marítim.

L'àmbit del projecte té dues àrees separades per la via del tren. Una de les premisses del projecte és dotar de coherència urbanística les dues zones i aconseguir ampliar la rambla cap al passeig marítim, i apropar-la a la platja mitjançant la urbanització dels dos àmbits amb els mateixos elements, materials i criteris.

Dins d'aquesta unitat de criteris i materials, el projecte proposa la plantació de dues noves fileres de palmeres en el tram del passeig marítim les quals hauran de substituir l'espai d'ombra de la pèrgola metàl·lica que s'enderroca. Aquesta plantació va quedar posposada a l'actuació pendent de la remodelació de tot el front marítim de Badalona per part del Ministeri de Foment.

Les principals operacions de la reordenació de la Rambla són:
- mantenir el paviment de formigó existent de la rambla, i ampliar-lo fins als límits de la barana de la via del tren;
- anivellar el paviment de formigó amb les voreres mitjançant llambordes allargades de granit gris;
- mantenir les fileres de palmeres a tots dos costats de la rambla completant les mancances existents;
- reubicar les terrasses de bar entre les palmeres de la filera del costat de la via del tren tot deixant lliure la visió de les façanes dels edificis de la rambla;
- canviar i redefinir els límits dels parterres amb peces-banc de pedra artificial blanca i negra;
- utilitzar el mateix element de pedra artificial, però en diferent format, per a les peces de coronament dels murets-banc de la franja marítima, per a la base de la barana de les vies del tren i per a les escales dels passatges sota les vies;
- pavimentar i revestir els passos sota les vies del tren també amb el mateix material que les escales, i els parterres amb pedra artificial blanca;
- pavimentar la zona del passeig marítim amb el mateix formigó i especejament que a la rambla;
- reurbanitzar el final del carrer del Mar i el passeig de Prim;
- renovar els globus i les lluminàries de l'enllumenat existent i instal·lar nous models de bancs.

La remodelación de la Rambla de Badalona, entre la calle del Mar y el paseo de Prim, se ha planteado como una operación de limpieza de los elementos y actuaciones que se han realizado desde la acertada urbanización del paseo central de los años ochenta. A partir del mantenimiento del pavimento de hormigón y de su despiece, se amplia su ámbito y se renuevan los distintos elementos del lugar (parterres, barandillas, bordillos, alcorques, etc.), con el fin de unificarlo con la reurbanización del paseo marítimo.

El ámbito del proyecto tiene dos áreas separadas por la vía del tren. Una de las premisas del proyecto es otorgar coherencia urbanística a ambas zonas y conseguir ampliar la rambla hacia el paseo marítimo, acercándola a la playa mediante la urbanización de los dos ámbitos con los mismos elementos, materiales y criterios.

Dentro de esta unidad de criterios y materiales, el proyecto propone la plantación de dos hileras de palmeras en el tramo del paseo marítimo que deberán sustituir el espacio de sombra de la pérgola metálica derribada. Esta plantación quedó pospuesta a la actuación pendiente de la remodelación de todo el frente marítimo de Badalona por parte del Ministerio de Fomento.

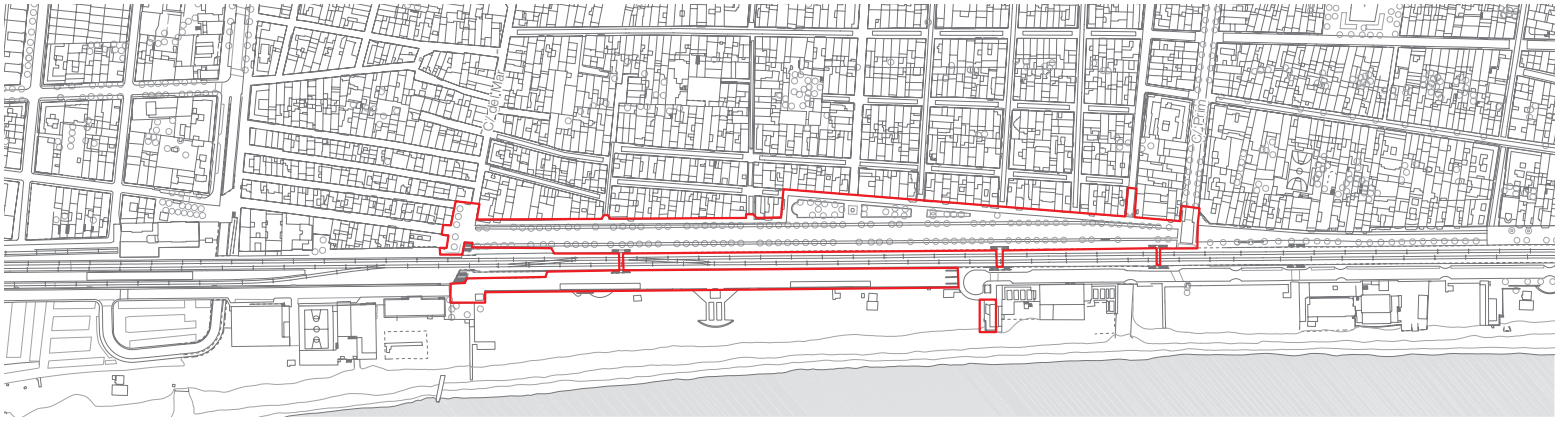
Las principales operaciones de la reordenación de la Rambla de Badalona son:
- mantener el pavimento de hormigón existente de la rambla y ampliarlo hasta los límites de la barandilla de la vía del tren;
- nivelar el pavimento de hormigón con las aceras mediante adoquines alargados de granito gris;
- mantener las hileras de palmeras en los dos lados de la rambla completando las carencias existentes;
- reubicar las terrazas de bar entre las palmeras de la hilera situada junto a la vía del tren dejando libre la visión de las fachadas de los edificios de la rambla;
- cambiar y redefinir los límites de los parterres con piezas-banco de piedra artificial blanca y negra;
- utilizar el mismo elemento de piedra artificial, pero en un formato distinto, para las piezas de coronamiento de los muretes-banco de la zona marítima, para la base de la barandilla de las vías del tren y para las escaleras de los pasajes que pasan por debajo de las vías;
- pavimentar y revestir los pasos de debajo de las vías del tren también con el mismo material que las escaleras, y los parterres con piedra artificial blanca;
- pavimentar la zona del paseo marítimo con el mismo hormigón y despiece que en la rambla;
- reurbanizar el final de la calle del Mar y el paseo de Prim;
- renovar los globos y las luminarias del alumbrado existente e instalar nuevos modelos de bancos.

The remodelling of the Rambla in Badalona, between Carrer del Mar and Passeig de Prim, was envisaged as an operation to clean up the various items of urban furniture that have been installed and the actions that have been carried out since the centre strip was successfully urbanised in the 1980s. The concrete paving is repaired and extended keeping to the same pattern, and the different elements (flower beds, railings, kerbs, tree pits, etc.) renewed in order to unify it all with the re-urbanisation of the promenade.

The plan covers two areas separated by the railway lines. One of the project's aims is to give the two areas a more coherent appearance and widen the Rambla in the direction of the promenade, taking it nearer the beach, using the same items, materials and criteria in both areas.

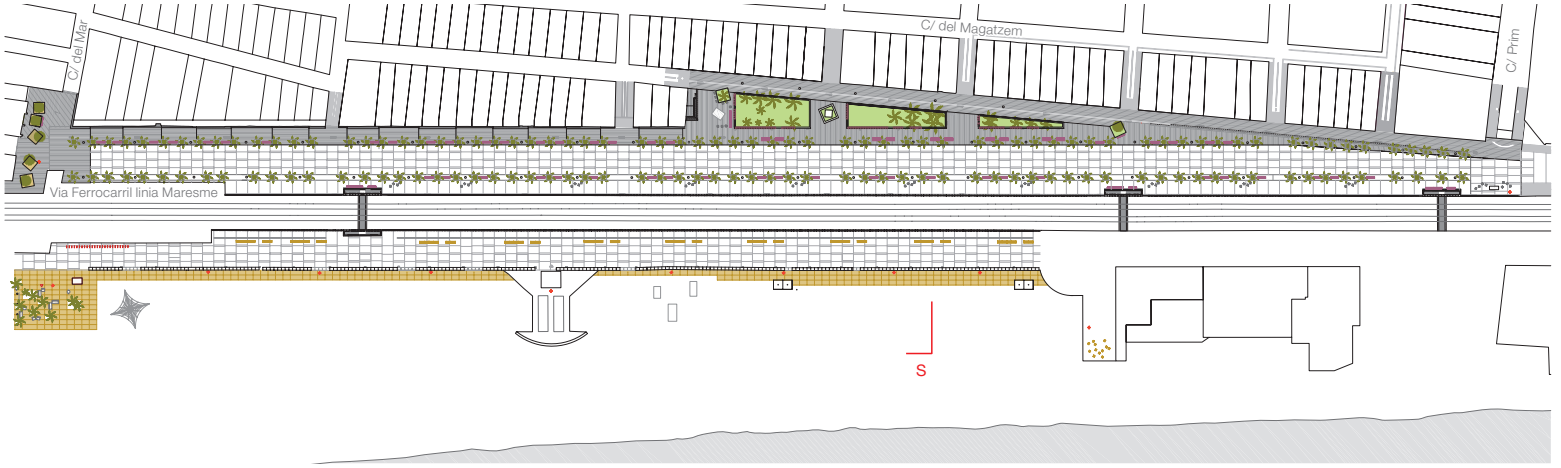
Within this unity of criteria and materials, the plan also included the planting of two new rows of palm trees in the promenade section to replace the shade provided by the metal pergola which is being demolished. However, this was postponed until after the work of remodelling the whole of Badalona's promenade by the Spanish Ministry of Public Works is completed.

The main operations involved in redeveloping the Rambla are:
- repairing the Rambla's existing concrete paving and extending it to the edge of the railing by the railway tracks;
- making the concrete paving level with the pavements by means of long, grey-granite flagstones;
- keeping the rows of palm trees on both sides of the Rambla and replacing any that are missing;
- relocating the terraces of the bars between the palm trees on the side of the railway, leaving a clear view of the façades of the buildings on the Rambla;
- changing and redefining the borders of the flower beds with artificial black and white stone benches;
- using the same artificial stone, but in a different format, to crown the walls-cum-benches on the seaside strip, for the base of the railway track railings and for the stairs of the railway underpasses;
- paving and cladding the railway underpasses with the same material as the stairs, and the flower beds with artificial white stone;
- paving the promenade area with same concrete and pattern as in the Rambla;
- re-urbanising the end of Carrer del Mar and Passeig de Prim;
- renewing the shades and luminaires of the existing lighting and installing new models of benches.



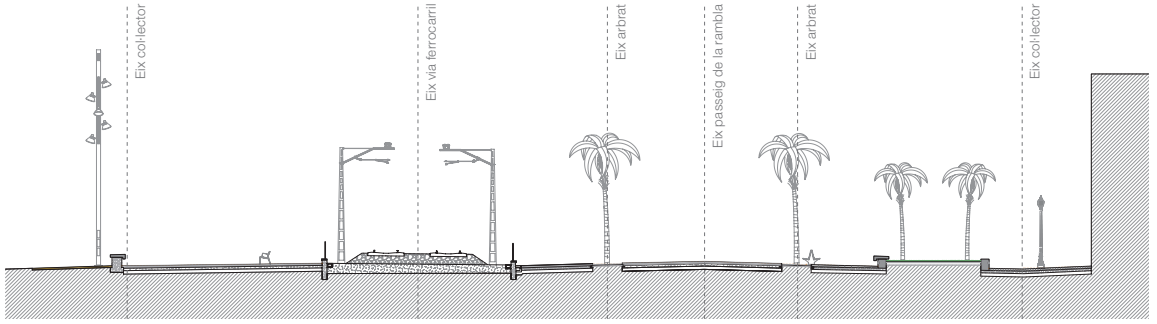
Situació

0 40 80 160



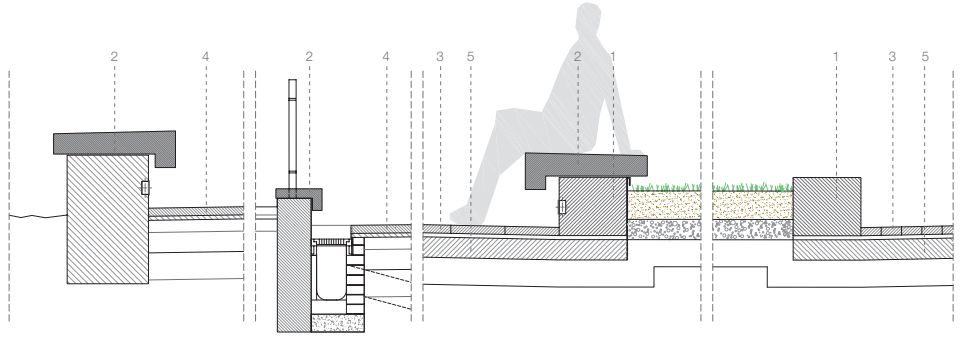
Planta general

0 15 30 60



Secció general

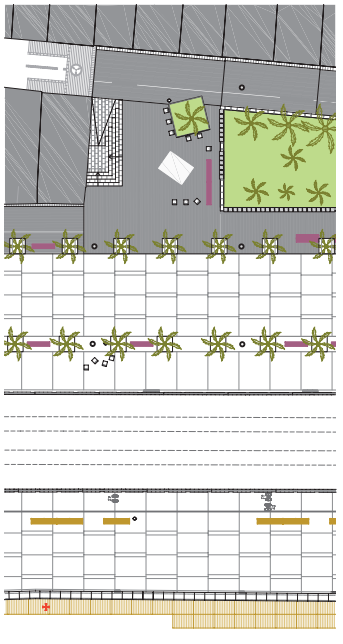
0 3 6 12



Secció detall

0 0,3 0,6 1,2

1. Banc lineal de pedra artificial negra, formant límit amb parterre
2. Peça de coronament de pedra artificial blanca de secció en "L"
3. Paviment de llambordes de granit gris
4. Paviment de formigó
5. Solera de formigó



Planta detall

0 5 10 20

















Plaça de Sant Ramon
Cerdanyola del Vallès





Projecte | Proyecto | Project
Arranjament de la plaça de Sant Ramon

Municipi | Municipio | Municipality
Cerdanyola del Vallès

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Juny 2010

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Juny 2011

Superfície | Superficie | Area
5.200 m^2

Cost total | Coste total | Total cost
1.364.485,07 €

Mòdul | Módulo | Module
262,40 €/m^2

Autor/s | Autor/es | Author/s
Blanca Noguera (arquitecta - AMB)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
Núria Herrero (eng. tècnica d'obres públiques - AMB)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Dina Hermoso, Gisela Traby, Francesc Germà (eng. tècnics industrials), Jordi Bardolet (eng. tècnic agrícola), Beatriz Portabella, Vera Kolina, Sílvia Millanes (arquitectes)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, Generalitat de Catalunya (PUOSC)

Contractista | Contratista | Contractor
GrupMas

Fotografia: Adrià Goula ©

El projecte proposa l'arranjament de l'antiga plaça de Sant Ramon i els vials adjacents, amb l'objectiu de crear un espai lliure d'ús públic que integri les preexistències del lloc, resolgui els límits i desnivells amb l'entorn, i millori l'accessibilitat, la il·luminació i els serveis. El total de la intervenció té una superfície aproximada de 5.200 m^2.

La intervenció en aquest indret, considerat pel municipi com una plaça significativa, record del nucli antic, aposta per una superfície d'un sol nivell que s'amplia fins als límits de les façanes de les edificacions adjacents, amb un gran espai central apte per fer actuacions i altres activitats; queda separat dels espais perimetrals per una franja de verd que es fonamenta en l'arbrat existent i s'amplia mitjançant la col·locació d'uns escocells de grans dimensions. Com a preexistències es preveu també la recuperació de la desapareguda escultura de pedra incorporant-hi una nova escultura a càrrec de l'artista local Salvador Mañosa sobre la temàtica de la República.

Així a la nova plaça es diferencien dues zones: una de central diàfana, delimitada per un costat per una grada correguda que resol el desnivell que sorgeix de la creació d'aquesta plataforma i per la resta pels escocells de nova creació; l'altra és la zona perimetral dels extrems est i oest de la plaça que preveu la supressió del pas de vehicles, excepte per a usos veïnals, i incorpora elements de mobiliari puntuals que van creant diferents zones d'estada. L'escultura de la República se situa enfront del carrer de la Mare de Déu del Pilar, prop de l'antiga ubicació.

Al carrers de la Mare de Déu del Pilar i als de les Escoles i de Sant Enric s'actua fins als passos de vianants més propers. En aquests carrers s'hi manté el mateix tipus de paviment, mobiliari i arbrat que a la resta de vial però, perquè s'entengui que forma part de la resta d'intervenció, es prolonga la plataforma de la plaça de manera que resti tot a una mateixa superfície.

La resolució de la plaça es concreta als perímetres amb paviments de llosa granítica de diferents formats segons els usos, mentre que a l'espai central hi ha paviment de sauló garbellat. Es disposa de diferents elements de mobiliari urbà com ara bancs aïllats, una font, papereres i pilones, i un conjunt de contenidors soterrats per seguir amb els criteris que s'imposen al municipi. El verd de la plaça es concentra als escocells de nova creació que recullen els arbres ja existents i adopten la forma de duna per respectar les cotes de l'arbrat. Per reforçar la presència de verd es proposa la plantació de cespitoses, entapissants i arbusts.

El proyecto propone el arreglo de la antigua plaza de Sant Ramon y los viales adyacentes, con el objetivo de crear un espacio libre de uso público que integre lo preexistente del lugar, dé solución a los límites y desniveles con el entorno y mejore la accesibilidad, la iluminación y los servicios. El total de la intervención tiene una superficie aproximada de 5.200 m^2.

La intervención en este sitio, considerado por el municipio como una plaza, recuerdo del casco viejo, apuesta por una superficie de un único nivel, hasta los límites de las fachadas de las edificaciones adyacentes, con un gran espacio central apto para actuaciones y otras actividades; queda separado de los espacios perimetrales por una franja verde fundamentada en el arbolado existente y ampliada mediante la colocación de unos alcorques de grandes dimensiones. Como preexistencias se prevé asimismo la recuperación de la desaparecida escultura de piedra con la incorporación de una nueva escultura de la mano del artista local Salvador Mañosa sobre la temática de la República.

Así, en la nueva plaza se diferencian dos zonas: una central y diáfana, delimitada por un lado por una grada corrida que resuelve el desnivel surgido de la creación de esta plataforma y en el resto por los alcorques de nueva creación; la otra es la zona perimetral de los extremos este y oeste de la plaza que prevé la supresión del paso de vehículos, salvo para usos del vecindario, e incorpora elementos de mobiliario puntuales que van creando distintas zonas de estancia. La escultura de la República se sitúa enfrente de la calle de la Mare de Déu del Pilar, cerca de la antigua ubicación.

En las calles de la Mare de Déu del Pilar, de les Escoles y de Sant Enric la actuación llega hasta los pasos de peatones más próximos. En estas calles se mantiene el mismo tipo de pavimento, mobiliario y arbolado que en el resto del vial, pero con el fin de que se comprenda que forma parte de la intervención, se prolonga la plataforma de la plaza de forma que quede todo a una misma superficie.

La resolución de la plaza se concreta en los perímetros con pavimentos de losa granítica de distintos formatos según los usos, mientras que en el espacio central se coloca pavimento de sablón cribado. Se cuenta con distintos elementos de mobiliario urbano como bancos aislados, una fuente, papeleras y pilones, y un conjunto de contenedores subterráneos para seguir con los criterios impuestos en el municipio. El verde de la plaza se concentra en los alcorques de nueva creación que integran los árboles ya existentes y adoptan forma de duna para respetar las cotas del arbolado. Para incrementar la presencia de verde se propone la plantación de cespitosas, tapizantes y arbustos.

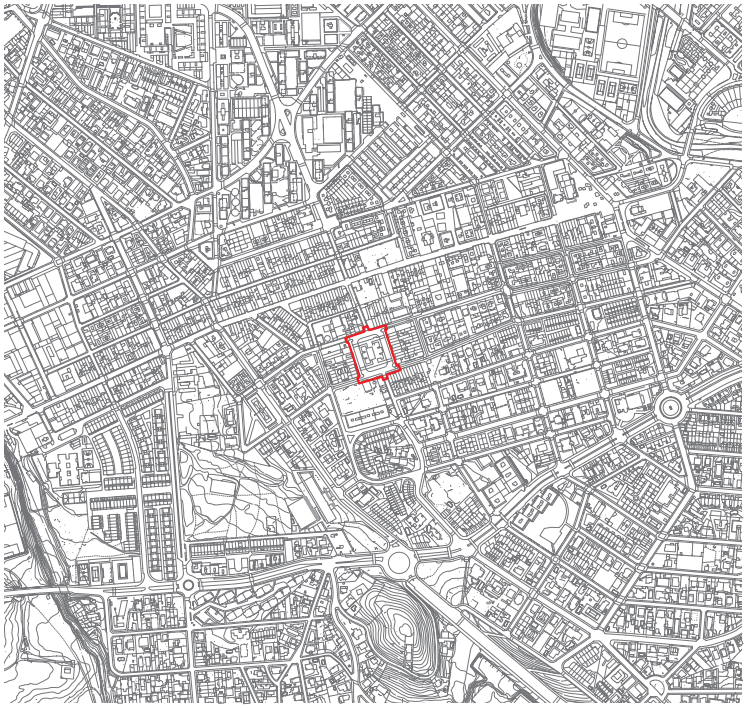
The plan sets out to re-arrange the Plaça de Sant Ramon so as to create an unimpeded space for use by the public that will integrate the pre-existing elements, overcome the boundaries and differences in height with respect to its surroundings, and improve accessibility, lighting and amenities. The area affected by the work is approximately 5,200 m^2.

The intervention at this spot, which the local council regards as a significant square, reminiscent of the town's old quarter, consists in an area all on the same level extending as far as the façades of the adjacent buildings with a large central space suitable for holding live performances and other activities. It is separated from the spaces round about by a green strip based on the existing trees, but enlarged by the addition of large tree pits. It is also planned to restore the previously existing stone sculpture that had been removed, including a new sculpture on the theme of the Republic by local artist Salvador Mañosa.

The new square is thus divided into two different areas: an empty central part bounded, on one side, by a continuous terracing resulting from the creation of this platform, and, on the other sides, by the newly created tree pits; and the perimeter area on the east and west sides of the square where vehicles will be prohibited, except for local residents, and where various items of urban furniture will be installed to provide places for people to sit and spend some time. The Republic sculpture will be put up opposite Carrer de la Mare de Déu del Pilar, near where it had been before.

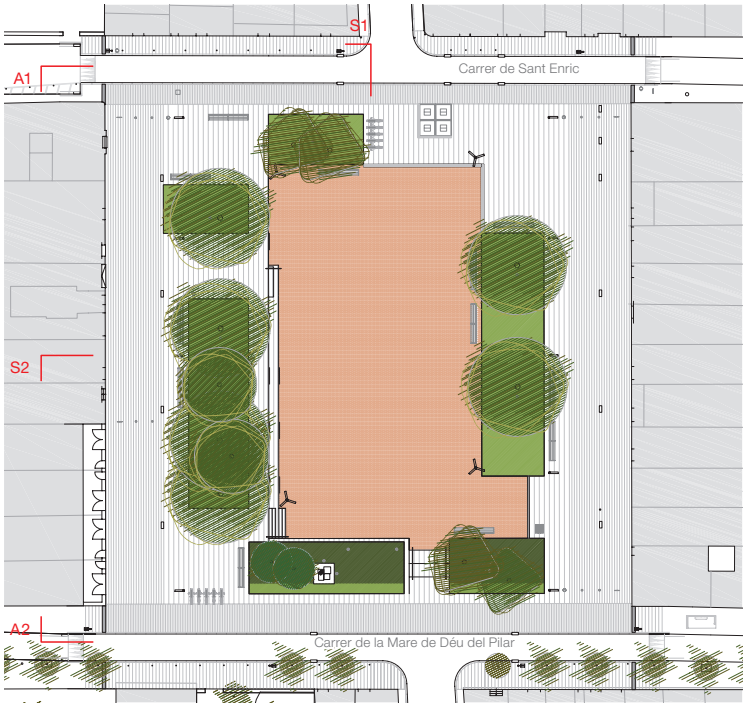
The work will extend as far as the nearest pedestrian crossings in Carrer de la Mare de Déu del Pilar, Carrer de les Escoles and Carrer de Sant Enric. The same type of paving, furniture and trees will be used as in the rest of the street, but in order for this section to be seen as part of the intervention as a whole, the platform of the square will be extended so that it is all on the same level.

The square is finished off round the perimeter with paving made of different types of granite slabs depending on the use to which they will be out, while the central part is paved with sifted granite sand. The square will be provided with various items of urban furniture such as separate benches, a fountain, litter bins and bollards, and a set of underground waste containers in keeping with the local council's waste collection rules. The green of the square is concentrated in the newly created tree pits which will hold the already existing trees and adopt the form of a dune in order to keep the trees at the same height as before. This green will be reinforced by planting caestpitose plants, carpeting plants and shrubs.



Situació

0 50 100 200



Planta general

0 2 5 10



Secció 1

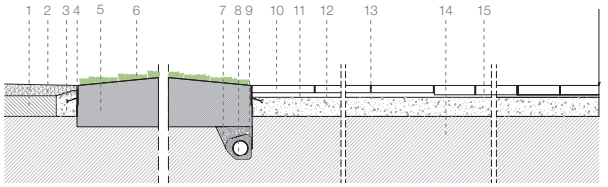


Secció 2

1. Base de tot-ú artificial 20 cm
2. Sauló e = 10 cm
3. Formigó en massa
4. Encintat de xapa d'acer corten de 10 mm
5. Terra vegetal 40 / 60 cm
6. Barreja de cespitoses
7. Graves de còdols
8. Tub de drenatge ø 160
9. Paquet de grava amb geotèxtil
10. Lloses de pedra granítica 60 x 40 x 8 cm
11. Capa de morter de ciment m 7,5 e = 3 cm
12. Base formigó HM-20 e = 20 cm
13. Junta de 6 mm
14. Terreny existent compactat 95% PM
15. Peces de pedra granítica 40 x 20 x 10 cm



Alçat 1

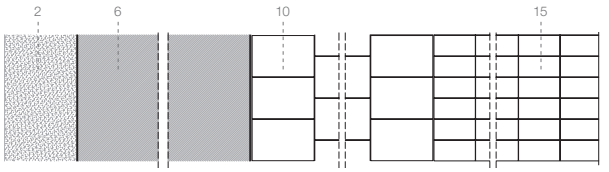


Secció detall tipus paviment plaça



Alçat 2

0 2 5 10



Planta detall tipus paviment plaça

0 0,2 0,5 1




Projecte
d'arranjament
de la Plaça de
Sant Ramon




FLORS
Sant Ramón

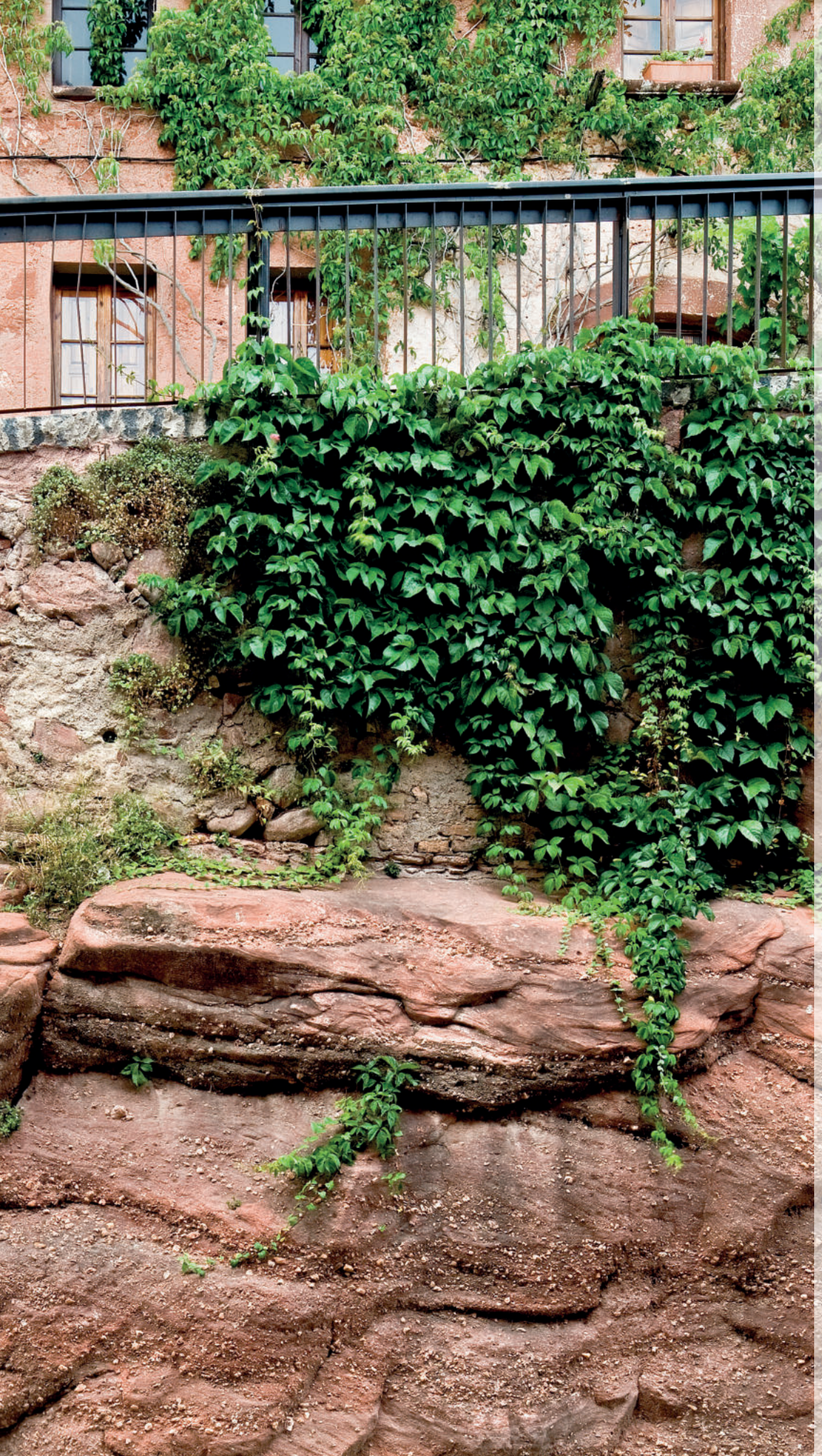






Carrers Major i del Canigó
Corbera de Llobregat





Projecte | Proyecto | Project
Urbanització dels carrers Major i del Canigó

Municipi | Municipio | Municipality
Corbera de Llobregat

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Octubre 2006

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Novembre 2009

Superfície | Superficie | Area
3.174 m²

Cost total | Coste total | Total cost
1.775.667,56 €

Mòdul | Módulo | Module
559,44 €/m²

Autor/s | Autor/es | Author/s
Màrius Quintana (arquitecte)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
Núria Herrero (eng. tècnica d'obres públiques - AMB)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
David Baillif (arquitecte), Maurici Ginés (Artecluminotècnia), David Moreno (instal·lacions - DTEC SL)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Corbera de Llobregat, Generalitat de Catalunya (PUOSC)

Contractista | Contratista | Contractor
UTE Hidrocanal SL - Jardineria Moix SL

Reconeixements | Reconocimientos | Acknowledgments
Seleccionada en els Premis Lamp Lighting Solutions 2011 en la categoria Iluminación Urbana y Paisaje

Fotografia: Adrià Goula ©

El projecte de remodelació dels carrers Major i del Canigó s'ha executat a partir de l'Estudi d'Actuacions en Espais Urbans redactat anteriorment. Aquest estudi es va realitzar analitzant la situació actual del municipi de Corbera, el qual presenta unes característiques que es poden resumir en dos aspectes: la gran extensió en superfície i dispersió d'àrees d'habitatges, i l'accidentada topografia de tot el municipi incloent-hi el nucli antic.

El projecte es va redactar amb l'interès d'establir uns criteris de sistematització del disseny de l'espai urbà per tal de donar una imatge d'identificació del centre urbà i alhora apuntar altres estudis i projectes que hauran de comportar la consolidació i millora del nucli antic de Corbera.

El projecte d'urbanització s'ha desenvolupat en tres actuacions principals: soterrament i millora de totes les xarxes de serveis de les companyies de subministrament i municipals; pavimentació dels carrers en secció única amb llambordes de pedra natural i millora de placetes i espais urbans; nova il·luminació del conjunt de carrers, espais urbans i edificis catalogats.

Els dos carrers i els espais adjacents que s'han urbanitzat presenten una gran varietat de seccions, de situacions d'accessibilitat als edificis, de pendents al llarg del seu recorregut i de geometries del traçat, pròpies de carrers dels barris antics de poblacions. La diversitat ha fet necessari que l'actuació doni el màxim de continuïtat als recorreguts de vianants i vehicles i la màxima unitat en tota l'actuació, tant pel que fa a la proposta tectònica i constructiva, com als elements de mobiliari i d'enllumenat.

La pavimentació s'ha realitzat gairebé en la seva totalitat amb llambordes de granit negre de 10x10x10 cm, amb quatre cares a tall de cisalla i dues buixardades. Es completa amb peces de granit negre de lloses de remats i de juntes i graons d'escales massissos de diverses mides.

La il·luminació s'ha fet principalment amb una barana-llum que es pot col·locar en totes les situacions existents, mitjançant diferents elements de suport i fixació: consta d'un passamà metàl·lic amb una lluminària de fluorescència incorporada. La il·luminació dels edificis catalogats ha estat amb projectors encastats al paviment i/o fixats a les façanes.

Al final, paviment i llum són els únics elements que conformen la remodelació: el paviment cobrint els serveis soterrats i la llum descobrint els edificis catalogats.

El proyecto de remodelación de las calles Major y del Canigó se ha ejecutado a partir del Estudio de Actuaciones en Espacios Urbanos redactado anteriormente. Este estudio se realizó analizando la situación actual del municipio de Corbera, que presenta unas características que se pueden resumir en dos aspectos: la gran extensión en superficie y dispersión de áreas de viviendas, y la accidentada topografía de todo el municipio, incluyendo el casco viejo.

El proyecto se redactó con el interés de establecer unos criterios de sistematización del diseño del espacio urbano para dar una imagen de identificación del centro urbano al tiempo que se apuntaban otros estudios y proyectos que conllevarían la consolidación y mejora del casco viejo de Corbera.

El proyecto de urbanización se ha desarrollado en tres actuaciones principales: enterrar y mejorar todas las redes de servicios de las compañías de suministro y municipales; pavimentar las calles en sección única con adoquines de piedra natural y mejorar plazoletas y espacios urbanos; nueva iluminación del conjunto de calles, espacios urbanos y edificios catalogados.

Las dos calles y los espacios adyacentes que se han urbanizado presentan una gran variedad de secciones, de situaciones de accesibilidad a los edificios, de pendiente a lo largo de su recorrido y de geometrías del trazado, propias de calles de los barrios antiguos de algunas poblaciones. La diversidad conlleva la necesidad de que la actuación dé la máxima continuidad posible a los recorridos de peatones y vehículos y la máxima unidad en toda la actuación, tanto en lo que se refiere a la propuesta tectónica y constructiva, como a los elementos de mobiliario y alumbrado.

La pavimentación se ha realizado casi totalmente con adoquines de granito negro de 10x10x10 cm, con cuatro lados con corte de cizalla y dos abujardados. Se completa con piezas de granito negro de losas de remates y juntas y peldaños de escaleras macizos de distintos tamaños.

La iluminación se ha hecho principalmente con una baranda-luz que se puede colocar en todas las situaciones existentes, mediante distintos elementos de apoyo y fijación: consiste en un pasamanos metálico con una iluminaria de fluorescencia incorporada. La iluminación de los edificios catalogados se ha realizado con proyectores empotrados en el pavimento y/o fijados en las fachadas.

Al final, pavimento y luz son los únicos elementos que conforman la remodelación: el pavimento cubriendo los servicios enterrados y la luz descubriendo los edificios catalogados.

The plan for remodelling Carrer Major and Carrer del Canigó was based on the Actions in Urban Spaces study that had been drawn up previously. This study was carried out to look at the current situation in the municipality of Corbera whose two main features are that it covers a large area with the parts occupied by housing scattered across it, and the topography throughout the whole of the municipality, including the old quarter, is very uneven.

The plan was drawn up with the idea of establishing a set of criteria for systematising the design of the urban space so as to give the town centre an image by which it could be identified and at the same time point to other studies and projects that would lead to the consolidation and improvement of Corbera's old town centre.

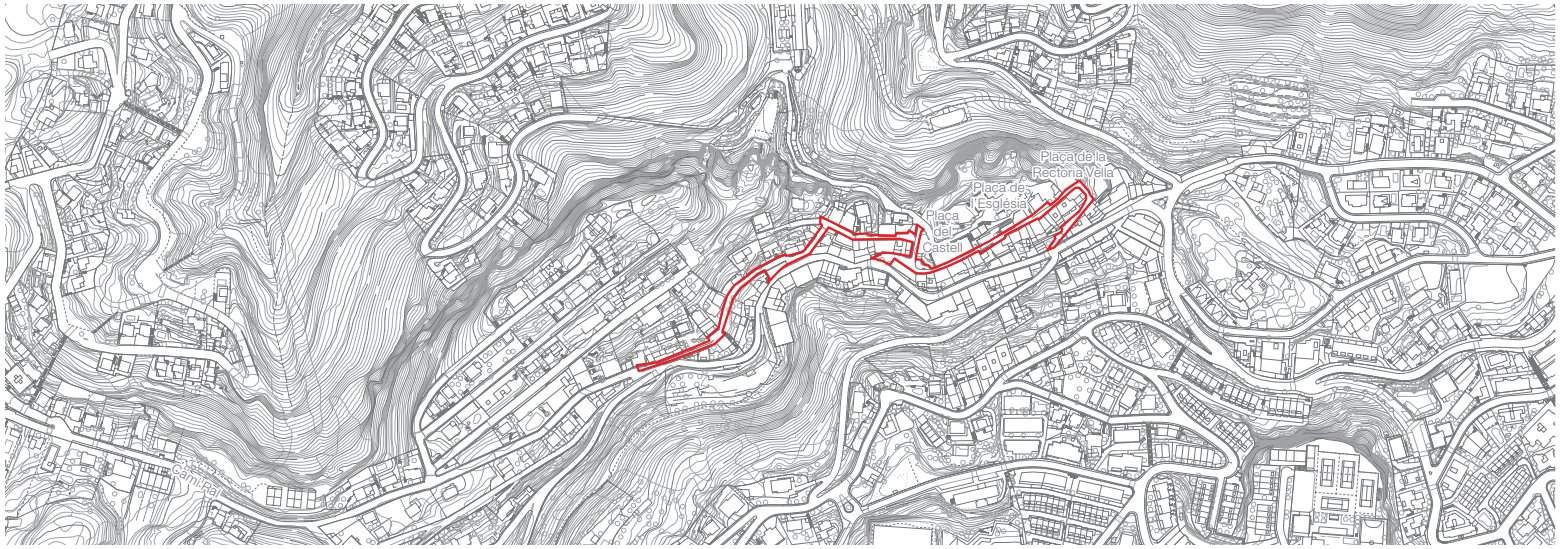
The execution of the plan consisted in three main actions: burying underground and improving all the municipal and supply companies' utility grids and networks; paving the streets in a single cross-section with natural flagstones and improving the squares and other urban spaces; providing new lighting in all the streets, urban spaces and listed buildings.

The two streets and adjacent spaces developed in this plan contain a great variety of cross-sections, types of accessibility to the buildings, and gradients and widths at different points along their route, typical of streets in the old quarters of small towns. This diversity meant that it was necessary to provide pedestrians and vehicles with routes as easy to negotiate as possible and for the work done to be as homogeneous as possible as regards tectonics and construction, and urban furniture and lighting.

Almost all the paving consists of 10x10x10 cm black granite slabs with four sheared sides and two sides hewn with an edged hammer. The rest is made up of black granite slabs used for trimmings and joins, and solid steps of various sizes.

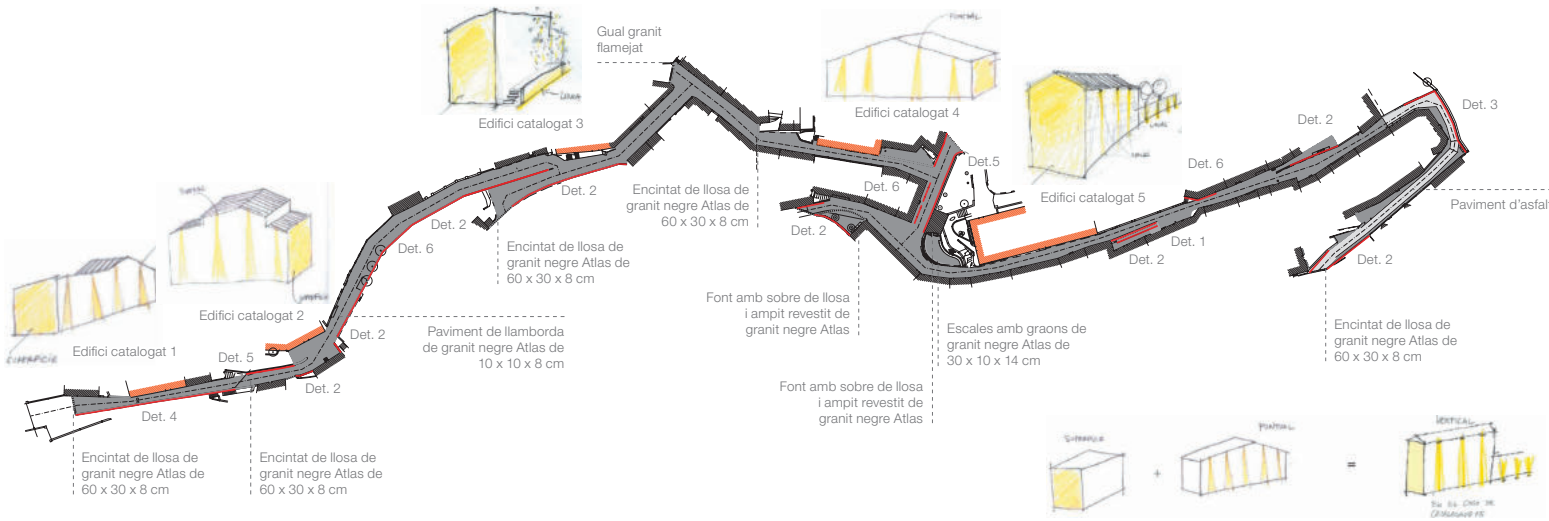
The lighting is provided mostly by rail lights that can be placed in all the existing locations using various elements to support them and fix them in place: they consist of a metal handrail that includes a fluorescent light fitting. The listed buildings are illuminated with spotlights fitted in the pavement and/or attached to the façades.

In the end, the paving and the lighting are the only items comprising the remodelling: the paving covering the utilities buried underground and the lighting discovering the listed buildings



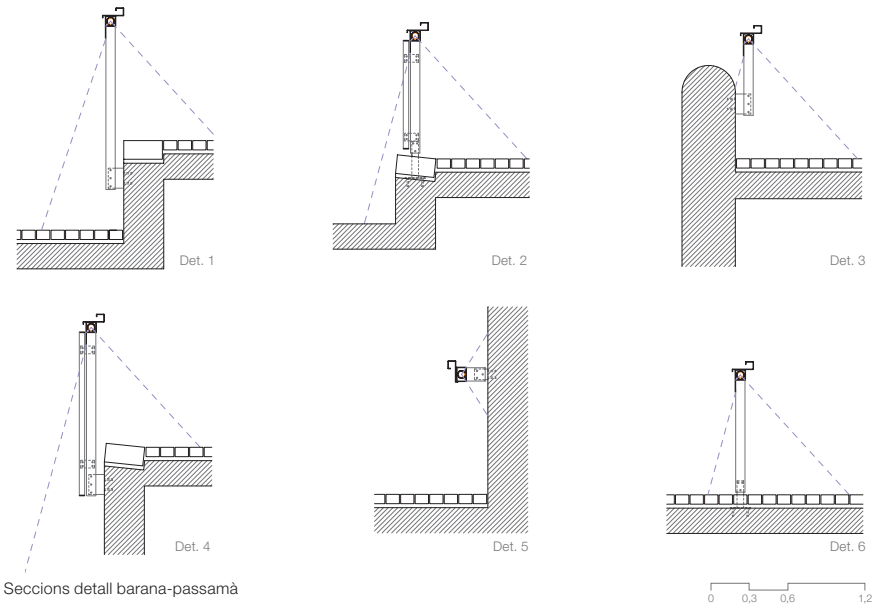
Situació

0 50 100 200



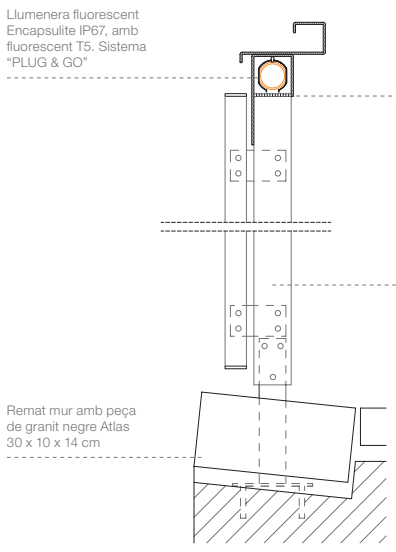
Planta general

0 15 30 60



Seccions detall barana-passamà

0 0,3 0,6 1,2



Detall

0 0,10 0,20 0,40












STOP



Places de Pau Casals i de Josep Tarradellas

Cornellà de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Reordenació de les places de Pau Casals
i de Josep Tarradellas

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Cornellà de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Gener 2009

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Desembre 2009

Superfície | **Superficie** | **Area**
11.477 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
2.199.998,87 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
191,69 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Roger Méndez (arquitecte - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Francesc Sadurní
(eng. de camins, canals i ports - CICSA)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Jordi Colom (arq. tècnic), Catalina Montserrat
(eng. agrònoma), Jordi Bardolet (eng. tècnic agrícola),
Aida Artiz (arquitecta), Javier Duarte
(estudiant d'arquitectura)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament
de Cornellà de Llobregat, Ministerio de Hacienda
y Administraciones Públicas (FEIL)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Sacyr

Fotografia: Adrià Goula ©

Cornellà de Llobregat és un municipi de l'anella metropolitana de Barcelona, de prop de 85.000 habitants i amb una alta densitat. Això produeix una demanda molt gran de zones verdes de lleure i repòs que s'acaba traduint en una forta pressió sobre elles mateixes per la diversitat d'usos que s'hi produeixen al llarg del dia.

Situat als antics terrenys d'una indústria que produïa prefabricats de formigó, el solar on s'ha intervingut va esdevenir un parc als voltants dels anys vuitanta després de passar a mans municipals. Per tal de preservar el record del passat industrial de la zona, es va dipositar un tub de formigó de grans dimensions a la part inferior del parc que s'ha decidit mantenir. La dimensió i linealitat de la intervenció actual demanava, entre altres coses, plantejar nous recorreguts de vianants, especialment tenint en compte que el parc serveix d'accés a una escola i que gran part dels ciutadans s'hi desplacen a peu.

L'àmbit on s'havia d'intervenir consistia en una successió de terrasses disposades sobre un terreny en pendent. Els murs d'obra de fàbrica vista que les contenien manifestaven patologies estructurals severes i, a més, aquests murs obeïen a una interpretació de l'espai públic, considerada avui caduca, en què es tractaven les zones verdes des de conceptes més propers als jardins privats que als parcs urbans; fruit d'aquest plantejament esdevenien espais tancats en ells mateixos i poc participatius de l'entorn urbà.

La màxima intensitat de projecte va recaure en la intervenció sobre el perímetre per tal de resoldre els dèficits més importants: d'una banda reparar els murs en mal estat i d'altra banda, aprofitant aquesta intervenció, millorar l'accessibilitat dels diferents àmbits així com la relació visual i els accessos a les places. Es crearen d'aquesta manera nous recorreguts urbans adaptats per l'interior de les zones verdes. Calia també potenciar la vegetació existent que conferia a l'espai gran part del seu caràcter, aportar-ne de nova per tal de dotar l'espai de més zones d'ombra i repòs, així com sanejar-ne la sobrera per tal de clarificar accessos, recorreguts i zones d'activitat.

Atès que els murs existents es trobaven en mal estat, es va optar per aixecar-ne de nous de formigó: així s'aconseguia millorar-ne la capacitat portant i alhora recordar el passat industrial de la zona. No obstant això, es va voler donar un caràcter menys dur a les parets de formigó amb un acabat estriat que mira d'evitar la frontalitat dels murs de formigó en espais urbans i alhora facilita el creixement i posterior colonització de les enfiladisses plantades. Sobre aquests mateixos murs de reparació s'ha proposat disposar un element prefabricat de grada que dotarà al parc d'un banc corregut en el perímetre de les terrasses des d'on poder observar l'activitat que té lloc en el seu centre.

Finalment la vegetació s'ha utilitzat com a matèria constructiva per tal de donar acabat tant als murs com als parterres. La voluntat és que la vegetació esdevingui l'embolcall dels elements de formigó per tal d'ajudar a recordar el pas del temps que s'ha traduït en una millora urbana i social del passat industrial del barri.

Cornellà de Llobregat pertenece al anillo metropolitano de Barcelona, con cerca de 85.000 habitantes y con una alta densidad. Ello provoca una demanda muy alta de zonas verdes de ocio y reposo, que se traduce en un uso muy intensivo de las mismas.

Situado en los antiguos terrenos de una industria productora de prefabricados de hormigón, el solar en el que se ha realizado la intervención se convirtió en un parque alrededor de los años ochenta después de pasar a ser municipal. Con el fin de preservar el recuerdo del pasado industrial de la zona, se depositó un tubo de hormigón de grandes dimensiones en la parte inferior del parque, cuya existencia se ha decidido mantener. La dimensión y linealidad de la intervención actual pedía, entre otros, plantear nuevos recorridos de peatones, especialmente teniendo en cuenta que el parque sirve de acceso a una escuela y que gran parte de los ciudadanos se desplazan por el mismo a pie.

El ámbito donde había que intervenir consistía en una sucesión de terrazas dispuestas sobre un terreno en pendiente. Los muros de obra de fábrica vista que las contenían manifestaban patologías estructurales graves, además del hecho que estos muros obedecían a una interpretación del espacio público hoy considerada caduca, en la que se trataban las zonas verdes desde conceptos más cercanos a los jardines privados que a los parques urbanos; debido a este planteamiento, se convertían en espacios cerrados en si mismos y poco participativos del entorno urbano.

El proyecto se ha concentrado en la intervención sobre el perímetro a fin de resolver los déficits más importantes: por un lado, reparar los muros en mal estado y por el otro, aprovechando esta intervención, mejorar la accesibilidad de los diferentes ámbitos, así como la relación visual y los accesos a las plazas. Se crearon de esta forma nuevos recorridos urbanos adaptados por el interior de las zonas verdes. Era asimismo necesario potenciar la vegetación existente que proporcionaba al espacio gran parte de su carácter, dar vegetación nueva para otorgarle más zonas de sombra y descanso, así como sanear la sobrante para clarificar accesos, recorridos y zonas de actividad.

Dado que los muros existentes estaban en mal estado, se levantaron nuevos muros de hormigón: así se consiguió mejorar su capacidad portante y al mismo tiempo recordar el pasado industrial de la zona. No obstante, la voluntad fue dar un carácter menos duro a las paredes de hormigón con acabados estriados que intentan evitar la frontalidad de los muros de hormigón en espacios urbanos y a la vez facilitan el crecimiento y posterior colonización de las enredaderas. Sobre los citados muros de reparación se ha propuesto colocar un elemento prefabricado de grada que otorgará al parque un banco corrido en el perímetro de las terrazas desde el cual poder observar la actividad que tiene lugar en el centro del mismo.

Finalmente, la vegetación se ha utilizado como materia constructiva para dar un acabado tanto a los muros como a los parterres. La voluntad es que la vegetación sea el envoltorio de los elementos de hormigón para ayudar a recordar el paso del tiempo que se ha traducido en una mejora urbana y social del pasado industrial del barrio.

Cornellà de Llobregat is a municipality of 85,000 inhabitants situated in the ring of towns round Barcelona. Since it has a high population density, there is a big demand for green areas for rest and recreation which exerts strong pressure on those that there are due to the diversity of purposes for which they are used throughout the day.

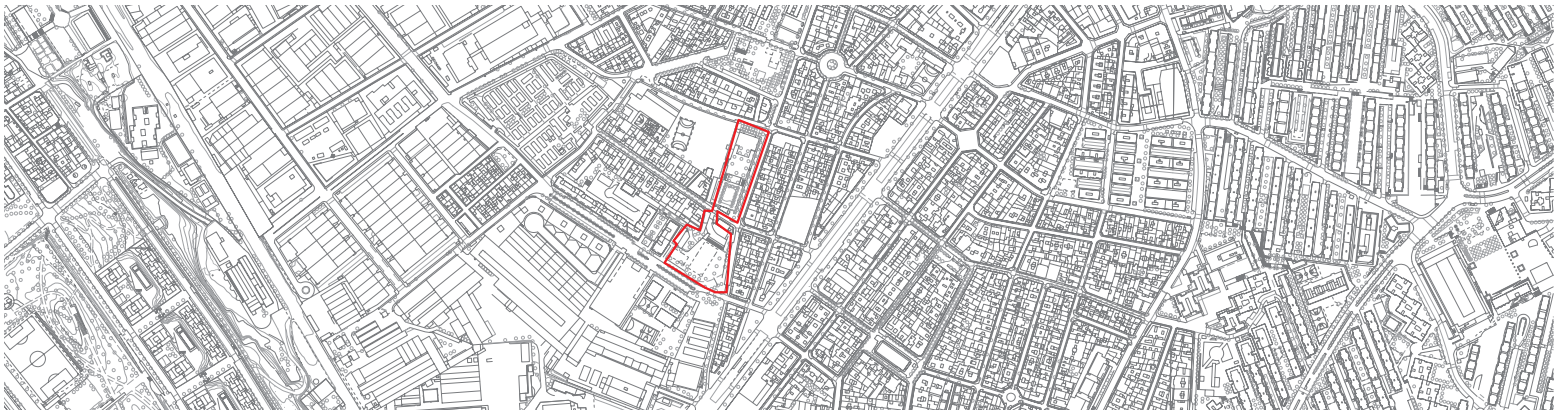
Situated on the site of an old factory that used to make prefabricated concrete, the area where the work was carried out was taken over by the local council in the 1980s and turned into a park. In order to preserve the memory of the area's industrial past, a huge concrete tube was placed at the lower end of the park and it was decided to keep this. The size and linearity of the present intervention required, among other things, new routes for pedestrians, especially as a lot of people walk through the park on their way to a school.

The area on which the work was to be carried out consisted in a series of terraces on a sloping terrain. The brick retaining walls of these terraces had severe structural pathologies. Moreover, these walls were the product of a vision of the public space, now considered old-fashioned, that treated green areas in a way more suited to private gardens than urban parks. The result of such a conception was that such spaces were closed in on themselves and largely divorced from their urban surroundings.

The project focused mainly on the perimeter with a view to making good the most important deficits: on the one hand, repairing the walls in bad condition, and on the other, taking advantage of the work being done to improve the accessibility of the different areas and the visual connection and access to the squares. In this way new urban routes were created running through the green areas. It was also necessary to reinforce the vegetation that gave the space a large part of its character by bringing in new vegetation to provide more areas of shade and rest, and to get rid of what was in the way so as to free up accesses, paths and activity areas.

As the existing walls were in a poor state of repair, it was decided to put up new ones made of concrete in order to achieve greater load-bearing capacity and at the same time remind people of the area's industrial past. However, in order to mitigate the otherwise austere appearance of the concrete walls they were striated to avoid the frontality of concrete walls in urban spaces and also to facilitate the growth of the climbing plants that were planted so the walls would be colonised by them. It was decided to place a prefabricated step-like element along the repaired walls to give the park a bench running round the perimeter of the terraces from which people can watch what is going in the middle.

Lastly, the vegetation was used as a construction material to finish off both the walls and the flower beds. The aim is for the vegetation to envelop the concrete items to help remind people of the passage of time that has translated into an urban and social improvement on the neighbourhood's industrial past.



Situació

0 50 100 200

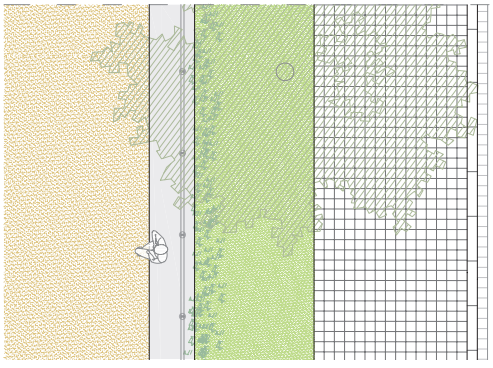


Planta

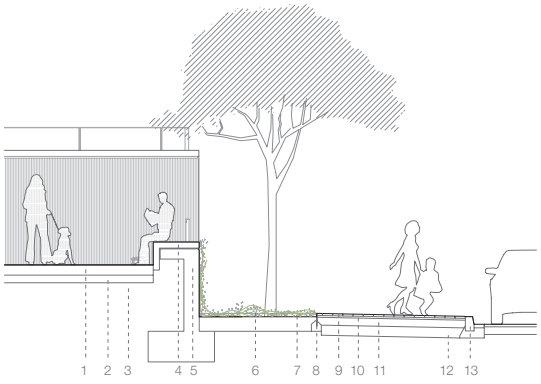


Secció

0 10 20 40



Planta detall



Secció detall

1. Paviment de sauló de 15 cm de gruix
2. Graves seleccionades
3. Terreny natural
4. Graderia formigó prefabricat
5. Mur de formigó in situ amb textura d'encofrat de canyís
6. *Hedera helix*
7. Terra vegetal
8. Vorada de xapa d'acer
9. Panot model quadrícula 4 pastilles (20 x 20 cm)
10. Morter de fixació
11. 15 cm de formigó HM-20
12. 15 cm de subbase de tot-ú artificial
13. Vorada tipus T3

0 1 2 4















Espais públics a l'entorn de l'Ajuntament
Cornellà de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Transformació dels espais públics a l'entorn de l'Ajuntament i la carretera d'Esplugues

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Cornellà de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Gener 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Juny 2010

Superfície | **Superficie** | **Area**
18.707 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
5.856.657,54 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
313,07 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Beth Galí, Jaume Benavent, Andrés Rodríguez, Ruediger Wurth (BB+GG arquitectes)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Joan Carles Adell, Sandra Dorado (EMAB Enginyeria i Medi Ambient de Badalona)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Jordi Larruy (eng. tècnic d'obres públiques), Francesc Ventura (EMAB Enginyeria i Medi Ambient de Badalona), Sonia Bo, Andrea Tous, Irving De La Rosa, Leonor Miguéis (arquitectes)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Cornellà de Llobregat, ProCornellà, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (FEIL)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Comsa

Fotografia: Adrià Goula ©

El projecte s'inscriu dintre de la reconversió de vies de trànsit intens en eixos cívics, és a dir, en eixos amb una voluntat clarament urbana. El creixement de Cornellà i el soterrament de les vies de trànsit rodat entre les rotondes de l'Intercanviador i de la Santa Missió, ha provocat que, aquest tram de la carretera d'Esplugues adquireixi una centralitat que abans no tenia. L'objectiu fonamental és, doncs, transformar l'eix viari que ha estat fins ara aquest tram de carretera en un eix cívic plenament integrat al centre de la ciutat, i aconseguir que l'entorn de l'ajuntament i la plaça de l'Església adquireixin el paper de centre neuràlgic que fins ara no tenien.

L'àmbit és afectat per quatre punts on es concentra una gran activitat viària. D'una banda, les dues rotondes, imprescindibles per al bon funcionament de la vialitat general. De l'altra, l'entorn de la parròquia de Santa Maria i el nus que formen l'avinguda dels Alps, el carrer de Salvador Allende i la carretera d'Esplugues. S'ha proposat la reducció dels cotxes a l'entorn de la parròquia desviant-ne el trànsit rodat, mentre que al voltant del casal d'avis, el trànsit del carrer del General Prim s'ha considerat únicament de servei. Això ha permès dotar de cert caràcter urbà l'encreuament que formen la plaça de l'Església, l'edifici del casal d'avis i l'arribada de la rambla d'Anselm Clavé. La reducció del trànsit a l'entorn de l'Església ha propiciat la unió de les tres places en un tot continu, però conservant cadascuna les seves particularitats. Els edificis públics que les conformen poden mantenir així una relació més franca, sense les molèsties ocasionades pels cotxes, i alhora es pot aconseguir una plaça Major per a Cornellà.

Pel que fa al nus esmentat que formen l'avinguda dels Alps, el carrer de Salvador Allende i la carretera d'Esplugues, s'hi ha proposat una rotonda al voltant de la qual s'organitzen els passos de vianants i la vialitat rodada. La connexió dels dos triangles resultants configura un nou paisatge i aconsegueix donar continuïtat a l'espai públic per sota del viaducte del tren. S'ha minimitzat l'impacte del viaducte buscant reforçar la singularitat d'aquest punt per mitjà d'una instal·lació especial d'enllumenat, reforçada amb la proposta de l'encreuament viari situat just a sota.

Per garantir la continuïtat de la rambla d'Anselm Clavé, s'ha proposat un passeig central arbrat amb prou amplada per instal·lar-hi quioscs de premsa, flors o begudes, i fer més amable l'entrada al nucli antic de la ciutat.

S'ha reformat finalment la plaça de Francesc Macià connectant-la amb la plaça de davant l'ajuntament mitjançant un sistema de rampes. L'espai resultant queda delimitat per la balconada de l'ajuntament, les façanes de les edificacions veïnes que tenen caràcter d'interior d'illa i el carrer Jacint Verdaguer que hi contacta mitjançant uns trams d'escales que n'absorbeixen el pendent. En resulta un espai horitzontal de paviment de sauló, dotat amb arbrat d'ombra de creixement ràpid, mobiliari urbà per seure i descansar i un espai tancat per a jocs infantils de forma el·líptica.

El proyecto se inscribe dentro de la reconversión de vías de tráfico intenso en ejes con una clara voluntad urbana. El crecimiento de Cornellà y el hecho de que las vías de tráfico rodado pasen por debajo del suelo entre las rotondas del Intercanviador y de la Santa Missió, ha provocado que este tramo de la carretera de Esplugues adquiera una centralidad que antes no tenía. El objetivo fundamental es, pues, transformar el eje viario que ha sido hasta ahora este tramo de carretera en un eje cívico plenamente integrado al centro de la ciudad, y conseguir que el entorno del Ayuntamiento y la plaza de l'Església adquieran el papel de centro neurálgico que no tenían hasta hoy.

El ámbito incluye cuatro puntos donde se concentra una gran actividad viaria. Por un lado, las dos rotondas, imprescindibles para el buen funcionamiento de la vialidad general. Por el otro, el entorno de la parroquia de Santa Maria y el nudo formado por la avenida dels Alps, la calle de Salvador Allende y la carretera d'Esplugues. Se ha propuesto la reducción de los coches en el entorno de la parroquia desviando el tráfico rodado, mientras que alrededor del hogar de ancianos, el tráfico de la calle del General Prim se ha considerado únicamente de servicio. Ello ha permitido conceder cierto carácter urbano al cruce formado por la plaza de l'Església, el edificio del hogar de ancianos y la llegada de la rambla d'Anselm Clavé. La reducción del tráfico alrededor de la iglesia ha propiciado la unión de las tres plazas en un todo continuo, pero conservando cada una de sus particularidades. Los edificios públicos que las conforman pueden mantener así una relación más franca, sin las molestias que ocasionan los coches, a la vez que se puede conseguir una plaza Major para Cornellà.

En cuanto al mencionado nudo formado por la avenida dels Alps, la calle de Salvador Allende y la carretera d'Esplugues, se ha propuesto una rotonda alrededor de la que se organizan los pasos de peatones y la vialidad rodada. La conexión de los dos triángulos resultantes configura un nuevo paisaje y consigue dar continuidad al espacio público por debajo del viaducto del tren. Se ha minimizado el impacto del viaducto con el fin de valorizar la singularidad de este punto mediante una instalación especial de alumbrado, reforzada con la propuesta del cruce viario situado justo debajo.

Para garantizar la continuidad de la rambla d'Anselm Clavé, se ha propuesto un paseo central arbolado con ancho suficiente para instalar quioscos de prensa, flores o bebidas, y hacer más amable la entrada en el casco viejo de la ciudad.

Se ha reformado finalmente la plaza de Francesc Macià conectándola con la plaza de delante del Ayuntamiento mediante un sistema de rampas. El espacio resultante queda delimitado por el balcón del Ayuntamiento, las fachadas de las edificaciones colindantes que tienen carácter de interior de manzana y la calle Jacint Verdaguer, que está en contacto mediante unos tramos de escaleras que absorben su pendiente. De todo ello, resulta un espacio horizontal de pavimento de sablón, con arbolado de sombra de crecimiento rápido, mobiliario urbano para sentarse y descansar, y un espacio cerrado para juegos infantiles con forma elíptica.

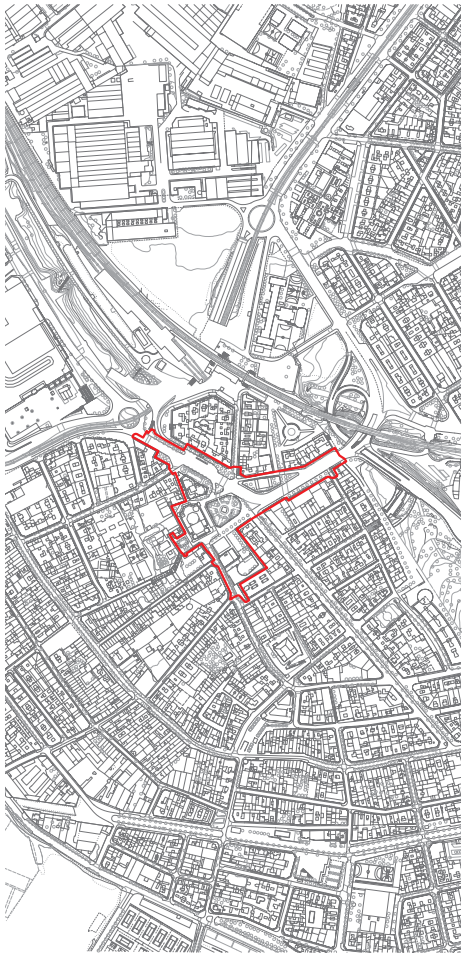
This project is part of a broader plan to convert the roads carrying intense traffic into civic arteries, that is to say streets that are intended to have a clearly urban character. The growth of Cornellà, coupled with the fact that the road between the Intercanviador and Santa Missió roundabouts has been diverted into tunnels, has led to this stretch of Carretera d'Esplugues playing a more central role than it had before. The main aim, therefore, is to transform this stretch of what had hitherto been a through road into a civic artery fully integrated into the town centre and ensure that the town hall area and Plaça de l'Església play a central role in the town, which they had not done before.

The area is affected by four points where a lot of traffic is concentrated. On the one hand, the two roundabouts, which are essential for good traffic flow in general. And on the other, the area round the church of Santa Maria and the junction formed by Avinguda dels Alps, Carrer de Salvador Allende and Carretera d'Esplugues. The plan is to reduce the number of cars round the church by means of a diversion, while in the vicinity of the elderly persons' day centre the traffic in Carrer del General Prim has been restricted to service vehicles. This has enabled a certain urban character to be given to the crossroads at Plaça de l'Església, the elderly persons' day centre and the end of Rambla d'Anselm Clavé. Reducing traffic in the environs of the church has made it possible to link the three squares into a continuum while preserving the specific features of each of them. This allows people to move more easily between the public buildings without the nuisance caused by the cars and at the same time creates a central square for Cornellà.

At the junction of Avinguda dels Alps, Carrer de Salvador Allende and Carretera d'Esplugues a roundabout has been built around which the pedestrian crossings and the vehicle traffic are organised. The connection of the two resulting triangles forms a new walkway and prolongs the public space under the railway viaduct. The impact of the viaduct has been minimised in an effort to enhance the singularity of this place by installing special lighting, reinforced by the crossroads just beneath it.

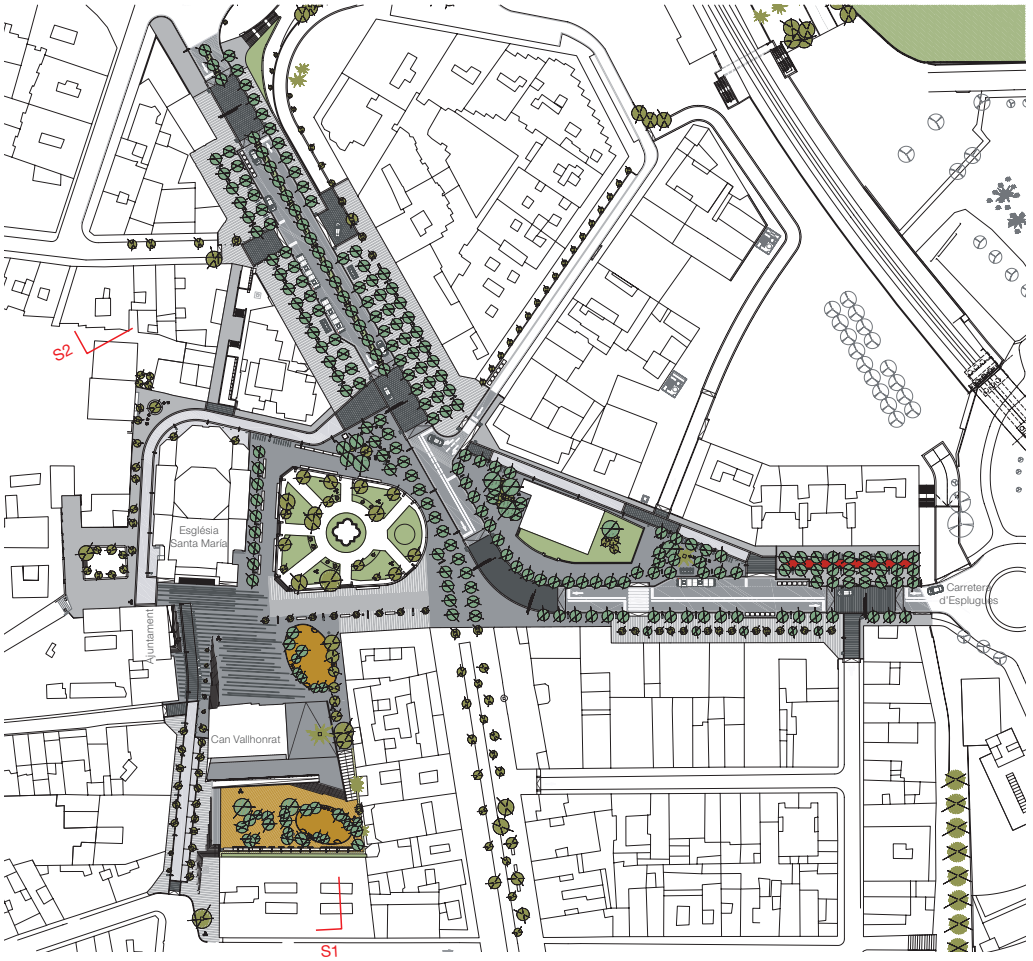
To ensure the continuity of Rambla d'Anselm Clavé, a tree-lined, central walkway wide enough for newsstands, flower stalls and drinks stalls has been constructed that will provide a friendlier entrance to the old part of the town.

Lastly, Plaça de Francesc Macià has been refurbished and connected to the square in front of the town hall by a system of ramps. The resulting space is delimited by the town hall balconies, the inner courtyard façades of the neighbouring buildings and Carrer Jacint Verdaguer, which is linked to it by several flights of stairs to overcome the gradient. This gives rise to a horizontal space paved with granite sand and provided with fast-growing shade trees, urban furniture for people to sit and rest, and an enclosed elliptical space for a children's playground.



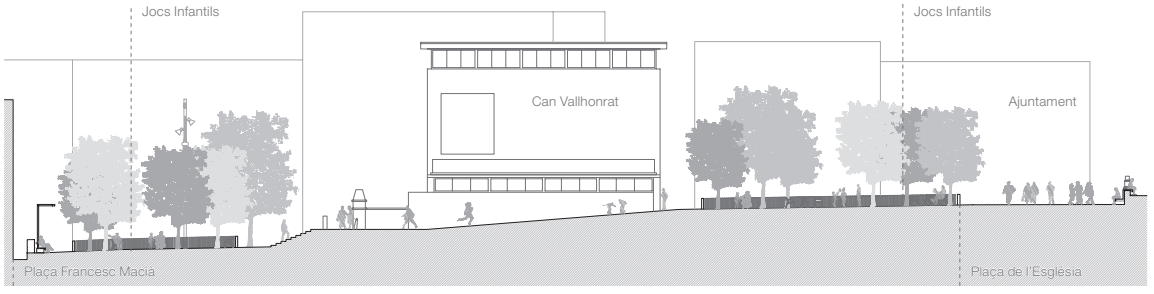
Situació

0 50 100 200



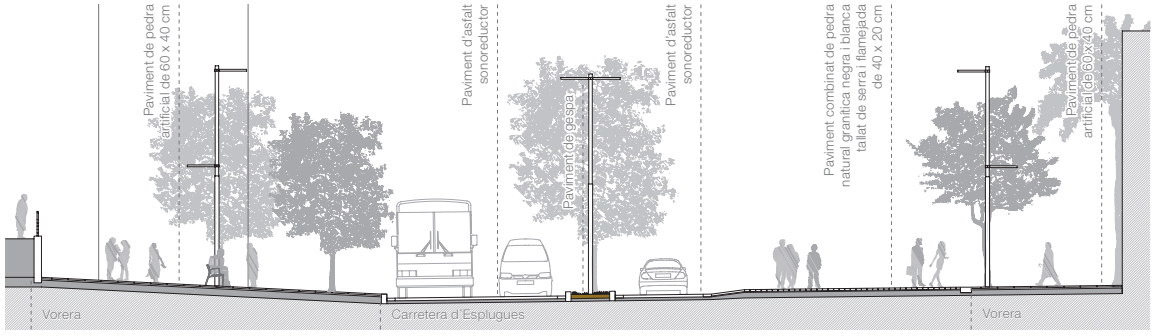
Planta general

0 10 20 50



Secció 1

0 2 5 10



Secció 2

0 1 2 5





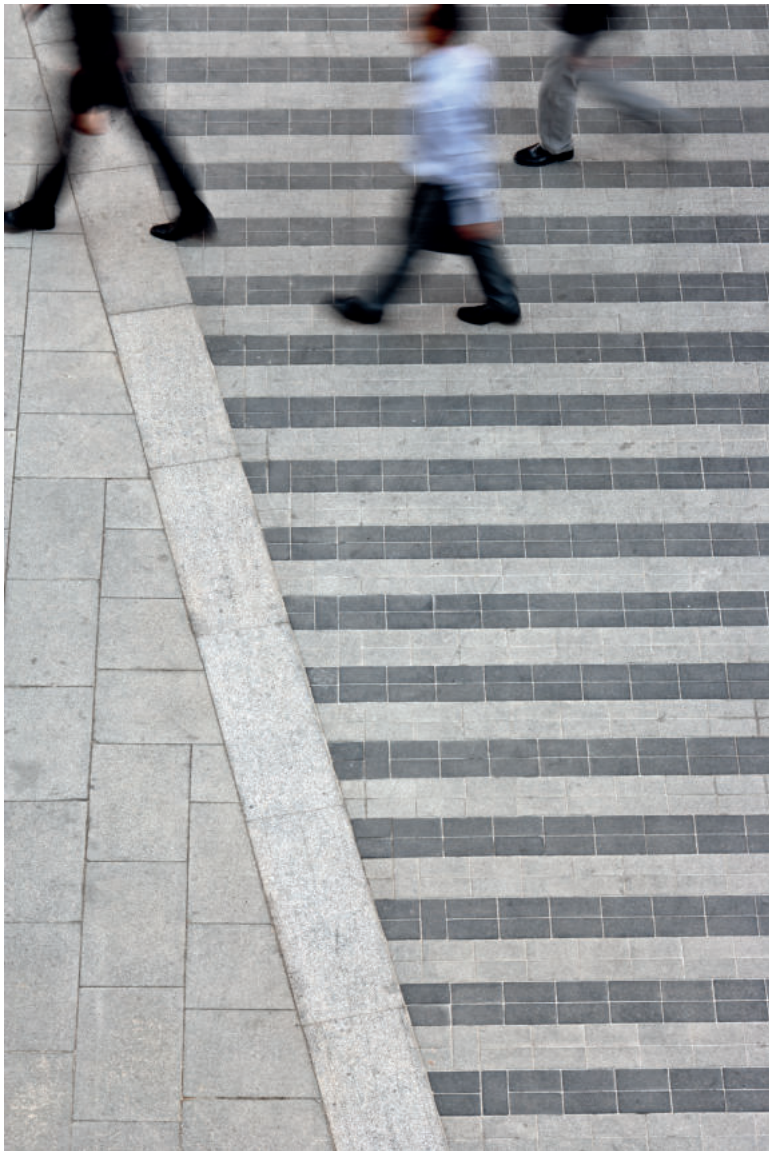




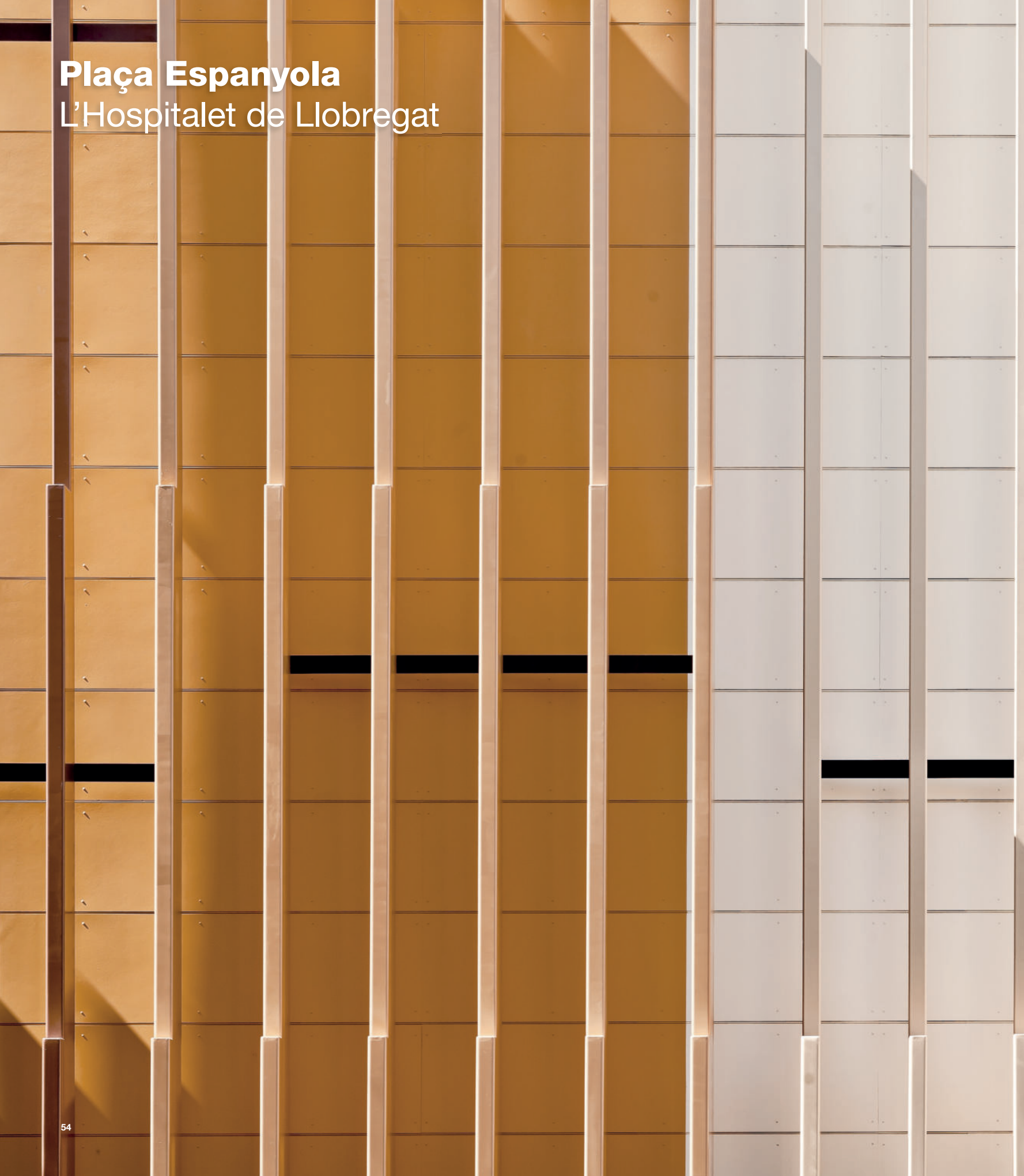












Plaça Espanyola
L'Hospitalet de Llobregat



Projecte | **Proyecto** | **Project**
Ampliació i ordenació de la plaça Espanyola

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
L'Hospitalet de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Juliol 2010

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Maig 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
898 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
574.582,60 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
639,85 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Noemí Martínez (arquitecta - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Natalia Castaños, Javier Navarro
(eng. tècnics d'obres públiques - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Marc Bàrbara (estructures - S4 Arquitectes), Amado Martín, Virginia Díaz del Río, Verónica Cereijo (arquitectes), Carlos Villasur, Sara Arguedas, Gisela Traby (eng. tècnics industrials), Catalina Montserrat (eng. agrònoma), Montserrat Arbiol, Jordi Bardolet (eng. tècnics agrícoles), Narcís Valle (delineant)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Construccions Rubau

Fotografia: Adrià Goula ©

L'objecte de la intervenció ha estat l'ampliació i ordenació d'aquesta plaça a partir de l'oportunitat que oferia l'enderroc d'un edifici en desús i afectat pel PGM. La plaça era un espai de forma troncocònica d'uns 2.200 m², situat en una superilla de prioritat invertida al barri de la Torrassa, amb el carrer del Montseny, de trànsit rodat i eix del barri, com a límit superior. Al centre de la plaça hi havia una zona de jocs infantils de forma irregular i mal encaixada que presentava un paviment en estat deficient. Una sèrie d'elements de gran volum (caseta de gelats, de la ONCE, panells publicitaris, etc.) esquitxaven i obstaculitzaven la banda més estreta de la plaça, a tocar amb el carrer del Montseny.

La incorporació del solar alliberat, situat en una de les cantonades del dit carrer confereix al nou espai una forma en L que permet que la plaça millori la relació amb el barri pel seu extrem més concorregut. L'actuació ha volgut aprofitar aquest fet alliberant al màxim aquest punt mitjançant l'ordenació dels elements de mobiliari existent i la implantació del nou programa.

El nou espai havia d'integrar-se a la plaça existent reconeixent-se'n com a part. Amb aquesta finalitat s'ha enderrocat la franja de paviment prefabricat de formigó que formalitzava el frontal de façanes i s'ha estirat el paviment de peces de granit que hi havia al centre. Els nous elements de jocs que s'hi ha installat s'han situat, segons les seves característiques i requeriments, en dues zones diferenciades: una amb paviment de cautxú i protegida que conté els elements infantils; una altra oberta i amb paviment de granit d'igual direcció i mida més petita que la resta de la plaça que conté els elements per adults. Aquestes dues zones estan separades entre elles per un banc de grans dimensions format per bigues de fusta laminada, que deixa passar el tronc d'una magnòlia com a element singular i realitza la funció de barrera per a la zona de jocs infantils complementada amb trams de tubulars d'acer galvanitzat.

La intervenció ha requerit també el tractament tècnic i estètic de les dues mitgeres que han quedat a la vista. S'hi ha col·locat a tocar un banc corregut de formigó armat que fa les funcions d'àmbit d'estar i transició entre les dues zones de jocs i el tractament de les parets. Aquest banc és també la fonamentació d'uns perfils d'acer estructurals que, amb diferents alçades i seccions i pintats amb un degradat de colors, confereixen un ritme particular a les dues parets mitgeres. Els colors del degradat, igual que els del cautxú, segueixen la paleta establerta a partir dels colors dels nous envans pluvials disposats, que són els de les façanes principals dels edificis als quals corresponen. Aquests colors i el tipus de tanca de perfils tubulars han estat els utilitzats en la reforma de la zona de jocs existent. Se n'ha refet la traça de manera que encaixi amb més folgança i permeti així una millor circulació al seu voltant i una convivència més fluida amb les terrasses dels locals de la plaça. El mobiliari urbà existent s'ha endreçat per poder alliberar espai en l'accés a la plaça des del carrer del Montseny.

El objeto de la intervención ha sido la ampliación y ordenación de esta plaza a partir de la oportunidad que ofrecía el derribo de un edificio en desuso y afectado por el PGM. La plaza era un espacio de forma troncocónica de unos 2.200 m², situado en una supermanzana de prioridad invertida en el barrio de la Torrassa, con la calle del Montseny, de tráfico rodado y eje del barrio, como límite superior. En el centro de la plaza había una zona de juegos infantiles de forma irregular y mal encajada que presentaba un pavimento en estado deficiente. Una serie de elementos de gran volumen (caseta de helados, de la ONCE, paneles publicitarios, etc.) salpicaban y obstaculizaban el lado más estrecho de la plaza, rozando con la calle del Montseny.

La incorporación del solar liberado, situado en uno de los chaflanes de dicha calle, confiere al nuevo espacio una forma en L que permite que la plaza mejore su relación con el barrio por su extremo más concurrido. La actuación aprovecha este hecho liberando al máximo este punto mediante la ordenación de los elementos de mobiliario existente y la implantación del nuevo programa.

El nuevo espacio tenía que integrarse en la plaza existente y reconocerse como parte de ella. Con esta finalidad se ha derribado el sector de pavimento prefabricado de hormigón que formalizaba el frontal de fachadas y se ha extendido el pavimento de piezas de granito que había en el centro. Los nuevos elementos de juegos que se han instalado se han situado, según sus características y requerimientos, en dos zonas diferenciadas: una protegida, con pavimento de caucho y que contiene los elementos infantiles; otra abierta con pavimento de granito de igual dirección y menor tamaño que el resto de la plaza que contiene los elementos para adultos. Estas dos zonas están separadas entre si por un banco de grandes dimensiones formado por vigas de madera laminada, que deja pasar el tronco de una magnolia como elemento singular y desempeña la función de barrera para la zona de juegos infantiles complementada con tramos de tubulares de acero galvanizado.

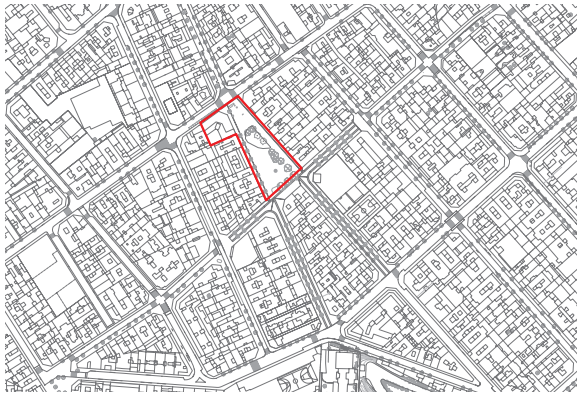
La intervención ha requerido asimismo el tratamiento técnico y estético de las dos medianeras que han quedado a la vista. Se ha colocado al lado un banco corrido de hormigón armado que funciona a la vez como ámbito de estar y transición entre las dos zonas de juegos y el tratamiento de las paredes. Este banco es también la cimentación de unos perfiles de acero estructurales que, con distintas alturas y secciones, y pintados con un degradado de colores, confieren un ritmo particular a las dos paredes medianeras. Los colores del degradado, al igual que los del caucho, siguen la paleta establecida a partir de los colores de los nuevos tabiques pluviales dispuestos, que son los de las fachadas principales de los edificios a los que corresponden. Estos colores y el tipo de valla de perfiles tubulares han sido los que se han utilizado en la reforma de la zona de juegos existente. Se ha reformado su trazo para que se acople con más holgura y permita así una mejor circulación a su alrededor y una convivencia más fluida con las terrazas de los locales de la plaza. El mobiliario urbano existente se ha ordenado para poder liberar espacio en el acceso a la plaza desde la calle del Montseny.

The aim of this intervention was to enlarge and develop this square in view of the opportunity provided by the demolition of a disused building affected by the Metropolitan General Urban Development Plan. The square was in the shape of a truncated cone with a surface area of 2,200 square metres in a big pedestrian block in the Torrassa neighbourhood, with Carrer del Montseny, which carries vehicle traffic and is the neighbourhood's main artery, forming the upper boundary. In the middle of the square there was an irregularly shaped children's playground that did not fit well and whose paving was in bad condition. Various large items (an ice cream stall, a lottery ticket booth, advertising hoardings, etc.) were dotted about and blocked the narrowest side of the square by Carrer del Montseny.

The inclusion of the newly vacant plot on one of the corners of this street gives the space an L shape, which helps the square improve its relationship with the neighbourhood at its most frequented end. The plan was to take advantage of this by freeing up this point as much as possible through rearranging the existing urban furniture and implementing the new programme.

The new space was to be integrated into the existing square and be recognised as part of it. To this end the strip of prefabricated concrete paving in front of the façades was taken up and the granite slab paving in the centre was extended. The new recreational items have been located, depending on their characteristics and requirements, in two different areas: one, protected, with rubber paving, containing the children's apparatus; the other, open, with granite paving laid in the same direction as in the rest of the square, but using smaller pieces, containing the adult items. These two areas are separated from each other by a large bench made of laminated wooden beams through which pokes the trunk of a magnolia tree as a singular element. The bench acts as a barrier for the children's playground and is complemented by stretches of tubular galvanised steel profiles.

It was also necessary to strengthen the two party walls that had been left exposed as a result of the intervention and make them more sightly. A continuous reinforced concrete bench has been placed next to the walls to create a place where people can stop and rest, and effect the transition between the two recreational areas and the walls. This bench is also the foundation for structural steel profiles of different heights and cross-sections painted in gradient colours that give the two party walls a particular rhythm. The colours in the gradient, like those of the rubber, are drawn from the same palette as those of the new rain screens and are the same as those of the main façades of the buildings they belong to. These colours and the same type of tubular fencing were used in refurbishing the existing play area, which has been reshaped so that it fits better, allows people to walk round it more easily and co-exists more comfortably with the terraces of the bars in the square. The existing urban furniture has been rearranged so as to free up space at the entrance to the square from Carrer del Montseny.



Situació

0 20 50 100



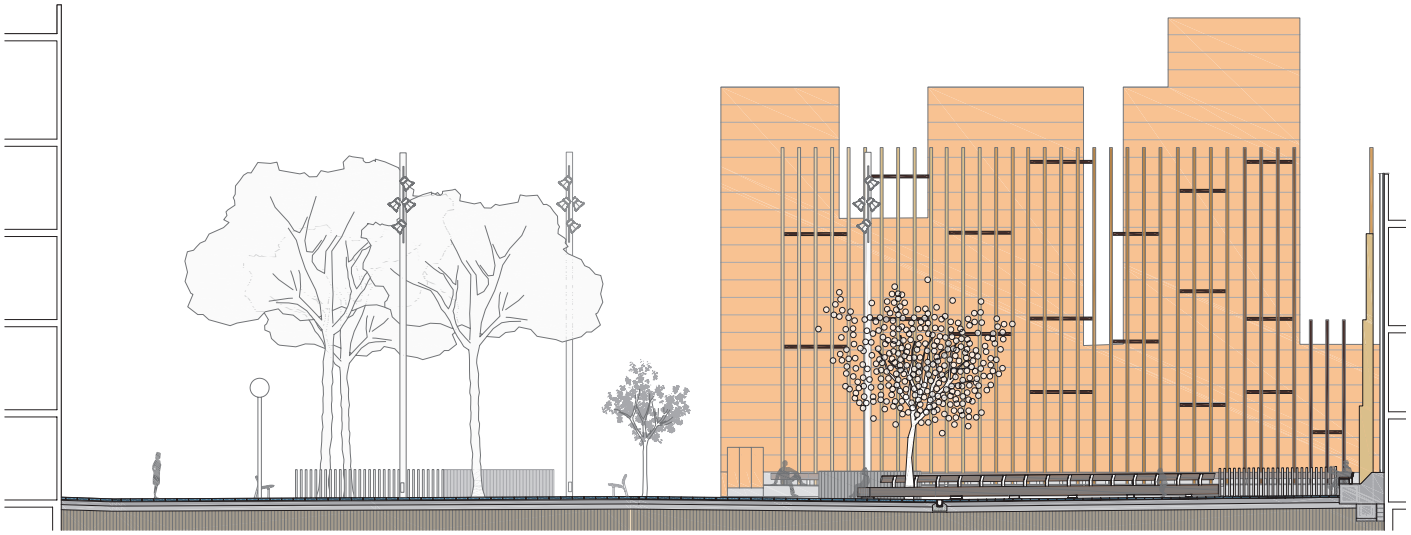
Planta estat previ

0 5 10 20



Planta general

0 2 5 10



Secció

0 1 2 5



















Carrer Major
Montcada i Reixac



Projecte | **Proyecto** | **Project**
Arranjament del carrer Major

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Montcada i Reixac

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Juliol 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Març 2010

Superfície | **Superficie** | **Area**
9.055 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
3.733.313,38 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
412,29 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Jordi Navarro (arquitecte - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Javier Navarro (eng. tècnic d'obres públiques - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Antonio Vasco (eng. tècnic d'obres públiques), Catalina Montserrat (eng. agrònoma), Jordi Bardolet (eng. tècnic agrícola), Joan Codina (eng. tècnic industrial), Rafael Morant (tècnic auxiliar d'obra), Luis Felipe Ibarra, María De Ochoa, Isidro-Félix Verano (arquitectes), Carlos Javier Verdugo (estudiant d'arquitectura)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Montcada i Reixac, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (FEIL)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Rogasa

Fotografia: María José Reyes © (MJ), Ciro Frank © (CF)

El carrer Major de Montcada és l'eix neuràlgic comercial i d'activitats del nucli antic de la població, on es generen les activitats pròpies d'un centre urbà. Té una llargada de 500 metres i és perpendicular al riu Ripoll, sobre el qual, a través d'un pont de vianants, es connecta amb el barri de Can Coll, a l'altra riba.

Al carrer hi ha edificis d'equipaments com són la Casa de la Vila, el Teatre auditori municipal, la comissaria de Policia, l'església de Santa Engràcia i l'escola del Sagrat Cor. També s'hi troben alguns edificis residencials d'estil modernista d'interès. El carrer sol estar ple de vida, i assoleix un caràcter més lúdic a les tardes, quan no hi pot haver cotxes aparcats i es restringeix el pas de vehicles. La intervenció vol reforçar el caràcter de via cívica i representativa amb predomini del vianant. A tal efecte s'ha proposat un paviment a un sol nivell, amb dues rasants que conflueixen en un aiguafons central. També s'han definit zones d'estada quan l'espai s'eixampla i una nova plantació d'arbrat a tot el llarg del carrer que permet recuperar en part el caràcter que havia tingut antigament.

El paviment és de pòrfir natural de tres formats que serveixen per definir diferents àmbits urbans. En primer lloc, hi ha dues bandes centrals de llambordins, una d'elles de 2,8 metres d'amplada per a circulació de vehicles, i l'altra de 2 metres per a aparcament temporal. Fora de les hores d'aparcament i circulació de vehicles, es converteixen en un espai de passeig i extensió de les terrasses dels bars i restaurants. En segon lloc es defineixen unes bandes d'1,20 metres d'amplada a un o dos cantons del carrer, que separen l'àmbit dels cotxes de l'àmbit dels vianants. Estan pavimentades amb peces de 20x40 cm, i s'hi situen els escocells amb l'arbrat, les llumeneres i els elements de mobiliari urbà. Per últim, a les voravies, les peces de pòrfir tenen el format més gran, de 40x60 cm. Al tram més ample del carrer s'eixampla la voravia de rasant més alta i es trasllada l'aparcament al cantó sud-est, tot alliberant l'accés a l'esglaonat que salva el desnivell: aquí s'hi incorporen unes jardineres fixes d'acer corten que marquen un ritme amb relació als fanals i serveixen de barrera per als vehicles.

A cada equipament del carrer se li dóna un èmfasi amb la intervenció. Davant del teatre, el paviment forma un cercle compost per llambordes concèntriques que vol recordar el traçat en planta dels teatres grecs i romans. A l'església s'hi recupera l'escalinata frontal semicircular emulant la que hi havia antigament però donant-li major dimensió i incorporant-hi una rampa per millorar l'accessibilitat. A la façana lateral de l'església, que dóna a la plaça, s'amplia la plataforma al nivell de la sagristia per configurar un espai que pot servir d'escenari o pòdium i que permet conservar un bon exemplar d'olivera.

La intervenció s'estén als carrers del Bogatell i de la Generalitat amb paviments de peces prefabricades de formigó dels mateixos formats i disposició que les peces de pòrfir. Aquests carrers passen a tenir també una única rasant i se'n restringeix el pas de vehicles, delimitat per les superfícies de llambordes, pel mobiliari urbà, les llumeneres i el nou arbrat incorporat.

La calle Major de Montcada es el eje neurálgico del casco viejo de la población, donde se generan las actividades propias de un centro urbano. Es de unos 500 metros de largo y es perpendicular al río Ripoll, sobre el que, a través de un puente de peatones, se conecta con el barrio de Can Coll, en la otra orilla.

En la calle hay edificios de equipamientos como el Ayuntamiento, el teatro auditorio municipal, la comisaría de Policía, la iglesia de Santa Engràcia y la escuela del Sagrat Cor. También hay algunos edificios residenciales de estilo modernista de interés. La calle suele estar llena de vida, alcanzando un carácter más lúdico por las tardes, cuando no puede haber coches aparcados y se restringe el paso de vehículos. La intervención pretende reforzar el carácter de vía cívica con predominio de los peatones. A ese efecto se ha propuesto un pavimento a un único nivel, con dos rasantes que confluyen en una lima hoya central. Asimismo, se han definido zonas de estancia cuando el espacio se ensancha y una nueva plantación de arbolado a lo largo de la calle que permite recuperar en parte el carácter que tuvo antiguamente.

El pavimento es de pórfido natural de tres formatos que sirven para definir distintos ámbitos urbanos. En primer lugar, hay dos franjas centrales de adoquines, una de 2,8 m de ancho, para la circulación de vehículos, y la otra de 2 m para aparcamiento temporal. Cuando no hay vehículos, éstas se convierten en un espacio de paseo y extensión de las terrazas de los bares y restaurantes. En segundo lugar, se definen unas franjas de 1,20 m de ancho a uno o dos lados de la calle, que separan el ámbito de los coches del de los peatones. Están pavimentadas con piezas de 20x40 cm, y en ellas se ubican los alcorques con el arbolado, las luminarias y el mobiliario urbano. Por último, en las aceras, las piezas de pórfido tienen un formato más grande, de 40x60 cm. En el tramo más ancho de la calle se ensancha la acera de rasante más alta y se traslada el aparcamiento al lado suroeste, liberando el acceso al escalonado, que salva el desnivel: en este punto se incorporan unas jardineras fijas de acero Corten que junto con las farolas sirven de barrera para los vehículos.

A cada equipamiento de la calle, se le ha dado un énfasis con la intervención. Delante del teatro, el pavimento forma un círculo compuesto por adoquines concéntricos que pretende recordar el trazado de los teatros clásicos. En la iglesia se ha recuperado la escalinata frontal semicircular emulando la que había antiguamente, pero dándole mayor dimensión e incorporando una rampa para mejorar su accesibilidad. En la fachada lateral de la iglesia, que da a la plaza, se ha ampliado la plataforma al nivel de la sacristía para configurar un espacio que puede servir de escenario o podio y que permite conservar un buen ejemplar de olivo.

La intervención se extiende a las calles del Bogatell y de la Generalitat con pavimentos de piezas prefabricadas de hormigón de igual formato y disposición que las piezas de pórfido. A partir de ahora, estas calles tienen también una única rasante y se restringe el paso de vehículos, delimitado por las superficies de adoquines, por el mobiliario urbano, las luminarias y el nuevo arbolado incorporado.

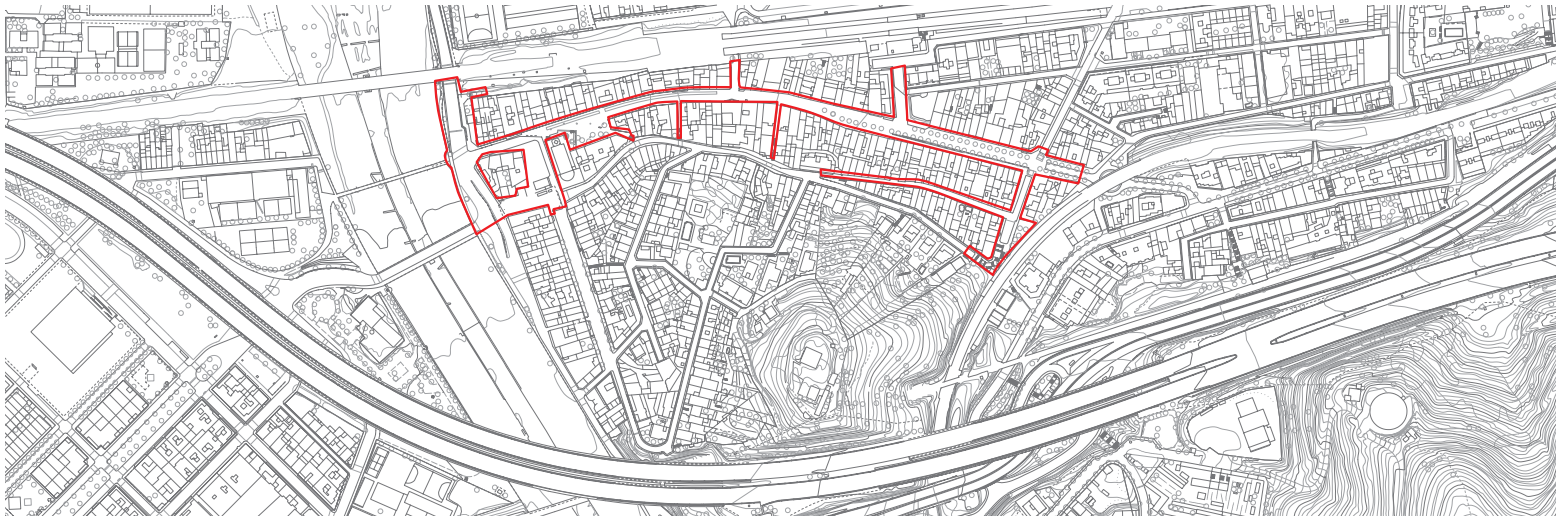
Carrer Major is the main street for shopping and other activities in Montcada, in other words, where the typical activities of a town centre take place. It is about 500 metres long and runs perpendicular to the river Ripoll with a pedestrian bridge over the river connecting it to the Can Coll neighbourhood on the other bank.

The street contains buildings of public interest such as the town hall, the municipal theatre and auditorium, the local police station, the church of Santa Engràcia and Sagrat Cor school. It also contains a number of interesting residential buildings in the Modernista style. The street is usually full of life and becomes more of an area of recreation in the evening when parking is forbidden and traffic restricted. The intervention is intended to strengthen the street's character as a civic and representative thoroughfare with pedestrians predominating. To achieve this, the paving is all on a single level, with two slopes converging on a central channel to collect the rainwater. The space has been widened at certain points to create places where people can stop and remain for a while, and new trees have been planted all the way along the street as a means of recovering the character it once used to have.

The paving is natural porphyry in three formats that serve to define different urban areas. First, there are two central strips of setts, one 2.8 metres wide for vehicles to drive along, the other 2 metres wide for temporary parking. Outside of the times when vehicles are allowed to park and circulate, it becomes a place where people can take a stroll and for bars and restaurants to set up tables and chairs in the open air. Second, there are 1.2 metre strips on one or two corners of the street separating the vehicle area from the pedestrian area. These are paved with 20x40 cm stones and contain the trees in their pits, the lights and the items of urban furniture. Lastly, the porphyry flagstones on the pavements are bigger, 40x60 cm. In the wider stretch of the street the pavement is higher and broader, and parking is transferred to the south-east side, thereby freeing up access to the steps up onto the pavement. Some fixed corten steel flower beds have been placed between the lamp-posts forming a barrier against vehicles.

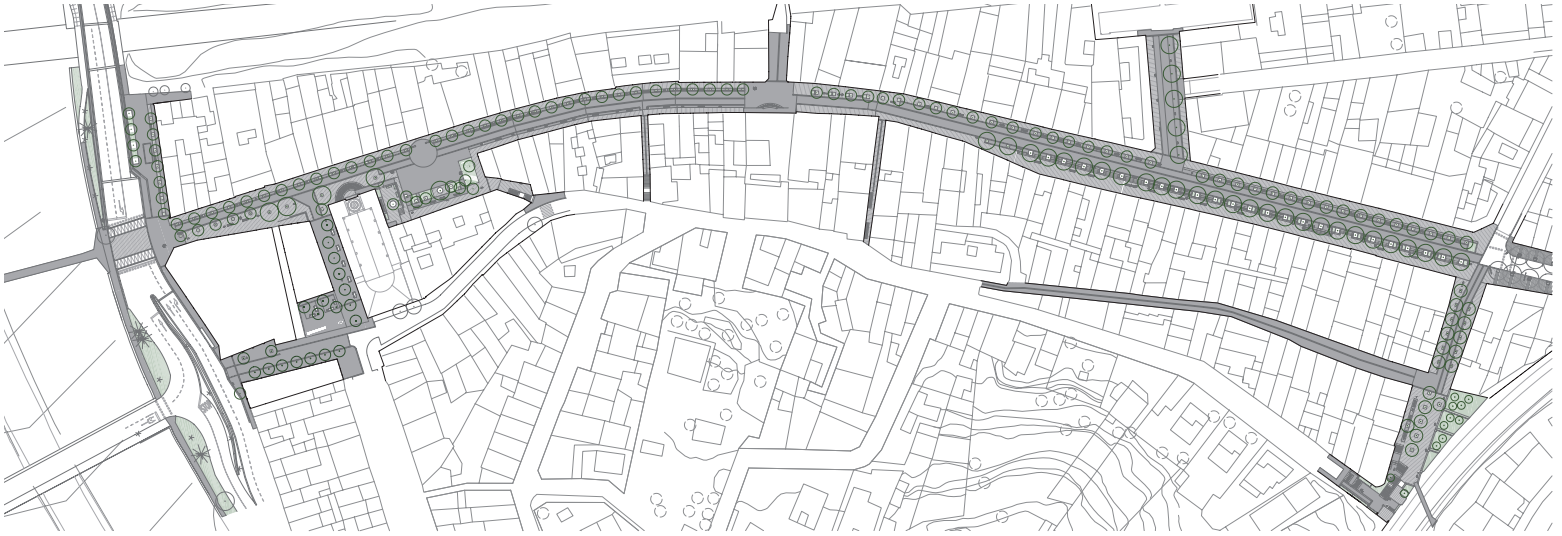
Each of the buildings of public interest in the street has been specially highlighted. The pavement in front of the theatre forms a circle made up of concentric flagstones that harks back to the layout of ancient Greek and Roman theatres. The semicircular flight of stairs at the front of the church has been re-introduced, in the same style as the one that used to be there but bigger and now incorporating a ramp to improve accessibility. The platform by the sacristy at the side of the church giving onto the square has been widened to create a space that can be used as a stage or podium and will allow a good olive tree to be preserved.

The intervention reaches into Carrer del Bogatell and Carrer de la Generalitat with prefabricated concrete paving stones of the same sizes and arranged in the same way as the porphyry ones. These streets are also now on a single level and vehicle access is restricted, delimited by the flagstone surfaces, the urban furniture, the lighting and the new trees.



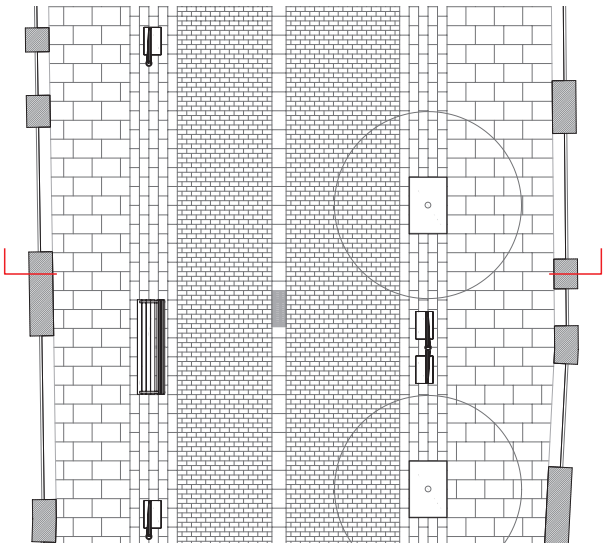
Situació

0 50 100 200



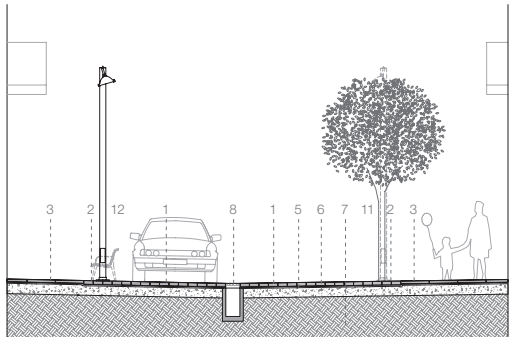
Planta

0 20 40 80



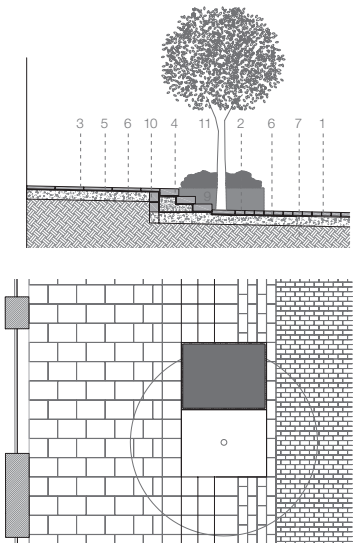
Planta detall

1. Paviment de pòrfir oriental flamejat 20 x 10 x 8 cm
2. Paviment de pòrfir oriental flamejat 40 x 20 x 8 cm
3. Paviment de pòrfir oriental flamejat 60 x 40 x 6 cm
4. Peça de formació de graons de pòrfir oriental flamejat 40 x 40 x 15 cm
5. 2,5 - 3 cm de morter de 380 kg / cm^2
6. 20 cm de formigó 200 kg / cm^2
7. Esplanada millorada compactada al 95% P.M.
8. Reixa embornal model Delta 80 74 x 27 x 10 cm
9. Planxa d'acer corten 1 mm
10. Mur de bloc de formigó 20 x 20 x 50 cm
11. Fotínia *(Photinia fraseri "Red Robin")*
12. Llumenera Sant Oleguer



Secció tipus

0 1 2 4



Planta i secció jardinera



MJ



MJ



MJ



MJ



MJ



MJ



CF

Plaça d'en Clos
Ripollet





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Urbanització de la plaça d'en Clos

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Ripollet

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Gener 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Maig 2010

Superfície | **Superficie** | **Area**
1.355 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
571.340,24 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
421,65 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Franc Fernández, Fina Frontado
(FF&FF Oficina de Arquitectura)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Xavier Toledo, Alfonso Villareal (arquitectes tècnics)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Antoni Viñuales (tècnic auxiliar d'obra), Maite Moya, Carolina Lourenço (arquitectes), Guillem Gonzàlez (estructures - BASE DOS), JSS Enginyeria i Arquitectura, Manuel Colominas (paisatgista)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de Ripollet

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Eurocatalana Obres i Serveis

Reconeixements | **Reconocimientos** | **Acknowledgments**
Finalista dels Premis Construmat 2011
en la categoria d'Enginyeria Civil / Seleccionada
en els Premis Lamp Lighting Solutions 2011
en la categoria Iluminación Urbana y Paisaje

Fotografia: Andrés Flajszer ©

L'objectiu bàsic de l'actuació ha estat conquerir espai per al vianant sense interrompre els fluxos viaris. La principal aportació del projecte consisteix en la resolució sintètica de les necessitats d'il·luminació, mobiliari urbà i segregació del trànsit rodat mitjançant un únic element escultòric i multifuncional. D'aquesta manera s'afavoreix la unicitat de l'espai en un indret de dimensions reduïdes que dóna cabuda a múltiples usos. L'àmbit d'actuació abasta la superfície de la plaça d'en Clos actual, la zona posterior, i els trams dels carrers adjacents de l'entorn: els de la Palma, la Salut i el Duc de Tetuan.

Per causa de les reduïdes dimensions de la plaça, es proposa una superfície contínua per a la qual s'utilitza un sol tipus de paviment de llambordí Terana-Art de Breinco de color cendra, en patró de combinació aleatòria, que doni un caràcter distintiu a l'espai. Damunt d'aquesta manta es projecta un element únic que serveix com a delimitador i al mateix temps protector dels diferents àmbits.

Aquest senzill element que es corba, puja i doblega, constitueix el resum de la major part del mobiliari urbà. Es tracta d'una peça metàl·lica perforada, dotada de llum LED blanca interior que surt a través de les perforacions i actua com a delimitador dels espais de manera que recondueix el trànsit rodat tant de dia com de nit. D'aquesta manera, i amb un sol gest, s'aconsegueix segregar la circulació rodada de la de vianants. Va equipada amb seients formats per una base plegada d'alumini, que consten de seient i respatller acabats amb Silestone negre, i que estan distribuïts de manera estratègica al llarg de tota la peça. Al punt final, s'aixeca i doblega per transformar-se en columna de llum i il·luminar la part central dels dos àmbits de la plaça.

Aquest banc amb lluminària interior s'ha realitzat amb planxes de ferro perforat i pintat, d'una longitud de 5 metres, soldades al taller en forma de caixa de 45x20 cm oberta per la part inferior. A l'interior d'aquest element de ferro i en tota la seva llargària, s'hi col·loca la lluminària LED String de Phillips que puja pel bàcul fins arribar a l'extrem del braç. Els dos bàculs tenen, a més, lluminàries fluorescents estanques adequades per il·luminar els espais de la plaça. A banda d'aquesta singular peça, s'han instal·lat en façana lluminàries Rama de Sant&Cole per fer llum als carrers i als altres àmbits de la plaça de manera homogènia.

L'enjardinament s'ha dut a terme plantant set lledoners (*Celtis australis*), uns arbres de tipus mediterrani, distribuïts de manera que afavoreixin un millor aprofitament del sol i de l'ombra, juntament amb vegetació arbustiva en escocells i testos que ajuden a acabar de reconfigurar l'espai i aporten l'amabilitat i l'escala adients dins d'un nucli antic.

El objetivo básico de la actuación ha sido conquistar espacio para los peatones sin interrumpir los flujos viarios. La principal aportación del proyecto consiste en la resolución sintética de las necesidades de iluminación, mobiliario urbano y segregación del tráfico rodado mediante un único elemento escultórico y multifuncional. De esta forma, se favorece la unicidad del espacio en un lugar de dimensiones reducidas que puede tener múltiples usos. El ámbito de actuación abarca la superficie de la plaza d'en Clos actual, la zona posterior y los tramos de las calles adyacentes del entorno: los de la Palma, la Salut y el Duc de Tetuan.

Debido a las reducidas dimensiones de la plaza, se propone una superficie continua para la que se utiliza un único tipo de pavimento de adoquín Terana-Art de Breinco de color ceniza, en patrón de combinación aleatorio, que otorgue un carácter distintivo al espacio. Por encima de esta manta se proyecta un elemento único que sirve como delimitador al tiempo que protege los distintos ámbitos.

Este sencillo elemento que se curva, sube y se dobla, constituye el resumen de la mayor parte del mobiliario urbano. Se trata de una pieza metálica perforada, dotada de luz LED blanca interior que sale a través de las perforaciones y actúa como delimitador de los espacios de forma que reconduce el tráfico rodado tanto de día como de noche. Así, y con un solo gesto, se consigue segregar la circulación rodada de la de peatones. Está equipada con asientos formados por una base doblada de aluminio, que cuentan con asiento y respaldo acabados con Silestone negro y que están distribuidos estratégicamente a lo largo de toda la pieza. En el punto final, se levanta y se dobla para transformarse en una columna de luz e iluminar la parte central de los dos ámbitos de la plaza.

Este banco con iluminaria interior se ha realizado con planchas de hierro perforado y pintado, de una longitud de 5 metros, soldadas en el taller en forma de caja de 45x20 cm abierta en la parte inferior. En el interior de este elemento de hierro y a lo largo de él, está colocada la iluminaria LED String de Phillips que sube por el báculo hasta llegar hasta el extremo del brazo. Los dos báculos tienen, además, luminarias fluorescentes estancas adecuadas para iluminar los espacios de la plaza. Aparte de esta singular pieza, se han instalado en fachada luminarias Rama de Sant&Cole para iluminar las calles y otros ámbitos de la plaza de forma homogénea.

El ajardinamiento se ha llevado a cabo plantando siete almezos *Celtis australis*, unos árboles de tipo mediterráneo, distribuidos para que favorezcan un mejor aprovechamiento del sol y de la sombra, junto con vegetación arbustiva en alcorques y jardineras que ayudan a terminar de reconfigurar el espacio y aportan la amabilidad y la escala adecuadas dentro de un casco viejo.

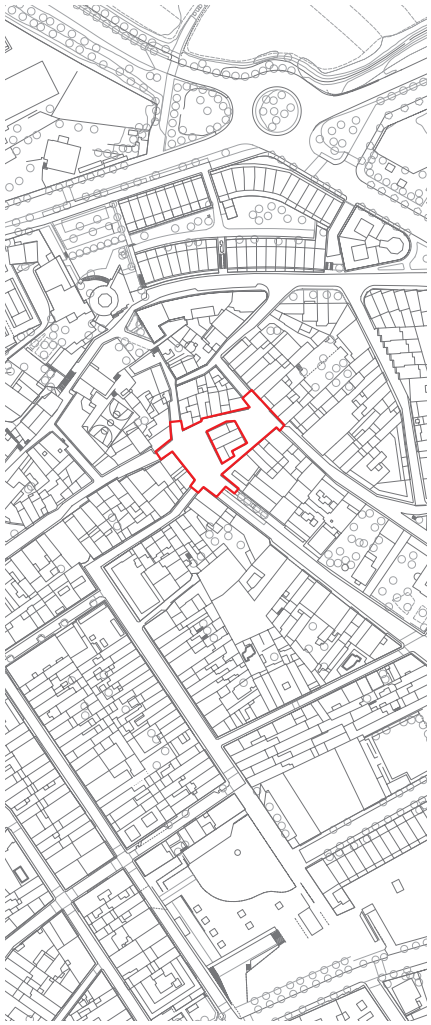
The basic aim of this action was to conquer the space for pedestrians without interrupting the flow of traffic. The project's main contribution consists in resolving all the needs for lighting, urban furniture and segregation of vehicle traffic by means of a single, multifunctional sculptural element. This approach accentuates the unity of the space in a small place that is put to many different uses. The work carried out encompasses the surface of the present Plaça d'en Clos, the area behind it and the stretches of the adjacent streets: Carrer de la Palma, Carrer de la Salut and Carrer del Duc de Tetuan.

In view of the square's small dimensions, the proposal is to give it a continuous surface employing a single type of paving consisting of ash-coloured Terana-Art paving stones from Breinco arranged in random patterns to give the space a distinctive character. On top of this blanket a single element is planned to delimit, and at the same time protect, the different areas.

This simple element, which bends, rises and folds, provides most of the urban furniture. It is a perforated metal piece with a white LED inside, the light from which comes through the holes and serves to delimit the spaces in such a way as to channel the vehicle traffic both during the daytime and at night so that, with a single gesture, the vehicle traffic is segregated from the pedestrian traffic. It is fitted with seats -formed by a folded aluminium base with the seat and back finished in black Silestone- distributed strategically all the way along the piece. At the end, it rises up and folds over to become a column of light illuminating the central area of the two parts of the square.

This bench, with a light inside it, is made from 5-metre-long perforated and painted iron plates welded in the workshop into a 45x20 cm box open at the bottom. A Phillips LED String runs all the way along the inside of this iron element and up the lighting column to the end of the arm. The two lighting columns also have appropriate airtight fluorescent luminaires for lighting the spaces in the square. In addition to this singular piece, Santa&Cole Rama luminaires have been installed to light the streets and the other parts of the square homogeneously.

Green has been provided by planting seven Mediterranean-type nettle trees (*Celtis australis*) situated so as to make the most of both sun and shade, and shrubs in tree pits and flower pots that help to redraw the space and supply the friendliness and scale suitable for the old part of a town.



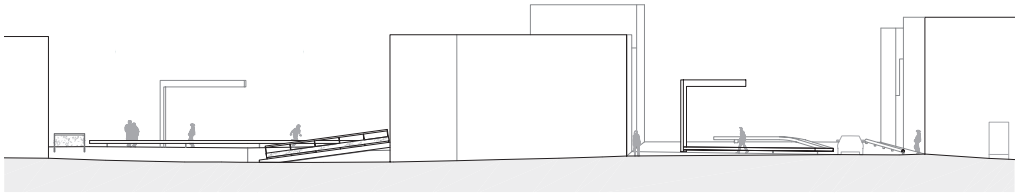
Situació

0 20 50 100



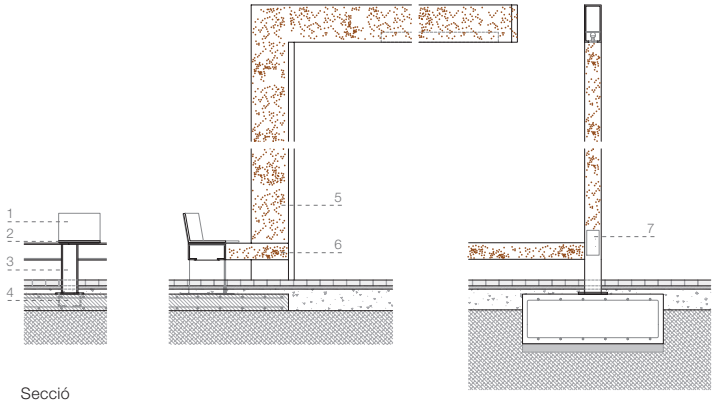
Planta

0 2 5 10



Alçat

0 2 5 10



Secció longitudinal banc

Secció transversal banc

Detall del bàcul amb sabata

1. Seient i respatller de pedra de color negre "RACIONAL Z CHAIR"-TECAM
2. Planxa plegada d'alumini "RACIONAL Z CHAIR"-TECAM
3. Perfil tubular 450 x 200 x 15 mm
4. Solera de formigó e= 20 cm
5. Suport de bàcul amb xapa soldada e=15 mm perforada d'acer pintat color cobre
6. Banc de xapa soldada e=15 mm perforada d'acer pintat color cobre
7. Registre elèctric

0 0,5 1 2



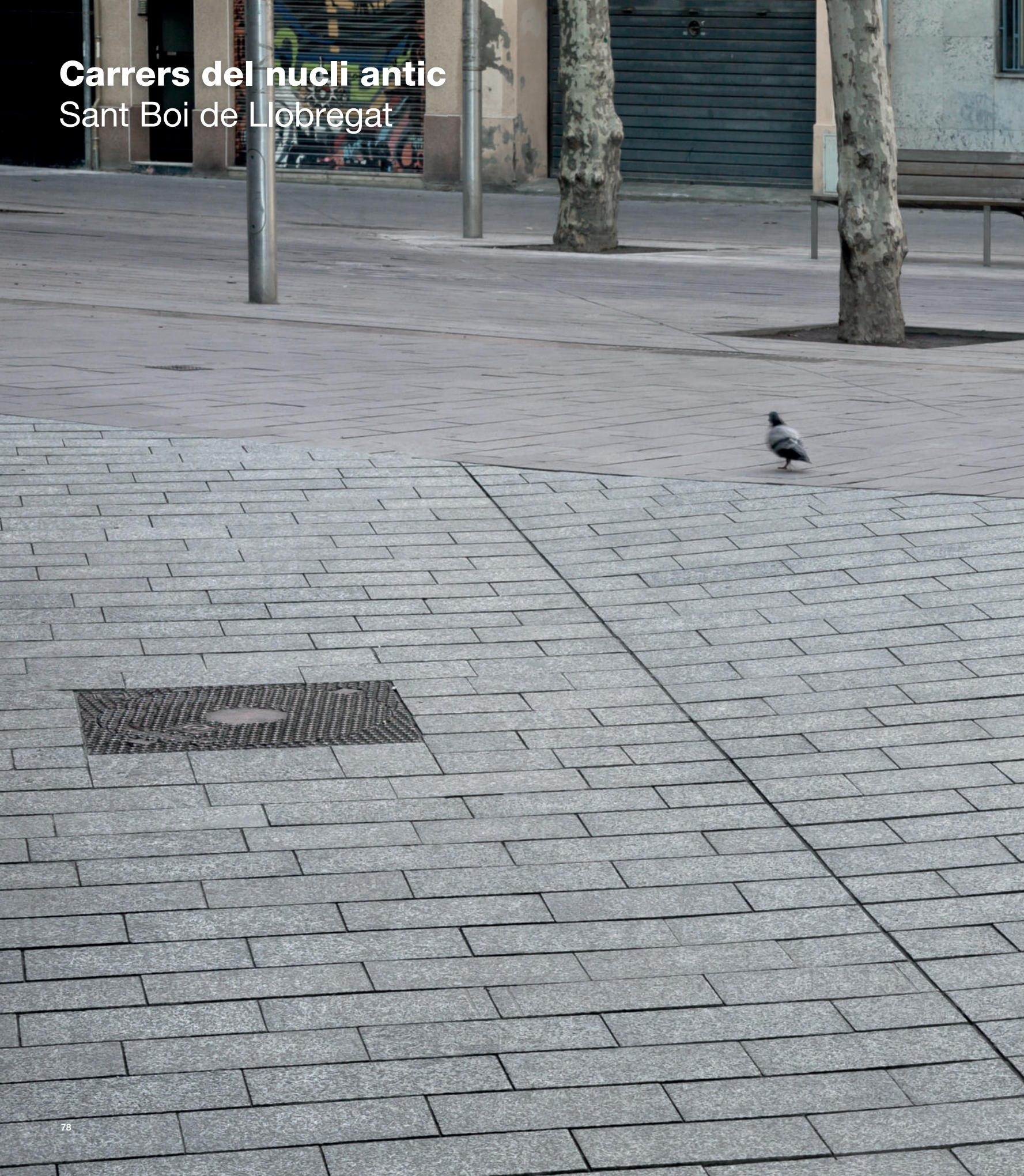








Carrers del nucli antic
Sant Boi de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Fase 2 de la reurbanització
dels carrers del nucli antic

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Sant Boi de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Febrer 2009

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Desembre 2009

Superfície | **Superficie** | **Area**
7.104 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
2.500.000,00 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
351,91 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Antonio Montes (arquitecte - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Javier Navarro (eng. tècnic d'obres
públiques - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Catalina Montserrat (eng. tècnica agrònoma), Susana Casino (eng. tècnica agrícola), Joan Codina (eng. tècnic industrial), Manel Sanz (tècnic auxiliar d'obra), Roger Ayza, Marta S. Blanco (arquitectes), Jesús Magallón (estudiant d'arquitectura)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Sant Boi de Llobregat, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (FEIL)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Dragados SA

Fotografia: Aleix Bagué ©

La permanent transformació de l'espai públic dels nuclis antics està determinada principalment per nous models de mobilitat: recuperar espai per als vianants en detriment dels vehicles. El projecte vol reflexionar sobre la materialització d'aquesta transformació i reconduir les propostes cap a una sistematització de la secció, un nou ordre dels materials i una estandardització dels elements urbans. Tot i que es tracta bàsicament de pavimentació de carrers i places, les obres serveixen per renovar, completar i millorar les xarxes de les companyies de subministrament i les dels serveis municipals.

El nucli antic de Sant Boi està format per un teixit de carrers i places de petita escala, entre alineacions discontínues d'edificis que alternen arquitectures tradicionals amb patrimonials. En aquest context la proposta estableix diferents tipus d'intervenció.

Als carrers de Francesc Maragall, Miguel de Cervantes i la Palla, que són els de menor escala, la transformació ha consistit en la racionalització del trànsit i l'eliminació de l'aparcament de vehicles tot substituint les voreres i la calçada existent per una superfície plana al mateix nivell i per un únic material. La diferenciació d'ús està insinuada per una línia d'arbres i una rigola contínua de recollida d'aigües.

El carrer de Jaume I, de major amplada, és un espai destinat fonamentalment a vianants i l'ordenació es fa mitjançant la diferenciació de materials: l'asfalt a la part central, i la vorada en un dels costats, que ordena la recollida d'aigües i limita el pas ocasional de vehicles. A la zona del carrer amb menor amplada es manté el criteri de col·locació dels materials, però tota la secció queda al mateix nivell.

A la plaça Cap de la Vila, es canvia l'ús exclusiu que tenia de rotonda per a la circulació de vehicles i es prioritza la recuperació de l'espai per al vianant, com a lloc d'estar i de relació. La plaça es pavimenta amb un únic material i al mateix nivell, llevat de la vorera de ponent on una vorada ordena el pas permanent de vehicles. Mitjançant canvis d'especejament, textura i juntes, el paviment suggereix, sense arribar a condicionar, l'especialització dels usos de la plaça, la zona destinada a circulació de vehicles i la zona permeable de plantació: es conserven dos pins existents.

Com en la intervenció de la fase anterior, el paviment s'ha col·locat seguint diferents orientacions en funció de l'amplada o longitud de l'espai i la situació del carrer dins la trama urbana. Es mantenen els criteris de material de pavimentació de la primera fase. Als carrers s'utilitza la llamborda de granit, un material de qualitat i neutre, que per la seva resistència es compatible amb la circulació de vehicles i que proporciona un acabat antilliscant, resistent al polit i de fàcil reposició. La plaça, element singular en la trama, es diferencia del sistema de carrers, amb un paviment de pòrfir vermell.

Els elements urbans qualifiquen i doten de confort els espais més singulars, complementats per la introducció d'un arbrat específic quan l'amplada ho permet. L'enllumenat s'ha resolt amb columnes d'alumini tipus Plus, situades entre els arbres d'alineació, i projectors amb potes a la resta dels carrers.

La permanente transformación del espacio público de los cascos viejos viene determinada principalmente por los nuevos modelos de movilidad: recuperar espacio para los peatones en detrimento de los vehículos. El proyecto pretende reflexionar sobre esta transformación y reconducir las propuestas hacia una sistematización de la sección, un nuevo orden de los materiales y una estandardización de los elementos urbanos. Se trata de pavimentar calles y plazas, y renovar, completar y mejorar las redes de las compañías de suministro y los servicios municipales.

El casco viejo de Sant Boi está compuesto por un tejido de calles y plazas de pequeña dimensión, con alineaciones discontinuas de edificios que alternan arquitecturas tradicionales con patrimoniales. La propuesta establece distintos tipos de intervención.

En las calles de Francesc Maragall, Miguel de Cervantes y la Palla, las de dimensión más pequeña, la transformación consistió en la racionalización del tráfico y la eliminación del párking de vehículos sustituyendo la calzada y las aceras existentes por una superficie plana de un solo nivel y de un único material. La diferenciación de los usos se insinúa con una hilera de árboles y una rigola continua de recogida de aguas pluviales.

La calle de Jaume I, más ancha, es un espacio destinado principalmente a los peatones. Su ordenación se consigue mediante la diferenciación de materiales: el asfalto en la parte central y el bordillo en uno de los lados, que ordena la recogida de aguas y limita el paso ocasional de vehículos. En la zona menos ancha de la calle se mantiene el criterio de colocación de los materiales, pero toda la sección queda al mismo nivel.

En la plaza Cap de la Vila, se elimina su uso exclusivo de rotonda para la circulación de vehículos y se da prioridad a la recuperación del espacio para los peatones, como un punto de encuentro y un espacio para relacionarse. La plaza se pavimenta con un único material y a un solo nivel, excepto la acera de poniente, en la que un bordillo ordena el paso permanente de vehículos. Mediante cambios en el despiece, la textura y las juntas, el pavimento sugiere, sin llegar a condicionar, la especialización de los usos de la plaza, la zona destinada a la circulación de vehículos y la zona permeable de plantación: se conservan dos pinos existentes.

Como se hizo durante la intervención en la fase anterior, el pavimento se ha colocado siguiendo distintas orientaciones en función de la anchura o longitud del espacio y la situación de la calle en el tejido urbano. En las calles se utiliza el adoquín de granito, un material de calidad y neutro que, dada su resistencia, es compatible con la circulación de vehículos y proporciona un acabado antideslizante, resistente al pulido y fácil de reponer. La plaza, elemento singular en la trama, se distingue del sistema de calles con un pavimento de pórfido rojo.

Los elementos urbanos definen y aportan comodidad a los espacios más singulares. Si la zona es suficientemente ancha, se complementan con la introducción de un arbolado específico. El alumbrado se ha resuelto con columnas de aluminio tipo Plus, situadas entre los árboles alineados, y proyectores con patas en el resto de las calles.

The ongoing transformation of the public space of the old quarters of towns is determined mainly by new models of mobility: reclaiming space for pedestrians to the detriment of vehicles. This project aims to reflect on how this transformation is actually carried out and to re-orient the intervention towards systematising street cross-sections, using a new set of materials and standardising the street furniture. Although the works consist mainly in paving streets and squares, advantage is taken of the opportunity to renew, complete and improve the grids and networks of the utility companies and the municipal services.

Sant Boi's old quarter is made up of a fabric of small-scale streets and squares amid discontinuous lines of buildings alternating traditional and heritage architecture. In this context, the plan includes different types of intervention.

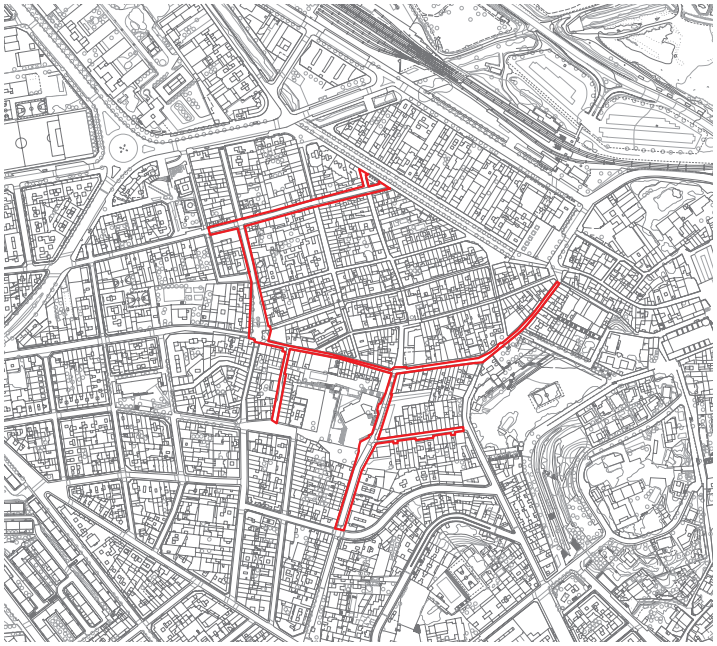
In Carrer de Francesc Maragall, Carrer de Miguel de Cervantes and Carrer de la Palla, which are the smaller-scale streets, the transformation has consisted in rationalising the traffic and eliminating parking by replacing the existing pavements and roadway with a flat surface on the same level made of a single material. The different uses are suggested by a line of trees and a continuous gutter.

Carrer de Jaume I is a wider street intended mainly for pedestrians and the different uses are defined by different materials: asphalt in the central part and the kerb on one of the sides channelling the collection of water and limiting the occasional passage of vehicles. The materials are arranged in the same way in the narrower area of the street, but the entire cross-section is on the same level.

Plaça Cap de la Vila had previously been used exclusively as a roundabout, but now priority has been given to reclaiming the space for pedestrians, as a place where people can sit or stand around, and interact with each other. The square is paved with a single material all on the same level, except for the pavement on the west side where a kerb orders the permanent passage of vehicles. Changes in the spacing, texture and joints of the paving stones are employed to suggest, without going so far as to condition, the square's different uses, the area for vehicles to drive along and the permeable planting area. Two existing pine trees have been kept.

As in the work of the previous phase, the paving has been laid in different directions depending on the width and length of the space in question and the location of the street in the urban fabric. The same paving materials have been used as in the first phase. Granite slabs have been used on the streets. This is a neutral, good-quality material that is strong enough to cope with vehicle traffic, is easy to replace and provides a non-slip, wear-resistant finish. The square, which is a singular element in the area, is differentiated from the surrounding streets by red porphyry paving.

The street furniture upgrades the most singular places and makes them more comfortable. It is complemented by the introduction of particular trees whenever the width allows. Lighting is provided by Plus-type aluminium columns situated among the line of trees and foot-mounted spotlights in the other streets.



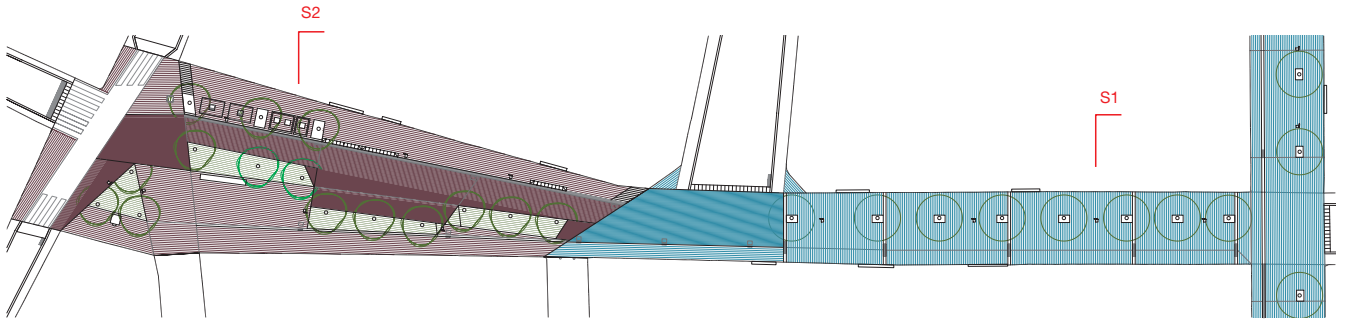
Situació

0 50 100 200



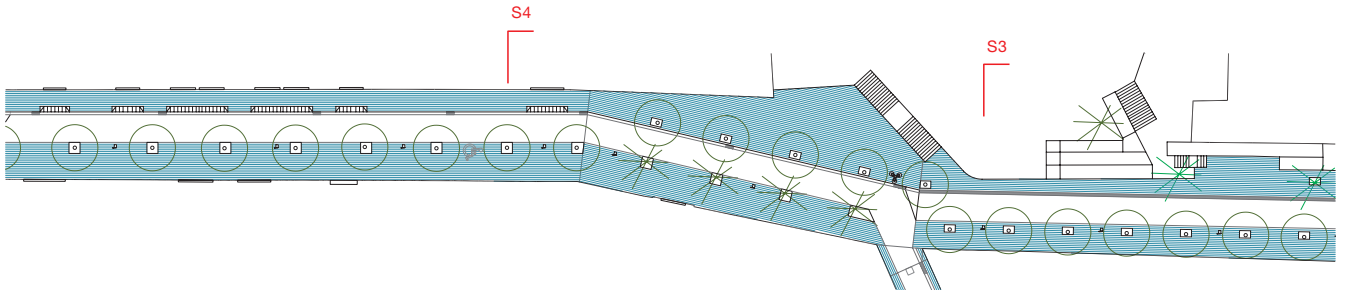
Planta general

0 15 30 60



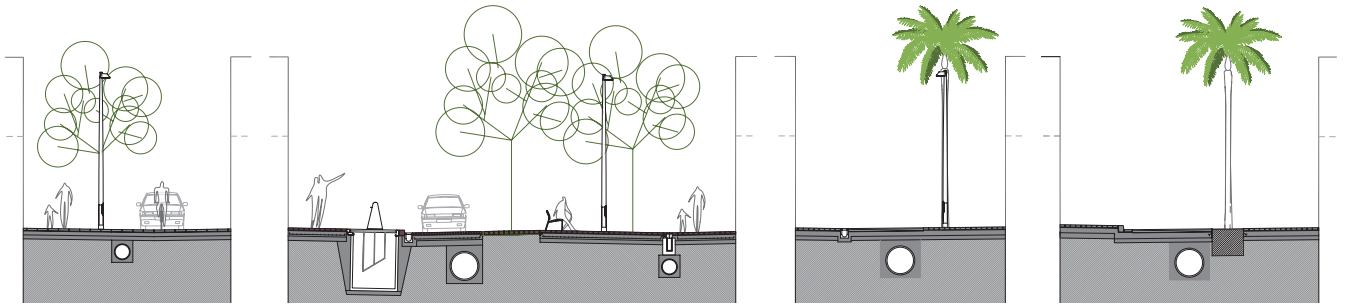
Planta c/ de Miquel de Cervantes

0 5 10 20



Planta c/ de Jaume I

0 5 10 20



Secció 1 Secció 2 Secció 3 Secció 4

0 1 2 4






GRUP BALMES









Espais lliures
Espacios libres
Open spaces

Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús
Badalona

Jardí Botànic
Barcelona

Parc de Can Rigal
Barcelona

Parc de la Masia
Cervelló

Vial d'enllaç al parc de Les Bateries
Montgat

Circuit a la plaça de Can Dubler
Sant Boi de Llobregat

Parc de Can Lluch
Santa Coloma de Cervelló

Parc de Can Ginestar
Viladecans

Els espais lliures són àrees dintre la ciutat on la natura imposa el seu domini, ja sigui de manera estrictament natural o bé induïda artificialment, o bé projectada. D'aquesta manera apareixen el que solem anomenar parcs o jardins, i que són petits pulmons al cor de la trama urbana o, també, en els seus límits i intersticis. El fet d'haver anat creant-ne i refent-ne tants i tants ha estat un benefici enorme per a la configuració i el paisatge de viles i ciutats, i per a la salut i benestar de la ciutadania. Els que estan encastats en les trames urbanes solen ser de dimensions reduïdes, en bona part com a conseqüència de períodes amb poca o nul·la planificació urbanística, mentre que els que es troben més cap als límits o als afores poden ser més grans i tenen la capacitat de redimir unes perifèries que, deixades estar, tendeixen espontàniament a la degradació. A més a més, com que sovint es troben a cavall de més d'un municipi compleixen un valuós paper de lligar sistemes urbans i adquireixen un marcat sentit metropolità en donar servei més enllà dels límits municipals; alhora posen de relleu el paper d'una entitat com l'Àrea Metropolitana que planifica i intervé amb visió de conjunt.

Los espacios libres son áreas dentro de la ciudad donde la naturaleza impone su dominio, ya sea de forma estrictamente natural, de forma inducida artificialmente, o proyectada. Así aparecen los llamados parques o jardines, pequeños pulmones en el corazón del tejido urbano o, también, en sus límites e intersticios. Haber creado este tipo de espacios y haber remodelado tantos de ellos, ha sido un beneficio enorme para la configuración y el paisaje de las ciudades, para la salud y el bienestar de los ciudadanos. Los que se encajan en los tejidos urbanos a menudo tienen unas dimensiones reducidas, debido a periodos con poca o nula planificación urbanística, mientras que los que se ubican en los límites o afueras pueden ser mayores y tienen la capacidad de redimir unas periferias descuidadas, con tendencia espontánea a la degradación. Además, al encontrarse frecuentemente entre los límites de más de un municipio cumplen un valioso papel de enlazar sistemas urbanos y adquieren un marcado sentido metropolitano al dar servicio más allá de los límites municipales; al tiempo, remarcan el papel de una entidad como el Área Metropolitana que planifica e interviene con visión de conjunto.

Open spaces are areas in a town or city where nature imposes its domination, in a strictly natural fashion, or in an artificially induced or planned way. This is how what we usually call parks and gardens appear, which are like lungs in the middle, at the edge or in the interstices of the urban fabric. The fact that so many have been created and re-created over the years has been of enormous benefit to the layout and landscape of towns and cities, and the health and well-being of their inhabitants. Those in urban areas tend to be small, mostly as a consequence of periods when there has been little or no town planning, whereas those nearer the city limits or on the outskirts are often bigger and are able to redeem peripheral areas which, left to themselves, tend to become degraded. Moreover, as they often straddle more than one municipality, they play a valuable part in linking urban systems and acquire a marked metropolitan character in that they provide a service beyond the boundaries of an individual municipality and also highlight the role of an organisation such as the AMB which prepares its plans and interventions taking into account the area as a whole.

Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús
Badalona





Projecte | Proyecto | Project
Fase 3 de la recuperació i adequació del parc de Can Solei i de Ca l'Arnús

Municipi | Municipio | Municipality
Badalona

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Febrer 2009

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Novembre 2010

Superfície | Superficie | Area
12.150 m^2

Cost total | Coste total | Total cost
2.053.032,44 €

Mòdul | Módulo | Module
168,97 €/m^2

Autor/s | Autor/es | Author/s
Isabel Bennasar, Ana M. Noguera (arquitectes)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
David Aguilar (eng. tècnic d'obres públiques - AMB)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Roser Vives (eng. agrònoma), Xavier Badia (arquitecte tècnic), J. Ignacio Eskubi (arquitecte - estructures), Jona Garcia, Corina Dindareanu (arquitectes), Marta Miravet (estudiant d'arquitectura)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Badalona

Contractista | Contratista | Contractor
UTE Medio Ambiente Dalmau SA - Acciona Infraestructuras SA

Fotografia: Lluís Bernat © (LB), Isabel Bennasar © (IB)

Es tracta de la tercera fase del projecte d'ordenació d'aquest espai amb una superfície d'actuació de 10.712 m^2, dels quals 8.808 són del parc de Ca l'Arnús i la resta del parc de Can Solei. L'àmbit total del parc té una superfície de 6'81 ha. Les actuacions d'ordenació que s'estan portant a terme pretenen integrar els tres espais existents (les peces construïdes, els espais enjardinats i l'espai agrícola), establir accessos per lligar el parc a la ciutat i fer-ne permeables els límits de manera que esdevingui visible des del exterior.

El projecte inclou l'ordenació de totes les parts de la finca, recuperant-ne els elements històrics d'interès existents i incorporant-hi els serveis i els itineraris necessaris per possibilitar-ne l'ús públic. La creació de la xarxa general de camins que lliguin i donin valor a tots els espais és fonamental. Es configuren els eixos principals d'estructuració del parc que vinculen els quatre accessos principals i n'organitzen els diferents usos al seu interior. Es recuperen els jardins històrics, l'espai agrícola i la xarxa de camins d'accés existents restaurant-ne els elements característics; al mateix temps, es potencia la creació de l'eix de connexió principal des de Can Solei a la riera de Canyadó i de l'eix transversal de connexió amb el passeig vora dels horts.

La primera i la segona fase de recuperació i adequació del parc, ja executades, van incloure la recuperació del jardí romàntic existent a la part alta de la finca, amb el llac i la torre i l'eix del camí de xiprers; la restauració de la torre de l'estació meteorològica i la recuperació del seu jardí; la restauració de la glorieta, de la bassa i de la torre del dipòsit; la consolidació estructural de l'edifici principal; la restauració de les grutes; la consolidació dels murs existents i la construcció del mur de límit amb el lateral de l'autopista i l'obertura de la connexió entre el parcs de Can Solei i de Ca l'Arnús al nivell de les cases de Can Solei.

Les actuacions concretes realitzades en aquesta tercera fase són:

- l'adequació de les terrasses properes a la bassa sud, lligades a la connexió amb Can Solei; es crea una gran zona de jocs infantils a la terrassa inferior i es preveu un quiosc bar a la terrassa superior; s'inclou també la restauració de la bassa existent i la creació d'un nou accés als jardins romàntics de Can Solei per la banda sud, al costat de la torratxa del tancament est dels jardins;
- l'adequació dels eixos principals de plàtans i rampes d'accés a la casa principal, amb disposició de baranes de protecció i enllumenat i la seva consolidació estructural;
- l'ampliació i millora de la xarxa de reg i de drenatge existent;
- l'adequació del talús de la terrassa de la casa principal amb la millora de la vegetació, control de l'erosió, recuperació de camins i col·locació de baranes de seguretat;
- l'eliminació de les barreres arquitectòniques a l'accés al parc de Can Solei des del carrer de la Seu d'Urgell, amb la demolició de l'escala actual i la creació d'una rampa; l'operació inclou un accés als jardins romàntics des de la porta sud.

Se trata de la tercera fase del proyecto de ordenación de este espacio con una superficie de actuación de 10.712 m^2, de los que 8.808 son del parque de Ca l'Arnús y el resto del parque de Can Solei. El ámbito total del parque tiene una superficie de 6'81 ha. Las actuaciones de ordenación que se están llevando a cabo pretenden integrar los tres espacios existentes (las piezas construidas, los espacios enjardinados y el espacio agrícola), establecer accesos para relacionar el parque con la ciudad y hacer sus límites permeables de forma que sea visible desde el exterior.

El proyecto incluye la ordenación de todas las partes de la finca, recuperando los elementos históricos de interés existentes e incorporando los servicios e itinerarios necesarios para hacer posible su uso público. La creación de la red general de caminos que relacionen y den valor a todos los espacios es fundamental. Se configuran los ejes principales de estructuración del parque que vinculan los cuatro accesos principales y organizan los distintos usos en el interior. Se recuperan los jardines históricos, el espacio agrícola y la red de caminos de acceso existentes restaurando los elementos característicos; al mismo tiempo, se potencia la creación del eje de conexión principal desde Can Solei a la rambla de Canyadó y del eje transversal de conexión con el paseo cerca de los huertos.

La primera y la segunda fase de recuperación y adecuación del parque, ya ejecutadas, incluyeron la recuperación del jardín romántico existente en la parte alta de la finca, con el lago y la torre, y el eje del camino de cipreses; la restauración de la torre de la estación meteorológica y la recuperación de su jardín; la restauración de la glorieta, el estanque y la torre del depósito; la consolidación estructural del edificio principal; la restauración de las grutas; la consolidación de los muros existentes y la construcción del muro de límite con el lateral de la autopista y la apertura de la conexión entre los parques de Can Solei y de Ca l'Arnús al nivel de las casas de Can Solei.

Las actuaciones concretas realizadas en esta tercera fase son:

- adecuación de las terrazas próximas al estanque sur, relacionadas con la conexión con Can Solei; se crea una gran zona de juegos infantiles en la terraza inferior y ser prevé un quiosco bar en la terraza superior; se incluye también la restauración del estanque existente y la creación de un nuevo acceso a los jardines románticos de Can Solei por el lado sur, junto al torrejón del cierre este de los jardines;
- adecuación de los ejes principales de plátanos y rampas de acceso a la casa principal, con disposición de barandillas de protección y alumbrado y su consolidación estructural;
- ampliación y mejora de la red de riego y drenaje existente;
- adecuación del talud de la terraza de la casa principal con la mejora de la vegetación, control de la erosión, recuperación de caminos y colocación de barandillas de seguridad;
- eliminación de las barreras arquitectónicas de acceso al parque de Can Solei desde la calle de la Seu d'Urgell, con la demolición de la escalera actual y la creación de una rampa; la operación incluye un acceso a los jardines románticos desde la puerta sur.

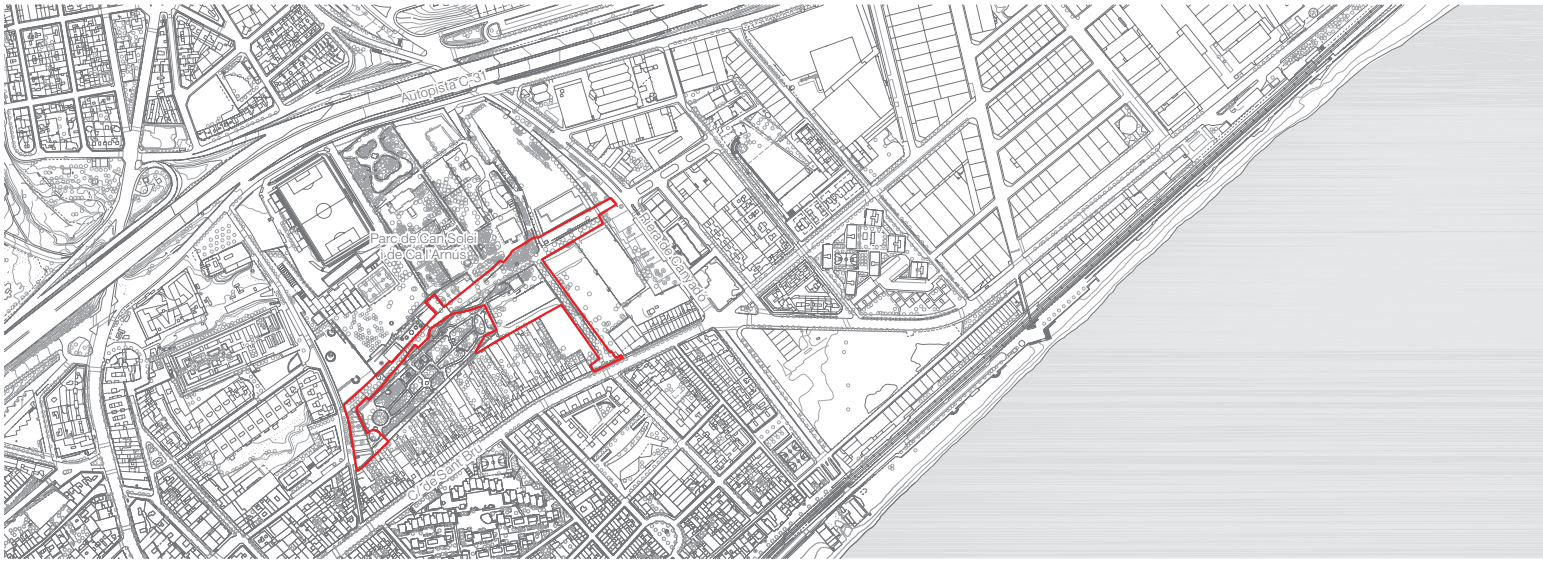
This is the third phase of the plan to develop this space. The area affected is 10,712 m^2, of which 8,808 are in Parc de Ca l'Arnús and the rest in Parc de Can Solei. The total park area is 6.81 hectares. The aim of the actions being carried out here is to integrate the three existing spaces (the built elements, the landscaped spaces and the agricultural area), create accesses linking the park to the town and make the boundaries permeable so that the park is visible from the outside.

The new project includes redeveloping every part of the estate, recovering all the existing historical elements of interest and incorporating the amenities and itineraries necessary for it to be used by the public. The creation of a general network of paths linking up and enhancing the value of all the spaces is essential. The main paths that structure the park, connect the four main entrances and organise the different uses inside it are laid out. The existing historic gardens, agricultural space and access paths are recovered and their characteristic features restored. At the same time, the main link between Can Solei and Riera de Canyadó is further developed, as is the path cutting across the park and connecting it to the avenue by the vegetable gardens.

The first and second phases of the plan to refurbish and improve the park, which have already been carried out, included recovery of the romantic garden at the top end of the estate, with the lake and the house, and the path lined with cypress trees; restoration of the weather station house and refurbishment of its garden; restoration of the arbour, pool and tank house; consolidation of the structure of the main building; restoration of the grottos; consolidation of the existing walls and construction of the wall at the boundary with the side road running along the motorway; and opening up the connection between Parc de Can Solei and Parc de Ca l'Arnús level with Cases de Can Solei.

The specific actions to be carried out in this third stage are:

- refurbishment of the terraces near the south pool, linked to the connection with Can Solei; creation of a large children's playground on the lower terrace and the erection of a refreshments stand-bar on the upper terrace; it also includes restoration of the existing pool and the creation of a new entrance to the Can Solei romantic gardens on the south side, beside the small tower on the eastern wall of the gardens;
- refurbishment of the main rows of plane trees and access ramps to the main building, with protection rails and lighting, and consolidation of the structure;
- enlargement and improvement of the existing watering and drainage network;
- refurbishment of the sloping terrace of the main building, improvement of the vegetation, control of the erosion, refurbishment of the paths and the fitting of safety rails;
- elimination of the architectural obstacles impeding access to Parc de Can Solei from Carrer de la Seu d'Urgell by demolishing the existing stairs and constructing a ramp; the operation also includes an access to the romantic gardens from the south gate.



Situació

0 50 100 200

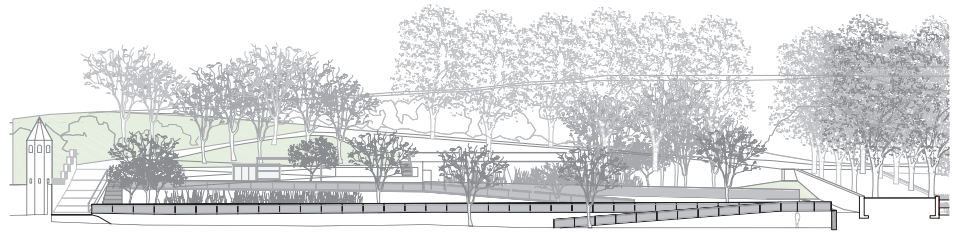


Planta

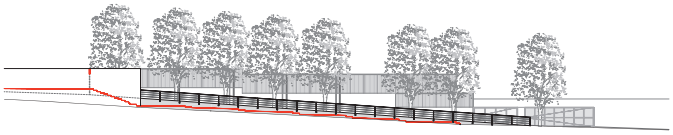
0 10 20 40



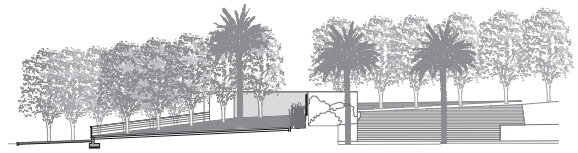
Secció 1



Secció 2



Secció 3



Secció 4

0 5 10 20



LB



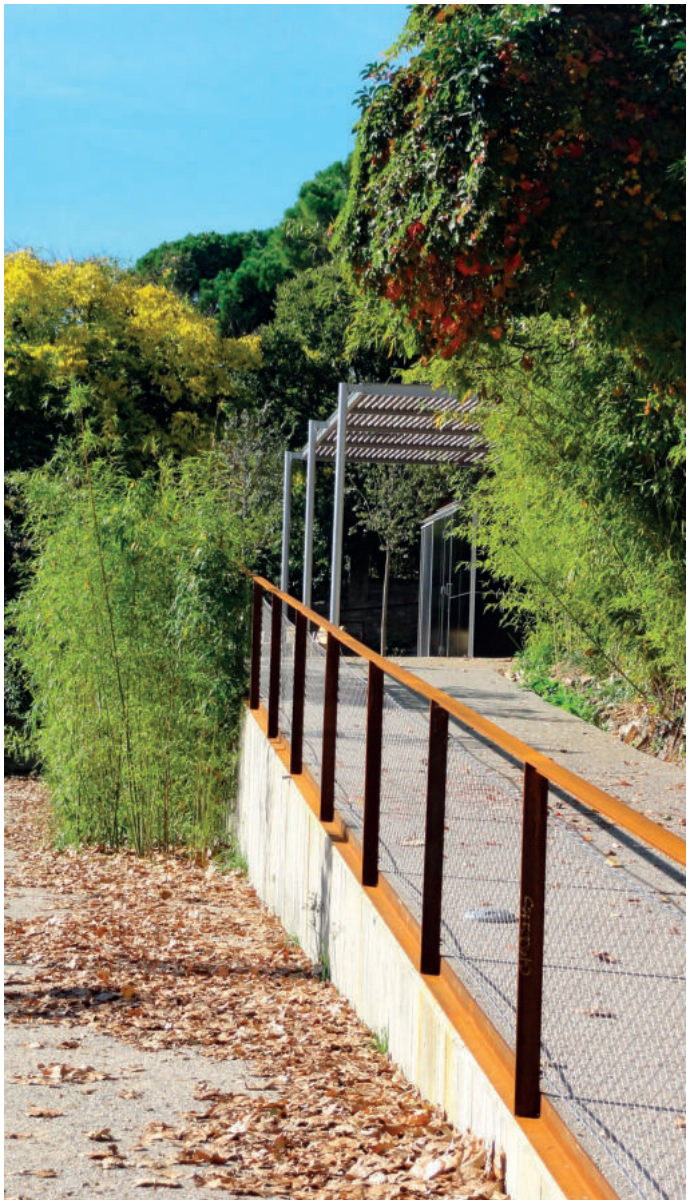
IB



LB



LB



IB



LB



LB



IB

Jardí Botànic
Barcelona





Projecte | Proyecto | Project
Fase 3 de l'ampliació del Jardí Botànic

Municipi | Municipio | Municipality
Barcelona

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Febrer 2007

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Octubre 2008

Superfície | Superficie | Area
3.567 m²

Cost total | Coste total | Total cost
1.013.472,27 €

Mòdul | Módulo | Module
284,12 €/m²

Autor/s | Autor/es | Author/s
Carlos Ferrater, Núria Ayala (OAB)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
Javier Báscones, Susana Navarro (arquitectes - TYPSA)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Roberto Provana (arquitecte - TYPSA), Jordi Larruy (eng. tècnic d'obres públiques)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Barcelona

Contractista | Contratista | Contractor
UTE Stachys SAU - Medio Ambiente Dalmau SA - Eléctrica Instaladora SL

Fotografia: Marcela Grassi ©

El Jardí Botànic de Barcelona està situat a la muntanya de Montjuïc, entre el castell i l'estadi olímpic Lluís Companys, sobre un terreny amb considerables desnivells (140 metres de cota màxima i 100 de cota mínima). La seva forma recorda la d'un gran amfiteatre orientat cap el nord-oest i té una superfície d'unes 14 hectàrees, que durant anys ha estat abocador de residus urbans i ara s'ha convertit en un dels grans espais verds de la ciutat. Ofereix magnífiques vistes sobre el delta de Llobregat, l'Anella Olímpica, i gran part de l'àrea metropolitana de Barcelona, amb les muntanyes del massís del Garraf i les serres de Collserola i de Marina com a teló de fons.

La necessitat de construir accessos per als nous equipaments olímpics el 1986 va afectar seriosament l'antic Jardí Botànic Històric, emplaçat a les pedreres de la Foixarda de Montjuïc. Aquesta situació va afavorir l'avanç de la proposta de construir un nou jardí botànic que, a més, allotgés un nou edifici per a l'Institut Botànic i les seves col·leccions, i pogués convertir-se en un centre de referència per a la conservació de la flora mediterrània.

El projecte del Jardí es genera a partir d'una malla triangular fracturada de camins de formigó, que s'adapta al terreny i organitza els itineraris, les construccions i les infraestructures, i alhora permet la distribució harmònica de les unitats de vegetació. El sistema constructiu que fa possible fracturar la xarxa consisteix en un conjunt de dobles murs triangulars còncaus o convexos que van variant d'alçada, de longitud i de radi de gir. Amb aquests murs el paisatge adquireix ordre i s'organitza des de l'irregular o el fraccionat. Les plantacions assosseguen l'excessiva virtualitat inicial, i l'estructura roman únicament com un ordre inherent a la construcció del Jardí.

El Jardí mostra una representació de la flora de les regions del món amb clima mediterrani, amb dos objectius principals: contribuir a la preservació de les espècies vegetals de cara al futur i efectuar-ne la divulgació per augmentar la sensibilitat ciutadana envers el respecte a la natura i el valor de la biodiversitat. Les col·leccions de plantes mediterrànies es presenten distribuïdes segons la seva procedència geogràfica (Austràlia, Xile, Califòrnia, Sud-àfrica i la conca mediterrània) i, a la vegada, agrupades d'acord amb els paisatges que formen a la natura. Aquestes agrupacions, denominades fitoepisodis, són les unitats expositives i de gestió del Jardí Botànic.

Pel que fa a la intervenció, aquesta darrera fase completa la intervenció en el Jardí mitjançant l'ampliació de la xarxa de camins, les plantacions a les zones de Xile, Califòrnia i el Mediterrani i la construcció de l'espai polivalent exterior. La lògica de la intervenció es produeix en absència d'escala, ja que als mecanismes de projecte utilitzats els és aliena la dimensió final de les intervencions. El traç inicial i la mesura no són necessaris per anar profunditzant en el projecte. És la utilització de la xarxa triangular la que ha anat afaiçonant el paisatge, al temps que ha donat solució a les complexes demandes del projecte.

El Jardín Botánico de Barcelona se encuentra en la montaña de Montjuïc, entre el castillo y el Estadio Olímpico Lluís Companys, sobre un terreno con desniveles considerables (140 metros de cota máxima y 100 metros de cota mínima). Tiene una superficie de unas 14 hectáreas y su forma recuerda la de un gran anfiteatro orientado hacia el noroeste. Durante años fue un vertedero de residuos urbanos y ahora se ha convertido en uno de los grandes espacios verdes de la ciudad. Ofrece unas vistas magníficas sobre el delta del Llobregat, el Anillo Olímpico y gran parte del área metropolitana de Barcelona, con las montañas del macizo del Garraf y las sierras de Collserola y de Marina como telón de fondo.

En 1986, la necesidad de construir accesos para los nuevos equipamientos olímpicos afectó seriamente el antiguo Jardín Botánico Histórico, situado en las canteras de la Foixarda de Montjuïc. Esta situación propició que avanzara la propuesta de construir un nuevo jardín botánico que albergara también un edificio nuevo para el Instituto Botánico y sus colecciones, destinado a convertirse en un centro de referencia para la conservación de la flora mediterránea.

El proyecto del Jardín se ordena a partir de una malla triangular, fracturada por caminos de hormigón, que se adapta al terreno y organiza los itinerarios, las construcciones y las infraestructuras, con la que se consigue a su vez una distribución harmónica de las unidades de vegetación. El sistema constructivo que permite fracturar la red consiste en un conjunto de muros dobles triangulares, cóncavos o convexos, que varían de altura, de longitud y de radio de giro. Con estos muros, el paisaje adquiere orden y se organiza a partir de lo irregular o lo fraccionado. Las plantaciones amortiguan la virtualidad inicial excesiva de modo que la estructura se percibe sólo como un elemento de ordenación inherente a la construcción del Jardín.

El Jardín presenta una muestra de la flora de las regiones del mundo de clima mediterráneo, con dos objetivos principales: contribuir a preservar las especies vegetales y desarrollar una tarea de divulgación con tal de aumentar la sensibilidad ciudadana en relación con el respeto de la naturaleza y el valor de la biodiversidad. Las colecciones de plantas mediterráneas se distribuyen según su procedencia geográfica (Australia, Chile, California, Sudáfrica y la cuenca mediterránea). Al mismo tiempo, se agrupan en función de los paisajes que forman en la naturaleza. Estas agrupaciones, llamadas fitoepisodios, son las unidades expositivas y de gestión del Jardín Botánico.

Esta última fase completa la intervención en el Jardín mediante la ampliación de la red de caminos, las plantaciones en las zonas de Chile, California y el Mediterráneo y la construcción del espacio polivalente exterior. La lógica de la intervención se produce sin escala, ya que la dimensión final de las intervenciones no afecta los mecanismos de proyecto utilizados. El trazo inicial y la proporción no son necesarios para profundizar en el proyecto. Lo que estructura el paisaje es la utilización de la red triangular que, al mismo tiempo, ha permitido dar respuesta a las complejas exigencias del proyecto.

Barcelona's Botanic Garden is on Montjuïc, between the castle and the Lluís Companys Olympic Stadium, on a terrain with considerable differences in height (at an altitude of 140 metres at its highest point and 100 metres above sea level at its lowest point). Its shape is reminiscent of a huge amphitheatre facing north-west. It covers a surface area of about 14 hectares which for years was used as a rubbish dump, but has now been turned into one of the city's major green spaces. It offers magnificent views of the Llobregat delta, the Olympic Ring and a large part of the Barcelona metropolitan area, with the mountains of the Garraf massif and the Collserola and Marina mountain ranges in the background.

The need to build accesses to the new Olympic facilities in 1986 seriously affected the former Historical Botanic Garden which was situated in the quarries in an area of Montjuïc known as La Foixarda. This circumstance was a key factor in the green light being given to the proposal to construct a new botanic garden which would also include a new building for the Botanic Institute and its collections, and become a reference centre for the conservation of Mediterranean flora.

The Garden plan is based on a fractured triangular network of concrete paths that adapts to the terrain and organises the itineraries, the constructions and the infrastructures, and at the same time provides for a harmonious layout of the units of vegetation. The construction system enabling the network to be broken up consists in a number of double convex and concave triangular walls of varying heights, lengths and turning radiuses. With these walls, starting out from what is irregular and split up, the landscape acquires order and organisation. The plantations temper the initial excessive virtuality and the structure remains only as an order inherent in the Garden's construction.

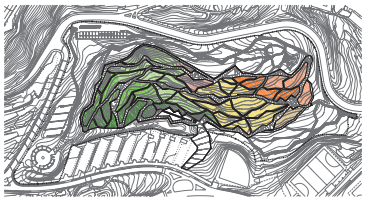
The Garden exhibits a representative sample of the flora from the regions of the world with a Mediterranean climate with two main objects in mind: to help preserve the different vegetable species in the future and get them better known so as to raise public awareness of the need to respect nature and appreciate the value of biodiversity. The collections of Mediterranean plants are arranged according to their geographical origin (Australia, Chile, California, South Africa and the Mediterranean basin) and also grouped together in accordance with the landscapes they form in nature. These groups, known as phytoepisodes, are the Botanic Garden's exhibition and management units.

This latest phase completes the work on the Garden by extending the network of paths, expanding the plantations in the Chile, California and Mediterranean areas, and constructing the outdoor multipurpose space. The logic of the intervention does not take scale into account, as the project's mechanisms do not depend on the final size of the works. The initial lines and measurements are not necessary to take the project forward. It is the use of the triangular network that has gradually shaped the landscape and met the project's complex requirements.

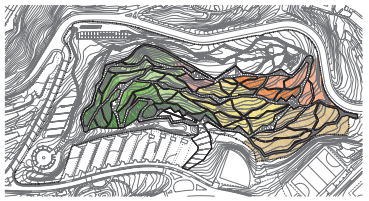


Situació

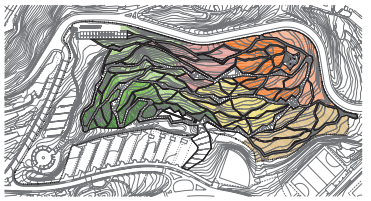
0 125 250 500



Esquema fase 1



Esquema fase 2



Esquema fase 3

Zones homoclimàtiques
i fitoepisodis:

- 1. Austràlia
- 2. Sud-Àfrica
- 3. Xile
- 4. Califòrnia
- 5. Mediterrània Oriental
- 6. Mediterrània Occidental
- 7. Nord d'Africa
- 8. Illes Canàries

0 100 200 400

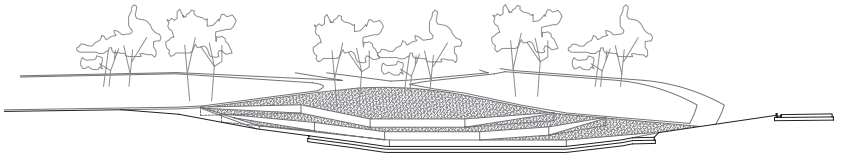


Planta general intervenció fase 3

0 15 30 60



Secció 1



Secció 2

0 3 6 12








CALIFÒRNIA









Parc de Can Rigal
Barcelona



Projecte | Proyecto | Project
Construcció del nou parc de Can Rigal

Municipi | Municipio | Municipality
Barcelona

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Novembre 2010

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Agost 2012

Superfície | Superficie | Area
19.508 m^2

Cost total | Coste total | Total cost
2.667.777,02 €

Mòdul | Módulo | Module
136,75 €/m^2

Autor/s | Autor/es | Author/s
Claudi Aguiló Riu, Eva Pagès (arquitectes - AMB)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
Manel Sanz (tècnic d'obra - AMB), Maria Sánchez (arquitecta tècnica - AMB)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Lluís Moya, Guillem Baraut, Jaume Gomà (estructures - BOMA), Mònica Cortadas, Ainhoa Martínez (arquitectes), Catalina Montserrat (eng. agrònoma), Jordi Bardolet (eng. tècnic agrícola), Carlos Villasur, Sara Arguedas (eng. tècnics industrials)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Barcelona

Contractista | Contratista | Contractor
Tau Icesa

Fotografia: Adrià Goula ©

Can Rigal és un parc metropolità situat a cavall dels municipis de Barcelona i L'Hospitalet de Llobregat. Reivindicat de fa temps, el parc significa el retorn d'un pulmó verd al bell mig d'un context afectat per un procés de consolidació urbana amb la implantació de nous equipaments i habitatges. Té un paper rellevant com a vertebrador d'aquesta nova centralitat assegurant-ne les connexions tant paisatgístiques com humanes. La primera fase, amb gairebé 2 ha de superfície, pertany al terme de Barcelona.

El programa del projecte parteix de les conclusions de les comissions de seguiment, tant de Barcelona com de L'Hospitalet, i en la fase de redacció s'ha mantingut el procés participatiu. El projecte s'origina a partir d'un eix principal nord-sud que connectarà els dos municipis i que dóna lloc a dues zones de caràcter distint. Per un costat, una zona de bosc mediterrani, amb pins i alzines, que potencia el valor paisatgístic de la serralada de Collserola i, per l'altre i com a contrapunt, una zona de prat on es crea un sistema de plataformes i plantacions geomètriques d'arbrat caducifoli que acull les activitats lúdiques com ara jocs infantils, pistes de jocs, zona de bar, etc.

El camí central es descompon donant lloc a àrees de descans i parterres geomètrics de plantes arbustives i herbàcies, que actuen com a filtre entre les dues zones. L'accent de color es va alternant al llarg del passeig amb el relleu de la floració de les espècies seleccionades al llarg de l'any. Les pèrgoles i pòrtics, amb plantació d'enfiladisses i plaques fotovoltaiques, potencien el caràcter d'eix central i creen zones d'ombra i color, alhora que alimenten la il·luminació del parc. Aquests elements, conjuntament amb la col·lecció de bàculs, donen una imatge orgànica i arbòria.

La topografia inicial del solar es modifica tot compensant els moviments de terres. Les tres terrasses inicials de reblert, transformades en una gran estora de pendents suaus fins al talús del límit amb l'avinguda d'Albert Bastardas, donen lloc a recorreguts adaptats i respecten el criteri de transparència visual en tot el parc.

El disseny del projecte incorpora criteris mediambientals i de sostenibilitat, tant en el seu plantejament general com en aspectes concrets, per exemple la regulació de l'enllumenat, la generació d'electricitat amb plaques fotovoltaiques, l'ús de materials reciclats, etc, i d'una manera molt especial en allò que fa referència a la vegetació i a l'ús de l'aigua.

Si bé en la concepció del parc predominen les àrees vegetades i permeables, es tracta de plantes de baix manteniment, el qual es fa mitjançant l'aprofitament de l'aigua de la pluja: es recull superficialment, es canalitza a través d'un sistema de conduccions drenants i graves i es retorna per capil·laritat a l'estrat vegetal, ja que infiltrar-la fins al freàtic podria desestabilitzar el terreny que té un substrat amb replens de materials de construcció; alhora s'evita la saturació de la xarxa de clavegueram. I a més a més, per al reg directe del parc, s'ha canalitzat l'aigua d'una mina existent a L'Hospitalet la qual, emmagatzemada en un dipòsit situat sota una de les plataformes, resta disponible per a aquest ús.

Can Rigal es un parque metropolitano situado entre los municipios de Barcelona y L'Hospitalet de Llobregat. Largamente reivindicado, el parque supone el retorno de un pulmón verde en medio de un contexto urbano con implantación de nuevos equipamientos y viviendas. Desempeña un papel relevante y asegura las conexiones tanto paisajísticas como humanas. La primera fase, con casi 2 ha de superficie, pertenece al término de Barcelona.

El programa del proyecto parte de las conclusiones de las comisiones de seguimiento, tanto de Barcelona como de L'Hospitalet, y en la fase de redacción se ha mantenido el proceso participativo. El proyecto se origina a partir de un eje principal norte-sur que conectará ambos municipios y que da lugar a dos zonas de carácter diferenciado. Por un lado, una zona de bosque mediterráneo, con pinos y encinas, que potencia el valor paisajístico de la sierra de Collserola y, por el otro y como contrapartida, una zona de prado donde se crea un sistema de plataformas y plantaciones geométricas de arbolado caducifolio que da cobijo a las actividades lúdicas como juegos infantiles, pistas de juegos, zona de bar, etc.

El camino central se descompone dando lugar a áreas de descanso y parterres geométricos de plantas arbustivas y herbáceas, que actúan como filtro entre las dos zonas. La nota de color se va alternando a lo largo del paseo con el relevo de la floración de las especies seleccionadas a lo largo del año. Las pérgolas y pórticos, con plantación de enredaderas y placas fotovoltaicas, potencian el carácter de eje central y crean zonas de sombra y color, al mismo tiempo que alimentan la iluminación del parque. Estos elementos, conjuntamente con la colección de báculos, otorgan una imagen orgánica y arbórea.

La topografía inicial del solar se modifica compensando los movimientos de tierras. Las tres terrazas iniciales de relleno, transformadas en una gran alfombra de pendientes suaves hasta el talud del límite con la avenida de Albert Bastardas, dan lugar a recorridos adaptados y respetan el criterio de transparencia visual en todo el parque.

El diseño del proyecto incorpora criterios medioambientales y de sostenibilidad, tanto en su planteamiento general como en aspectos concretos, por ejemplo la regulación del alumbrado, la generación de electricidad con placas fotovoltaicas, el uso de materiales reciclados, etc., y especialmente en lo que a la vegetación y al uso del agua se refiere.

Aunque en la concepción del parque predominan las áreas permeables y con vegetación, se trata de plantas de bajo mantenimiento, lo que se realiza mediante el aprovechamiento del agua de lluvia: se recoge superficialmente, se canaliza a través de un sistema de conducciones drenantes y gravas y se devuelve por capilaridad al estrado vegetal, puesto que infiltrarla hasta el freático podría desestabilizar el terreno, que tiene un sustrato con rellenos de materiales de construcción; a la vez, se evita la saturación de la red de alcantarillado. Además, para el riego directo del parque, se ha canalizado el agua de una mina existente en L'Hospitalet que, almacenada en un depósito ubicado debajo de una de las plataformas, está disponible para este uso.

Can Rigal is a metropolitan park straddling the municipal districts of Barcelona and L'Hospitalet de Llobregat. A long-standing demand, the park means the return of a 'green lung' right in the middle of an area affected by urban consolidation with new facilities and housing. It plays an important role as a backbone for this new downtown area, ensuring landscape as well as human connections. The first phase, with a surface area of almost two hectares, is in the municipal district of Barcelona.

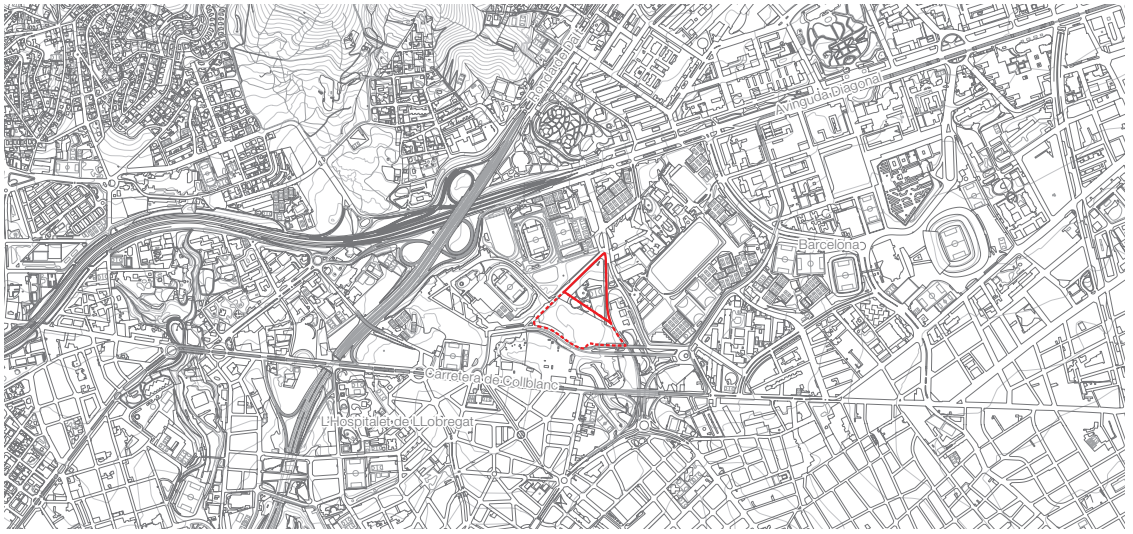
The project programme is based on the conclusions of the monitoring commissions, both in Barcelona and in L'Hospitalet, and participation has been maintained during the planning stage. The project originates from a north-south axis connecting the two municipalities and giving rise to two different areas. On one side an area of Mediterranean woodland, with pines and holm oaks, highlights the landscape value of the Collserola range, and on the other, as a counterpoint, is an area of meadowland with a system of levels and geometrical plantations of deciduous trees, with room for leisure activities such as children's games, playing areas, bar, etc.

The central path breaks down into rest areas and geometrical beds of bushy and herbaceous plants, acting as a filter between the two areas. The colours alternate along the length of the path with the changing flowers of the selected species over the course of the year. The pergolas and arcades, with climbing plants and photovoltaic panels, emphasise its nature as a central axis and create areas of shade and colour, at the same time as they power the lights in the park. These elements, together with the array of supports, give an organic and arboreal image.

The initial topography of the site has been modified compensating the earth movements. The three original terraces of infill, now a long carpet sloping gently as far as the bank bordering on Avinguda d'Albert Bastardas, allow for adapted itineraries and respect the criteria of visual transparency in the park as a whole.

The project design incorporated environmental and sustainability criteria, both in the overall approach and in specific aspects like the regulation of the lighting, the generation of electricity with photovoltaic panels, the use of recycled materials, etc., and very especially as regards the vegetation and use of water.

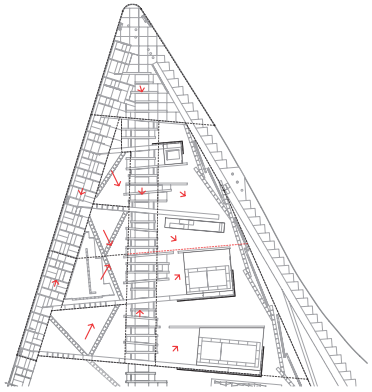
Although permeable areas of vegetation predominate in the design of the park, the plants used require little maintenance. Full advantage is taken of the rain, which is collected on the surface, channelled through a system of drainage pipes and gravel beds and returned to the plant layer by capillarity. To avoid destabilising the terrain, which has a substrate filled in with building material, the rainwater is not fed into the groundwater. At the same time, this prevents over-saturation of the sewers. Furthermore, for the direct watering of the park, the water is piped from an underground stream in L'Hospitalet and stored in a tank under one of the platforms for use as necessary.



Situació

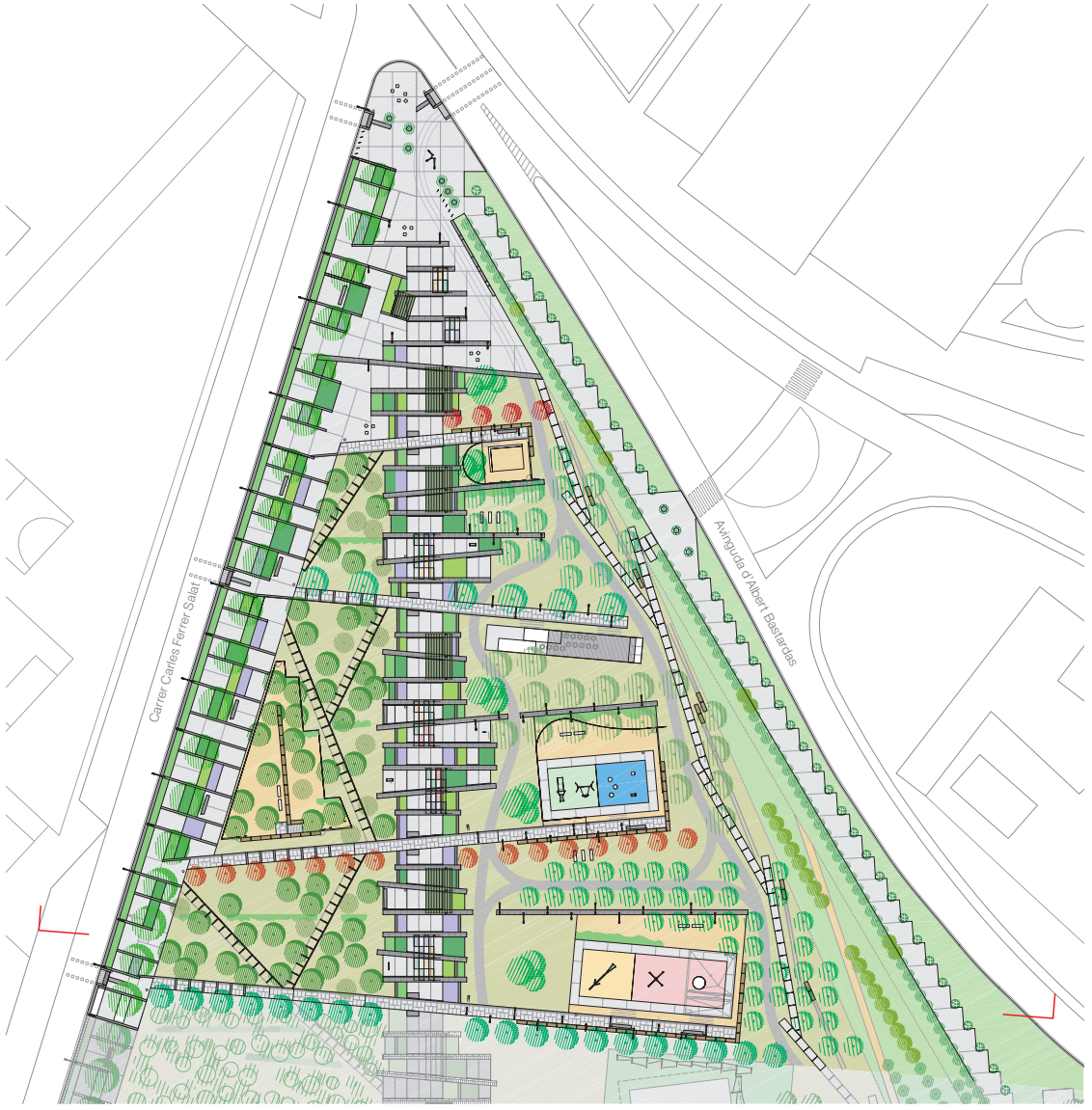
Previsió de la futura ampliació del parc

0 150 300 600



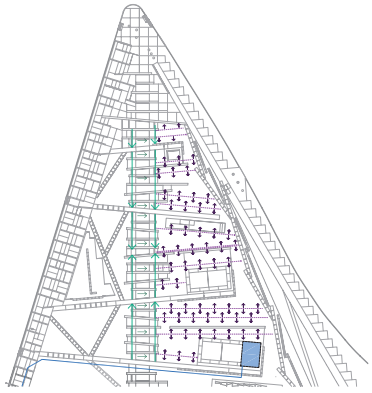
Recollida superficial d'aigua de pluja

- Pla topogràfic
- Murs i terrasses
- Punt baix
- Direcció pendent pronunciada
- Direcció pendent suau



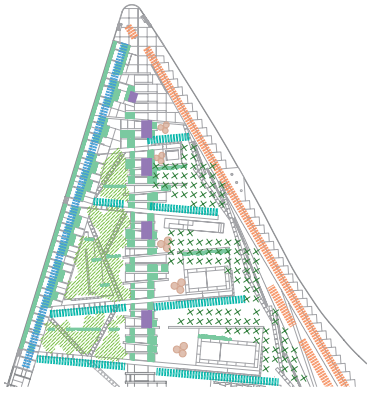
Planta general

0 10 20 40



Sistema d'aprofitament d'aigua de pluja i de mina

- Drenatge longitudinal
- Connexió entre drenatges longitudinals
- Drenatge transversal
- Retorn de l'aigua de pluja a l'estrat vegetal
- Canalització de l'aigua de mina existent
- Dipòsit

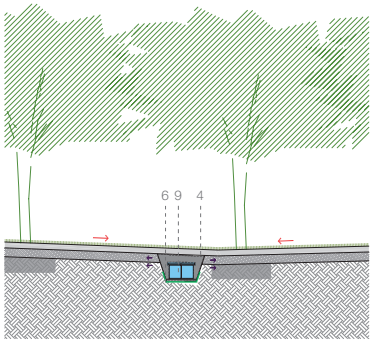


Esquema de vegetació

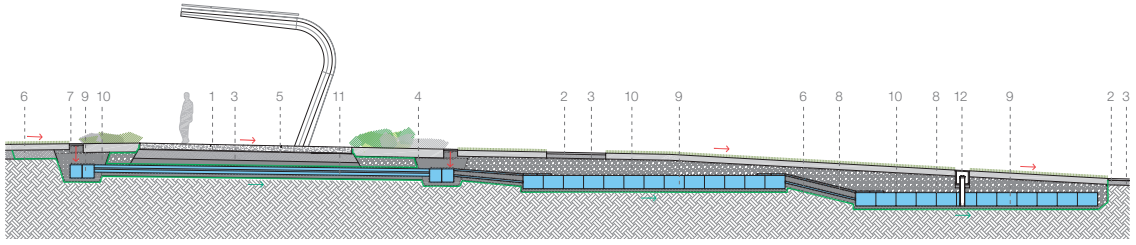
- Arbres d'alineació de carrer
- Arbres d'alineació de camí transversal
- Arbrat en malla
- Arbrat de formació de bosc
- Arbrat de vessant
- Arbres singulars
- Vegetació arbustiva
- Enfiladisses en pèrgoles



Secció general



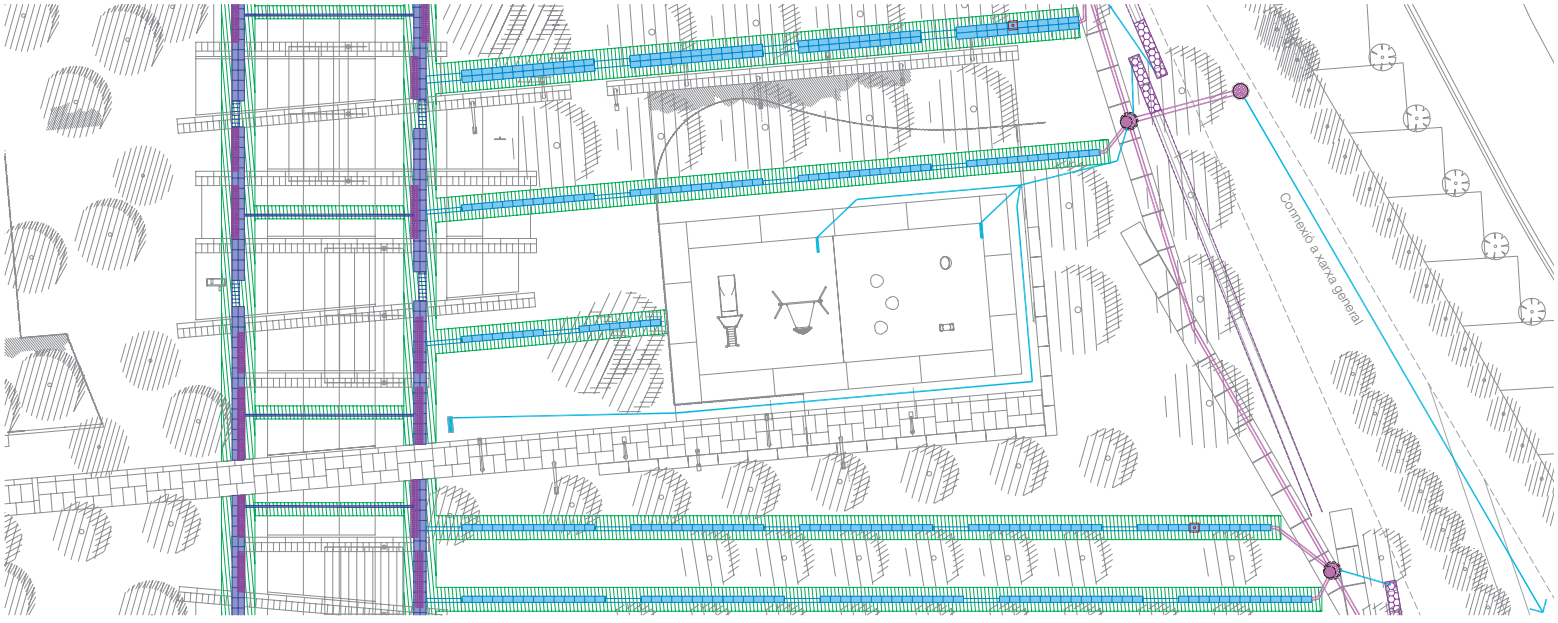
Secció transversal pel punt baix



Secció longitudinal de drenatge i infiltració

1. Paviment de formigó
2. Paviment asfàltic per a la circulació de bicicletes
3. Tot-ú artificial
4. Làmina de geotèxtil de polipropilè de 120 gr/ml
5. Làmina de polietilè 100 i 96 gr/m^2
6. Geomembrana impermeable
7. Embornal: cel·la de drenatge de polipropilè Atlantis amb acabat de graves de palet de riera
8. Connector: cel.la de drenatge de polipropilè Atlantis
9. Caixa de drenatge de polipropilè Atlantis
10. Graves de pedra granítica
11. Tub de polietilè d'alta densitat Ø 110 mm de doble paret
12. Registre de les caixes Atlantis

- Drenatge longitudinal: dipòsits formats per 2 canals Atlantis 40,8 x 45 x 68,5 cm encadenades i unides entre elles amb cel·les Atlantis 5,2 x 26 x 47,5 cm
- Connexió transversal dels dos drenatges longitudinals amb doble tub PE de Ø 110
- Drenatge transversal: dipòsits formats per canals simples Atlantis 40,8 x 45 x 68,5 cm encadenades i unides entre elles amb cel·les Atlantis 5,2 x 26 x 47,5 cm
- Embornals: cel·les Atlantis 5,2 x 26 x 47,5 cm
- Registre de les caixes Atlantis
- Geomembrana impermeable de polietilè d'alta densitat 0,75 mm de gruix
- Murs de gabions i rases de recollida d'aigua
- Xarxa de recollida de pluvials
- Col·lector sobreeixidor
- Pou de registre



Planta detall de drenatge i infiltració




















PARC DE CAN RIGAL

Parc de la Masia
Cervelló





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Urbanització dels jardins de la Masia dels Comtes de Cervelló

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Cervelló

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Maig 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Març 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
2.300 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
416.677,31 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
181,16 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Laura Coll (arquitecta), Mikel Garcia de Eulate (paisatgista)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Rafael Morant (tècnic d'obra - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Pere Mora (arquitecte tècnic), Juan Munuce (arquitecte)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Cervelló

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Moix Serveis i Obres SL

Fotografia: Marcela Grassi ©

El projecte forma part d'un procés iniciat per l'ajuntament per rehabilitar i donar ús a les dependències i l'espai exterior de la Masia de Cervelló. Fa uns anys es va inaugurar la nova llar d'infants a la masia rehabilitada i ara es pretén generar un nou accés a aquest equipament i obrir al públic l'antiga zona verda que pertanyia a la masia. L'espai estava tancat a causa del mal estat dels murets de pedra seca que conformaven les terrasses; el projecte sorgeix doncs a partir de la voluntat de recuperar aquests jardins per a un ús públic però mantenint-ne la pròpia identitat.

Antigament, a les masies catalanes, s'hi plantaven xiprers en solitari com a símbol d'hospitalitat, o bé en filera per barrar el pas del vent i protegir els cultius o proporcionar ombra a un camí. La Masia de Cervelló en té un gran nombre d'exemplars, agrupats, en filera i en solitari, que en el seu moment van fer la funció que els pertocava. Els xiprers són uns arbres alts i esvelts, de fullatge molt espès que fa una ombra de qualitat: es parteix doncs de la base de conservar els exemplars existents. D'altra banda, per tal de salvar els desnivells que conformen la topografia de la zona, el projecte aposta per la creació de diferents terrasses que resolguin els límits i desnivells amb l'entorn, al mateix temps que integrin aquests exemplars conservant el caràcter del lloc.

Pel que fa a la vegetació es tracta de consolidar la que ja hi ha i complementar-la amb algunes espècies que ajudin a separar les zones on realitzar activitats dels murs, a proporcionar una zona verda d'estada enmig de les terrasses de sauló, o a fer de filtre entre el carrer i el parc; l'estrat arbori es manté, es conserva i en alguns casos es replanta, mentre que l'estrat arbustiu es planta de nou.

El projecte proposa el trasllat de l'accés a la llar d'infants a una d'aquestes plataformes projectades, de manera que s'eviti el trànsit rodat durant l'entrada dels nens i es faciliti l'aglomeració de gent en un espai més ampli que l'actual. La resta de terrasses poden acollir diversitat d'usos: jocs infantils, zones d'estada, possibilitat de camps de petanca... que queden definits i reordenats mitjançant la vegetació i el mobiliari urbà que s'hi incorpora. Aquesta simplicitat buscada també és present en la tria dels materials emprats: sauló per a les terrasses del parc, llambordí per a la terrassa d'accés i formigó vist per als murs de contenció.

L'altre punt important del projecte és l'ordenació de la zona d'aparcament tant del carrer de Montserrat com del de Tomàs Villar Mestre, ja que hi ha alguns edificis d'habitatge col·lectiu a la zona que no disposen de pàrquing propi. Totes aquestes petites actuacions sumades i ordenades conformen el projecte d'urbanització d'aquests jardins.

El proyecto forma parte de un proceso iniciado por el Ayuntamiento para rehabilitar y dar uso a las dependencias y al espacio exterior de la Masia de Cervelló. Años atrás se inauguró la nueva guardería en la masía rehabilitada y ahora lo que se pretende es generar un nuevo acceso a este equipamiento y abrir al público la antigua zona verde que perteneció a la masía. El espacio estaba cerrado debido al mal estado de los muretes de piedra seca que conformaban las terrazas; el proyecto surge a partir de la voluntad de recuperar estos jardines para un uso público pero manteniendo su propia identidad.

Antiguamente, en las masías catalanas se plantaban cipreses en solitario como símbolo de hospitalidad, o bien en fila para cerrar el paso al viento y proteger los cultivos o proporcionar sombra a un camino. La Masia de Cervelló tiene un gran número de ellos, agrupados, en fila y en solitario, que en su día desempeñaron su función. Los cipreses son unos árboles altos y esbeltos, de follaje muy espeso que dan una sombra de calidad: se parte, así, de la base de conservación de los ejemplares existentes. Por otro lado, con el fin de evitar los desniveles que conforman la topografía de la zona, el proyecto apuesta por la creación de distintas terrazas que resuelvan los límites y desnivel con el entorno, al tiempo que integren estos ejemplares conservando el carácter del lugar.

Con relación a la vegetación, se trata de consolidar la que preexistía y complementarla con algunas especies que ayuden a separar las zonas donde realizar actividades de los muros, a proporcionar una zona verde de estancia en medio de las terrazas de sablón, o a actuar como filtro entre la calle y el parque; el estrato arbóreo se mantiene, se conserva y en algunos casos se replanta, mientras que el estrato arbustivo se planta de nuevo.

El proyecto propone el traslado del acceso a la guardería a una de estas plataformas proyectadas, de forma que se evite el tráfico rodado durante la entrada de los niños y se facilite la aglomeración de gente en un espacio más amplio que el actual. El resto de terrazas pueden acoger una variedad de usos: juegos infantiles, zonas de estancia, posibilidad de campos de petanca... que quedan definidos y reordenados mediante la vegetación y el mobiliario urbano que en ellas se incorpora. Esta buscada simplicidad está asimismo presente en los materiales utilizados: sablón para las terrazas del parque, adoquín en la terraza de acceso y hormigón visto para los muros de contención.

El otro punto importante del proyecto es la ordenación de la zona de aparcamiento tanto de la calle de Montserrat como de la de Tomàs Villar Mestre, puesto que hay algunos edificios de viviendas colectivas en la zona que no disponen de aparcamiento propio. Todas estas pequeñas actuaciones sumadas y ordenadas conforman el proyecto de urbanización de estos jardines.

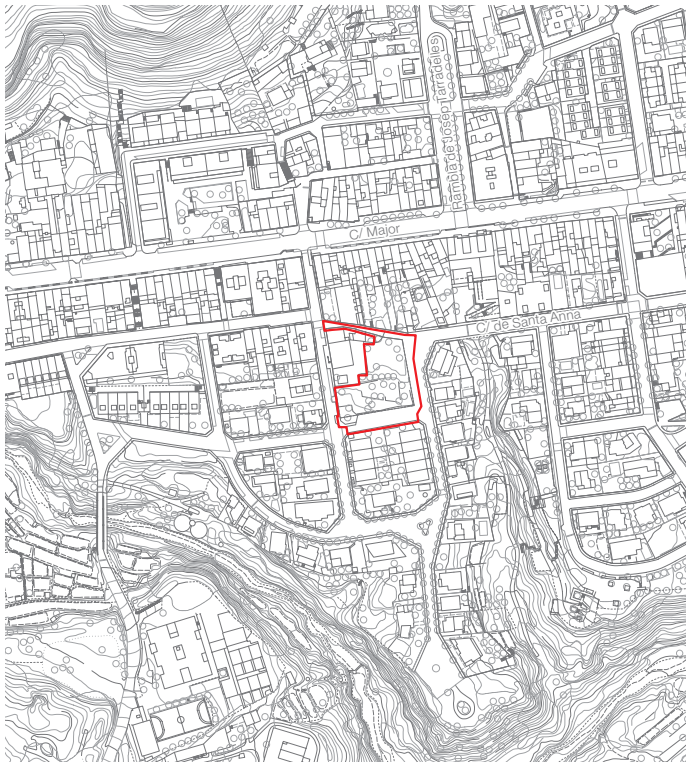
The plan is part of a process set in train by the local council to refurbish the outbuildings and the outside space belonging to Masia de Cervelló and put them to use. Some years ago a nursery was opened in the refurbished house and now the intention is to provide a new entrance to this facility and open up the green area that used to belong to the house to the public. The space had been closed due to the poor state of the dry stone walls shaping the terraces. The project arose out of the wish to recover these gardens for use by the public while preserving their identity.

In olden times cypress trees were planted by farmhouses in Catalonia, singly as a symbol of hospitality or in rows as windbreaks to protect the crops or to provide paths with shade. Masia de Cervelló has a large number of these trees, in rows or standing on their own, which in times gone by performed the functions corresponding to them. Cypresses are tall and slender, with thick foliage that provides good shade. The starting point, therefore, was to keep the existing specimens. On the other hand, since the topography of the area is very uneven, the plan included the creation of various terraces that would overcome the boundaries and differences in height with the surrounding area while at the same time integrating these trees in order to preserve the character of the place.

The plan is to consolidate the existing vegetation and complement it with species that will help to separate the areas where activities will be carried out from the walls, provide a green area in the middle of the granite sand terraces where people can relax and act as a filter between the street and the park; the tree stratum is maintained, some trees being kept in place and others replanted, while the shrubs are all replanted.

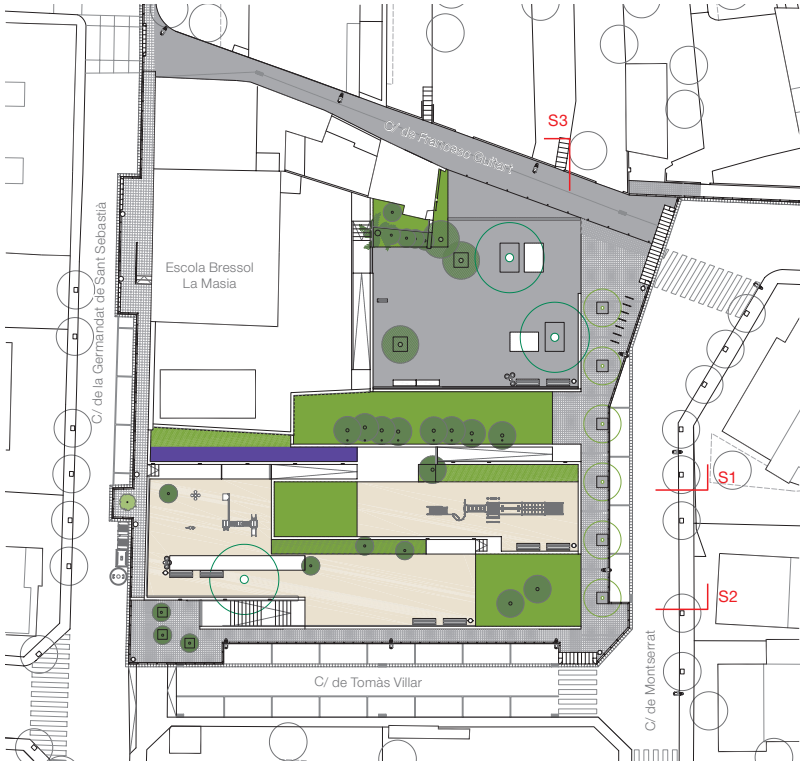
The plan proposes to move the entrance to the nursery to one of these platforms, which have been designed so as to avoid traffic when the children go in and out, and provide a bigger space for people to congregate. The other terraces can be used for a variety of purposes such as a children's playground, an area for people to sit in and pétanque lanes, the boundaries of each area defined and rearranged by the vegetation and urban furniture put in them. This simplicity, which is purposely sought after, is also present in the materials chosen for use here: granite sand for the park terraces, setts for the entrance terrace and concrete for the retaining walls.

The other major object of the plan is to develop the parking area in both Carrer de Montserrat and Carrer de Tomàs Villar Mestre, as there are blocks of flats here that do not have their own parking facilities. All these small actions taken together and properly ordered comprise the plan to refurbish these gardens.



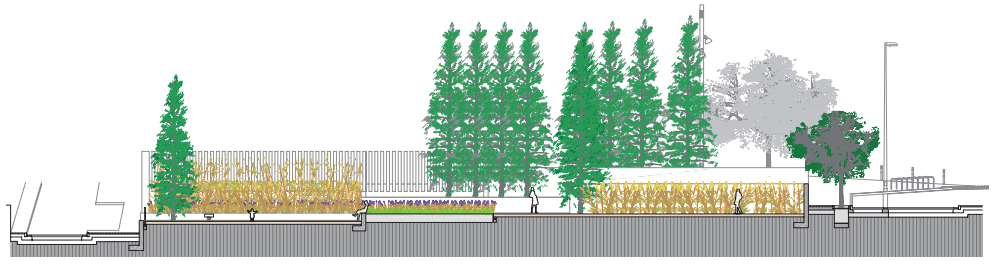
Situació

0 25 50 100



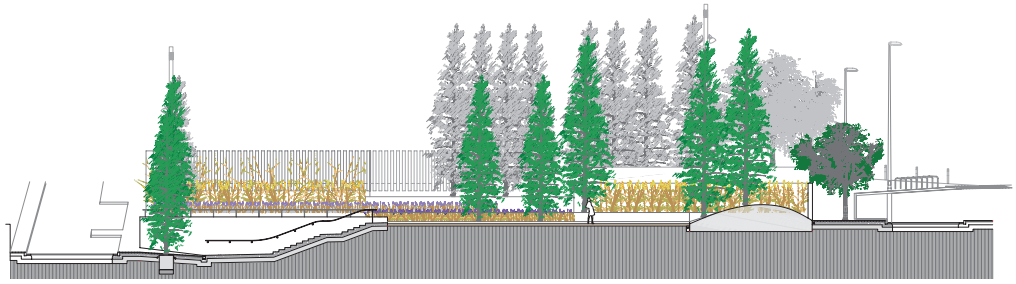
Planta general

0 5 10 20



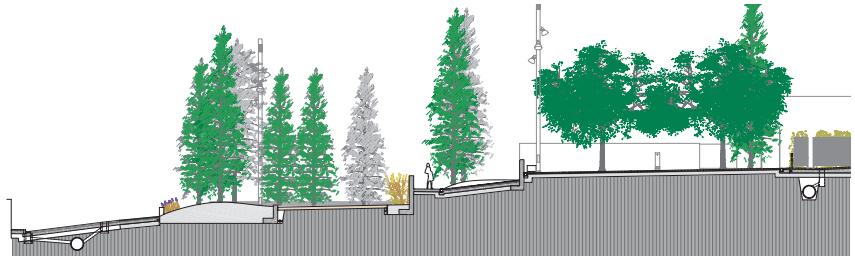
Secció 1

1 2 3



Secció 2

4 5 6



Secció 3

6 7 4 8

1. Paviment de sauló+jocs infantils +zona d'estar
2. Prat trepitjable
3. Paviment de sauló+elements salut+zona d'estar
4. Zona d'accés al parc
5. Paviment de sauló+zona d'estar
6. Prat de baix manteniment
7. Paviment de sauló+elements salut
8. Plaça d'accés a la llar d'infants

0 2 4 8

















Vial d’enllaç al parc de Les Bateries
Montgat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Vial d'enllaç entre els carrers Santa Victòria i Sant Feliu a través del parc de Les Bateries

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Montgat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Setembre 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Maig 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
9.644 m^2 (urbanització) + 6.068 m^2 (vial)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
1.336.451,15 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
85,06 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Roger Méndez (arquitecte - AMB), Fernando Tárrega (eng. tècnic d'obres públiques - AMB), Jaume Llongueras (eng. camins, canals i ports - CICSA)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Francesc Sadurní (eng. camins, canals i ports - CICSA)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Núria Herrero (eng. tècnica d'obres públiques), Ricard Aguerri, Javier Fernández (eng. tècnics d'obres públiques - CICSA), Jordi Bardolet (eng. tècnic agrícola), Francesc Germà (eng. tècnic industrial), Juan José Rosas (consultor de geotècnia), Javier Duarte (estudiant d'arquitectura)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Montgat

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Obres i Serveis Roig SA

Fotografia: María José Reyes ©

Montgat és un municipi que malgrat estar situat a la línia de costa té una comunicació entre veïnats complexa a causa de l'accidentada orografia. Tot un seguit de turons s'apropen des de la Serralada de Marina fins a la costa, cosa que propicia unes talaies excepcionals des d'on es domina gran part del litoral del Barcelonès i el Maresme.

El vial del projecte havia de comunicar dos carrers del mateix barri, Santa Victòria i Sant Feliu, que morien en culs de sac als dos costats oposats del turó. Calia creuar doncs pel vessant no urbanitzat, un àmbit de parc metropolità de molt difícil accés i en fort pendent, i crear una via de comunicació totalment nova allà on no hi havia traces prèvies. El projecte tenia per finalitat resoldre el dèficit de connexió tant per a vianants com per a vehicles, generar una nova bossa d'aparcament per al barri i alhora disposar un nou accés al parc de Les Bateries, que rep aquest nom per les bateries antiaèries que encara avui es poden veure i que formen part d'un assentament militar abandonat.

Els materials triats per als ferms són d'una mena que resultin de fàcil reposició o reparació ja que la intervenció se situa sobre una zona de reblerts i, malgrat haver treballat per estabilitzar les terres, són probables lleus moviments diferencials que poden generar petits flonjalls o assentaments. Així els aparcaments es pavimenten amb llambordes tipus via verda amb espais intersticials per a la sembra de prat, cosa que permet difuminar el límit entre el terreny natural i l'urbanitzat; alhora s'aprofita per crear una cuneta amb una canal correguda apta per recollir les aigües de pluja, especialment en èpoques de precipitacions torrencials que aquí sovintegen a la primavera i a la tardor. La calçada del vial es fa amb aglomerat, que garanteix una reparació relativament simple, separat pel plint que provoca una peça de vorada de formigó prefabricat; una vorera de sauló recorre tot el vial a manera de passeig de vianants, i on el pendent supera el 4% aquesta vorera és de formigó tenyit per garantir-ne l'estabilitat. Cal aclarir que allà on el vial augmenta el pendent, el terreny es considera totalment estable i per tant no s'espera que pugui haver-hi patologies pel fet d'emprar un material no flexible.

La proposta reconeix alguns llocs singulars en l'àmbit d'intervenció ja sigui pel seu domini sobre el paisatge o bé per la relació amb punts d'interès de l'entorn immediat, i propicia llocs d'estada mitjançant la disposició de mobiliari urbà, d'alguns arbres per generar espais d'ombra i de llums que serveixen de fites en el recorregut.

Pel que fa a la vegetació s'ha optat per especies autòctones que s'adaptin ràpidament a l'entorn i que garanteixin la subsistència en condicions de sequera. S'han plantat pins en zones d'estada, alzines en aparcaments per donar ombra, i robínies en els entroncaments amb els carrers per emfatitzar-ne el caràcter urbà. La massa arbustiva s'ha resolt amb dues espècies de ginesta (*Spartium junceum i Retama monosperma*) i els talussos s'han entapissat amb herba de Sant Jordi (*Centrantus rubber*). Finalment s'ha fet una hidrosembra per ajudar el terreny a recuperar el seu caràcter previ a l'obra.

Montgat es un municipio que, pese a estar situado en la línea de costa, tiene una comunicación entre vecindarios compleja a causa de la accidentada orografía. Un conjunto de colinas se acerca desde la Serralada de Marina hasta la costa, propiciando unas atalayas excepcionales que dominan gran parte del litoral del Barcelonès y el Maresme.

El vial del proyecto tenía que comunicar dos calles del mismo barrio, Santa Victòria y Sant Feliu, que terminaban en callejones sin salida a los dos lados opuestos de la colina. Por ello, había que cruzar por la vertiente no urbanizada, una zona de muy difícil acceso y con fuerte pendiente, y crear una vía de comunicación totalmente nueva donde no había trazas previas. El proyecto tenía como finalidad resolver el déficit de conexión tanto para peatones como para vehículos, generar una nueva área de aparcamiento para el barrio y a la vez disponer un nuevo acceso al parque de Les Bateries, que recibe este nombre por las baterías antiaéreas que todavía hoy se pueden ver y que forman parte de un asentamiento militar abandonado.

Los materiales escogidos para los firmes son de un tipo de fácil reposición o reparación, dado que la intervención se sitúa sobre una zona de rellenos y, pese a que se ha trabajado para estabilizar las tierras, hay probabilidad de leves movimientos diferenciales que podrían generar pequeños blandones o asentamientos. Así, los aparcamientos se pavimentan con adoquines tipo vía verde con espacios intersticiales para la siembra de prado, lo que permite difuminar el límite entre el terreno natural y el urbanizado; al mismo tiempo se crea una cuneta con una canal corrida apta para recoger las aguas de lluvia, especialmente en épocas de precipitaciones torrenciales que en este lugar son frecuentes en primavera y otoño. La calzada del vial se hace con aglomerado, que garantiza una reparación relativamente simple, separada por el plinto que provoca una pieza de bordillo de hormigón prefabricado; una acera de sablón recorre todo el vial a modo de paseo de peatones, y donde la pendiente supera el 4% ésta es de hormigón teñido para garantizar su estabilidad. Cabe aclarar que donde aumenta la pendiente, el terreno se considera totalmente estable, y por lo tanto no se espera que pueda haber patologías por el hecho de utilizar un material no flexible.

La propuesta reconoce algunos lugares singulares, bien por su dominio sobre el paisaje, bien por la relación con puntos de interés del entorno inmediato, y propicia sitios de estancia mediante el mobiliario urbano, algunos árboles para generar espacios de sombra y luces a modo de hitos en el recorrido.

En lo referente a la vegetación, se ha optado por especies autóctonas que se adapten rápidamente al entorno y que subsistan en condiciones de sequía. Se han plantado pinos en zonas de estancia, encinas en aparcamientos para dar sombra y robinias en los empalmes con las calles para enfatizar su carácter urbano. La masa arbustiva se ha resuelto con dos especies de genista (*Spartium junceum y Retama monosperma*) y los taludes se han entapizado con milamores (*Centhrantus ruber*). Finalmente se ha realizado una hidrosiembra para que el terreno recupere su carácter previo a la obra.

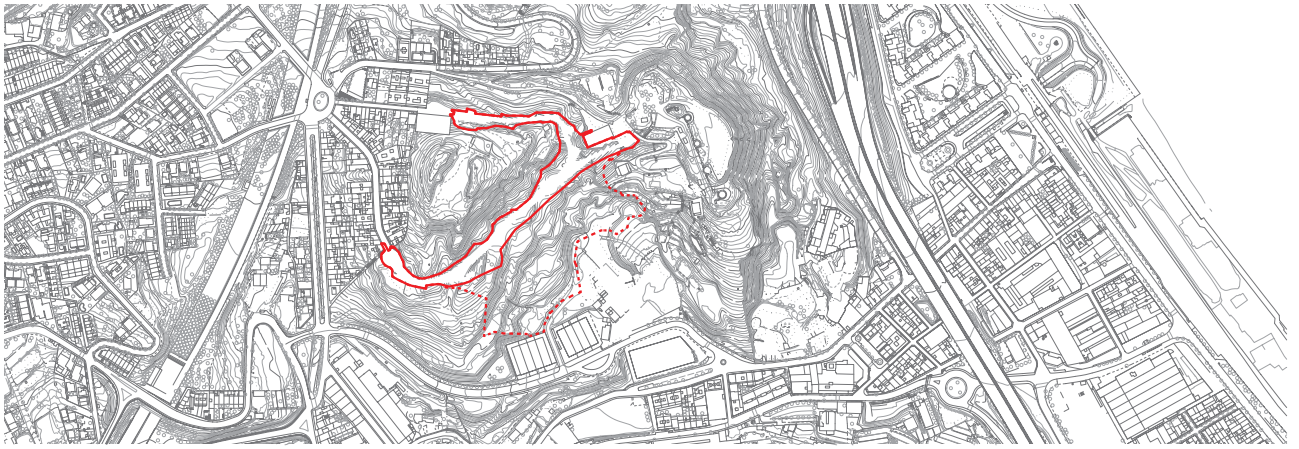
Although Montgat lies on the coast, connections between the municipality's different neighbourhoods are a complex matter due to its hilly terrain. There are numerous hills between the mountain range known as Serralada de Marina and the coast, which means that there are some exceptional vantage points overlooking a large part of the Barcelonès and Maresme coast.

The plan was to build a road linking two no-through-roads in the same neighbourhood -Carrer Santa Victòria and Carrer Sant Feliu- that came to an end on opposite sides of a hill. It was therefore necessary to construct a completely new link road on the unbuilt-up side of the hill, a metropolitan park of extremely difficult access and with a very steep slope where there were no previously existing routes that could be taken advantage of. The aim was to resolve the problem of a lack of connection for both pedestrians and vehicles, create new parking spaces for the neighbourhood and make a new entrance to Parc de Les Bateries, so called because of the anti-aircraft batteries that can still be seen there today and which were once part of a now abandoned military establishment.

The materials chosen for the road surface are of a kind that is easy to replace or repair, as the road is in an area that has been filled in and, in spite of the efforts made to stabilise the ground, slight differential movements that may cause small depressions or settlements are to be expected. The car parks are therefore paved with *via verda*-type setts with spaces between them for sowing grass which helps to blur the boundary between the natural and the built-up terrain. At the same time, a gutter is created to collect the rainwater. This is especially important at times of torrential rains which are quite common here in the spring and autumn. The road is surfaced with agglomerate, which ensures it is relatively easy to repair, separated by the plinth created by a kerb of prefabricated concrete pieces. A granite sand pavement runs all along the road for pedestrians to walk on, but where the gradient is more than 4%, the pavement is made of tinted concrete to provide greater stability. Where the gradient of the road is most pronounced the terrain is considered completely stable, so it is not expected that there will be any pathologies as a result of using a non-flexible material.

The plan takes into account a number of singular places -due to the view they offer over the landscape or because of their relationship to points of interest in the immediate surroundings- and provides spots where people can stop and rest by supplying urban furniture, trees for shade and lights that mark the way.

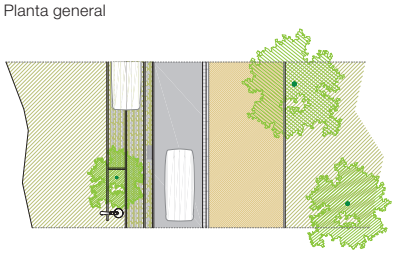
Native species have been chosen for the vegetation, as they adapt quickly to the environment and are able to survive if there is a drought. Pines have been planted in the areas designed for people to relax in, holm oaks to supply shade in the car parks and locust trees at the junctions with the streets to emphasise their urban character. The shrubs used are two species of broom and the slopes have been carpeted with Red Valerian. Lastly, the ground was hydrosown to help it return to what it had been like before the work was performed.



Situació

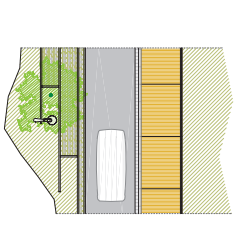


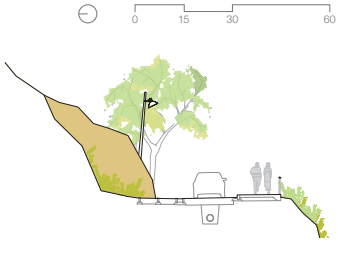
Planta general





Tram A. Planta i secció tipus





Tram B. Planta i secció tipus



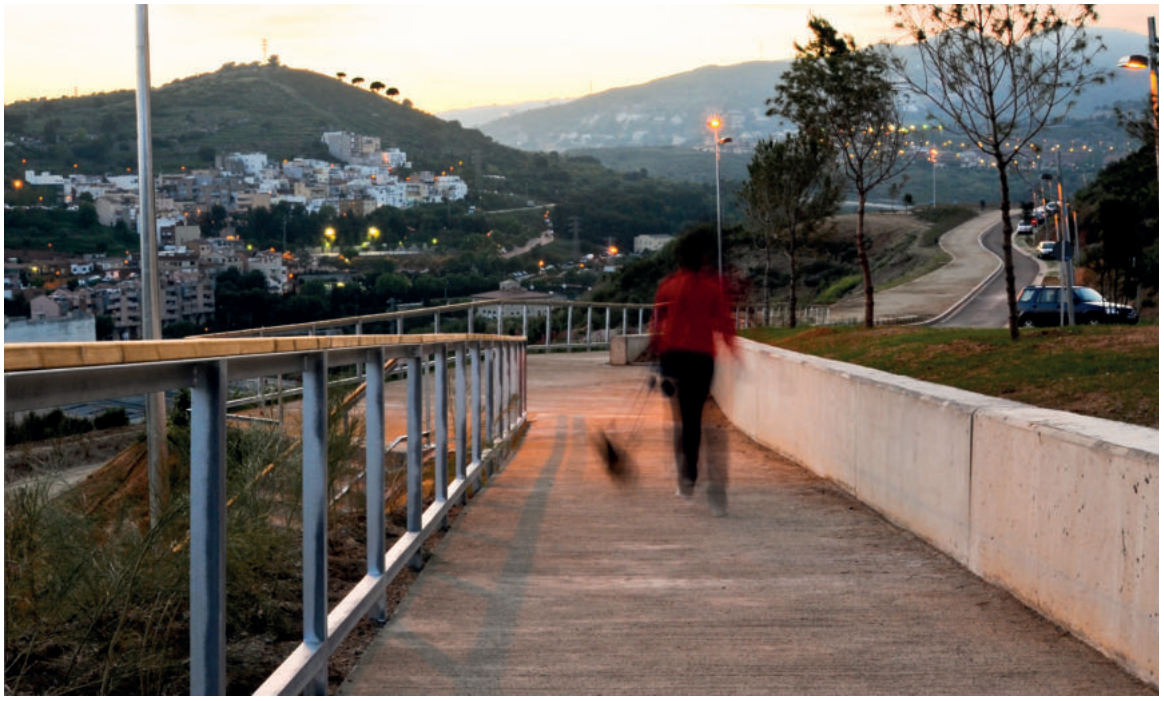






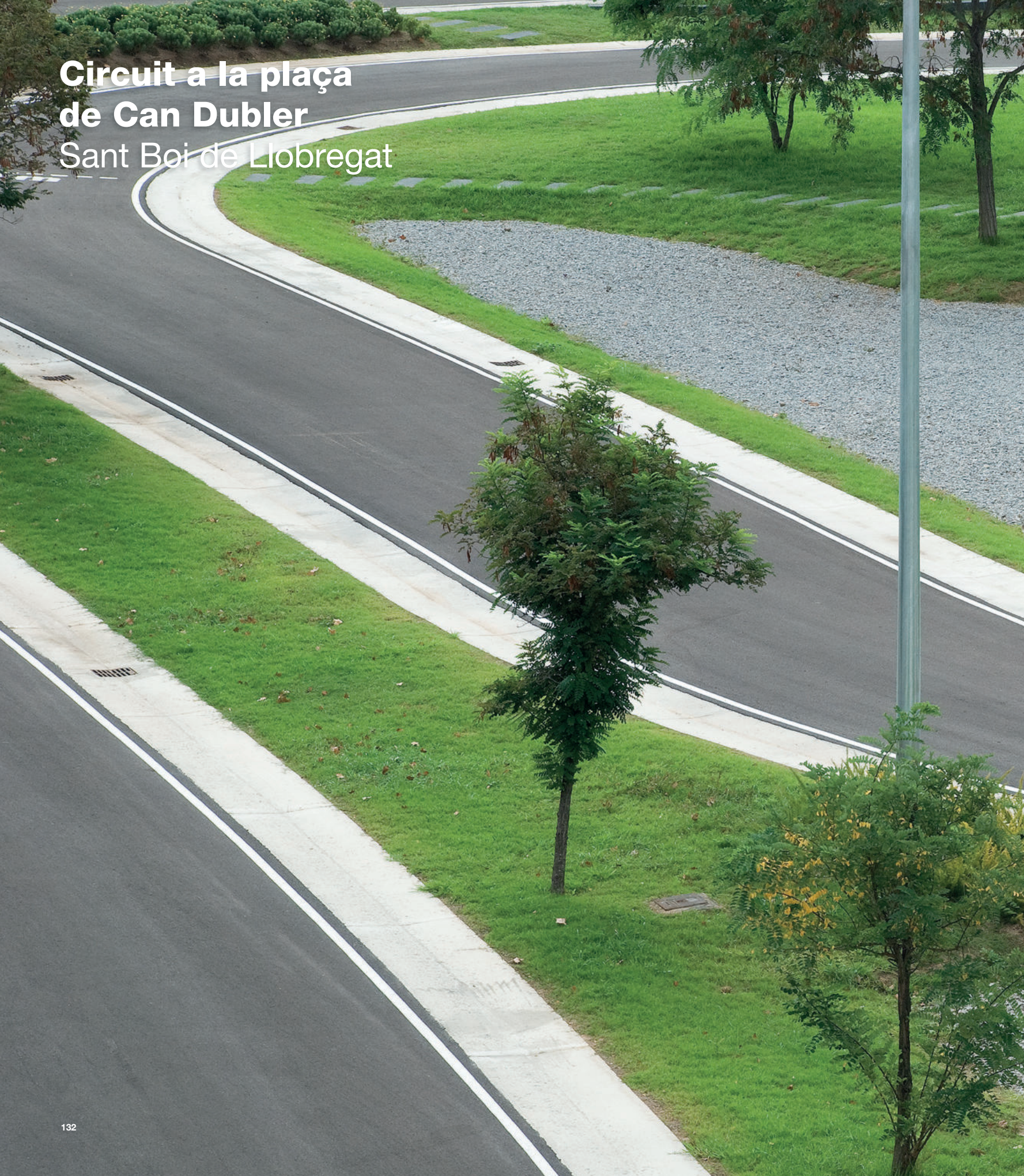












Circuit a la plaça de Can Dubler
Sant Boi de Llobregat



Projecte | Proyecto | Project
Urbanització de la plaça de Can Dubler
amb incorporació d'usos esportius i recreatius

Municipi | Municipio | Municipality
Sant Boi de Llobregat

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Febrer 2010

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Juliol 2011

Superfície | Superficie | Area
17.479 m^2

Cost total | Coste total | Total cost
957.564,69 €

Mòdul | Módulo | Module
54,78 €/m^2

Autor/s | Autor/es | Author/s
Claudi Aguiló Riu (arquitecte - AMB)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
Manel Sanz (tècnic d'obra - AMB)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Eva Pagès (arquitecta), Carlos Villasur,
Gisela Traby (eng. tècnics industrials),
Catalina Montserrat (eng. agrònoma),
Ainhoa Martínez (estudiant d'arquitectura)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de Sant Boi de Llobregat

Contractista | Contratista | Contractor
Eurocatalana Obres i Serveis SL

Fotografia: Jeroen Van Mieghem ©

El projecte va sorgir de la voluntat de l'ajuntament de Sant Boi de Llobregat de donar un altre ús al solar de la plaça de Can Dubler, situada al polígon industrial de Can Calderón. El solar es caracteritzava per ser un espai verd amb una cota gairebé constant en tots el seus punts, llevat d'unes dunes formalitzades a partir del mateix terreny. La intervenció ha tingut la intenció de mantenir el caràcter d'espai públic de la plaça. Proposa la inclusió d'una pista per a ciclistes i patinadors dotada dels serveis necessaris. Es respecta al màxim la topografia per minimitzar els moviments de terres i, a tal fi, el traçat de la pista es desenvolupa a través de les dunes existents: vorejant-les i adaptant-s'hi, es defineixen les corbes i canvis de pendent adequats a aquest tipus de pista; el resultat és un recorregut de prop d'un quilòmetre de llarg amb una amplada de 7 metres.

Atenent a criteris de funcionalitat, el circuit s'enretira del límit del carrer de Múrcia per tal de deixar un espai lliure que funcioni com a accés a l'equipament. Atenent a criteris de seguretat i per tal que aquesta zona d'accés s'entengui com un espai de relació del qual en puguin fer ús tant els esportistes com la resta de públic, el traçat de la pista queda segregat mitjançant una tanca de protecció i l'accés limitat als usuaris amb bicicleta o patins. En aquesta zona d'accés, aprofitant una petita construcció existent, s'hi ubiquen els serveis que consten de cabina de control, lavabos i infermeria.

La il·luminació de la pista està formada per una distribució homogènia de columnes troncocòniques de 12 metres d'alçada amb quatre projectors de 250 W cadascuna, orientats a diferents direccions i alçades, i que realcen el caràcter d'espai públic de l'equipament. La col·locació del verd respon tant a criteris de definició de l'espai com de seguretat. Es creen noves dunes de protecció i separació de la pista en els trams corbs, cobertes amb vegetació arbustiva tova per tal de protegir una possible sortida de pista dels usuaris. En els trams on no hi ha dunes de protecció es manté la vegetació existent. Com a tancament de l'equipament s'opta per una tanca verda al llarg de tot el perímetre del solar, amb tres espècies d'enfiladisses de diferent floració que, a banda de protegir i delimitar, dignifica l'espai.

Els criteris mediambientals que defineixen la proposta són en primer lloc conservar el caràcter d'espai verd de l'emplaçament i transformar-lo en un verd sostenible, utilitzant especies que requereixin poc manteniment i una moderada despesa d'aigua. En segon lloc, fer que tot el sistema de recollida d'aigua i drenatge, amb les graveres col·locades als espais lliures resultants del traçat de la pista, permeti infiltrar l'aigua de pluja en el mateix terreny fins al nivell freàtic a través dels pous de grava. També s'ha previst la instal·lació segregada de reg a fi de poder utilitzar en un futur la xarxa d'aprofitament d'aigua de sanejament de la depuradora de Sant Boi. Per últim el material utilitzat com a additiu a l'aglomerat de la cinta de la pista prové del reciclatge de pneumàtics fora d'ús, així com el material drenant de les graveres, obtingut de l'enderroc de formigó.

El proyecto surgió de la voluntad del Ayuntamiento de Sant Boi de Llobregat de dar otro uso al solar de la plaza de Can Dubler, situada en el polígono industrial de Can Calderón. El solar se caracterizaba por ser un espacio verde con una cota casi constante en todos sus puntos, salvo unas dunas formalizadas a partir del mismo terreno. La intervención pretendió mantener el carácter de espacio público de la plaza. Propone la inclusión de una pista para ciclistas y patinadores dotada de los servicios necesarios. Se respeta al máximo la topografía para minimizar los movimientos de tierras y, para ello, el trazado de la pista se desarrolla a través de las dunas existentes: rodeándolas y adaptándose a ellas, se definen las curvas y los cambios de pendiente adecuados a este tipo de pista; el resultado es un recorrido de cerca de un kilómetro de largo con un ancho de 7 metros.

Atendiendo a criterios de funcionalidad, el circuito se retira del límite de la calle de Múrcia para dejar un espacio libre que funcione como acceso al equipamiento. Atendiendo a criterios de seguridad y para que esta zona de acceso se entienda como un espacio de relación que puedan utilizar tanto los deportistas como el resto del público, el trazado de la pista queda segregado mediante una cerca de protección y el acceso limitado a los usuarios con bicicleta o patines. En esta zona de acceso, aprovechando una pequeña construcción existente, se ubican los servicios que constan de cabina de control, lavabos y enfermería.

La iluminación de la pista está formada por una distribución homogénea de columnas troncocónicas de 12 metros de altura con cuatro proyectores de 250 W cada una, orientados a distintas direcciones y alturas, y que ponen en relieve el carácter de espacio público del equipamiento. La colocación del verde responde tanto a criterios de definición del espacio como de seguridad. Se crean nuevas dunas de protección y separación de la pista en los tramos en curva, cubiertas con vegetación arbustiva blanda para proteger una posible salida de pista de los usuarios. En los tramos en que no hay dunas de protección se mantiene la vegetación existente. Como cierre del equipamiento se opta por una cerca verde a lo largo de todo el perímetro del solar, con tres especies de enredaderas de distinta floración que, además de proteger y delimitar, dignifican el espacio.

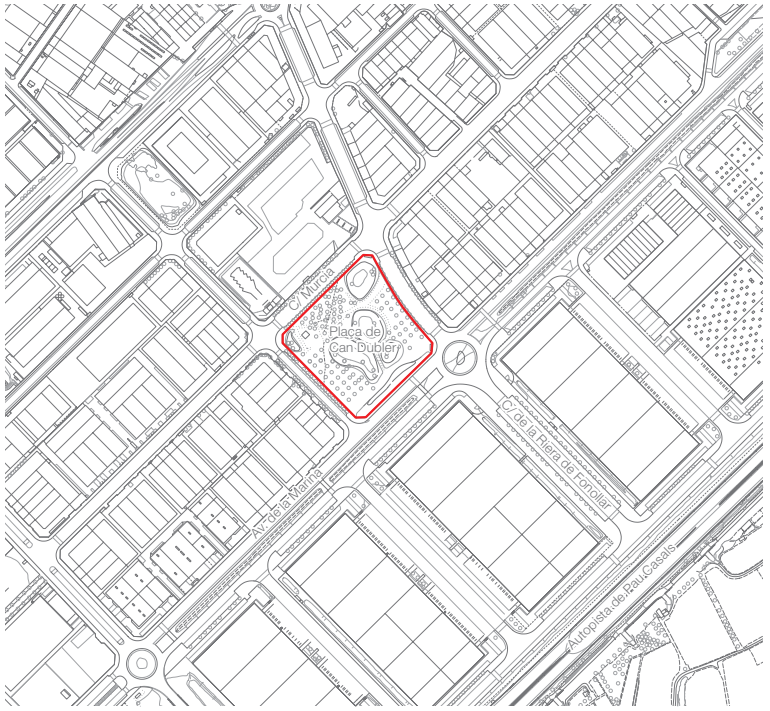
Los criterios medioambientales que definen la propuesta son, en primer lugar, conservar el carácter de espacio verde del emplazamiento y transformarlo en un verde sostenible, utilizando especies que requieran poco mantenimiento y un gasto moderado de agua. En segundo lugar, hacer que todo el sistema de recogida de agua y drenaje, con las graveras colocadas en los espacios libres resultantes del trazado de la pista, permita infiltrar el agua de lluvia en el mismo terreno hasta el nivel freático a través de los pozos de grava. También se ha previsto la instalación segregada de riego para poder utilizar en un futuro la red de aprovechamiento de agua de saneamiento de la depuradora de Sant Boi. Por último, el material utilizado como aditivo en el aglomerado de la cinta de la pista proviene del reciclaje de neumáticos que ya no se usan, así como el material drenante de las graveras, obtenido del derribo de hormigón.

The plan arose out of the Sant Boi de Llobregat local authority's wish to put the site at Plaça de Can Dubler, in the Can Calderón industrial estate, to another use. This site was characterised by a green space at a nearly even height throughout except for a few dunes formed out of the terrain itself. The intervention is intended to keep the square as a public space. It proposes the inclusion of a track for cyclists and skaters, equipped with the necessary facilities, leaving the topography as far as possible as it is in order to minimise earth moving. The track therefore goes through the existing dunes, skirting them and adapting to them while ensuring that the bends and changes of gradient are suitable for this type of track. The result is a route almost one kilometre long and seven metres wide.

Bearing in mind the need to be functional, the circuit has been moved back away from Carrer de Múrcia to leave an open space for use as a way into the facility. Taking into account safety considerations and in order to make sure this access area is understood as a connecting space that can be used by both sportspeople and the rest of the public, the track itself is fenced off by a safety wall and access to it restricted to bicycle users and skaters. The facilities, consisting in a control cabin, toilets and a first-aid post, are located in an already existing small building in this access area.

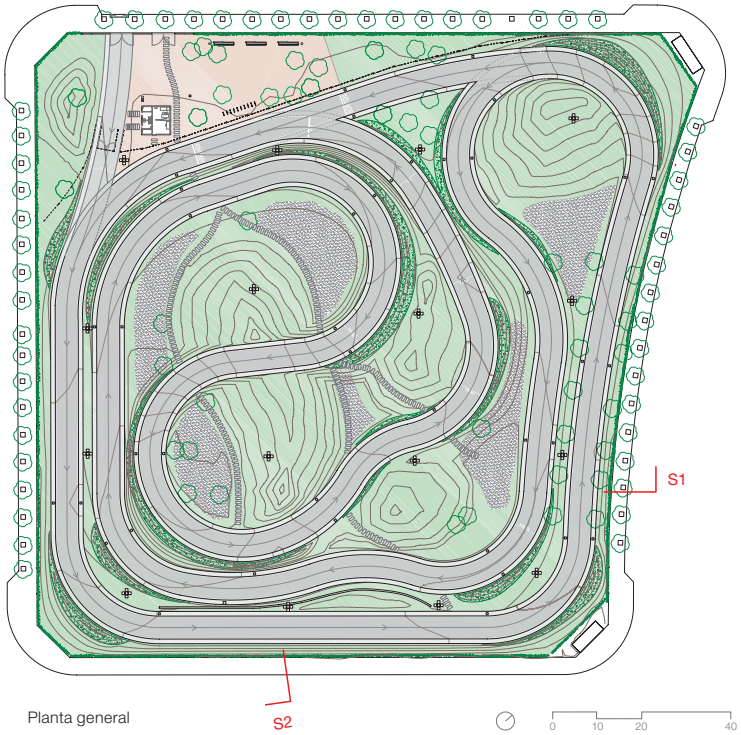
The track is lit by regularly spaced 12 metres high tapered columns with four 250 W spotlights each pointing in a different direction and at a different height, enhancing the facility's character as a public space. The green was employed to define the space and for safety reasons. New dunes were created, for protection and to separate the track at the bends, and covered with soft shrubs to cushion a fall should anyone come off the track. The existing vegetation is kept on the sections where there are no protection dunes. There is a green fence running right round the perimeter of the site with three species of climbing plants that flower at different times and, as well as protecting and delimiting the space, improve the look of it.

The environmental criteria employed in defining the plan were, first, to keep the site as a green space, but turn it into a sustainable green space using species requiring little attention and a moderate amount of water. Second, to ensure that the entire water collection and drainage system, with the gravel pits located in the free spaces resulting from the track layout, is able to infiltrate rainwater into the ground as far as the phreatic level through gravel wells. A separate watering system has also been provided for in order to be able to make use in the future of the grid supplying treated water from the Sant Boi waste water treatment plant. Lastly, the material used as an additive in the agglomerate of the track surface comes from recycled tyres, while the draining material in the gravel pits is obtained from demolished concrete.



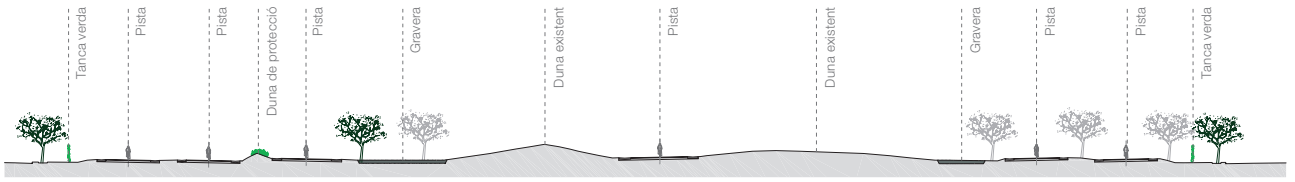
Situació

0 50 100 200

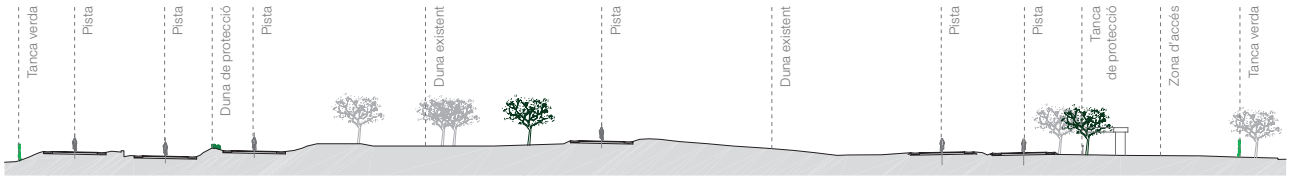


Planta general

0 10 20 40

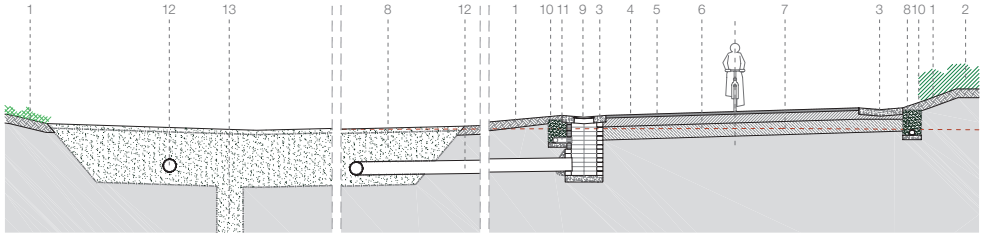


Secció 1



Secció 2

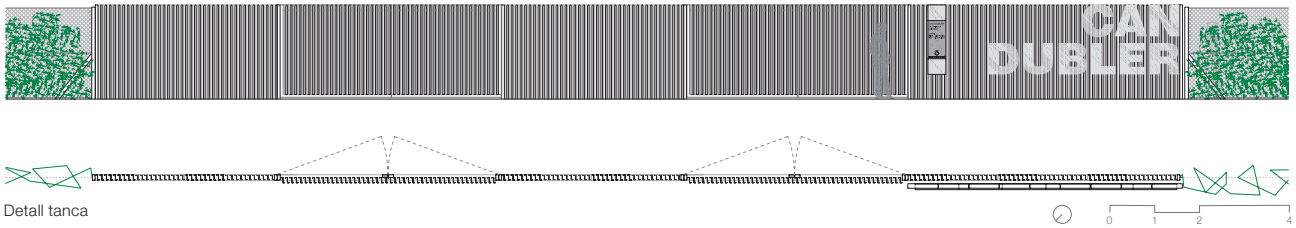
0 5 10 20



Detall secció tipus

0 1 2 4

1. Terra vegetal
2. Vegetació arbustiva poc llenyosa de protecció a les dunes h mitja= 60 cm
3. Cuneta mecanitzada de formigó de 100 x 15 cm
4. Encintat d'asfalt amb pols de NFU incorporada e: 6 cm
5. Capa de tot-ú artificial e= 20 cm
6. Terreny compactat
7. Cota terreny existent
8. Graves envolcallades amb geotèxtil
9. Embornal de maó amb reixa còncava
10. Base de formigó e= 10 cm
11. Tub dren Ø 125 mm
12. Tub dren Ø 300 mm
13. Pou de graves de 200 x 60 cm recobert amb geotèxtil de profunditat mínima 10 m fins arribar al nivell freàtic



Detall tanca

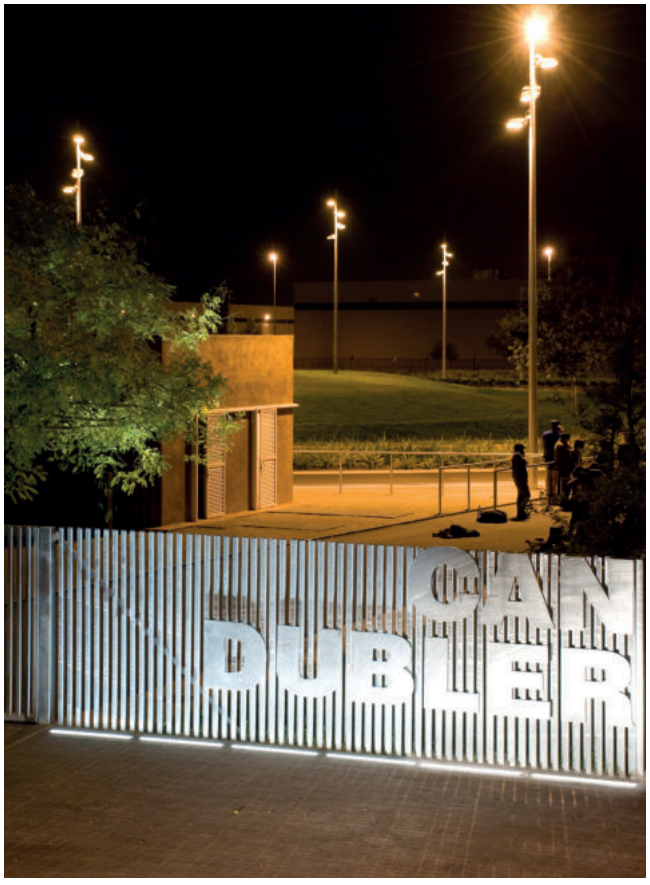
0 1 2 4


Komplett
montiberia


UNOPIU






DUBLIN


500m



Parc de Can Lluch
Santa Coloma de Cervelló





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció d'un nou parc

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Santa Coloma de Cervelló

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Maig 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Febrer 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
10.450 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
611.532,78 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
58,52 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Sandra Moliner, Isidre Santacreu (arquitectes)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Antonio Vasco (eng. tècnic d'obres públiques - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Eulàlia Aran (arquitecta tècnica), Catalina Montserrat (eng. agrònoma), Jordi Bardolet (eng. tècnic agrícola), Proisotec (instal.lacions)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Santa Coloma de Cervelló

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Floret SL

Fotografia: Jordi Surroca ©

El parc de Can Lluch està situat en una petita vall entre Can Lluch –amb un límit definit per l'avinguda d'aquest nom– i el Pla de les Vinyes –definit per l'avinguda de l'Onze de Setembre– que de sud a nord es deixa caure des del centre de Santa Coloma cap al Llobregat.

El programa sol·licitat per a l'àmbit d'actuació consistia en la construcció d'una pista poliesportiva i una pista per córrer, l'establiment d'un àmbit per a petanca i activitats diverses, i el condicionament de l'aparcament situat al límit del parc amb l'avinguda de l'Onze de Setembre.

El projecte fa coincidir l'eix longitudinal de l'emplaçament amb la pista poliesportiva, que és la peça de major impacte. Aquesta disposició afavoreix la permeabilitat en aquesta direcció i evita que la pista esdevingui un tap. La disposició de l'eix de nord a sud permet que la pista gaudeixi d'una orientació òptima. La pista, de formigó, s'entén com una safata incrustada al terreny amb un cap despentinat i uns peus de natura artificiosa, que s'ancoren cap a l'avinguda de l'Onze de Setembre per tal de mantenir un corredor verd entre la part sud de l'emplaçament –en connexió visual amb la plaça del Pla de les Vinyes on hi ha l'ajuntament– i la riera que se'n va a buscar el Llobregat. Entre la pista i l'avinguda es produeix un desnivell que queda recollit amb una plataforma de sauló situada a un nivell intermedi, on s'hi han collocat les pistes de petanca.

Al llarg de l'avinguda de l'Onze de Setembre el bordó existent se substitueix per un gual continu que permet l'aparcament en bateria de vehicles. La vorera de l'avinguda de Can Lluch que limita amb el parc s'amplia per tal d'encabir-hi altres usos com córrer, ciclisme, etc., i se li dóna un tractament dur, a causa del fort pendent de la via que descarta qualsevol tractament tou de baix manteniment, i que consisteix en un acabat asfàltic de color ocre. Aquest camí marca doncs un dels límits longitudinals del parc i lliga amb un recorregut d'àmbit més ampli que s'estén en direcció cap al Llobregat.

Els àmbits verds trepitjables es tracten de dues maneres distintes: si la intensitat d'ús és alta, es planteja un paviment de llambordes prefabricades de formigó amb una separació a la junta que en permeti la plantació; si la intensitat d'ús és baixa, es proposa un prat.

Pel que fa a l'arbrat, es mantenen els roures existents a l'extrem sud, així com bona part dels garrofers situats als talussos que limiten amb l'avinguda de l'Onze de Setembre, que es completen amb més garrofers de nova plantació. Entre la pista i l'avinguda de Can Lluch, es proposen arbres de diferent alçada, per tal de potenciar-ne el paper de filtre, com lledoners, pollancres, plàtans i cirerers, aquests darrers amb una combinació d'espècies que permetin la producció de cireres per tal de servir d'activitat didàctica per a les escoles de la població.

La il·luminació dels passos es reforça amb unes balises dites *balisa cirera* dissenyades expressament per al parc, com també s'ha fet amb la font d'aigua potable que s'hi ha col·locat.

El parque de Can Lluch está situado en un pequeño valle entre Can Lluch —con un límite definido por la avenida de este nombre— y el Pla de les Vinyes —definido por la avenida de l'Onze de Setembre— que de sur a norte se va extendiendo desde el centro de Santa Coloma hacia el Llobregat.

El programa solicitado para el ámbito de actuación consistía en la construcción de una pista polideportiva y una pista para correr, el establecimiento de un ámbito para petanca y actividades varias y el acondicionamiento del aparcamiento situado en el límite del parque con la avenida de l'Onze de Setembre.

El proyecto hace coincidir el eje longitudinal del lugar con la pista polideportiva, que es la pieza de mayor impacto. Esta disposición favorece la permeabilidad en esta dirección y evita que la pista se convierta en un obstáculo. La disposición del eje de norte a sur permite que la pista disfrute de una orientación óptima. La pista, de hormigón, se entiende como una bandeja incrustada en el terreno con una cabeza despeinada y unos pies de naturaleza artificiosa que se anclan hacia la avenida de l'Onze de Setembre para mantener un corredor verde entre la parte sur del lugar —en conexión visual con la plaza del Pla de les Vinyes donde se encuentra el Ayuntamiento— y el arroyo que fluye buscando el Llobregat. Entre la pista y la avenida se produce un desnivel que queda recogido con una plataforma de sablón situada a un nivel intermedio, donde se han colocado las pistas de petanca.

A lo largo de la avenida de l'Onze de Setembre el bordón existente se sustituye por un vado continuo que permite el aparcamiento en batería de vehículos. La acera de la avenida de Can Lluch que limita con el parque se amplía para otorgarle otros usos como correr, ciclismo, etc., dándole un tratamiento duro, a causa de la pronunciada pendiente de la vía que descarta cualquier tratamiento blando de bajo mantenimiento, y que consiste en un acabado asfáltico de color ocre. Este camino marca pues uno de los límites longitudinales del parque y se relaciona con un recorrido de ámbito más amplio que se extiende en dirección al Llobregat.

Los ámbitos verdes que se pueden pisar se tratan de dos formas distintas: si la intensidad de uso es alta, se plantea un pavimento de adoquines prefabricados de hormigón con una separación en la junta que permite su plantación; si la intensidad de uso es baja, se propone un prado.

En lo que al arbolado se refiere, se mantienen los robles existentes en el extremo sur, así como buena parte de los algarrobos situados en los taludes que limitan con la avenida de l'Onze de Setembre, que se completan con más algarrobos de nueva plantación. Entre la pista y la avenida de Can Lluch, se proponen árboles de diferente altura, para potenciar su papel de filtro, como almezos, chopos, plátanos y cerezos, estos últimos con una combinación de especies que permitan la producción de cerezas para servir de actividad didáctica para las escuelas de la población.

La iluminación de los pasos se refuerza con unas balizas llamadas *baliza cereza* diseñadas expresamente para el parque, como también se ha hecho con la fuente de agua potable que se ha colocado.

Parc de Can Lluch is situated in a small valley between Can Lluch –with a boundary defined by the avenue of the same name– and El Pla de les Vinyes –defined by Avinguda de l'Onze de Setembre– running south to north from the centre of Santa Coloma towards the river Llobregat.

The plan requested for the affected area consisted in the construction of a multipurpose sports track and a running track, provision of an area for pétanque and other activities, and refurbishment of the car park at the boundary of the park with Avinguda de l'Onze de Setembre.

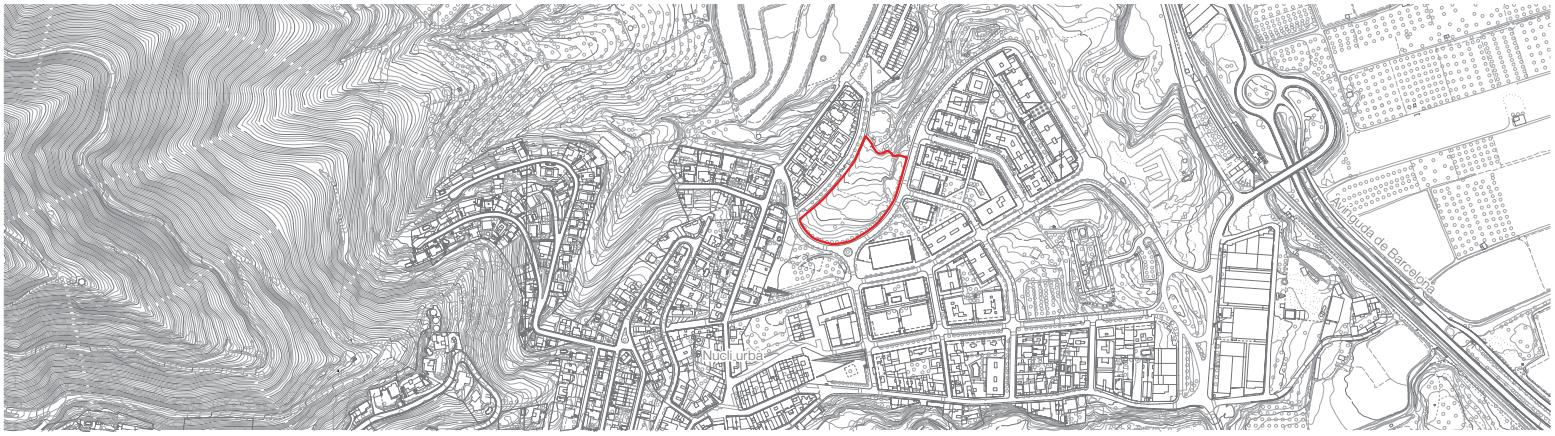
The plan has the longitudinal axis of the site coincide with the multipurpose sports track, which is the element with the biggest impact. This layout increases permeability in this direction and prevents the track from becoming an obstacle. The north-south axis means the track gets an optimum amount of sunlight. The concrete track rolls out like a tray set in the terrain with a dishevelled head and artificially contrived feet, anchored at the Avinguda de l'Onze de Setembre end in order to keep a green corridor between the southern tip of the site –visually connected to Plaça del Pla de les Vinyes, where the town hall is– and the creek flowing into the Llobregat. The difference in height between the track and the avenue is overcome by means of a granite sand platform at an intermediate height, which is where the pétanque lanes have been located.

The existing kerb running along Avinguda de l'Onze de Setembre is replaced by a continuous dropped kerb allowing vehicles to park at an angle to the kerb. The pavement in Avinguda de Can Lluch that is adjacent to the park has been widened to make room for other uses such as running and cycling, and has been given a hard, ochre-coloured asphalt surface, as the road's steep gradient rules out any low-maintenance soft surface. This path therefore marks out one of the park's longitudinal boundaries and links up with a route covering a wider area that goes on from here towards the Llobregat.

The green areas which people can walk on are treated in two different ways: those subject to intensive use are paved with prefabricated concrete flagstones which are separated at the join to allow vegetation to be planted; those subject to less intensive use are covered with grass.

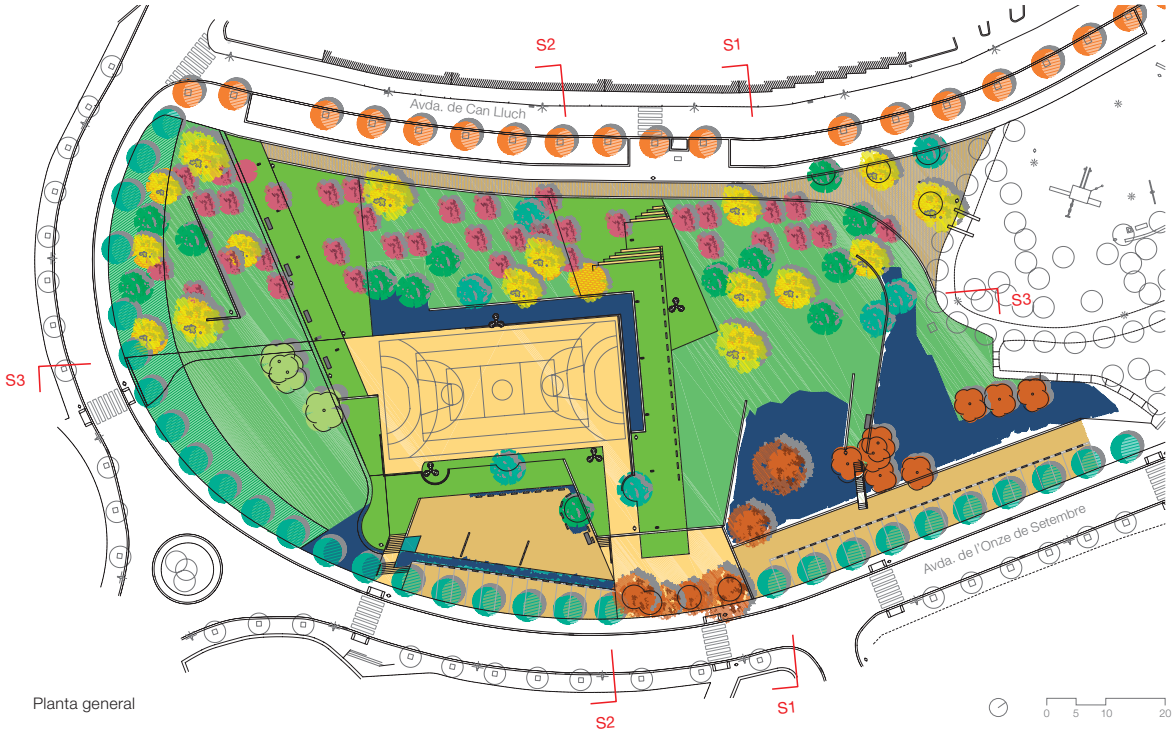
The existing oaks at the southern end are kept as are a large part of the carob trees on the slopes adjacent to Avinguda de l'Onze de Setembre which are joined by some newly planted ones. The trees between the track and Avinguda de Can Lluch are of different heights to enhance their effectiveness as filters. The ones chosen are nettle trees, poplars, plane trees and cherry trees, the last-mentioned comprising a combination of species that will produce cherries that can be used for teaching purposes by the local schools.

The lighting of the pedestrian crossings is reinforced by beacons known as *balises cirera*, or cherry beacons, especially designed for the park. The drinking fountain in the park has also been specially designed for it.



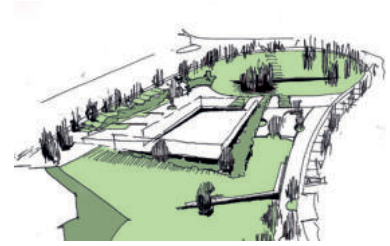
Situació

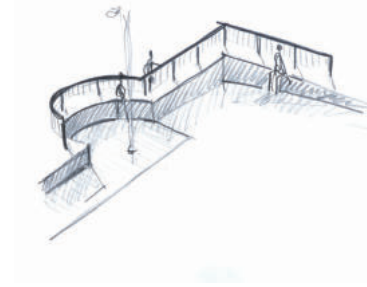
0 50 100 200

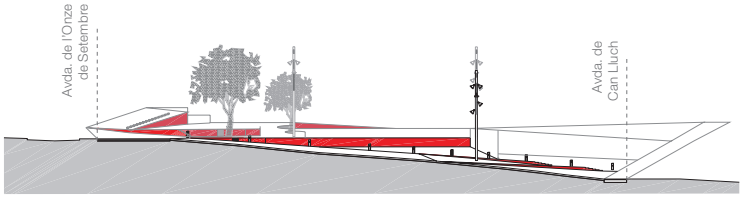


Planta general

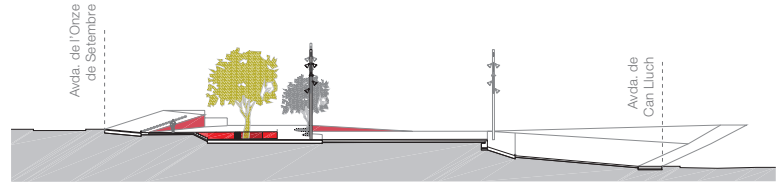
0 5 10 20







Secció 1



Secció 2



Secció 3

0 5 10 20

















Parc de Can Ginestar
Viladecans





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Adequació de la zona verda de Can Ginestar
i les voreres perimetrals

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Viladecans

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Gener 2009

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Desembre 2009

Superfície | **Superficie** | **Area**
14.247 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
1.802.485,72 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
126,52 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Montserrat Periel, Luisa Solsona
(arquitectes - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Jordi Colom, Ólga Mèliz (arquitectes tècnics - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Virgínia Díaz del Río, Fernanda Escayola (arquitectes), Olga Mèliz (arquitecta tècnica), Catalina Montserrat (eng. agrònoma), Jordi Bardolet (eng. tècnic agrícola), Dina Hermoso, Gisela Traby (eng. tècnics industrials)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Viladecans, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (FEIL)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Corsán-Corviam Construcción SA

Reconeixements | **Reconocimientos** | **Acknowledgments**
Seleccionat en els Premis FAD 2011 en la categoria Ciutat i Paisatge / Seleccionat en la XI BEAU Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo 2011

Fotografia: Lourdes Jansana ©

L'última zona boscosa de la trama urbana de Viladecans requeria una intervenció respectuosa, integradora i sensible al lloc. La preservació del caràcter natural d'aquest fragment de la serra de Miramar és a l'origen de tot el projecte, des dels primers dibuixos fins a la definició de les tècniques constructives.

L'actuació havia de donar resposta a les exigències del nou parc urbà amb claredat i sobrietat i garantint la connectivitat i la permeabilitat entre els diferents àmbits reconeguts al projecte: d'una banda, la zona dels antics bancals de cultiu, assolellada i idònia com a lloc d'estada i àrea de jocs infantils; de l'altra, la zona boscosa amb alzines, roures i pins, fresca i ombrívola, i caracteritzada per forts desnivells.

Els recorreguts s'integren en el bosc: en preserven el caràcter natural, s'adapten a la topografia i respecten al màxim la vegetació rica en espècies tant arbòries com arbustives. Un únic material, el pòrfir, s'utilitza de manera diferent segons el tipus de camí: els camins longitudinals són recorreguts amb pendent suau en el seu sentit, però elevat en sentit transversal. Una vorada de pòrfir resol el confinament transversal i en garanteix l'horitzontalitat. Les peces, de 15x120 cm de longitud, deixen 3 cm de junta per facilitar el drenatge; els camins esglaonats són recorreguts amb pendent longitudinal elevat; unes franges de pòrfir de 30x90/60 cm de longitud, defineixen el traçat i s'encasten com a graons que estabilitzen el terreny.

El pòrfir utilitzat per configurar els camins es col·loca amb ancoratges puntuals d'acer inoxidable embotits en petits cilindres de formigó. Les adaptacions topogràfiques s'executen amb la llicorella extreta en el sanejament i estabilització dels talussos preexistents. Els recorreguts es completen amb unes escales de formigó prefabricat, amb trams de diferents orientacions per minimitzar l'impacte i afavorir la integració a la zona boscosa. Les escales salven el major desnivell del parc, el que hi ha entre la plataforma de jocs infantils i la cantonada dels carrers del Roure i del Salze.

Els límits del parc interactuen amb l'entorn de manera diversa. La trobada del parc amb els carrers de la trama urbana es resol amb murs de gabions vegetals que consoliden els talussos i desmunts preexistents. Els murs són de pedra llicorella i estan construïts en talús: s'eviten les gàbies geomètriques apilades que confereixen certa artificialitat. Els pendents varien segons el desnivell a salvar amb l'objectiu d'aconseguir una percepció de continuïtat entre el parc i la ciutat. El mallat de confinat es perllonga per formar la barana i suportar la vegetació. Als extrems, el mur s'enfonsa en el terreny fins a fondre's amb la topografia. Pel que fa al rerefons del bosc i per resoldre el desnivell amb el bancal dels jocs infantils, un mur revestit de pedra llicorella en sec apareix com un clàssic mur de marge. Finalment, al límit del parc amb la masia que li dóna nom, s'hi construeix un mur de formigó, que serveix de suport a una font.

La última zona boscosa del tejido urbano de Viladecans requería una intervención respetuosa, integradora y sensible al lugar. La preservación del carácter natural de este fragmento de la sierra de Miramar es la base de todo el proyecto, desde los primeros dibujos hasta la definición de las técnicas constructivas.

La actuación tenía que dar respuesta a las exigencias del nuevo parque urbano con claridad y sobriedad garantizando la conectividad y la permeabilidad entre los distintos ámbitos reconocidos en el proyecto: por un lado, la zona de los antiguos bancales de cultivo, soleada e idónea como lugar de estancia y área de juegos infantiles; por el otro, la zona boscosa con encinas, robles y pinos, fresca y sombría, y caracterizada por fuertes desniveles.

Los recorridos se integran en el bosque: preservan su carácter natural, se adaptan a la topografía y respetan al máximo la vegetación rica en especies tanto arbóreas como arbustivas. Un único material, el pórfido, se utiliza de forma distinta según el tipo de camino: los caminos longitudinales son recorridos con pendiente suave en su sentido, pero elevada en sentido transversal. Un bordillo de pórfido resuelve el confinamiento transversal y garantiza su horizontalidad. Las piezas, de 15x120 cm de longitud, dejan 3 cm de junta para facilitar el drenaje; los caminos escalonados son recorridos con pendiente longitudinal elevada; unas zonas de pórfido de 30x90/60 cm de longitud, definen el trazado y se empotran como escalones que estabilizan el terreno.

El pórfido utilizado para configurar los caminos se coloca con anclajes puntuales de acero inoxidable metidos en pequeños cilindros de hormigón. Las adaptaciones topográficas se ejecutan con la pizarra extraída en el saneamiento y estabilización de los taludes preexistentes. Los recorridos se completan con unas escaleras de hormigón prefabricado, con tramos de distintas orientaciones para minimizar el impacto y favorecer la integración en la zona boscosa. Las escaleras salvan el mayor desnivel del parque, el existente entre la plataforma de juegos infantiles y la esquina de las calles del Roure y del Salze.

Los límites del parque interactúan con el entorno de varias formas. Donde el parque se encuentra con las calles del tejido urbano se resuelve con muros de gaviones vegetales que consolidan los taludes y desmontes preexistentes. Los muros son de piedra pizarra y están construidos en taludes: se evitan los gaviones geométricos apilados que confieren cierta artificialidad. Las pendientes varían según el desnivel que hay que salvar con el objetivo de conseguir una percepción de continuidad entre el parque y la ciudad. El mallazo de confinado se prolonga para formar la barandilla y soportar la vegetación. En los extremos, el muro se hunde en el terreno hasta fundirse con la topografía. En lo que al trasfondo del bosque se refiere y para resolver el desnivel con el bancal de los juegos infantiles, un muro revestido de piedra pizarra seca aparece como un clásico muro de margen. Finalmente, en el límite del parque con la masía que le da el nombre, se construye un muro de hormigón, que sirve como soporte de una fuente.

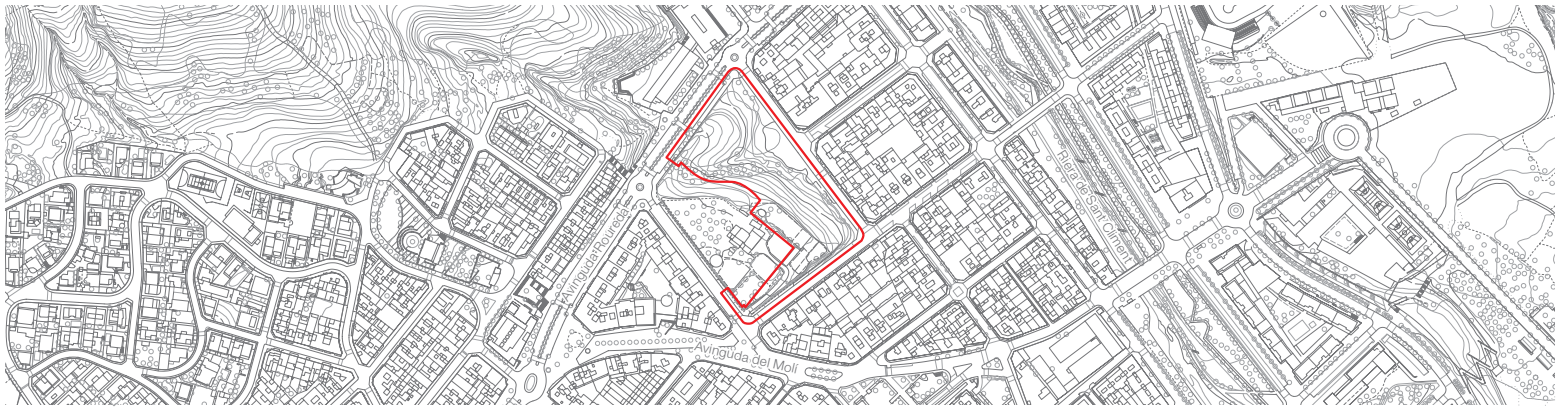
The last remaining wooded area in Viladecans' urban fabric required an intervention friendly and sensitive to the place that would ensure it was properly integrated. Retaining the natural character of this fragment of Serra de Miramar is the starting point for the whole project, from the first drawings to the definition of the construction techniques.

The work carried out had to meet the requirements of a new urban park clearly and soberly while ensuring the connectivity and permeability of the different areas in the plan: on the one hand, the plot where crops were once grown which is sunny and an ideal place for people to spend some time and for a children's playground; on the other, the wooded area with holm oaks, oaks and pines, which is cool and shady, and extremely uneven in height.

The paths are integrated into the wood, preserving its natural character, adapting to the topography and respecting as far as possible the vegetation with its large number of tree and shrub species. A single material is employed for the paths, though it is used in different ways depending on the type in question: the longitudinal paths have gentle slopes in the direction they run in, but are on steep crosswise slopes. A porpyhry retaining kerb solves the problem of the crosswise slope and makes sure the surface is horizontal. A 3 cm gap is left between the 15x120 cm stones to facilitate drainage; the paths with steps run up steep slopes; 30x90/60 cm porphyry strips are used on these to define the route and are set as steps to stabilise the ground.

The porphyry used on the paths is held in place by stainless steel anchorages inserted in small concrete cylinders at certain intervals. The path is adapted to the topography using the slate removed in cleaning up and stabilising the pre-existing slopes. The paths are completed with prefabricated concrete stairs, with sections pointing in different directions so as to minimise their impact and help integrate them into the wooded area. The stairs link the two parts of the park with the biggest differences in height between them: the platform with the children's playground and the corner of Carrer del Roure and Carrer del Salze.

The park boundaries interact with their surroundings in different ways. Where the park meets the streets in the urban fabric, vegetation-covered gabion walls stabilise the pre-existing slopes and cuttings. These walls are made of slate and sloping, thereby avoiding piled up geometrical cages that look rather artificial. The gradients vary depending on the differences in height at each point, but the object is to give the appearance of continuity between the park and the town. The retaining mesh is extended to form a railing and support the vegetation. At either end the wall sinks into the terrain and merges with the topography. At the far end of the wood a wall clad with dry-laid slate appears as a classical boundary wall overcoming the difference in height with the plot of the children's playground. Lastly, where the park meets Can Ginestar, the house from which it takes its name, a concrete wall has been built that serves as a support for a fountain.

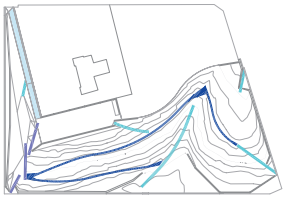


Situació



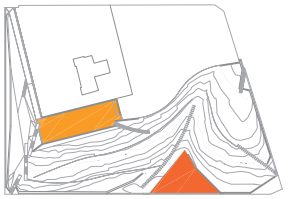
Planta general

Recorreguts



- Camí longitudinal
- Camí graonat
- Escales de formigó prefabricat
- Rampa d'accés

Zones d'estar

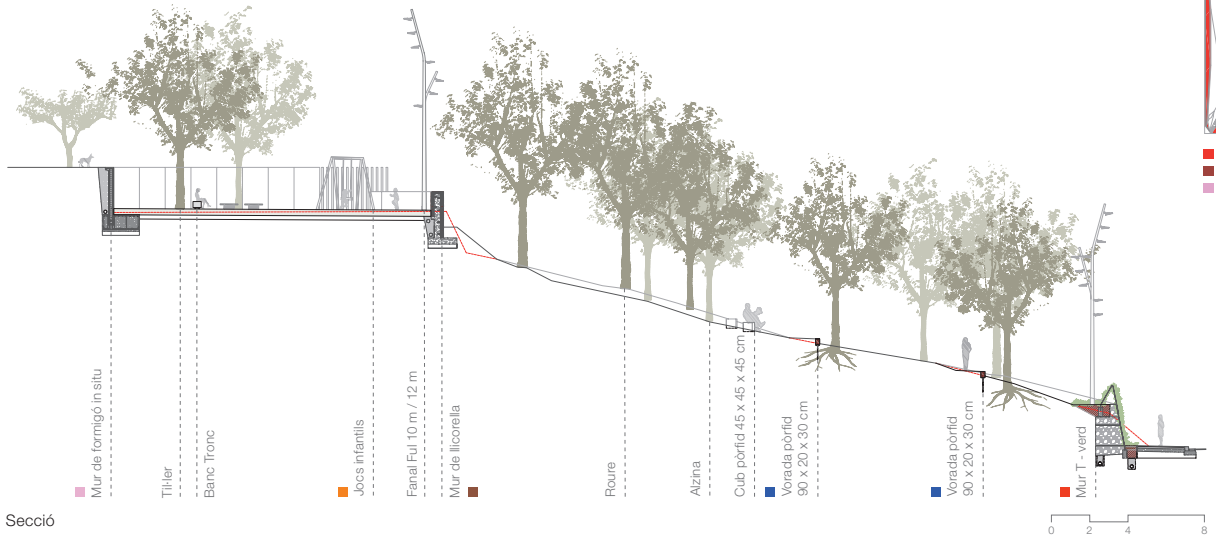


- Zona de jocs infantils i font
- Esplanada

Límits i murs



- Murs T-verds
- Mur de llicorella
- Mur de formigó in situ



Secció















Equipaments
Equipamientos
Facilities

Complex esportiu Salvador Espriu
Badalona

Centre de cultura El Carme
Badalona

Centre cívic Torre Mena
Badalona

Biblioteca central
Castelldefels

Camp municipal de futbol
Cornellà de Llobregat

Piscina municipal Sanfeliu
L'Hospitalet de Llobregat

Piscina municipal L'11
Sant Andreu de la Barca

Casal de cultura
Sant Climent de Llobregat

Arxiu comarcal i centre cívic
Sant Feliu de Llobregat

Biblioteca Mercè Rodoreda
Sant Joan Despí

Can Negre
Sant Joan Despí

Camp de futbol municipal La Guàrdia
Sant Vicenç dels Horts

Ateneu Torrellenc
Torrelles de Llobregat

Es pot considerar que, després dels espais urbans i els espais lliures, la tercera pota del trípode que dóna estabilitat i solidesa al conjunt urbà són els equipaments. Es tracta no d'equipaments escolars o sanitaris que són responsabilitat primordial del govern de qualsevol país, sinó d'equipaments més de proximitat, destinats bàsicament a usos culturals, esportius i socials. És a dir biblioteques, auditoris, sales polivalents, escoles de música i dansa, centres cívics, ateneus, instal·lacions esportives a l'aire lliure o cobertes, etcètera. Amb el pas del anys s'ha pres consciència de la seva necessitat i del benefici que reporten i, per això, la institució metropolitana ha anat atenent la creixent demanda dels municipis en aquest sentit. També s'han pogut i volgut aprofitar uns anys de bonança econòmica per fer aquest tipus d'intervencions que solen demanar inversions elevades, i més si no es renuncia a la qualitat, però que un cop fetes romanen per sempre. Quan les condicions ho han permès, s'ha optat per actuacions de conjunt consistents a encabir més d'un servei en un únic edifici alhora que a l'indret on s'implantava s'hi creava una nova plaça o un altre espai públic urbà.

Se puede considerar que, después de los espacios urbanos y los espacios libres, el tercer brazo que otorga estabilidad y solidez al conjunto urbano son los equipamientos. Se trata no de equipamientos escolares o sanitarios, responsabilidad primordial del gobierno de cada país, sino de equipamientos más cercanos, destinados básicamente a usos culturales, deportivos y sociales: bibliotecas, auditorios, salas polivalentes, escuelas de música y danza, centros cívicos, ateneos, instalaciones deportivas al aire libre o cubiertas, etc. Con el paso de los años se ha ido tomando conciencia de su necesidad y del beneficio que aportan y, por ello, la institución metropolitana ha atendido paulatinamente la creciente demanda de los municipios en este sentido. También se han podido y querido aprovechar unos años de bonanza económica para hacer este tipo de intervenciones que suelen requerir inversiones elevadas, y aún más si no se renuncia a la calidad, pero que en terminarlas permanecen para siempre. Si las condiciones lo han permitido, se han realizado actuaciones de conjunto que consistían en meter más de un servicio en un único edificio, mientras en el lugar de implantación se creaba una nueva plaza u otro espacio público urbano.

The facilities and amenities can be viewed, alongside the urban and open spaces, as the third leg of the tripod that gives the urban fabric its stability and solidity. The facilities in question are not schools or hospitals, which are primarily the responsibility of the government of a country, but rather more local amenities mostly used for cultural, sports and social purposes. In other words, libraries, auditoriums, multipurpose halls, schools of music and dance, community centres, social centres, sports facilities, etc. Over time, awareness has grown of the need for them and the benefits they provide, and that is why the metropolitan organisation has responded to the increasing demand for them from the municipalities. The possibility and the will also existed to take advantage of the economic boom to tackle this type of projects, which usually require a big investment, all the more so if they are to be of a good standard; but once they are built, they remain for ever. Whenever possible, the choice has been to put more than one service into a single building while creating a new square or other urban public space.

Complex esportiu Salvador Espriu
Badalona





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció d'una zona esportiva

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Badalona

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Abril 2008

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Novembre 2009

Superfície | **Superficie** | **Area**
2.378 m^2 (edificació) + 17.925 m^2 (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
5.292.326,73 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
260,67 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Alfons Soldevila Barbosa, Alfons Soldevila Riera (Soldevila, Soldevila, Soldevila Arquitectes)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Albert Dalmau (arquitecte tècnic - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Joan Baptista Pont, Benedetta Rodeghiero, Zara Gibert (arquitectes), PGI Grup (instal·lacions), Miquel Llorens (estructures - GMK Associats)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Badalona

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Rogasa

Reconeixements | **Reconocimientos** | **Acknowledgments**
Seleccionada en els Premis FAD 2010 en la categoria d'Arquitectura / Menció honorífica dels Premis ATEG de Galvanización en Construcción 2010 / Pre-finalista de la XI BEAU Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo 2011

Fotografia: Marcela Grassi ©

L'objecte del projecte és construir un complex esportiu on hi hagi un camp de futbol, una pista poliesportiva, una pista de hoquei i pistes de petanca, a més d'un edifici que doni els corresponents serveis als diversos usos. Un requisit fonamental del projecte ha estat completar la façana de la ciutat cap a l'autopista, en una franja que aglutina diferents equipaments municipals (masia de Can Cabanyes, aparcament municipal, zones esportives, camp de futbol Pere Gol) i que arriba fins a la Ciutat del Bàsquet (centre comercial).

El complex esportiu Salvador Espriu se situa en un àrea àmplia entre barris residencials de Badalona i l'autopista Barcelona-Mataró que és en una cota inferior. Aquesta situació determina la necessitat de solucionar una façana urbana de gran dimensió, i també de poder tenir un control del conjunt des del punt de vista d'un vehicle en moviment. Donant a l'autopista, la façana del carrer de la Concòrdia es projecta de forma ritmada, mitjançant pilars metàl·lics de 9 metres d'alçada, separats cada 6 metres i amb un remat superior també metàl·lic on es penja la tanca exterior. El desnivell es salva amb un mur d'alçada variable que ajuda a consolidar la façana i que absorbeix els desajustos entre rasants. L'accés principal a l'equipament té lloc per l'avinguda de Salvador Espriu, a la cota superior i a nivell de les grades; en aquesta mateixa cota s'accedeix a l'edifici de recepció i als vestidors. La cota de les pistes permet un accés secundari rodat des del carrer de Pere Martell.

L'edifici d'equipaments es disposa al centre del complex, perpendicularment a l'autopista i amb accés a peu de carrer a una cota superior a la de les pistes esportives. Aquí s'hi troba el punt de control, la zona d'organització i gestió i totes las dependències del centre. L'estratègia d'implantació consisteix a realitzar un edifici lleugerament inclinat que facilita l'evacuació i recuperació de les aigües pluvials i de les procedents de les dutxes, i que alhora ofereix una façana realçada visible des de l'autopista. Es tracta d'un edifici molt lleuger amb una estructura metàl·lica i uns tancaments formats a partir d'elements industrialitzats, de fàcil manteniment i reposició ja que el muntatge es fa gairebé exclusivament en sec.

La planta baixa és molt permeable a la cota de les pistes esportives, gràcies a l'altura guanyada pel pendent. Al tester s'hi disposa un espaï obert a l'exterior de gran qualitat ambiental, on hi ha el bar i la seva terrassa. A la planta pis, les façanes es generen a partir de les galeries perimetrals d'accés als vestidors mitjançant muntants metàl·lics revestits de policarbonat. Unes obertures horitzontals al llarg de tota la longitud, permeten tenir en tot moment una visió sobre les dues zones de pistes. Les façanes es converteixen així en un element clau de l'edifici, amb un grau de transparència i una tonalitat canviants segon el temps i l'hora. A la nit, l'edifici es converteix en una gran lluminària que ofereix una imatge global única i recognoscible d'aquesta part de ciutat.

El objetivo del proyecto es construir un complejo deportivo con un campo de fútbol, una pista polideportiva, una pista de hockey y pistas de petanca, además de un edificio que dé cobijo a los usos requeridos. Un requisito fundamental del proyecto ha sido el de completar la fachada de la ciudad hacia la autopista, en una franja que aglutina distintos equipamientos municipales (masía de Can Cabanyes, aparcamiento municipal, zonas deportivas, campo de fútbol Pere Gol) y que continúa hasta la Ciutat del Bàsquet (Ciudad del Baloncesto, centro comercial).

El complejo deportivo Salvador Espriu se encuentra en una gran zona entre barrios residenciales de Badalona y la autopista Barcelona-Mataró, que se sitúa en una cota inferior. Esta situación hace que se tenga que solucionar la cuestión de una fachada urbana de gran dimensión así como el hecho de poder tener un control de todo el conjunto desde el punto de vista de un vehículo en movimiento. La fachada de la calle de la Concòrdia, que da a la autopista, se proyecta de manera ritmada, mediante pilares metálicos de 9 metros de altura, separados cada 6 metros, con un remate superior también metálico desde el que cuelga la valla exterior. El desnivel se salva con un muro de altura variable que ayuda a consolidar la fachada y que absorbe los desajustes entre rasantes. El acceso principal al complejo se realiza por la avenida de Salvador Espriu, en la cota superior, a nivel de las gradas; por esta misma cota se accede al edificio de la recepción y a los vestuarios. La cota de las pistas permite un acceso secundario rodado desde la calle de Pere Martell.

El edificio de equipamientos, al que se accede desde la calle a una cota superior a la de las pistas deportivas, se sitúa en el centro del complejo, perpendicular a la autopista. En este lugar hay el punto de control, la zona de organización y gestión y todas las dependencias del centro. La estrategia de implantación consiste en realizar un edificio ligeramente inclinado, facilitando así la evacuación y la recuperación de las aguas pluviales y del agua procedente de las duchas. Al mismo tiempo, ofrece una fachada realzada visible desde la autopista. Se trata de un edificio muy ligero con una estructura metálica y unos cierres formados a partir de elementos industrializados, fáciles de mantener y de reponer, ya que el montaje se hace casi exclusivamente en seco.

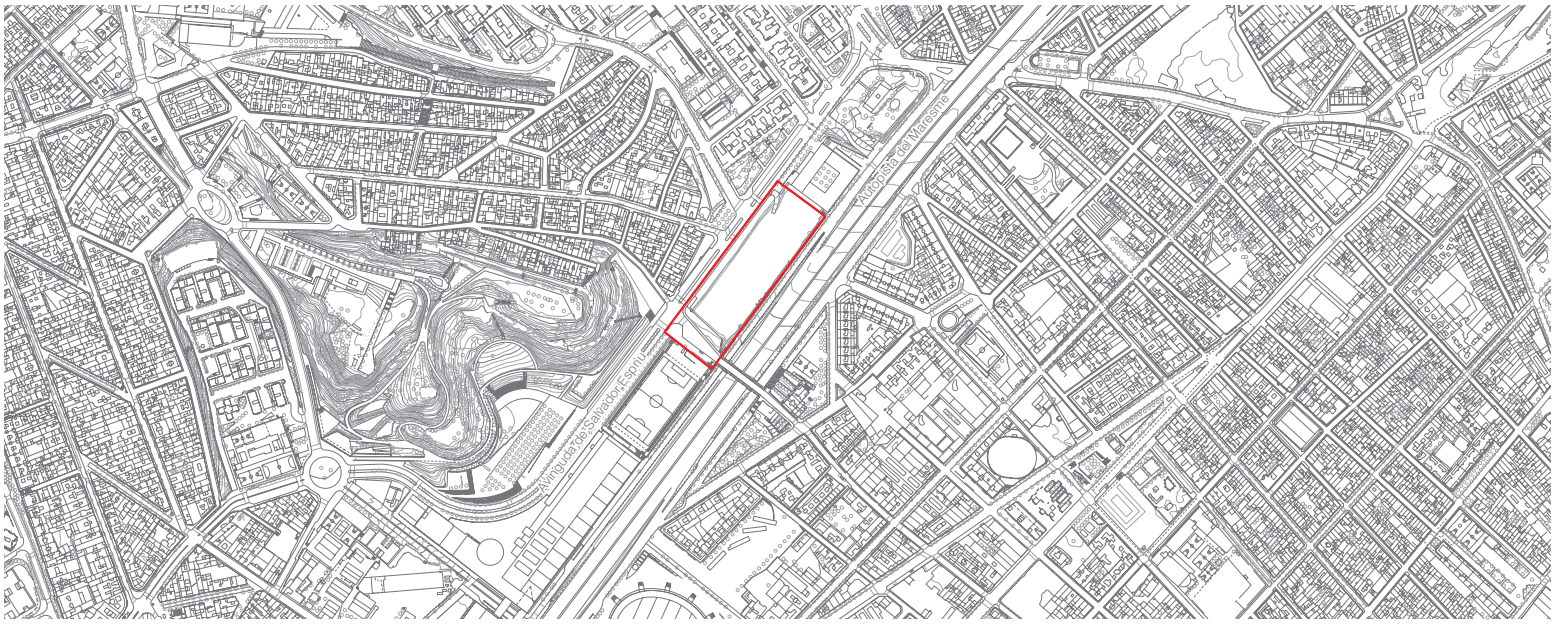
La planta baja es muy permeable en la cota de las pistas deportivas, gracias a la altura que se consigue con la pendiente. En la testera hay un espacio abierto al exterior de gran calidad ambiental, en el que se encuentra el bar y su terraza. En la planta piso, las fachadas se generan a partir de las galerías perimetrales de acceso a los vestuarios mediante montantes metálicos revestidos de policarbonato. Unas aperturas horizontales que resiguen toda la longitud de las fachadas ofrecen una visión de las dos zonas de pistas en todo momento. Las fachadas se convierten de este modo en un elemento clave del edificio, con un grado de transparencia y una tonalidad que cambian según el tiempo y la hora. Por la noche, el edificio se convierte en una gran luminaria que ofrece una imagen global, única y reconocible de esta parte de la ciudad.

The purpose of this project was to build a sports complex with a football ground, a multisports track, a hockey rink, pétanque lanes and a building to provide the relevant facilities for the different uses. A fundamental requirement was to complete the town's façade in the direction of the motorway in a strip containing various municipal facilities (Masia de Can Cabanyes, a municipal car park, sports areas, the Pere Gol football ground) stretching as far as the Ciutat del Bàsquet (shopping centre).

The Salvador Espriu sports complex is situated between some of Badalona's residential neighbourhoods and the Barcelona-Mataró motorway on a lower level. This situation determines the need to provide a solution for an extremely extensive urban façade and be able to exercise control over the whole area from the viewpoint of a vehicle in motion. The façade of Carrer de la Concòrdia is given a rhythmical appearance by 9 metre-high metal pillars every 6 metres with a metal top from which the outer fence is hung. The differences in the height of the terrain are dealt with by a wall of varying height that helps to consolidate the façade and absorbs the differences between grade lines. The main access to the facility is via Avinguda de Salvador Espriu, at the higher end on a level with the spectator terraces. The entrance to the reception building and the changing rooms is on this level. The fact that the tracks are higher up allows for a secondary vehicle entrance from Carrer de Pere Martell.

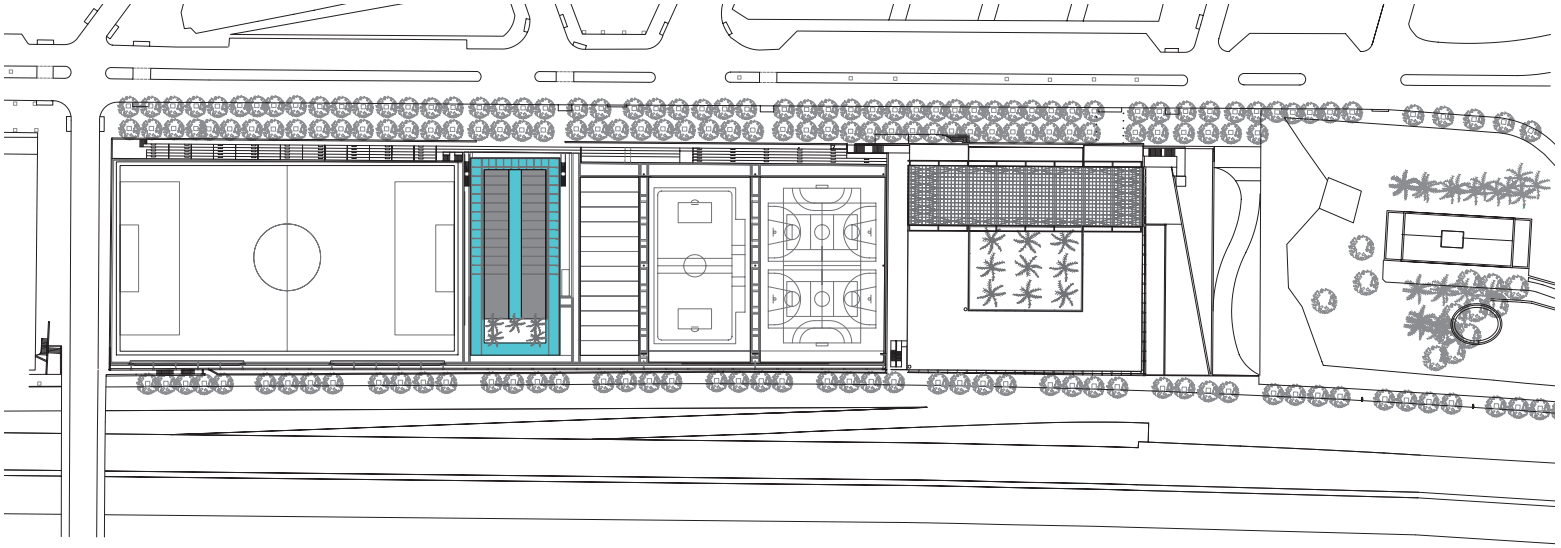
The building housing the facilities is in the middle of the complex, perpendicular to the motorway, and has a street-level entrance higher up than the sports tracks entrance. This is where the control point, the organisation and management area, and all the other rooms are located. The erection strategy consists in constructing a slightly inclined building that facilitates the evacuation and recovery of rainwater and the water from the showers, and also presents a highlighted façade that is visible from the motorway. It is a lightweight building with a metal structure and enclosures made of industrially manufactured items that are easy to maintain and replace, as it is almost all dry-assembled.

The ground floor is more permeable to the level of the sports tracks thanks to the height gained by the slope. At the front there is a space open to the outside of great environmental quality where there is the bar and its terrace. The first floor façades are generated from the perimeter gallery leading to the dressing rooms by means of polycarbonate-clad metal uprights. Horizontal openings along its whole length mean that the two track areas are visible at all times. The façades thus become a key element in the building, with the degree of transparency and the colour of the light changing according to the weather and the time of day. At night the building becomes a huge light offering a unique global image that is recognisable from anywhere in the town.



Situació

0 50 100 200

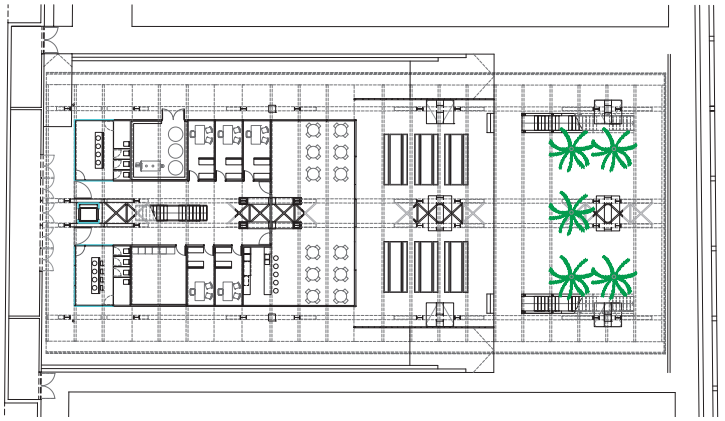


Planta general d'emplaçament

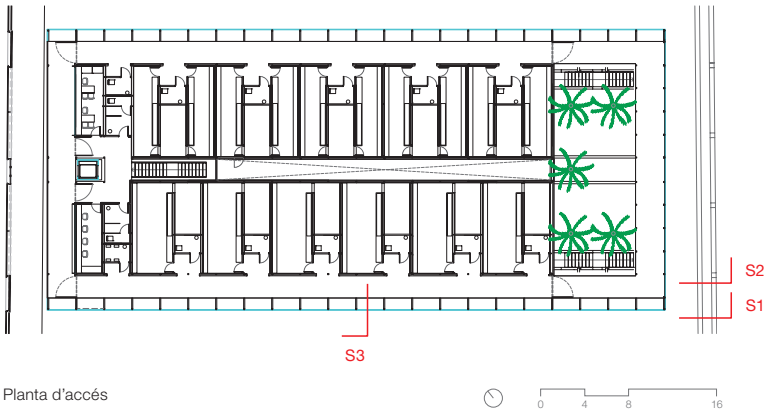


Alçat general

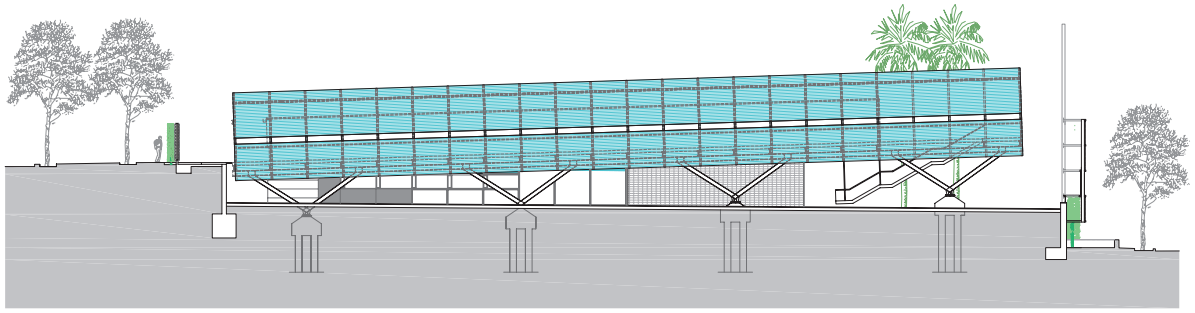
0 15 30 60



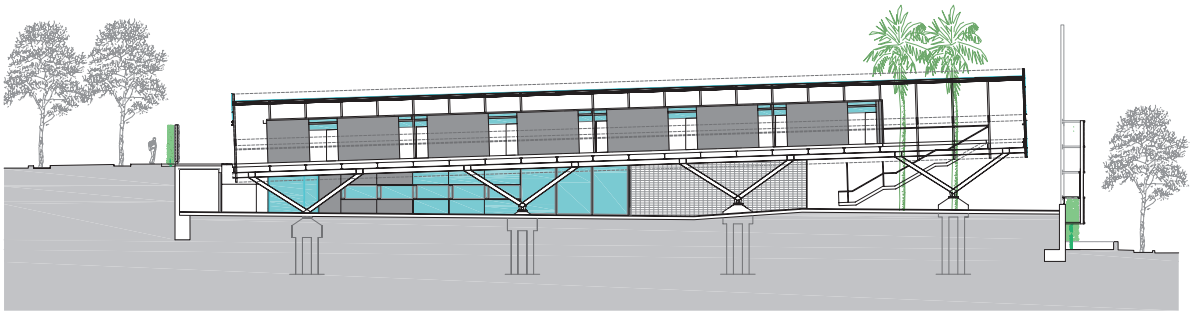
Planta baixa



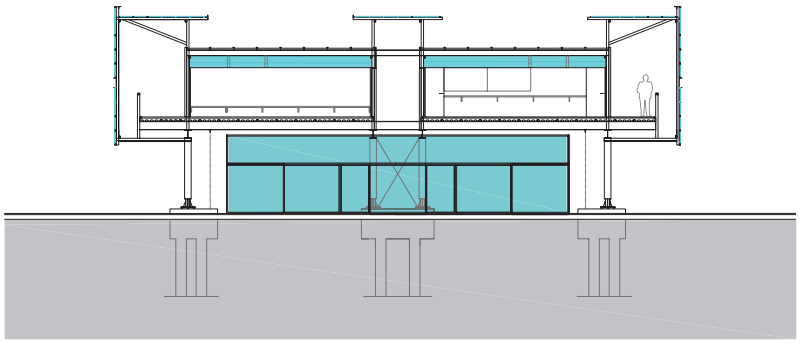
Planta d'accés



S1 Alçat longitudinal



S2 Secció longitudinal



S3 Secció transversal



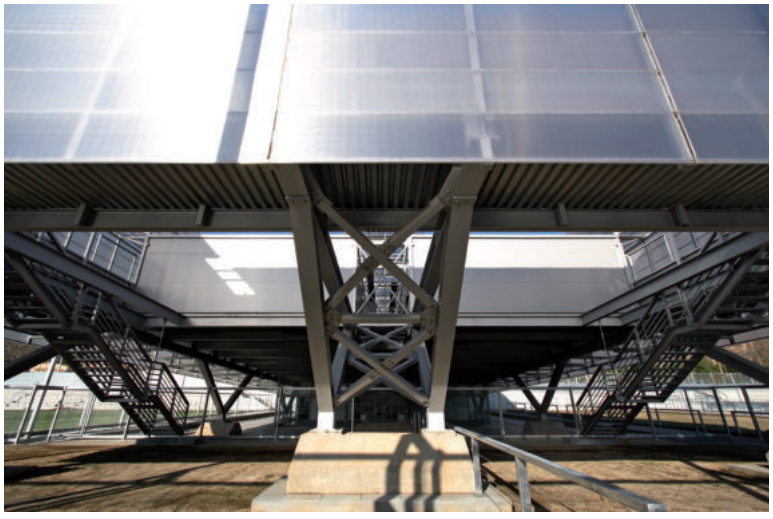
















Centre de cultura El Carme
Badalona





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció del nou centre cívic i cultural en l'antiga clínica El Carme

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Badalona

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Juny 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Juliol 2012

Superfície | **Superficie** | **Area**
3.556 m^2 (edificació) + 17.925 m^2 (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
6.498.891,35 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
1.827,58 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
José Antonio Martínez Lapeña, Elías Torres (arquitectes)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Ólga Méliz, Mireia Díaz (arquitectes tècniques - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Luis Valiente (arquitecte), Gerardo Rodríguez (estructures - STATIC Ingeniería SA), Consulting Oficina Tècnica Lluís J. Duart SLP (instal·lacions)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Badalona

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Vías y Construcciones SA

Fotografia: Lourdes Jansana ©

Des de l'església de Santa Maria, el carrer del Temple baixa cap al mar; després de creuar perpendicularment el carrer de Francesc Layret, es fa més estret i canvia el nom pel de Sant Francesc d'Assís; tanmateix, l'alineació de les façanes orientades a l'est es manté. És en aquest punt de canvi de nom i d'intersecció amb el carrer de Layret on s'ha edificat el centre de cultura contemporània El Carme, que pren el nom de l'antiga clínica de maternitat que abans ocupava aquest solar. El nou edifici assumeix aquest canvi de dimensió dels carrers, però en modificar la geometria de la cantonada amb un xamfrà a 45º, on hi ha l'entrada al centre, s'estableix una nova transició entre el carrer ample i l'estret. Mentre que la façana del carrer de Sant Francesc es va eixamplant fins a l'entrada, la del de Layret manté la seva alineació original.

L'alçada de les cinc plantes sobre el carrer ha augmentat respecte de la que tenia la clínica per donar cabuda a futures activitats del centre. Aquesta modificació ha estat regulada mitjançant un pla especial que també ha incorporat les noves geometries de cada planta i la volumetria resultant de la seva superposició. El conjunt es veu com una pila de volums alliberats de l'arquitectura dels edificis del voltant i de la geometria del rectangle del solar sobre el qual s'edifica i que a partir de la primera planta volen i reculen els uns sobre els altres amb l'aparició de terrasses. Les plantes superiors se separen, en part, dels dos edificis contigus i més baixos i deixen que les façanes continuïn cegues en les seves mitgeres però amb els mateixos revestiments. El centre cultural es manifesta singular dintre el barri i l'alçada que té no sobrepassa la d'altres edificis entre mitgeres de la zona. Una darrera i sisena planta, on hi ha les instal·lacions de climatització, recupera en voladís un fragment de l'alineació perduda a les plantes inferiors del carrer de Sant Francesc.

El nucli de comunicacions verticals i els serveis s'adossen a la mitgera de l'edifici del carrer de Layret. La llum d'un pati amb una lluerna acompanya l'escala principal i els serveis de cada planta. La planta soterrani es destina a exposicions i conferències i rep la llum de dos petits patis triangulars enfonsats en el solar i contigus als jardins i construccions d'una planta de l'interior de l'illa. A la planta baixa el bar gaudeix de la llum d'aquests patis i de la vegetació plantada als mateixos patis i en una jardinera longitudinal penjada.

Totes les plantes es compartimenten amb panells que formen angles rectes, extensió geomètrica del nucli de comunicacions. Un mur cortina tanca totes les dependències cap a l'exterior. Tant el mur cortina com els ampits de les terrasses de les façanes que reben el sol més molest de l'estiu, es protegeixen amb un brise-soleil de lames blanques d'alumini, amb diferents inclinacions fixes, que a la planta baixa es converteixen en portes allà on siguin necessàries. De nit, aquestes irregulars capses de vidre superposades, il·luminades i recobertes de lames, converteixen l'edifici en una enigmàtica làmpada de ratlles de llum de diferents espessors, com una persiana mediterrània gegant al cor de Badalona.

Desde la iglesia de Santa Maria, la calle del Temple desciende hacia el mar. Después de cruzar perpendicularmente la calle de Francesc Layret, se estrecha y cambia su nombre por el de Sant Francesc d'Assís; sin embargo, la alineación de las fachadas orientadas al este se mantiene. En este punto de cambio de nombre e intersección con la calle de Layret se ha edificado el centro de cultura contemporánea El Carme, que toma el nombre de la antigua clínica de maternidad que ocupaba el solar. El nuevo edificio asume este cambio de dimensión de las calles, aunque al modificar la geometría de la esquina con un chaflán a 45º, donde está situada la entrada al centro, se establece una nueva transición entre la calle ancha y la estrecha. Mientras que la fachada de la calle de Sant Francesc se ensancha hasta la entrada, la de la calle Layret mantiene su alineación original.

La altura de las cinco plantas sobre la calle ha aumentado respecto de la que tenía la clínica con el fin de posibilitar futuras actividades del centro. Esta modificación ha sido regulada mediante un plan especial que ha incorporado asimismo las nuevas geometrías de cada planta y la volumetría resultante de su superposición. Se trata de un conjunto de volúmenes liberados de la arquitectura de los edificios cercanos y de la geometría del rectángulo del solar sobre el que se edifica, que a partir de la primera planta vuelan y retroceden unos sobre otros con la aparición de terrazas. Las plantas superiores se separan, en parte, de los dos edificios colindantes y dejan que las fachadas continúen ciegas en sus medianeras pero con los mismos revestimientos. El centro cultural se muestra singular dentro del barrio y su altura no sobrepasa la de otros edificios entre medianeras de la zona. Una última y sexta planta, para las instalaciones de climatización, recupera en voladizo un fragmento de la alineación perdida en las plantas inferiores de la calle de Sant Francesc.

El núcleo de comunicaciones verticales y los servicios se adosan a la medianera del edificio de la calle de Layret. La luz de un patio con un lucernario acompaña la escalera principal y los servicios de cada planta. El sótano se destina a exposiciones y conferencias y recibe la luz de dos pequeños patios triangulares hundidos en el solar y colindantes a los jardines y construcciones de una planta del interior de la manzana. En la planta baja el bar disfruta de la luz de estos patios y de la vegetación plantada en ellos y en una jardinera longitudinal colgada.

Todas las plantas se compartimentan con paneles que forman ángulos rectos. Un muro cortina cierra todas las dependencias hacia el exterior. Tanto el muro como los alféizares de las terrazas de las fachadas que reciben el sol más molesto del verano se protegen con un brise-soleil de lamas blancas de aluminio, con diferentes inclinaciones fijas, que en la planta baja se pueden convertir en puertas si es necesario. Por la noche, estas irregulares cajas de cristal superpuestas convierten el edificio en una enigmática lámpara de rayas de luz de distintos gruesos, como una persiana mediterránea gigante en el corazón de Badalona.

From the church of Santa Maria, Carrer del Temple goes down towards the sea. After crossing Carrer Francesc Layret at right angles, it narrows and changes its name to Carrer Sant Francesc d'Assís, though the alignment of the façades facing east is maintained. At this point, where it changes name and crosses Carrer de Layret, the El Carme Centre for Contemporary Culture has been built, on the site of the old maternity clinic it takes its name from. The new building fits well with this change in the size of the streets, but by modifying the geometry of the corner with a 45º chamfer at the entrance to the centre, a new transition is formed between the wider and the narrower street. While the façade on Carrer de Sant Francesc gets wider as you approach the entrance, the one on Carrer de Layret keeps its original alignment.

The height of five floors above street level is an increase with respect to the clinic to make room for the centre's future activities. This change has been regulated with a special plan that also includes the new geometries of each floor and the volume resulting from their superposition. The building appears as a stack of volumes freed from the architecture of the surrounding buildings and the rectangular shape of the site, with the upper floors projecting or set back one over the other forming terraces. The top floors are set slightly apart from the two lower adjacent buildings and the party walls have been left blind but have the same cladding as the others. The cultural centre stands out in the neighbourhood and its height is no more than that of other rows of houses in the area. The last of the six floors, where the air conditioning equipment is housed, projects to recover the alignment lost on the lower floors on Carrer de Sant Francesc.

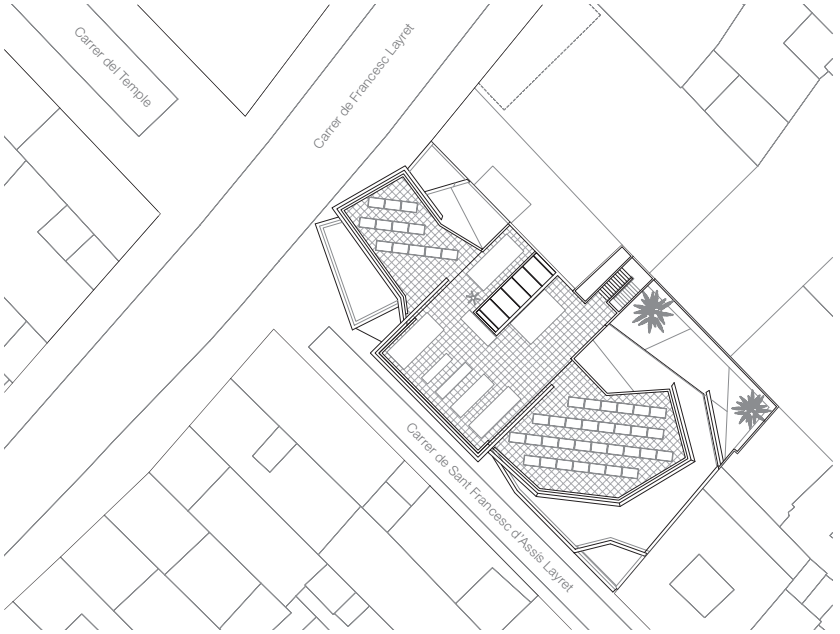
The nucleus of vertical communications and the toilets are set against the party wall on Carrer de Layret. The main staircase and the toilets on each floor get light from a courtyard with a skylight. The basement floor is used for exhibitions and conferences and is lit from two small triangular courtyards sunk into the site and bordering on the gardens and single-storey constructions in the interior of the block. The bar on the ground floor gets light from these courtyards and enjoys the plants growing there and in a longitudinal hanging window box.

Each floor is divided up by panels forming right angles, a geometrical extension of the communications nucleus. A curtain wall closes all the rooms on the exterior. Both the curtain wall and the parapets of the terraces facing the worst of the summer sun are protected by a brise-soleil of white aluminium slats, with different fixed inclinations, which on the ground floor become doors where needed. At night, these irregular overlapping glass boxes, lit up and covered with slats, turn the building into an enigmatic lamp with stripes of light of varying thickness, like a giant Mediterranean blind in the heart of Badalona.



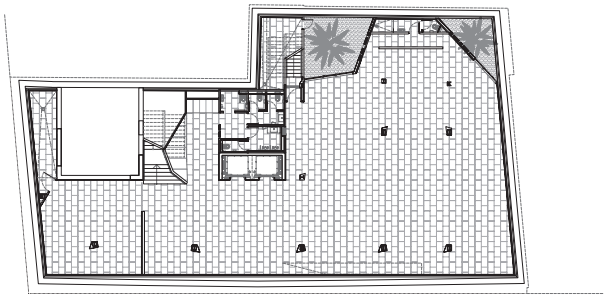
Situació

0 25 50 100

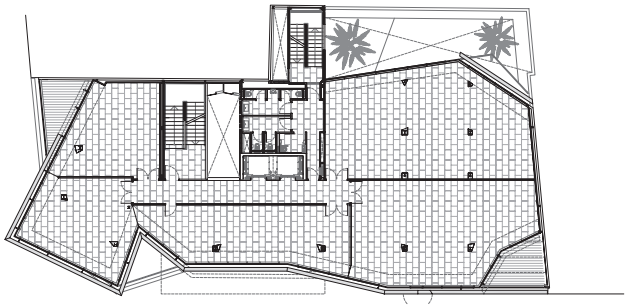


Emplaçament

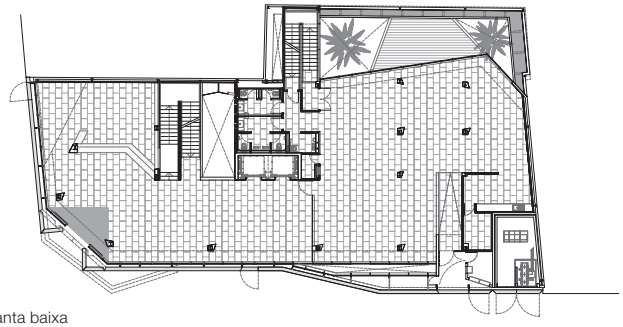
0 2 4 8



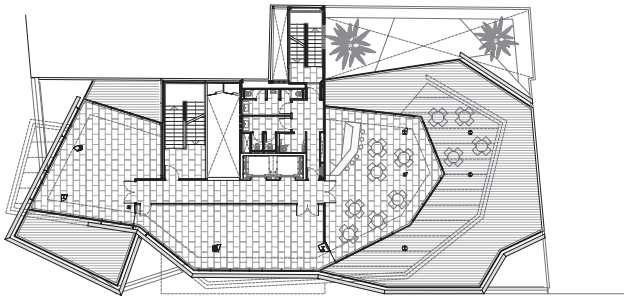
Planta soterrani



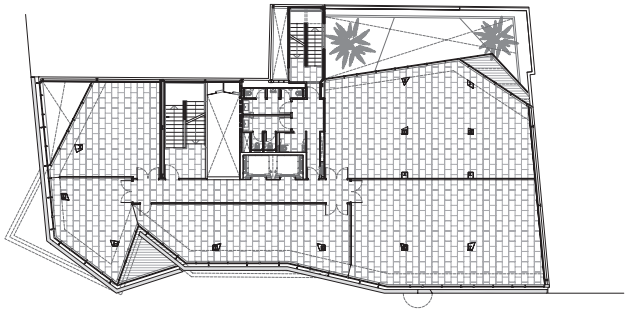
Planta segona



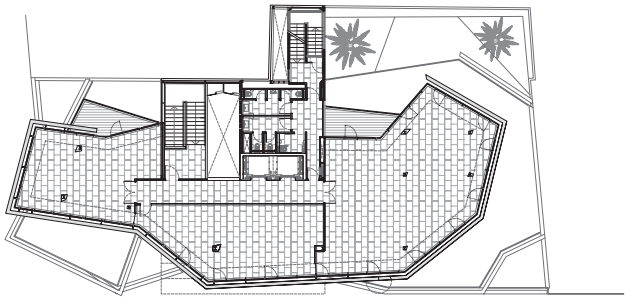
Planta baixa



Planta tercera

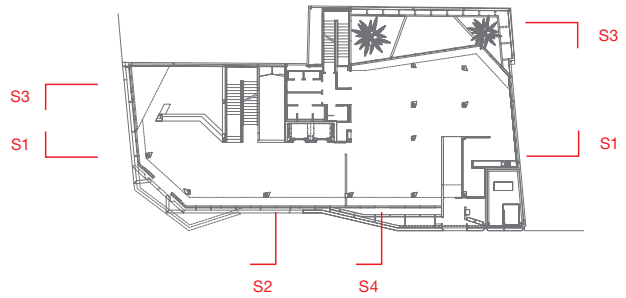


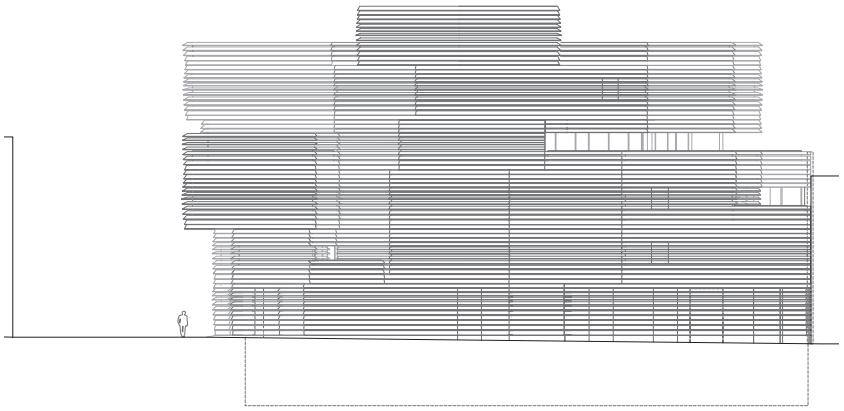
Planta primera



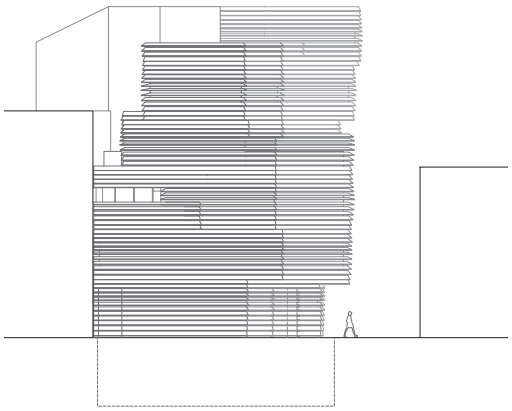
Planta quarta

0 3 6 12

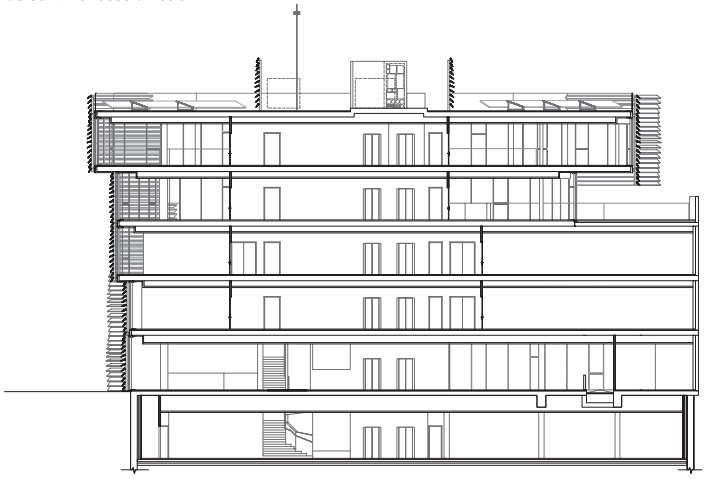




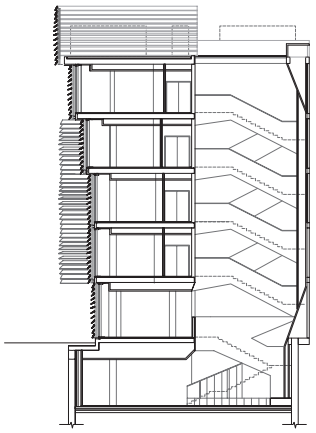
Façana carrer de Sant Francesc d'Assís



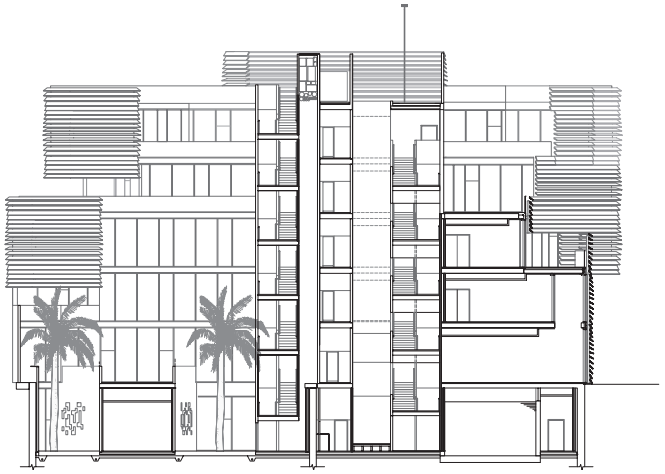
Façana carrer de Francesc Layret



S1 Secció longitudinal



S2 Secció transversal



S3 Façana pati



S4 Secció transversal

0 3 6 12

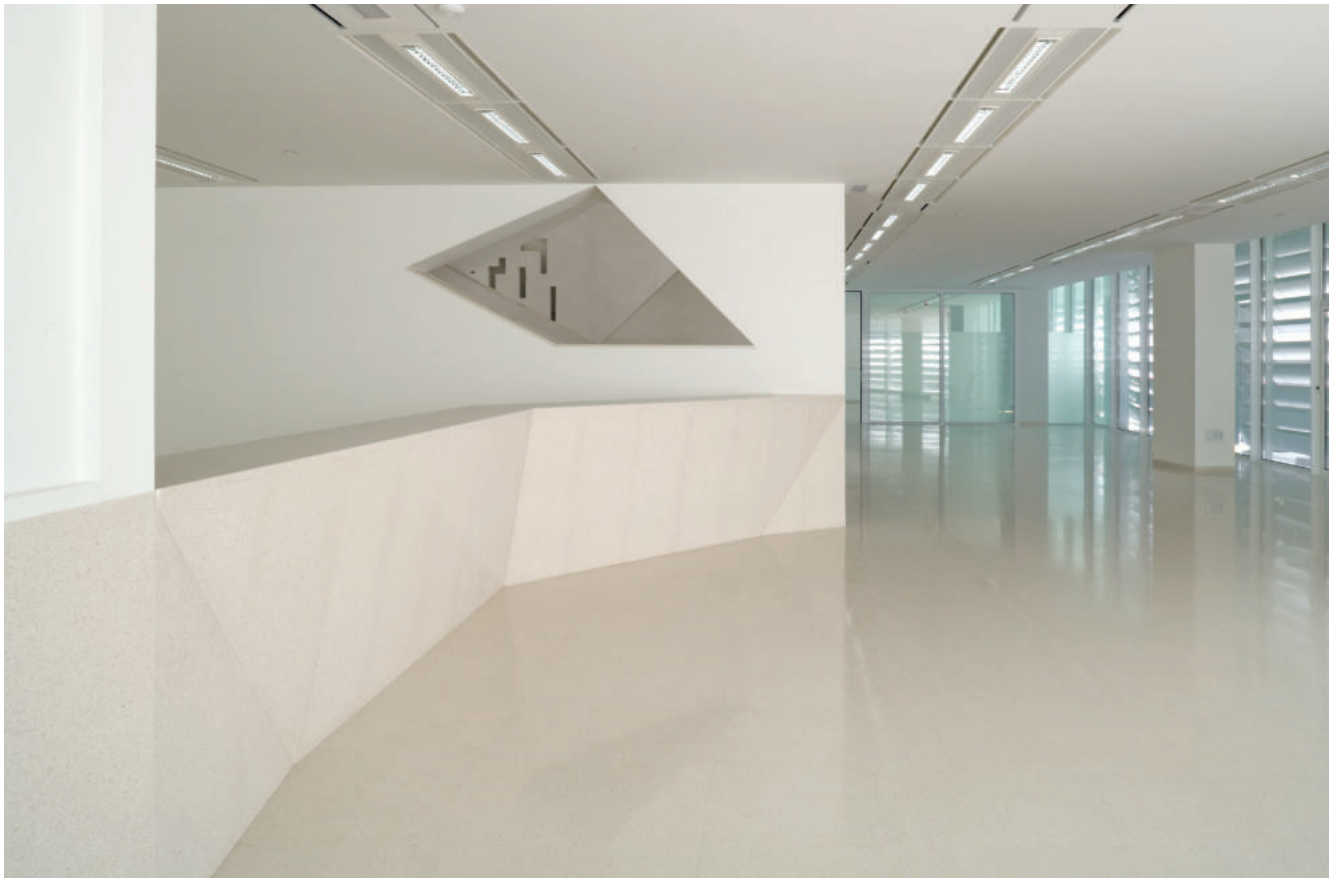


















Centre cívic Torre Mena
Badalona





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Reforma integral de l'edifici Torre Mena

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Badalona

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Novembre 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Març 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
1.396 m^2 (edificació) + 216 m^2 (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
2.163.367,40 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
1.342,04 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
José Félix Basterrechea, Juan Fernando Tejada (Basterrechea - Tejada Arquitectes)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Núria Giménez, Albert Dalmau (arquitectes tècnics - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
BOMA (estructures), AIA Salazar-Navarro (instal·lacions)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Badalona, Generalitat de Catalunya (PUOSC)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
CRC Obras y Servicios SL

Fotografia: María José Reyes ©

L'edifici de la Torre Mena es troba situat a la plaça de Trafalgar, al barri de Llefià, en una zona urbana caracteritzada per tenir grans pendents i desnivells i que es començà a desenvolupar al voltant dels anys cinquanta i seixanta; actualment hi ha edificacions de gran alçada i una elevada densitat. L'edifici va ser catalogat com a Bé Cultural d'Interès Local per la Llei del Patrimoni Cultural Català de 1993. Es tracta d'una construcció aïllada del 1880, feta per a ús residencial i actualment pública. Com a tret destacat cal fer esment de la torre que s'erigeix al centre de l'edificació i que arriba als 25 metres d'alçada.

El sistema constructiu de l'edifici es basa en murs de càrrega, de paredat a les plantes baixa i primera, i de fàbrica ceràmica a la segona i a la torre. Els forjats unidireccionals responen a diferents tipologies, uns amb biguetes metàl·liques, d'altres amb bigues de fusta i uns altres amb semibiguetes de formigó prefabricat.

Les actuacions que s'han dut a terme han intentat respectar al màxim tant la configuració de les façanes actuals com la volumetria definida pels murs de pedra existents en la distribució interior dels espais, de forma que els canvis de distribució necessaris s'han fet amb elements lleugers que puguin ser fàcilment modificats en el supòsit de noves actuacions o canvis d'ús. S'ha previst que tots els espais resultants siguin el més oberts i polivalents possible.

Les obres han permès reformar integralment aquest edifici per modernitzar-lo i adequar-lo a les necessitats d'un equipament modern que acollirà diverses dependències del districte, un casal per a persones grans, a més de diversos espais polivalents i una sala d'actes amb capacitat per a unes 60 persones. Les actuacions fetes han comportat l'eliminació de les barreres arquitectòniques i la millora de les condicions d'accessibilitat amb la instal·lació d'un ascensor. Amb aquesta reforma, també es guanya per a ús públic una superfície de més de 250 m^2 a la planta superior, un espai que abans no es podia utilitzar a causa de les condicions precàries que presentava. També s'ha millorat notablement la il·luminació natural de l'edifici amb la construcció d'una lluerna sobre l'escala central de manera que la llum arriba fins al vestíbul de la planta baixa.

S'han realitzat diferents actuacions per tal de reforçar o reparar els elements estructurals malmesos pel pas del temps i la humitat, s'ha millorat l'aïllament tèrmic a totes les cobertes de l'edifici i als tancaments i fusteries de la planta segona i de la torre, i s'ha solucionat el problema d'humitats de capil·laritat que tenien les façanes i murs interiors de la planta baixa de l'edifici amb la instal·lació d'un sistema de electroosmosi sense fils.

Menció especial mereix la façana: s'ha mantingut la imatge anterior de l'edifici renovant-ne però el revestiment (pintura al silicat) i incorporant un aplacat de pedra natural a la planta baixa que dóna a la plaça de Trafalgar i al carrer de Tarragona: amb això s'ha dotat l'edifici d'una imatge de major qualitat i se l'ha fet més resistent i fàcil de mantenir.

El edificio de la Torre Mena se encuentra en la plaza de Trafalgar, en el barrio de Llefià, en una zona urbana caracterizada por tener grandes pendientes y desniveles y que se empezó a desarrollar alrededor de los años cincuenta y sesenta; actualmente hay edificaciones de gran altura y una elevada densidad. El edificio fue catalogado como Bien Cultural de Interés Local por la Ley del Patrimonio Cultural Catalán de 1993. Se trata de una construcción aislada de 1880, hecha para uso residencial y actualmente pública. Como rasgo característico, hay que citar la torre que se levanta en el centro de la edificación y que alcanza los 25 metros de altura.

El sistema constructivo del edificio se basa en muros de carga, de mampostería en las plantas baja y primera, y de fábrica cerámica en la segunda y la torre. Los forjados unidireccionales responden a distintas tipologías, unos con viguetas metálicas, otros con vigas de madera y otros con semiviguetas de hormigón prefabricado.

Las actuaciones que se han llevado a cabo han tratado de respetar al máximo tanto la configuración de las fachadas actuales como la volumetría definida por los muros de piedra existentes en la distribución interior de los espacios, de forma que los cambios de distribución necesarios se han hecho con elementos ligeros para que se puedan modificar fácilmente en el supuesto de nuevas actuaciones o cambios de uso. Se ha previsto que todos los espacios resultantes sean lo más abiertos y polivalentes posible.

Las obras han posibilitado reformar integralmente este edificio para modernizarlo y adecuarlo a las necesidades de un equipamiento moderno que acogerá varias dependencias del distrito, un centro para ancianos, además de varios espacios polivalentes y una sala de actos con capacidad para unas 60 personas. Las actuaciones hechas han conllevado la eliminación de las barreras arquitectónicas y la mejora de las condiciones de accesibilidad con la instalación de un ascensor. Con esta reforma, también se gana una superficie para uso público de más de 250 m^2 en la planta superior, un espacio que antes no se podía utilizar a causa de las condiciones precarias que presentaba. También se ha mejorado notablemente la iluminación natural del edificio con la construcción de un lucernario sobre la escalera central de manera que la luz llega hasta el vestíbulo de la planta baja.

Se han realizado distintas actuaciones a fin de reforzar o subsanar los elementos estructurales dañados por el paso del tiempo y la humedad, se ha mejorado el aislamiento térmico en todas las cubiertas del edificio y en los cierres y carpinterías de la planta segunda y de la torre, y se ha solucionado el problema de humedades de capilaridad que tenían las fachadas y muros interiores de la planta baja del edificio con la instalación de un sistema de electroósmosis inalámbrica.

Mención especial merece la fachada: se ha mantenido la imagen anterior del edificio, aunque renovando su revestimiento (pintura al silicato) e incorporando un chapado de piedra natural en la planta baja que da a la plaza de Trafalgar y a la calle de Tarragona: con ello se le ha otorgado al edificio una imagen de mayor calidad a la vez que se le ha proporcionado más resistencia y facilidad de mantenimiento.

The Torre Mena building is in Plaça de Trafalgar, in the Llefià neighbourhood, in an urban area full of steep hills that started to be developed in the 1950s and 60s. It now contains high-rise blocks of flats and is densely populated. This building was listed as a Cultural Asset of Local Interest by the Catalan Cultural Heritage Act 1993. It is a stand-alone construction erected in 1880 originally for private residential use, but is now publicly owned. Its most distinctive feature is a 25 metre-high tower in the middle of the building.

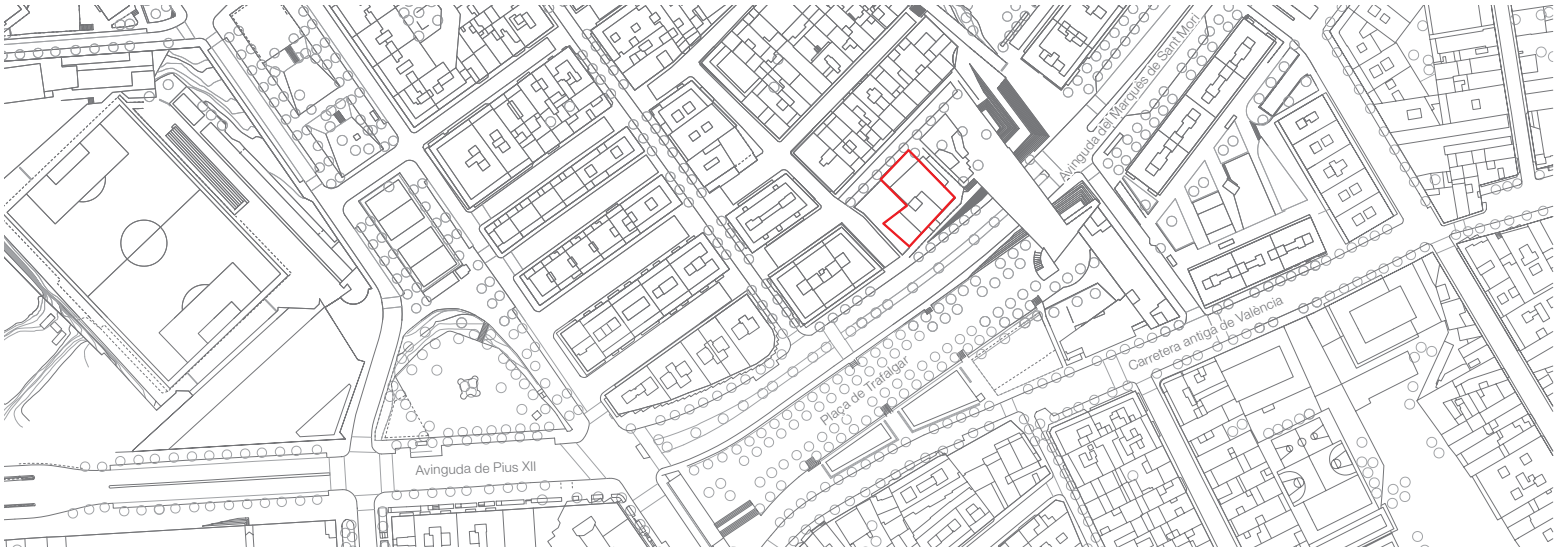
The construction system is based on load-bearing walls made of masonry on the ground and first floors, and of ceramic for the second storey and the tower. The beam and pot floors are of various types, some with metal joists, others with wooden beams and yet others with prefabricated concrete half joists.

The work carried out sought to retain, as far as possible, the shape of the current façades and the volumes defined by the existing stone walls in the interior distribution of the spaces so that any changes necessary to the layout were made using lightweight materials that can be easily altered in the event of further work being carried out or changes of use. All the resulting spaces have been made as open and versatile as possible.

The work has made it possible to completely refurbish this building, modernising it and adapting it to the needs of a modern facility that will house various rooms and offices belonging to the district, an elderly persons' day centre, various multipurpose spaces and an assembly hall with a capacity for 60 people. The architectural barriers have been removed and accessibility improved by the installation of a lift. The refurbishment has also led to a floor area of more than 250 m^2 on the top floor being recovered for public use. Prior to this, the space could not be used because of the precarious state it was in. The building's natural light has also been considerably improved by fitting a skylight above the central staircase so that daylight reaches as far as the hall on the ground floor.

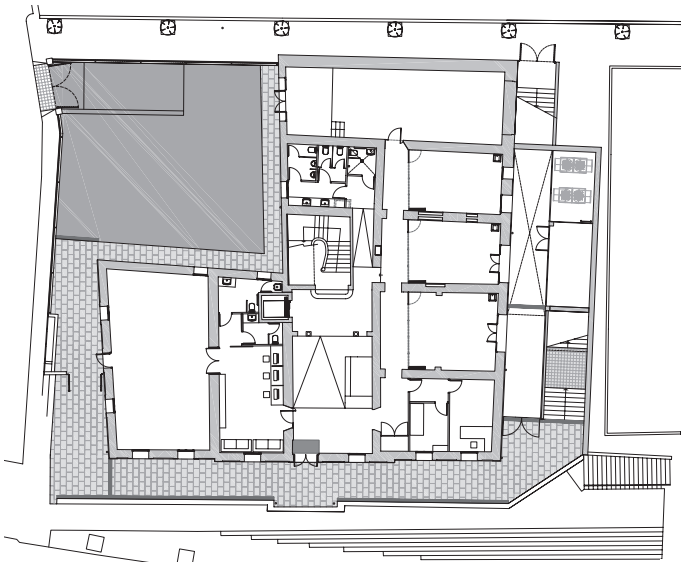
Various actions have been taken to strengthen or repair the structural elements damaged by the passage of time and damp. The heat insulation of all the roofs in the building and of the windows and doors on the second floor and in the tower has been upgraded. The problem of rising damp affecting the external and internal walls on the ground floor has been solved by the installation of a wireless osmosis system.

The façade deserves special mention. The building's previous appearance has been preserved, but the façade has been repainted with silicate paint and natural stone cladding added to the ground floor giving onto Plaça de Trafalgar and Carrer de Tarragona, thereby giving the building a better quality image as well as making it more durable and easier to maintain.

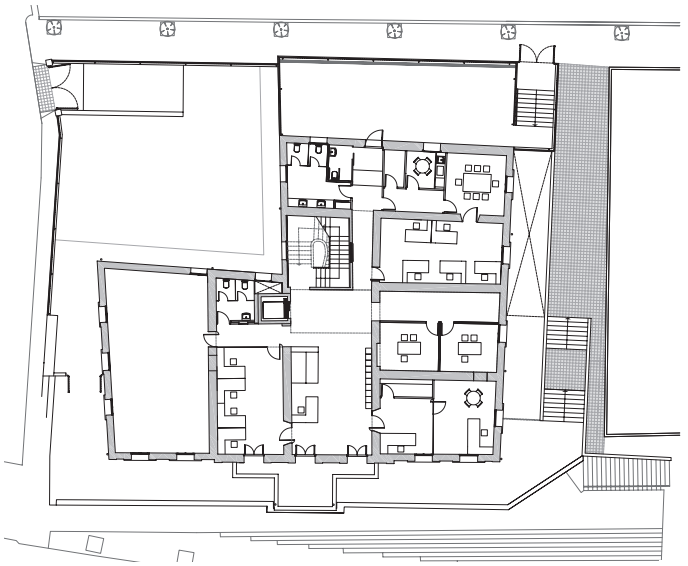


Situació

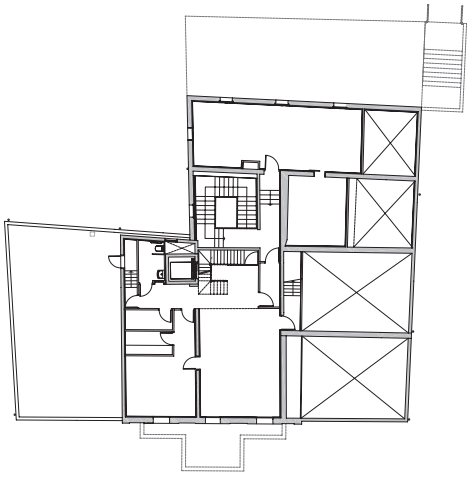
0 20 40 50



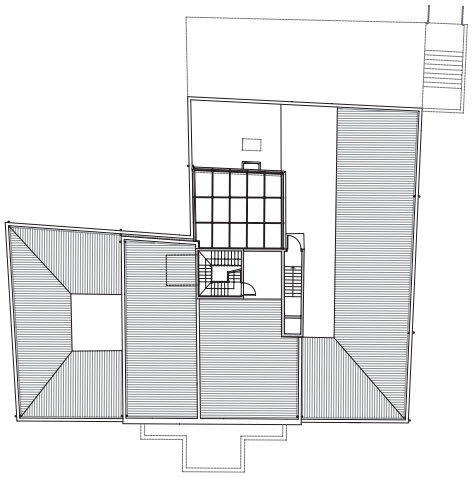
Planta baixa



Planta primera

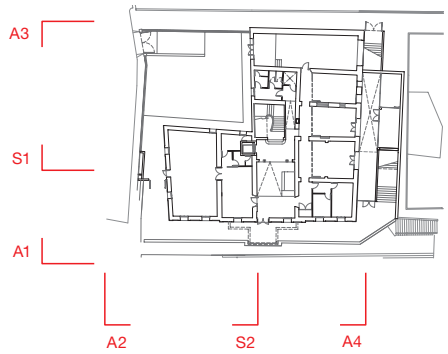


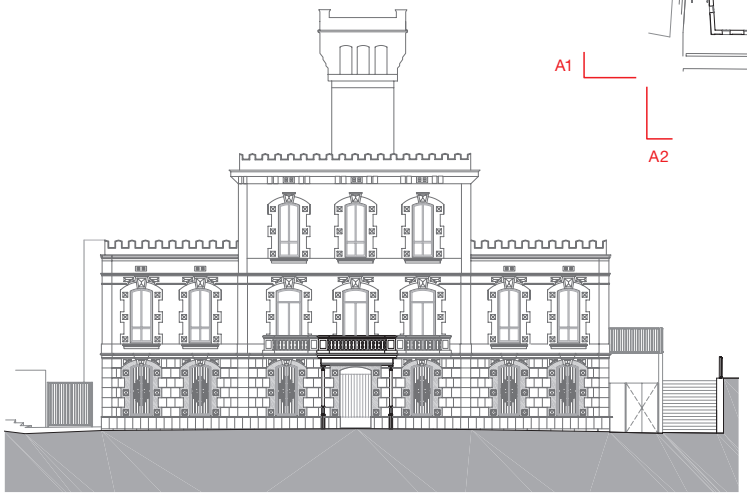
Planta segona



Planta coberta i torre

0 2 4 8

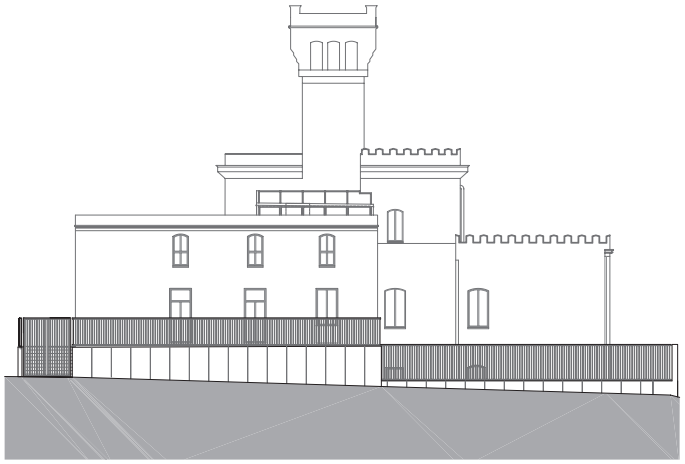




Alçat principal 1



Alçat lateral 2



Alçat posterior 3



Alçat lateral 4



Secció 1



Secció 2

0 2 4 8















Biblioteca central
Castelldefels





Projecte | Proyecto | Project
Construcció de la biblioteca central
al carrer Bisbe Urquinaona i la plaça de la Cultura

Municipi | Municipio | Municipality
Castelldefels

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Febrer 2009

**Data execució | Fecha ejecución |
Work execution date**
Maig 2011

Superfície | Superficie | Area
4.754 m^2 (edificació) + 2.689 m^2 (urbanització)

Cost total | Coste total | Total cost
7.711.426,39 €

Mòdul | Módulo | Module
1.036,06 €/m^2

Autor/s | Autor/es | Author/s
Josep Muxart (arquitecte - AMB)

**Direcció executiva | Dirección ejecutiva |
Construction management**
Maria Sánchez (arquitecta tècnica - AMB)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Jordi Velasco (estructures - area5), Albert Berdié (instal·lacions - TECTRAM Enginyers), David Aguilar (eng. tècnic d'obres públiques), Catalina Montserrat (eng. agrònoma), Carles Martínez, Francesc Ribera, Oriana Carla Gonties (arquitectes), Arnau Conejero (arquitecte tècnic), Quim Pintó (disseny gràfic - PFP disseny gràfic), Marina Oliva (estudiant d'arquitectura)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de Castelldefels

Contractista | Contratista | Contractor
Sacyr

Fotografia: Jeroen Van Mieghem ©

La nova biblioteca central de Castelldefels s'ha erigit en un solar al peu del turó del Castell amb façana al carrer del Bisbe Urquinaona, al centre de la ciutat; comparteix entorn amb dos edificis catalogats com a patrimoni arquitectònic: Can Roca de Baix i Can Gomar.

La biblioteca té la voluntat de donar resposta a la variació topogràfica del solar i a la vegada evidenciar la presència d'un nou equipament com a referent cultural en ple centre de la trama urbana de Castelldefels. L'actuació principal en aquest sentit és l'excavació del solar fins a la rasant del carrer del Bisbe Urquinaona per poder crear una plaça pública d'accés a la biblioteca i als dos edificis catalogats que comparteixen espai amb el nou equipament. La biblioteca se situa a l'extrem superior, allibera el front i deixa un buit visual per a la plaça que, a manera de *hall* urbà, li permet relacionar-se i comunicar-se amb els dos edificis catalogats.

A l'hora de dissenyar el nou edifici s'han tingut en compte criteris mediambientals pel que fa a la ubicació i orientació. La ubicació, amb espais oberts a les dues façanes principals (nord i sud) comporta un gran potencial d'il·luminació natural i vistes cap als espais verds del voltant; l'orientació nord-sud possibilita un òptim aprofitament solar i evita càrregues tèrmiques estivals i enlluernaments a través de les façanes est i oest. Els criteris ambientals també han estat decisius en la tria dels elements constructius.

El principal condicionant a l'hora de definir la composició de la façana ha estat la voluntat de minimitzar l'impacte de l'edifici sobre el paisatge natural del seu entorn. L'estratègia d'intervenció en aquest sentit ha consistit a fer la façana amb un sistema de doble pell a base de lames verticals d'acer de colors en forma de Z. A banda de crear un teló de fons i mimetitzar-se amb l'entorn, s'aconsegueix evocar la imatge dels lloms dels llibres col·locats sobre les prestatgeries.

La biblioteca, de planta en forma de L, té 4.754 m^2 construïts i està composta per dos cossos escalonats de diferent altura. Un de més baix (de planta baixa més un), que es relaciona amb l'edifici de Can Roca de Baix, i l'altre més alt (de planta baixa més dos), amb façana situada davant el penya-segat i que es relaciona amb Can Gomar.

Els accessos exteriors a la biblioteca, a la sala polivalent i a la llibreria, són per la planta baixa del cos més baix i es fan directament des de la plaça; les tres peces estan lligades per una marquesina a manera de sòcol continu de color negre que ressegueix l'edifici i l'ajuda a levitar i a lligar-se topogràficament amb la plaça de la Cultura i Can Gomar. Interiorment aquestes peces es troben relacionades a través del vestíbul i el punt d'informació principal. El soterrani de la biblioteca allotja el magatzem d'ús intern; la planta baixa acull la zona de recepció, una zona d'exposició, un espai polivalent, les àrees de revistes, música i audiovisuals, la zona infantil i espais de servei. A la primera planta hi ha la zona de fons general, una aula multimèdia, la zona de treball intern i sala de reunions i arxius; la segona planta alberga part del fons general, sales de treball i sales d'estudi.

La nueva biblioteca central de Castelldefels se ha erigido en un solar al pie de la colina del Castell con fachada en la calle del Bisbe Urquinaona, en el centro de la ciudad; comparte entorno con dos edificios catalogados como patrimonio arquitectónico: Can Roca de Baix y Can Gomar.

La biblioteca tiene la voluntad de responder a la variación topográfica del solar y a la vez evidenciar la presencia de un nuevo equipamiento cultural en pleno centro urbano de Castelldefels. La actuación principal es la excavación del solar hasta la rasante de la calle del Bisbe Urquinaona para poder crear una plaza pública de acceso a la biblioteca y a los dos edificios catalogados que comparten espacio con el nuevo equipamiento. La biblioteca se sitúa en el extremo superior, libera el frente y deja un vacío visual para la plaza que, a modo de vestíbulo urbano, le permite relacionarse con los dos edificios catalogados.

Para diseñar el nuevo edificio se han contemplado criterios medioambientales con relación a la ubicación y orientación. La ubicación, con espacios abiertos en las dos fachadas principales (norte y sur) comporta un gran potencial de iluminación natural y vistas hacia los espacios verdes de los alrededores; la orientación norte-sur posibilita un óptimo aprovechamiento solar y evita cargas térmicas estivales y deslumbramientos a través de las fachadas este y oeste. Los criterios ambientales han sido asimismo decisivos en la elección de los elementos constructivos.

El principal condicionante a la hora de definir la composición de la fachada ha sido la voluntad de minimizar el impacto del edificio sobre el paisaje natural de su entorno. La estrategia de intervención, pues, ha consistido en aplicar a la fachada un sistema de doble envolvente a base lamas verticales de acero de colores en forma de Z. Aparte de crear un telón de fondo y mimetizarse con el entorno, se consigue evocar la imagen de los lomos de los libros en las estanterías.

La biblioteca, de planta en forma de L, tiene 4.754 m^2 construidos y está compuesta por dos cuerpos escalonados de distinta altura. Uno más bajo (planta baja más uno), que se relaciona con el edificio de Can Roca de Baix, y otro más alto (planta baja más dos), con fachada situada delante del despeñadero y que se relaciona con Can Gomar.

Los accesos exteriores a la biblioteca, a la sala polivalente y a la librería, se realizan por la planta baja del cuerpo bajo, directamente desde la plaza; las tres piezas están vinculadas por una marquesina a modo de zócalo continuo de color negro que recorre el edificio y le proporciona ayuda para levitar y vincularse topográficamente con la plaza de la Cultura y Can Gomar. Interiormente, estas piezas coinciden en el vestíbulo y el punto de información principal. El sótano de la biblioteca da cobijo al almacén de uso interno; la planta baja comprende la zona de recepción, una zona de exposición, un espacio polivalente, las áreas de revistas, música y audiovisuales, la zona infantil y los espacios de servicio. En la primera planta está la zona de fondo general, un aula multimedia, la zona de trabajo interno y sala de reuniones y archivos; y la segunda planta aloja parte del fondo general, salas de trabajo y salas de estudio.

Castelldefels's new central library has been constructed at the foot of the hill known as Turó del Castell facing Carrer del Bisbe Urquinaona in the town centre near two buildings listed as cultural heritage items: Can Roca de Baix and Can Gomar.

The library has been designed to adapt to the varied topography of the site and signal the presence of a new amenity as a cultural reference point right in the middle of the municipality's urban fabric. The main way of achieving this was to excavate the site down to the level of Carrer del Bisbe Urquinaona so as to create a public square providing access to the library and the two listed buildings sharing the space with it. The library is at the top end, thereby freeing up the front and leaving a visual gap for the square which, in the manner of an urban hall, enables it to connect and communicate with the two listed buildings.

The building was designed taking into account environmental considerations as regards its location and the direction in which it would be facing. The location, with open spaces opposite both the main façades (north and south), means it receives a lot of natural light and has views looking out at the green spaces round about. Facing north and south makes for optimum use of sunlight and prevents heat overload in the summer and dazzling light coming in through the east and west façades. Environmental criteria were also decisive in the choice of the construction materials.

The main factor that had to be taken into consideration in defining the composition of the façade was the wish to minimise the building's impact on the surrounding natural landscape. The strategy to achieve this consisted in making the façade using a double skin system of vertical, Z-shaped, coloured steel strips. In addition to creating a backdrop and imitating the surroundings, this suggests the image of the spines of books arranged on the shelves.

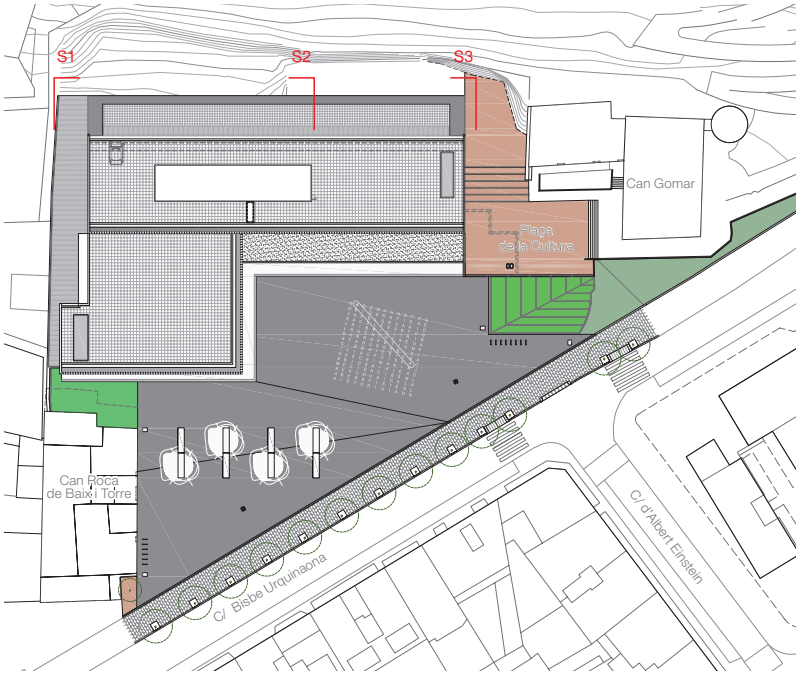
The library, which has an L-shaped ground plan and a built surface area of 4,754 m^2, is comprised of two tiered bodies of different heights. The lower one, consisting of two storeys, interacts with Can Roca de Baix, while the taller one, consisting of three storeys and facing the cliff interacts with Can Gomar.

The way into the library, the multipurpose room and the bookshop is straight from the square and through the ground floor of the smaller body. The three units are joined together by a canopy like a continuous black skirting running round the building which helps it to "levitate" and link up topographically with Plaça de la Cultura and Can Gomar. On the inside these units are connected via a hall and the main information desk. The library basement contains its warehouse for internal use; the ground floor contains the reception area, an exhibition area, a multipurpose space, the magazine, music and audiovisual areas, the children's area and spaces for attending to the public. On the first floor there are the general stock of books, a multimedia room, an internal work area, and a meeting and archive room. The second floor contains part of the general stock, work rooms and study rooms.



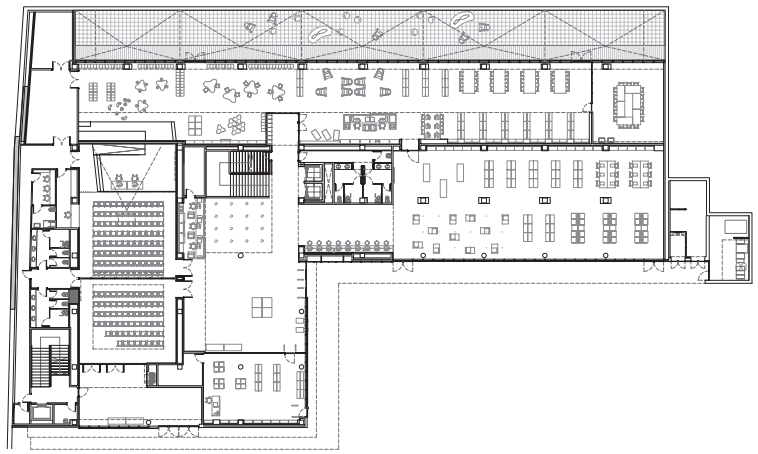
Situació

0 50 100 200

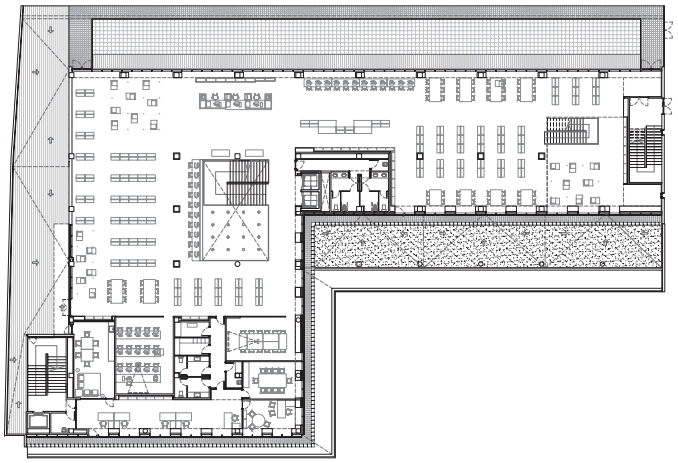


Planta general d'emplaçament

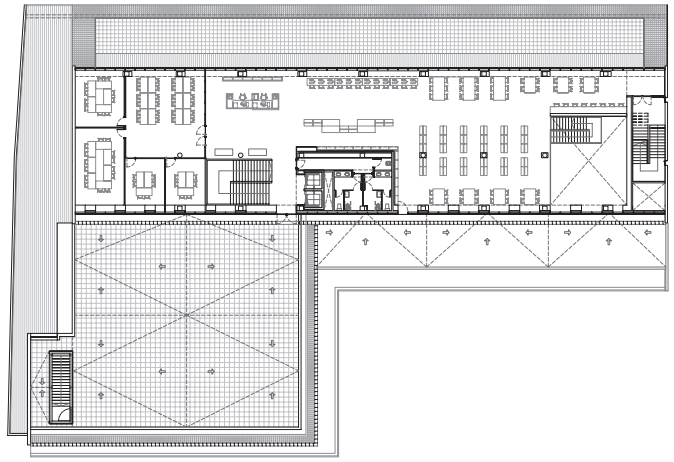
0 5 10 20



Planta baixa



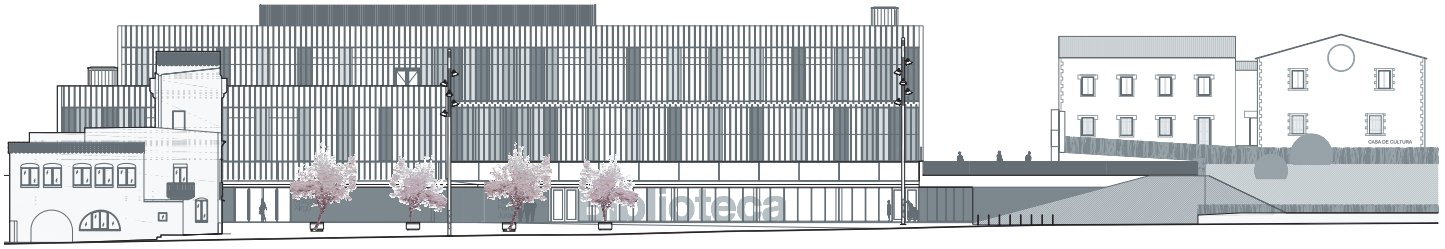
Planta primera



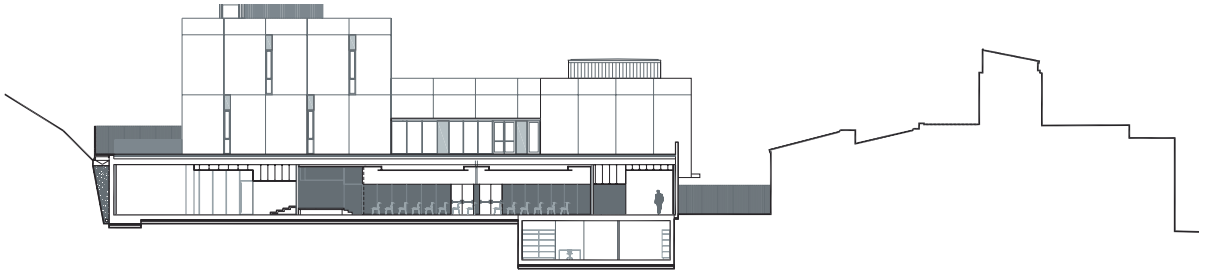
Planta segona

0 5 10 20

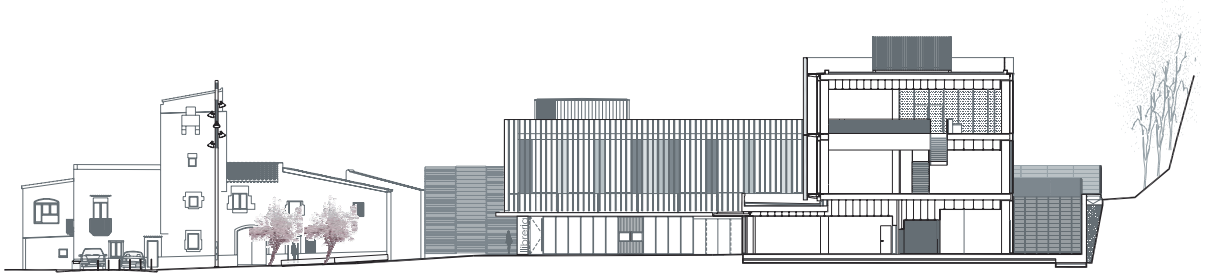




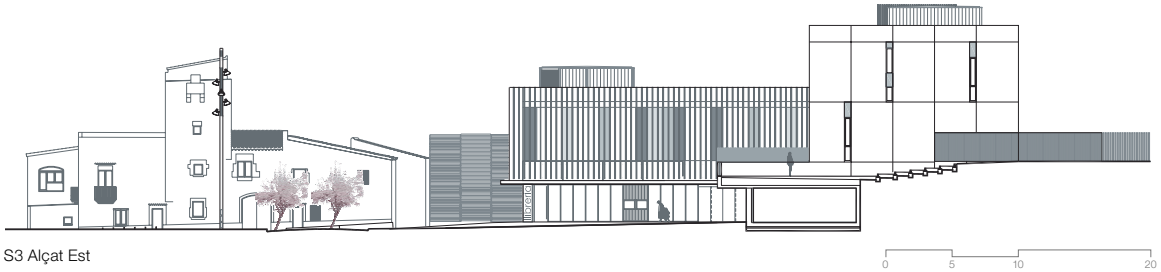
Alçat C/ Bisbe Urquinaona



S1 Alçat Oest



S2 Secció transversal



S3 Alçat Est


Biblioteca












1
2
Biblioteca
Espai multimèdia
Espais de suport
Informació Servei de premsa


Espai
de su




Fotocòpies


El libro del invierno

Camp municipal de futbol
Cornellà de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció del nou camp de futbol
de la Unió Esportiva Cornellà

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Cornellà de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Abril 2009

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Maig 2012

Superfície | **Superficie** | **Area**
2.757 m2 (edificació) + 9.357 m2 (camps)
+ 7.068 m2 (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
6.496.539,72 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
338,68 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Jordi Henrich, Inés Aubert,
Jaume Artigues (arquitectes)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Mònica Mauricio (arquitecta tècnica - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Agustí Obiol, Ferran Llaberia, Núria Jallé (estructures
- BOMA), Cristian González (instal·lacions - AIA),
Susana Aires, Stefano Scarano, Anna Castelli,
Encarna Cortés (arquitectes), Óscar Cabrera,
Marta Juanola (arquitectes tècnics)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de Cornellà de Llobregat,
ProCornellà

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
FCC

Fotografia: María José Reyes ©

La configuració arquitectònica i topogràfica de dos grans equipaments esportius existents, el poliesportiu, situat a la cota dels vials, i l'estadi de l'Espanyol, situat sobre una gran plataforma sis metres per damunt dels vials, determinen la posició dels elements que componen el nou camp de futbol del Cornellà. La parcel·la trapezial i la situació de veïnatge amb l'estadi obliguen a resoldre favorablement la relació entre les dues peces fent que el nou equipament quedi annex a l'estadi i n'esdevingui una base baixa a mode de sòcol.

A nivell urbà es genera una articulació dels nous espais públics creats per l'edifici del poliesportiu i els espais públics elevats del perímetre de l'estadi, que queden connectats a través d'un passeig en rampa al sud del nou camp de futbol. Dos dels accessos al camp parteixen de la plataforma elevada, mentre que els altres dos són a la cota baixa, a les cantonades del límit amb el carrer del Sorral del Riu: aquests són els accessos generals, mentre que els altres són per a accés del públic en dia de partit.

El projecte es defineix per la coberta en voladís que protegeix les grades, suportada per una sèrie ritmada de pòrtics d'acer. Els pòrtics estan formats per elements verticals i horitzontals de seccions rectangulars d'acer laminat estructural. Els diferents elements es van afinant cap a les puntes per tal d'alleugerir la geometria del gran voladís. En planta, les grades, la coberta i l'edifici dels vestidors formen una poligonal de tres cares que gira suaument millorant la relació amb el terreny de joc. En el contacte amb els espais públics del perímetre de l'estadi s'hi situa un gran pati de ventilació natural de l'aparcament que es troba sota l'estadi. L'edifici es tanca cap a aquest pati i s'orienta cap al camp de futbol, la tanca perimetral del qual integra exteriorment el pati.

Els vestidors són a la planta inferior, així com els espais de servei de l'edifici; totes les dependències es comuniquen per un passadís que les connecta amb el terreny de joc pel centre i pels extrems. A la planta superior hi ha els espais de la seu social del club, les oficines d'administració, el bar amb barra exterior i terrassa, cuina i magatzem, una gran sala flexible integrada amb el bar, i serveis d'ús públic situats als dos extrems. La planta s'obre totalment al terreny de joc i a les grades, a través d'un tancament transparent de mur cortina lleugerament inclinat cap al camp que dóna a un pas que connecta amb les grades cobertes gairebé del tot per la marquesina. S'hi pot accedir des de la plataforma perimetral de l'estadi igual que a la part alta de les grades. Dues escales exteriors i una interior comuniquen amb el nivell inferior de vestidors i d'accés al camp de futbol.

L'equipament consta de dos camps, un de futbol 11 i un de futbol 7, situats a diferent nivell per tal d'escalonar-se topogràficament; entre els dos hi ha unes grades i un espai per a entrenament dels porters. El terreny de joc és de gespa artificial i està envoltat per passos pavimentats de formigó i xarxes amb suports inclinats per evitar que les pilotes surtin fora.

La configuración arquitectónica y topográfica del polideportivo, ubicado en la cota de los viales, y del estadio del Espanyol, situado sobre una gran plataforma a seis metros por encima de los viales, determina la posición de los elementos que configuran el nuevo campo de fútbol del Cornellà. La parcela trapecial y la situación de vecindario con el estadio obligan a resolver favorablemente la relación entre las dos piezas, con lo que el nuevo equipamiento queda anexo al estadio y se convierte en una base baja de éste a modo de zócalo.

Se genera una articulación de los nuevos espacios públicos creados por el edificio del polideportivo y los espacios públicos elevados del perímetro del estadio, que quedan conectados a través de un paseo en rampa al sur del nuevo campo de fútbol. Dos de los accesos al campo parten de la plataforma elevada, mientras que los otros dos están en la cota baja, en las esquinas del límite con la calle del Sorral del Riu: estos son los accesos generales, y los otros son para el acceso del público los días de partido.

El proyecto se define por la cubierta en voladizo que protege las gradas, apoyada por un conjunto rimado de pórticos de acero. Los pórticos están formados por elementos verticales y horizontales de secciones rectangulares de acero laminado estructural. Los distintos elementos se van afinando hacia las puntas con el fin de otorgar ligereza al gran voladizo. En planta, las gradas, la cubierta y el edificio de los vestuarios forman una poligonal de tres caras que gira suavemente mejorando la relación con el terreno de juego. En el contacto con los espacios públicos del perímetro del estadio hay un gran patio de ventilación natural del aparcamiento que se encuentra debajo del estadio. El edificio se cierra hacia este patio y está orientado hacia el campo de fútbol, cuya cerca perimetral integra exteriormente el patio.

En la planta inferior están los vestuarios y los espacios de servicio del edificio; todas las dependencias se comunican a través de un pasillo que los conecta con el terreno de juego por el centro y los extremos. En la planta superior están los espacios de la sede social del club, la administración, el bar con barra exterior y terraza, cocina y almacén, una gran sala flexible integrada con el bar y servicios de uso público situados en los dos extremos. La planta se abre totalmente al terreno de juego y a las gradas mediante un cierre transparente de muro cortina ligeramente inclinado hacia el campo que conduce a un paso que conecta con las gradas cubiertas casi completamente por la marquesina. Se puede acceder a ella desde la plataforma perimetral del estadio al igual que a la parte alta de las gradas. Dos escaleras exteriores y una interior comunican con el nivel inferior de vestuarios y de acceso al campo de fútbol.

El equipamiento consta de un campo de fútbol 11 y uno de fútbol 7, a distinto nivel para escalonarse topográficamente; entre los dos hay unas gradas y un espacio para entreno de los porteros. El terreno de juego es de césped artificial y está rodeado de pasos pavimentados de hormigón y redes con soportes inclinados para evitar que las pelotas salgan afuera.

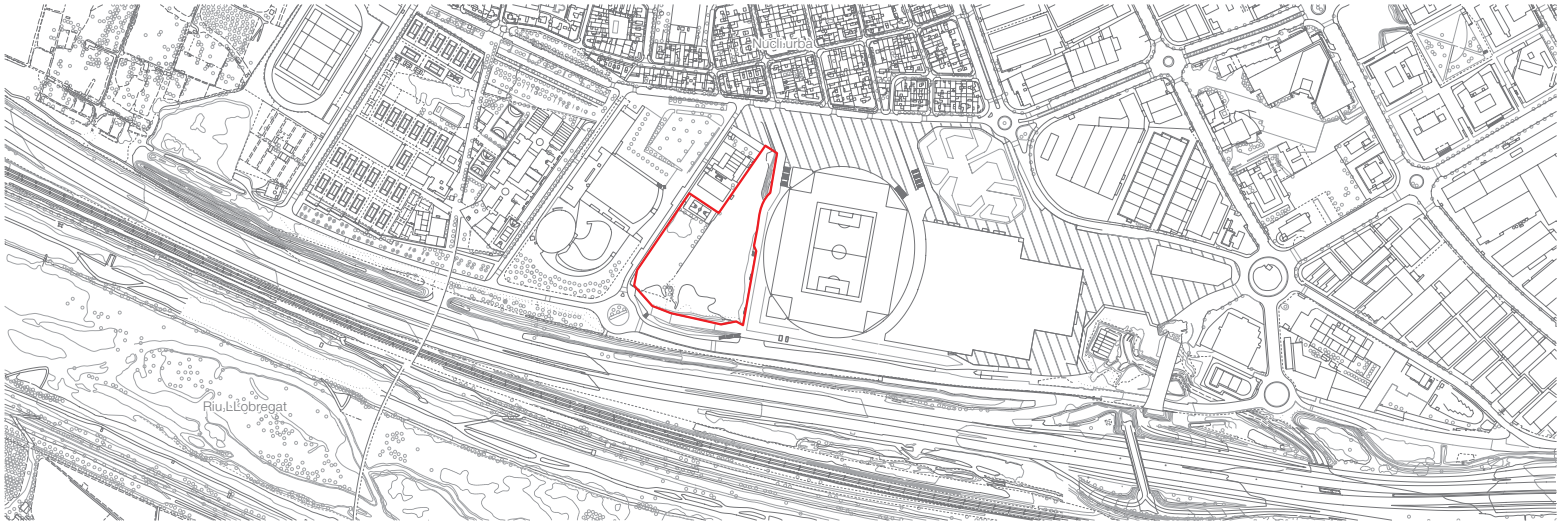
The architectural and topographical layout of two large existing sports facilities, the sports complex, at street level, and the Espanyol stadium, standing on a large platform six metres above street level, determine the position of the elements making up Cornellà's new football ground. The trapezoidal site and the location next to the stadium called for a favourable solution to the relationship between the two grounds so that the new facility formed a low plinth-like annexe of the existing one.

At an urban level, an articulation is generated between the new public spaces formed by the sports complex building and the elevated public spaces around the stadium, which are connected by a sloping passage to the south of the new ground. Two of the accesses to the ground start from the raised platform, while the other two are at the lower level, at the corners on Carrer del Sorral del Riu: these are the general accesses, while the others are for access by the public on match days.

A defining feature of the building is the projecting roof over the stands, supported on a rhythmic steel portal frame. This portal frame is formed by vertical and horizontal rectangular components of structural laminated steel. The different elements get narrower at the ends to lighten the geometry of the large overhang. The stands, the roof and the changing rooms form a polygonal floorplan with three sides, slightly turned to improve the relationship with the playing field. At the point of contact with the public spaces surrounding the stadium there is a large natural ventilation yard for the car park beneath it. The building is closed on the side of this yard and faces the football ground, whose perimeter fence encloses the yard on the outside.

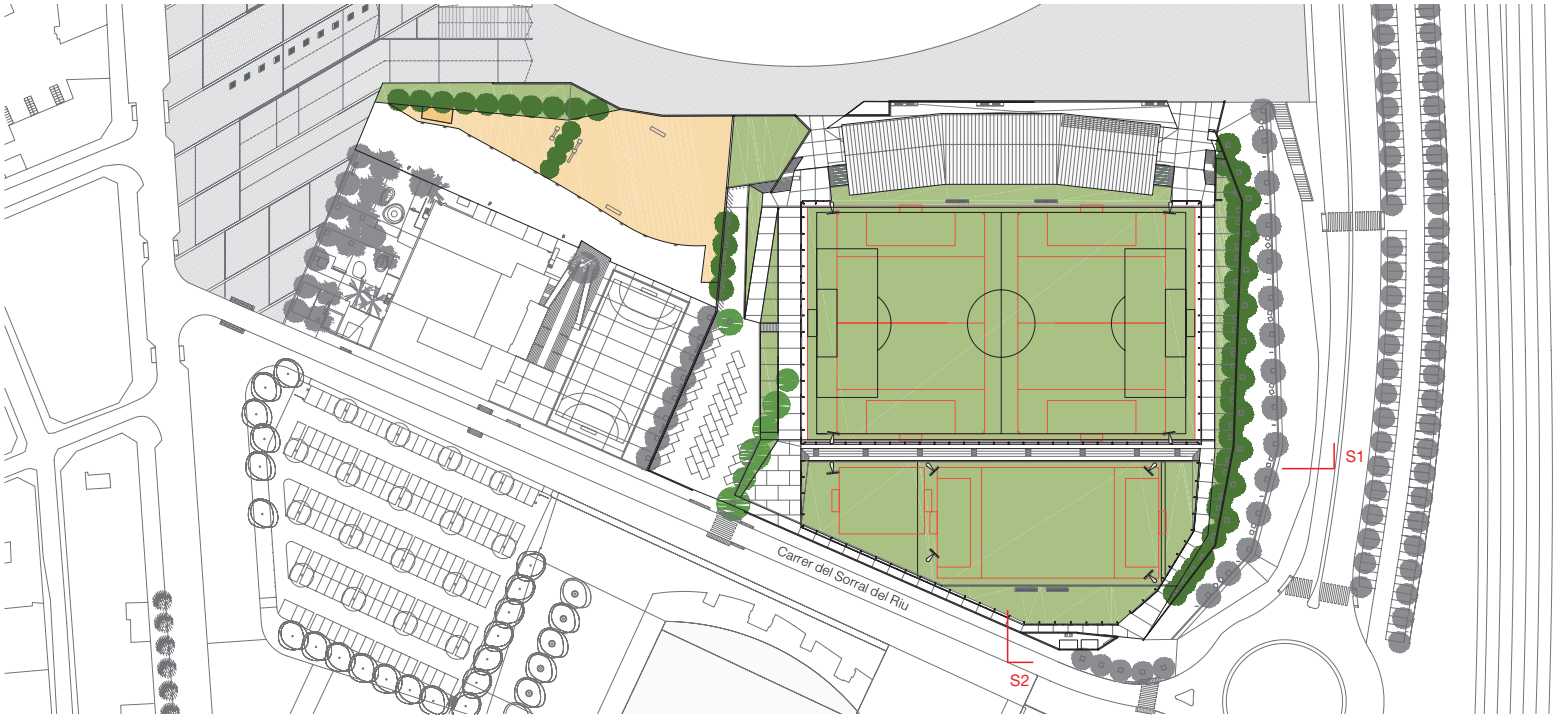
The changing rooms are on the lower floor, along with the building's service areas. All the buildings are connected by a passage that also connects with the centre and the ends of the playing field. On the upper floor are the club rooms, the administrative offices, the bar with its terrace, the kitchen and store, a large flexible room forming part of the bar, and public toilets at either end. This level is completely open to the playing field and the stands, through a transparent curtain wall slightly inclined towards the ground that connects with the stands almost entirely covered by the roof. Access is via the platform around the stadium and via the top of the stands. Two outside staircases and one inside lead to the lower level with the dressing rooms and the access to the football ground.

The facility consists of two pitches, one for 11-a-side football and one for 7-a-side football, situated at different levels to form steps on the terrain. Between the two are stands and a training area for goalkeepers. The playing field has artificial grass and is surrounded by paved concrete walkways and nets with inclined supports to keep balls in.



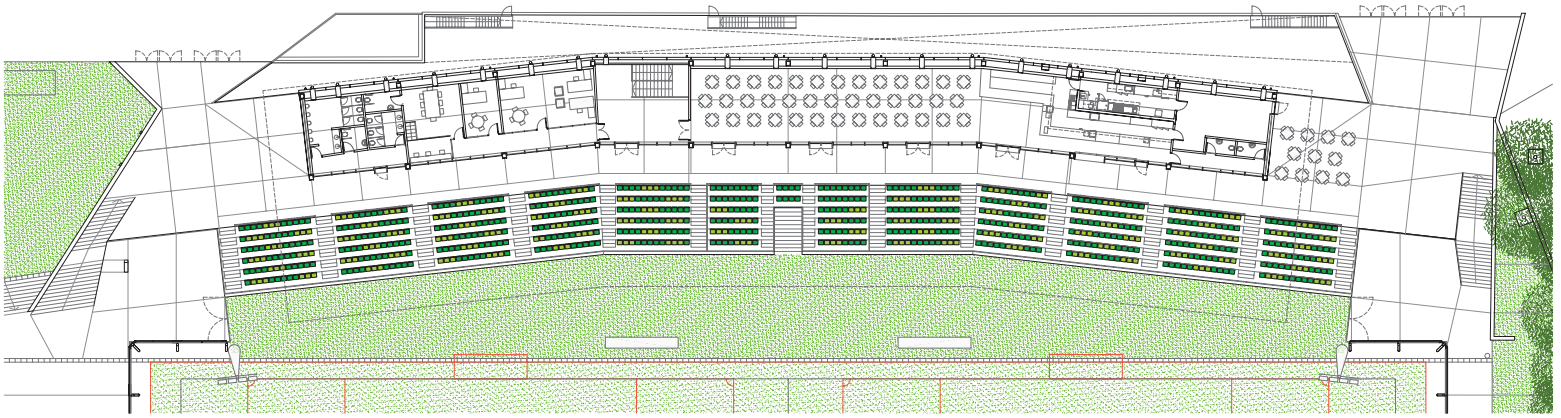
Situació

0 50 100 200

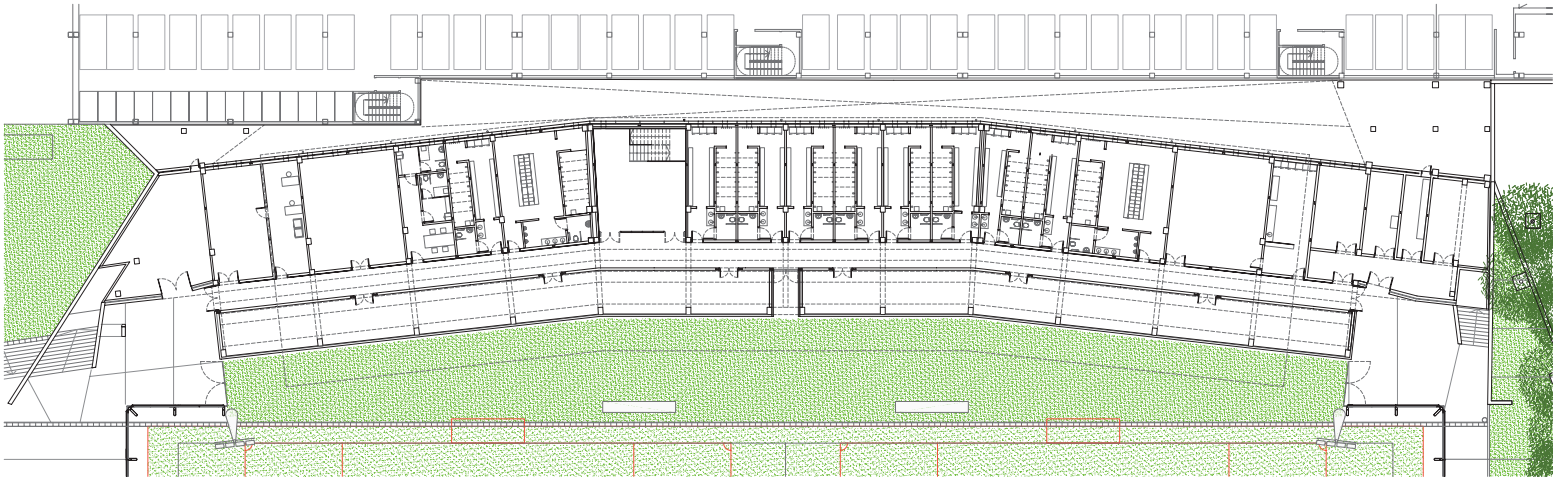


Emplaçament

0 10 25 50

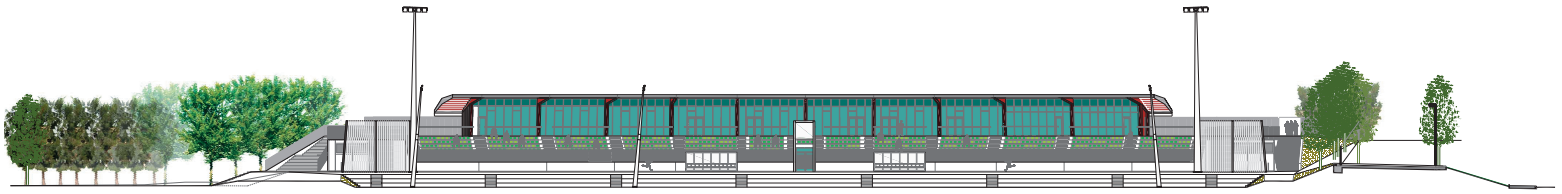


Planta primera



Planta baixa





Secció 1



Secció 2









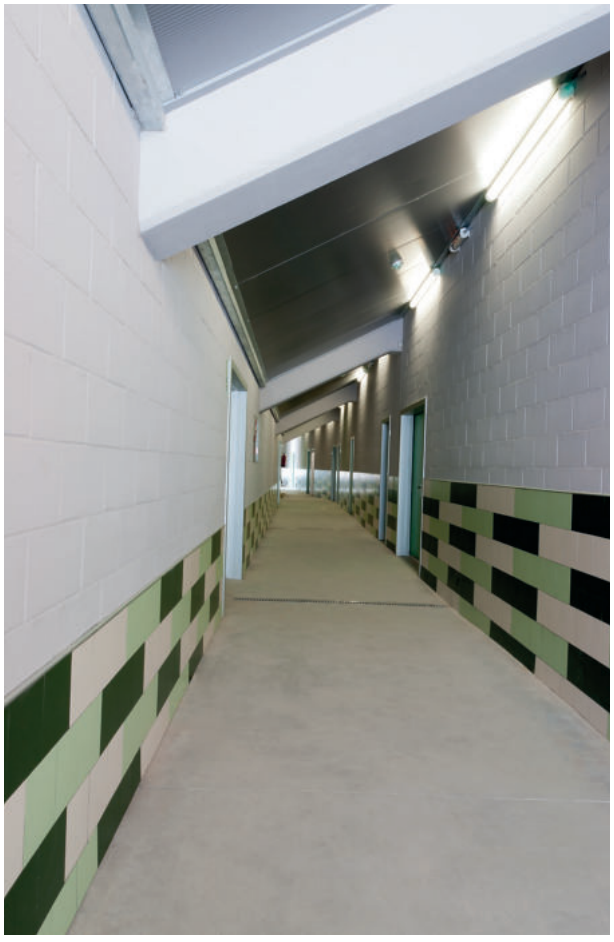










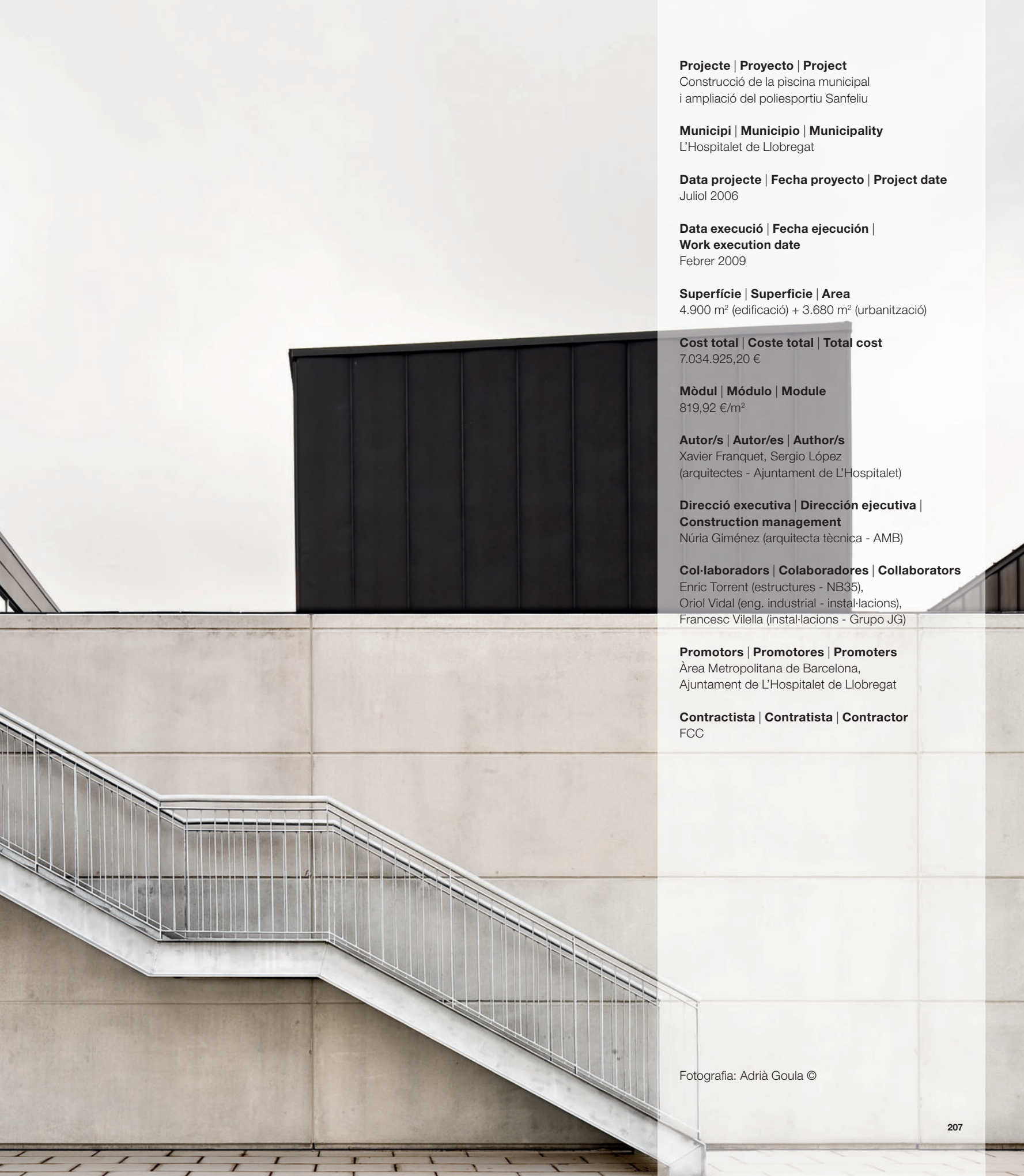






Piscina municipal Sanfeliu
L’Hospitalet de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció de la piscina municipal
i ampliació del poliesportiu Sanfeliu

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
L'Hospitalet de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Juliol 2006

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Febrer 2009

Superfície | **Superficie** | **Area**
4.900 m^2 (edificació) + 3.680 m^2 (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
7.034.925,20 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
819,92 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Xavier Franquet, Sergio López
(arquitectes - Ajuntament de L'Hospitalet)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Núria Giménez (arquitecta tècnica - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Enric Torrent (estructures - NB35),
Oriol Vidal (eng. industrial - instal·lacions),
Francesc Vilella (instal·lacions - Grupo JG)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
FCC

Fotografia: Adrià Goula ©

L'edifici es troba a la zona nord-oest del municipi, en una àrea històricament industrial, actualment en procés de reconversió en residencial, limitada per la Ronda de Dalt i el municipi d'Esplugues. El programa consisteix bàsicament en una nova piscina coberta (dos vasos), nova sala de fitness i ampliació dels vestidors. Les preexistències condicionaven molt la ubicació de les noves peces: en primer lloc, l'ampliació dels vestidors havia de coincidir amb els que ja hi havia; després, l'accés a l'ampliació havia de fer-se per l'eix de l'accés ja insinuat al poliesportiu existent; finalment, calia disposar el màxim de programa en planta baixa per facilitar l'accessibilitat i connexió entre espais.

L'estratègia inicial va ser continuar amb les línies principals d'actuació del poliesportiu existent, obra dels mateixos autors, tant en l'àmbit volumètric com d'acabat principal de façana, per aconseguir una lectura d'equipament unitària. A aquest fet li hem de sumar la utilització de sistemes constructius actuals i nobles, econòmicament viables i estèticament relacionats amb l'exterior. Amb aquests condicionants, la intervenció va donar preferència als aspectes següents: la relació entre el poliesportiu existent i l'ampliació; l'entrada de llum en uns edificis de naturalesa compacta; la relació de l'equipament amb l'exterior "controlat" (solàrium).

En la mateixa línea del concepte d'equipament volumètricament contundent i formalment auster, la nova façana es va dissenyar amb grans panells prefabricats de formigó, en disposició horitzontal i amb acabat especialment llis. En els pocs forats de façana, igualment grans i notoris, s'agrupen el màxim de finestres i accessos possibles, de manera que es manté la gran escala volumètrica enfront de la petita escala humana. Aquests forats són els accessos al solàrium fet sempre a traves d'un porxo que funciona com a filtre entre un volum considerablement gran (zona piscines) i un altre completament obert, com és el solàrium. El porxo actua com a transició interior exterior, i és alhora una bona protecció solar natural. Les lluernes, com a cinquena façana, prenen una importància vital, especialment en l'àmbit volumètric, fins al punt que n'hi ha una que acaba destacant com a accés al solàrium a través d'una escala exterior per a usuaris amb peus secs. Aquest gest, exageradament formal, és el vincle dels dos elements, coberta i façana, així com dels dos materials principals, panell de formigó i coberta de zinc.

Un dels criteris bàsics de projecte ha estat prioritzar la il·luminació natural en el màxim nombre de zones possibles per compensar la gran extensió en planta de l'equipament. Es van dissenyar unes lluernes orientades al nord, pensades per als grans espais com la zona de piscines i la nova sala de fitness. Les lluernes, no només realitzen la seva funció principal, sinó que gràcies al volum resultant i a l'acabat exterior fet en zinc amb resolució de color antracita, que contrasta amb el panell prefabricat de formigó general de la façana, donen un caràcter i una volumetria finalment important i contundent al conjunt de l'equipament.

El edificio se encuentra en la zona noroeste del municipio, en un área históricamente industrial, actualmente en proceso de reconversión en área residencial, limitada por la Ronda de Dalt y el municipio de Esplugues. El programa consiste básicamente en una nueva piscina cubierta (dos vasos), una nueva sala de fitness y la ampliación de los vestuarios. Las preexistencias condicionaban en gran manera la ubicación de las nuevas piezas: en primer lugar, la ampliación de los vestuarios tenía que coincidir con los que había; luego, el acceso a la ampliación tenía que hacerse por el eje del acceso ya insinuado en el polideportivo existente; finalmente, había que disponer al máximo de programa en planta baja para facilitar la accesibilidad y la conexión entre espacios.

La estrategia inicial fue continuar con las líneas principales de actuación del polideportivo existente, obra de los mismos autores, tanto en el ámbito volumétrico como de acabado principal de fachada, para conseguir una lectura de equipamiento unitaria. A este hecho cabe añadir la utilización de sistemas constructivos actuales y nobles, económicamente viables y estéticamente relacionados con el exterior. Con todos estos condicionantes, la intervención dio preferencia a los aspectos siguientes: la relación entre el polideportivo existente y la ampliación; la entrada de luz en unos edificios de naturaleza compacta; la relación del equipamiento con el exterior "controlado" (solárium).

En la misma línea del concepto de equipamiento volumétricamente contundente y formalmente austero, la nueva fachada se diseñó con grandes paneles prefabricados de hormigón, en disposición horizontal y con acabado especialmente liso. En los pocos huecos de fachada, igualmente grandes y notorios, se agrupan al máximo posible ventanas y accesos, de forma que se mantiene la gran escala volumétrica enfrente de la pequeña escala humana. Estos huecos son los accesos al solárium hecho siempre a través de un soportal que funciona como filtro entre un volumen considerablemente grande (zona piscinas) y otro completamente abierto, como el solárium. El soportal actúa como transición interior exterior y es al mismo tiempo una buena protección solar natural. Los lucernarios, como quinta fachada, adquieren una importancia vital, especialmente en el ámbito volumétrico, hasta el punto de que uno de ellos destaca como acceso al solárium a través de una escalera exterior para usuarios con pies secos. Este gesto, exageradamente formal, es el vínculo de los dos elementos, cubierta y fachada, así como de los dos materiales principales, panel de hormigón y cubierta de cinc.

Uno de los criterios básicos del proyecto ha sido priorizar la iluminación natural en tantas zonas como fuera posible para compensar la gran extensión en planta del equipamiento. Se diseñaron unos lucernarios orientados al norte, pensados para los grandes espacios como la zona de piscinas y la nueva sala de fitness. Los lucernarios, no solo realizan su función principal, sino que gracias al volumen resultante y al acabado exterior en cinc con resolución de color antracita, que contrasta con el panel prefabricado de hormigón general de la fachada, dan un carácter y una volumetría finalmente importante y contundente al conjunto del equipamiento.

The building is in the north-west part of the municipality, in what had traditionally been an industrial area, but is now in the process of being converted into a residential district, bounded by the Ronda de Dalt ring road and the municipality of Esplugues.

The plan consists basically in a new covered swimming pool (with two pools), a new fitness room and an extension to the changing rooms. The pre-existing items imposed severe restrictions on the position of the new elements: first, the extension to the changing rooms had to coincide with the changing rooms that were there already; then, the entrance to the extension had to be via the already insinuated entrance to the existing sports centre; lastly, as much as possible of the programme had to be on the ground floor to facilitate accessibility and the connection between the different spaces.

The initial strategy was to continue the main lines of the existing sports centre, which had been designed by the same architects, both in regard to the volumes and the main finish of the façade so that the amenity would be seen as a unit. In addition, it was decided to use modern, good quality construction systems that were economically viable and aesthetically in keeping with the surroundings. Taking these factors into account, priority was given to the following aspects: the relationship between the existing sports centre and the extension; the entrance of natural light into buildings that are quite compact; the facility's relationship with the "controlled" exterior (solarium).

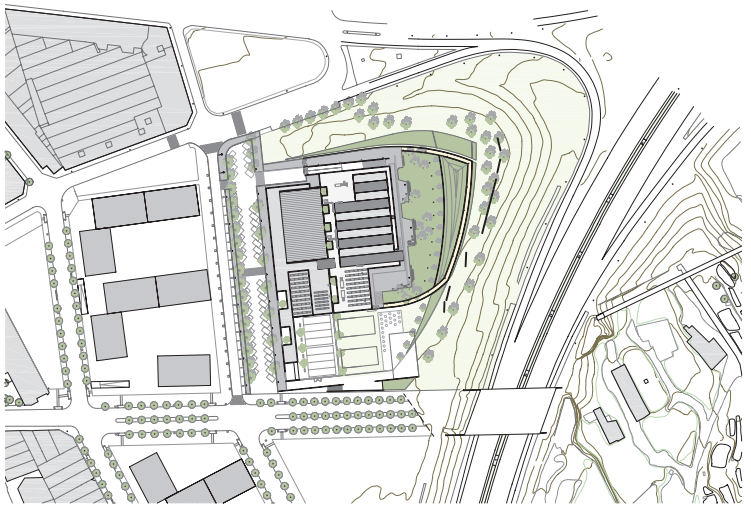
In keeping with the concept of a facility that has an impressive volume, but is formally austere, the new façade was designed with large prefabricated concrete panels arranged horizontally and with an especially smooth finish. As many windows and entrances as possible are grouped together in the few, yet large and highly visible, openings of the façade so that it retains its big scale in contrast to the small human scale. These openings are the entrance to the solarium through a porch functioning as a filter between the very large volume (the swimming pool area) and another that is completely open, namely the solarium. The porch acts as a transition between the inside and the outside as well as being a good natural sun filter. The skylights, in the form of a fifth façade, play a vital role, especially in regard to the volume, and one of them stands out as an entrance to the solarium through an outside staircase for users with dry feet. This exaggeratedly formal gesture provides the link between the two elements -the roof and the façade- and the two main materials, the concrete panels and zinc roof.

One of the project's basic criteria was to prioritise natural lighting in as many areas as possible to compensate for the fact that the ground plan of the facility covers such a large floor area. A number of north-facing skylights were designed for the large spaces such as the pool area and the new fitness room. The skylights not only serve their primary function, but, thanks to the resulting volume and the exterior finish in anthracite-coloured zinc, which contrasts with the prefabricated concrete panels on most of the façade, give the facility as a whole an emphatic character and volume.



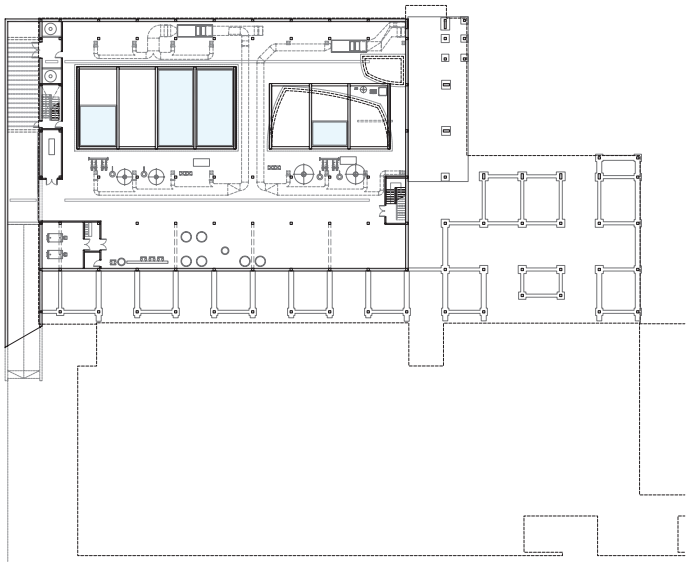
Situació

0 50 100 200

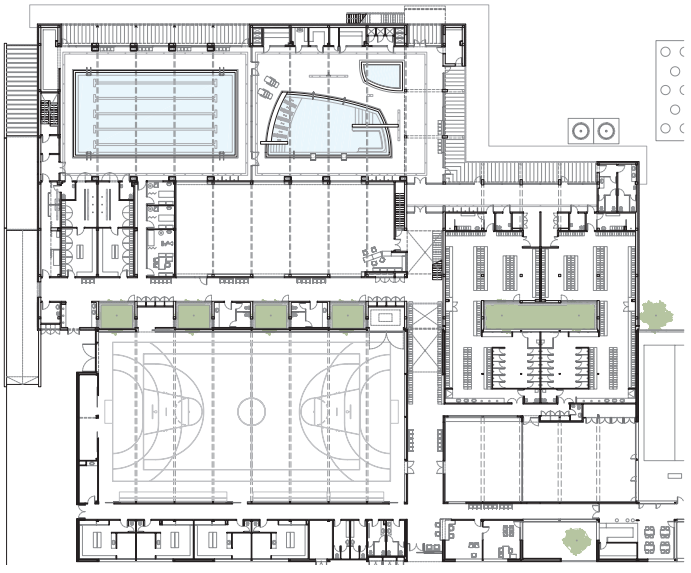


Emplaçament

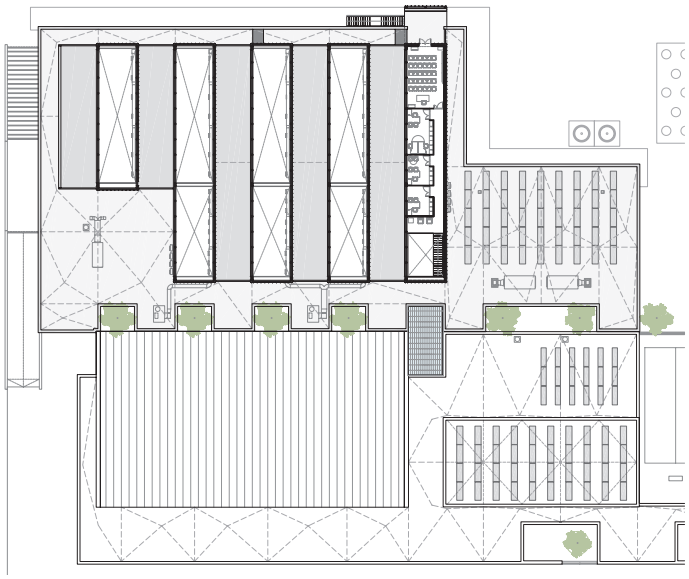
0 25 50 100



Planta soterrani

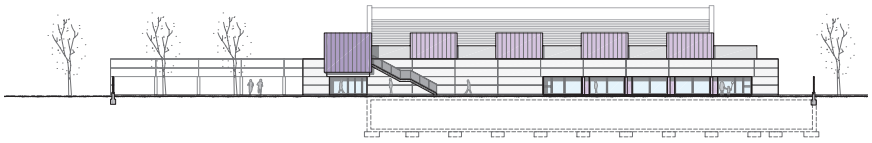


Planta baixa

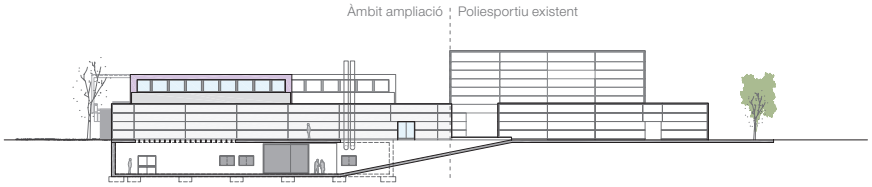


Planta altell

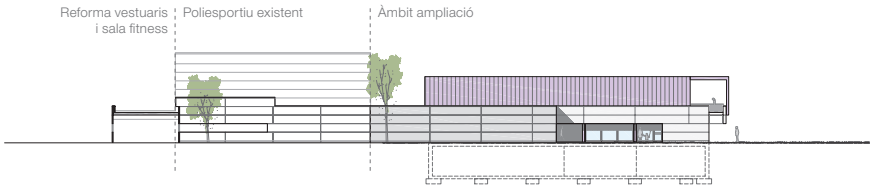
0 5 10 20



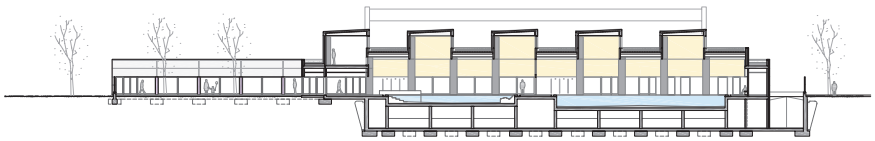
Alçat longitudinal 1



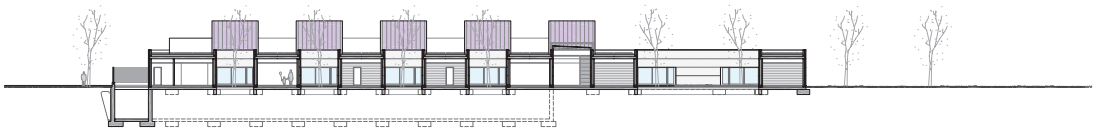
Alçat transversal 2



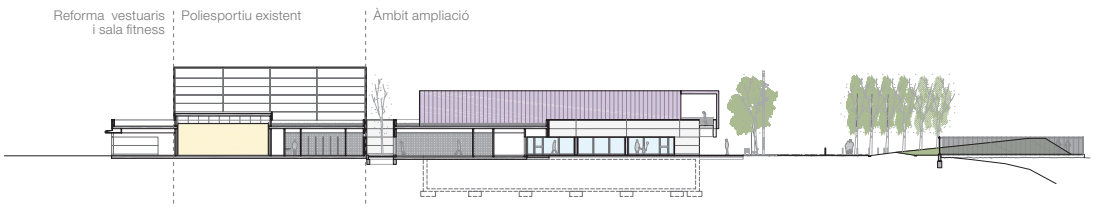
Alçat transversal 3



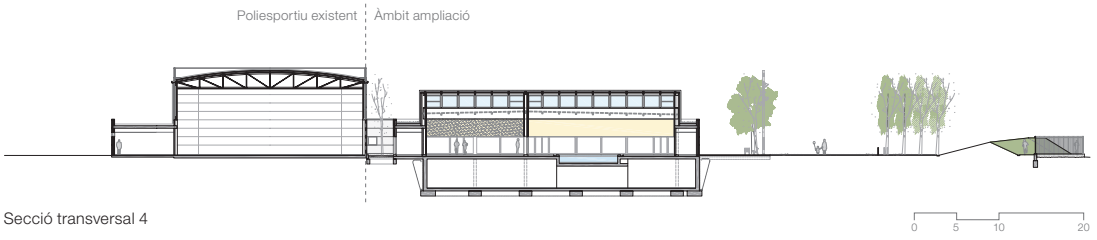
Secció longitudinal 1



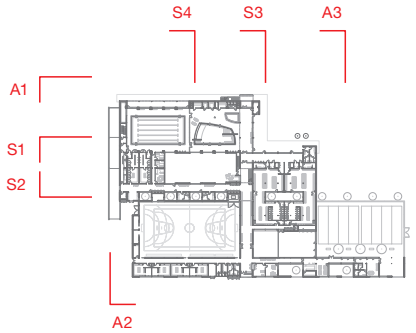
Secció longitudinal 2



Secció transversal 3



Secció transversal 4















Piscina municipal L’11
Sant Andreu de la Barca





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Ampliació amb piscines cobertes i vestidors del centre esportiu municipal

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Sant Andreu de la Barca

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Febrer 2009

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Abril 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
5.144 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
5.838.315,73 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
1.134,98 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Roger Méndez (arquitecte - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Francisco Sánchez, Mireia Díaz (arquitectes tècnics - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Intec (estructures), Grupo JG (instal·lacions), Aïda Artiz (arquitecta), Javier Duarte (estudiant d'arquitectura), Núria Giménez (arquitecta tècnica)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Sant Andreu de la Barca, SAB-URBÀ

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Altiare Empresa Constructora SAU

Fotografia: Marcela Grassi ©

El projecte respon a la necessitat del municipi de Sant Andreu de la Barca de disposar d'unes noves instal·lacions que allotgin les activitats que es feien a la piscina d'estiu coberta de forma precària amb un globus de tela. Les antigues piscines no eren aptes per garantir el tipus d'oferta que avui dia busca l'usuari, més en relació al valor lúdic de l'aigua que no pas a la pràctica esportiva de competició. El solar seleccionat per l'ajuntament era annex al complex esportiu Onze de Setembre situat al límit urbà del municipi, a tocar d'una zona boscosa i en un terreny delimitat pels talussos que conformen l'antic pas d'una riera, actualment canalitzada.

El nou edifici està situat a l'antic camp de futbol annex al complex esportiu i es relaciona amb la cota superior de la grada de la pista coberta. Per tal de propiciar un creixement equilibrat de tot el complex, el projecte anul·la l'accés actual i desplaça el nou a la cota superior de manera que quedi centrat entre l'edifici existent i el nou. Això permet disposar un nou vestíbul que millora les dimensions i la comunicació, i és apropiat per resoldre la unió entre els dos edificis.

Ara bé, aquest nou accés i part de l'ampliació duta a terme resulten poc visibles des de la vialitat ja que es troben al final d'un recorregut de vianants en pendent. Per solucionar aquesta circumstància, es crea un nou espai urbà en forma de plaça a la cota superior del carrer de Bonaventura Pedemonte, en el límit amb l'escola Àngel Guimerà; aquesta plaça es proposa en continuïtat amb el vestíbul del nou accés i així s'aconsegueix un espai amb clara vocació passant que relaciona les dues façanes del nou edifici i facilita el contacte amb l'existent. Al mateix temps es proporciona un final al recorregut per les zones verdes i es promou un nou lloc de relació social que tindrà el suport del bar de les noves piscines, en relació amb l'esmentada plaça.

El complex esportiu resultant de l'ampliació procura resoldre el programa funcional de manera que resulti el més senzill possible als usuaris fer un ús confortable de cadascuna de les activitats. A més es pretén establir el màxim de relacions visuals des del nou vestíbul amb les zones d'activitats esportives considerant que resulta enriquidor per al visitant i estimulant per als usuaris gaudir de "l'espectacle" esportiu d'un complex que allotja tantes i tan diverses activitats.

Considerant la naturalesa d'aquests tipus d'equipament i alhora que les referències visuals del solar són molt properes pel fet d'estar enclotat en relació a l'entorn, s'ha optat per una composició horitzontal a les façanes. La primera alçada fins a 2,20 m es resol amb elements permeables visualment i que permeten l'entrada de llum a les sales destinades a la pràctica esportiva, les quals també poden així establir relació amb el seu entorn proper. Per a la resta de la façana es proposa un tancament cec de xapa metàl·lica que recorre tot el perímetre de l'edifici i que permetrà relacionar la intervenció amb l'equipament existent resolt en gran mesura amb xapa d'acer tipus *pegaso*.

El proyecto responde a la necesidad de Sant Andreu de la Barca de disponer de nuevas instalaciones que alberguen las actividades que se hacían en la piscina de verano cubierta de forma precaria con un globo de tela. Las antiguas piscinas no podían ofrecer lo que busca el usuario de hoy, cuya demanda está más relacionada con el valor lúdico del agua que con la práctica deportiva de competición. El solar seleccionado por el ayuntamiento era anexo al complejo deportivo Onze de Setembre, situado en el límite urbano del municipio, muy cerca de una zona de bosques y en un terreno delimitado por los taludes que conforman el antiguo paso de una rambla, actualmente canalizada.

El nuevo edificio se encuentra en el antiguo campo de fútbol anexo al complejo deportivo y se relaciona con la cota superior de la grada de la pista cubierta. Con el objetivo de fomentar un crecimiento equilibrado de todo el complejo, el proyecto anula el acceso actual y sitúa el nuevo acceso en la cota superior, de manera que queda centrado en relación con el edificio existente y el nuevo. Esto permite disponer de un nuevo vestíbulo que mejora las dimensiones y la comunicación, y que resuelve la cuestión de la unión entre los dos edificios.

Sin embargo, este nuevo acceso y una parte de la ampliación realizada resultan poco visibles desde la calle ya que se encuentran al final de un recorrido para peatones con pendiente. Como solución, se crea un nuevo espacio urbano con forma de plaza en la cota superior de la calle de Bonaventura Pedemonte, en el límite con la escuela Àngel Guimerà. Esta plaza da continuidad al vestíbulo del nuevo acceso y así se consigue un espacio cuya función pasante se hace evidente, puesto que relaciona las dos fachadas del edificio nuevo y facilita el contacto con el edificio existente. Al mismo tiempo se pone fin al recorrido por las zonas verdes y se promueve un nuevo punto de relación social que tendrá el apoyo del bar de las nuevas piscinas, en relación con la plaza mencionada.

El complejo deportivo que resulta de la ampliación intenta resolver el programa funcional de manera que sea lo más fácil posible para los usuarios hacer un uso confortable de las actividades. Además se pretende establecer la mayor relación visual posible entre el nuevo vestíbulo y las zonas de actividades deportivas, ya que se considera que poder gozar del "espectáculo" deportivo de un complejo que alberga tantas y tan diversas actividades es enriquecedor para el visitante y estimulante para los usuarios.

Teniendo en cuenta la naturaleza de este tipo de equipamiento, y puesto que las referencias visuales del solar son muy cercanas por el hecho de estar enterrado en relación con el entorno, se ha optado por una composición horizontal en las fachadas. La primera altura hasta 2,20 m se resuelve con elementos visualmente permeables que permiten que entre la luz en las salas destinadas a la práctica deportiva, que establecen de este modo una relación con su entorno cercano. En el resto de la fachada se propone un cierre ciego de chapa metálica que recorre todo el perímetro del edificio y que permitirá relacionar la intervención con el equipamiento existente, terminado en gran medida con chapa de acero del tipo *pegaso*.

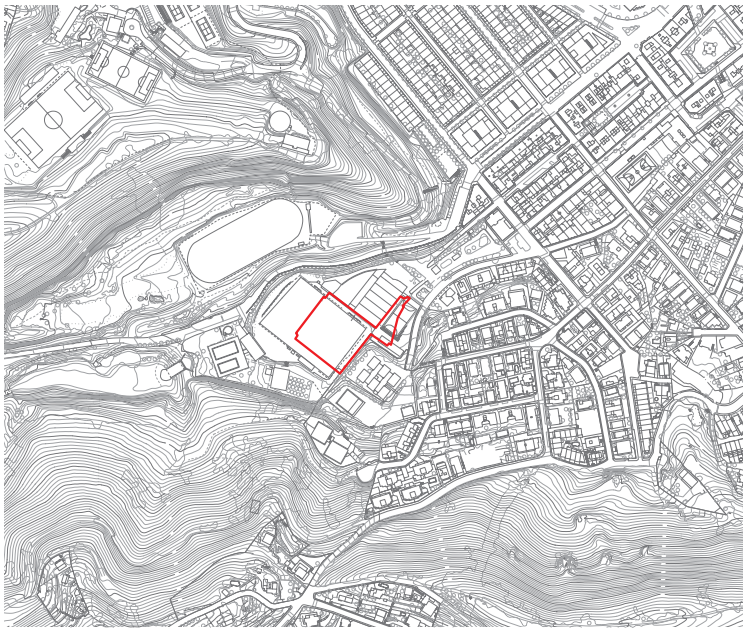
This project is in answer to Sant Andreu de la Barca town council's need for new facilities to house the activities that used to be carried on at the summer swimming pool that was precariously covered with a cloth balloon. The old swimming pools were no longer able to provide the type of amenity users today are looking for, which has more to do with the use of water for play than for doing competition sports. The piece of land selected by the council was adjacent to the Onze de Setembre sports complex on the edge of the municipality's built-up area and next to a wooded land delimited by the banks of an old watercourse that has now been channelled.

The new building is situated on the old football ground adjacent to the sports complex and is linked to the upper end of the terraces of the covered track. To ensure balanced growth of the whole complex, the plan eliminates the existing entrance and moves it higher up so that it is in the middle, between the existing building and the new one. This makes it possible to have a new, bigger entrance hall that can link the two buildings and make it easier to get from one to the other.

However, this new entrance and part of the extension carried out are not easily visible from the street, as they are at the end of a sloping pedestrian path. To overcome this problem, a new urban space has been created in the form of a square at the higher end of Carrer de Bonaventura Pedemonte, at the boundary with Àngel Guimerà school. This square leads on from the new entrance hall and in this way a space is obtained that invites people to walk through it, linking the two façades of the new building and facilitating contact with the existing one. At the same time, an end point is provided for the route through the green areas and a new place, connected to the square, is promoted where people can interact socially, with the aid of the new swimming pools' bar.

The sports complex resulting from the extension seeks to ensure that the functional layout makes it as easy as possible for people to carry out each of the activities comfortably. It also endeavours to maximise the new hall's visual connections to the sports activities areas, considering that it is an enriching experience for visitors to be able to enjoy the sports "show" from a complex catering for so many and such diverse activities, and that this is also stimulating for users.

Bearing in mind the nature of this type of facility and that the site's visual reference points are very near, since it is embedded in its surroundings, the decision was taken to compose the façades horizontally. The first section, up to a height of 2.2 metres, is made up of visually permeable elements allowing light into the rooms where sports are played and thereby enabling them to establish a relationship with their close surroundings. The rest of the façade has been given a blind sheet-metal closure running right round the perimeter of the building that will link this intervention with the existing facility which makes extensive use of *Pegaso*-type sheet steel.



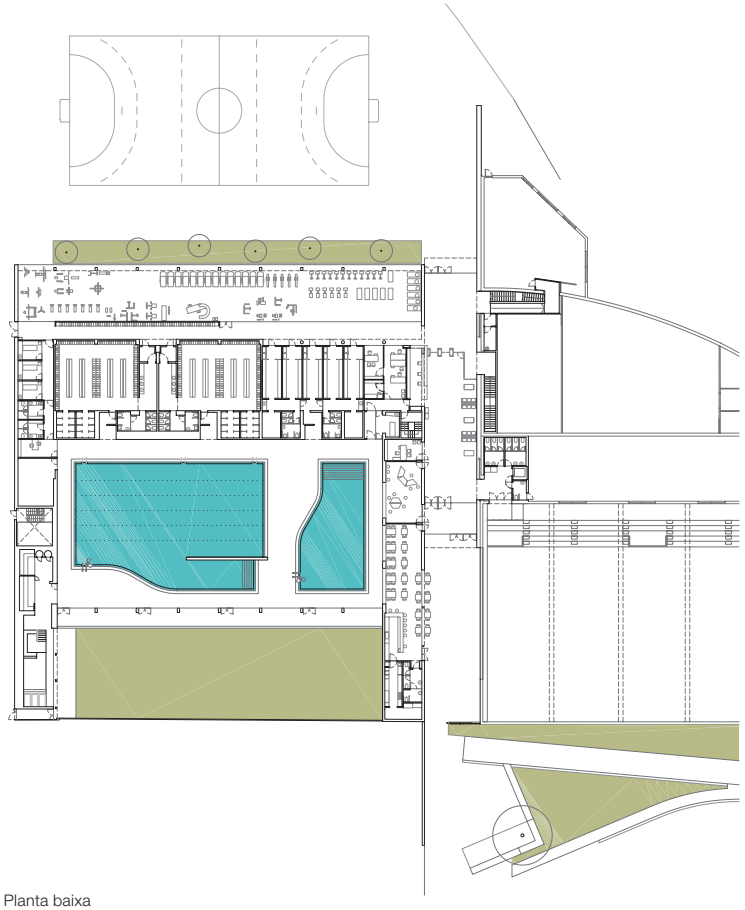
Situació

0 50 100 200

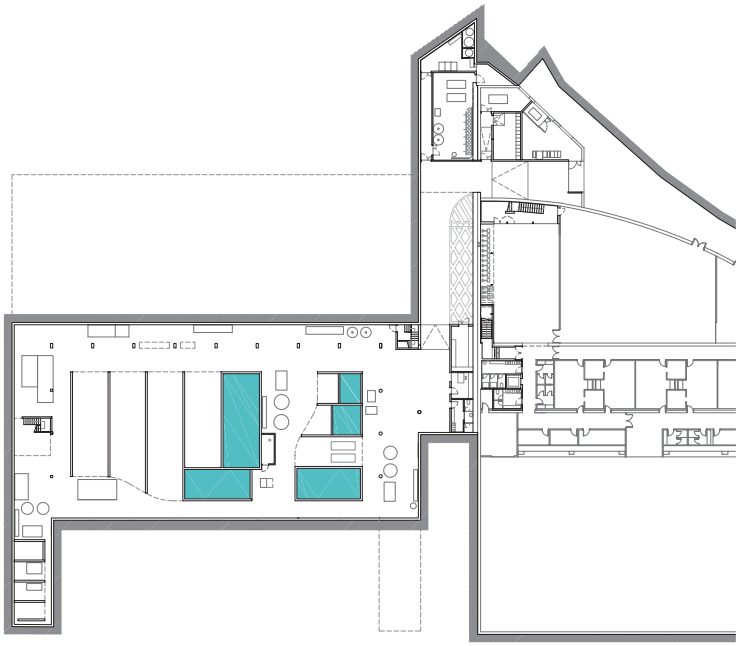


Emplaçament

0 25 50 100

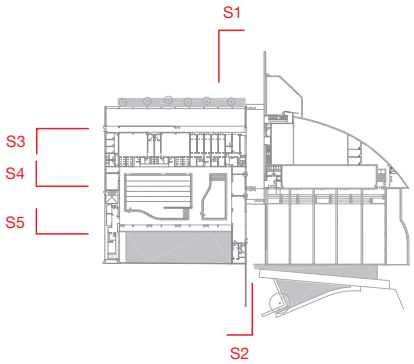


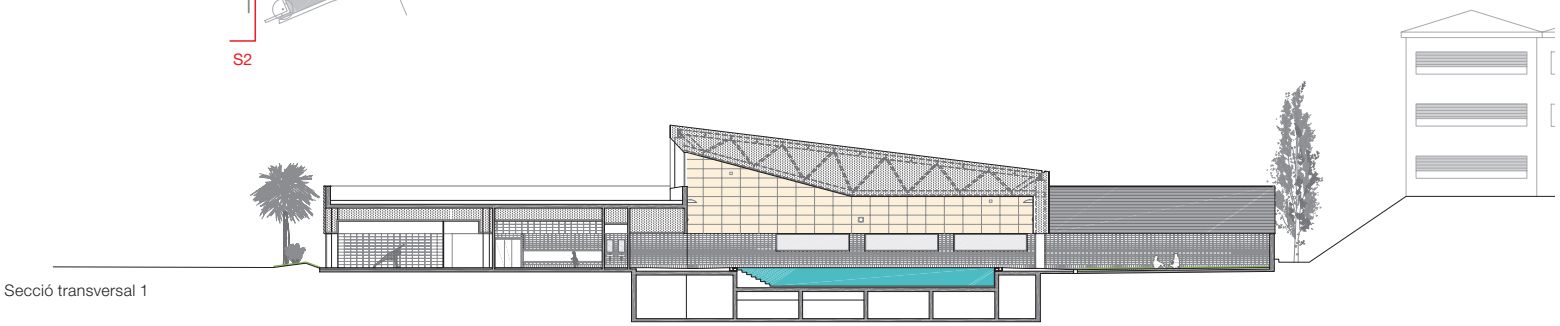
Planta baixa



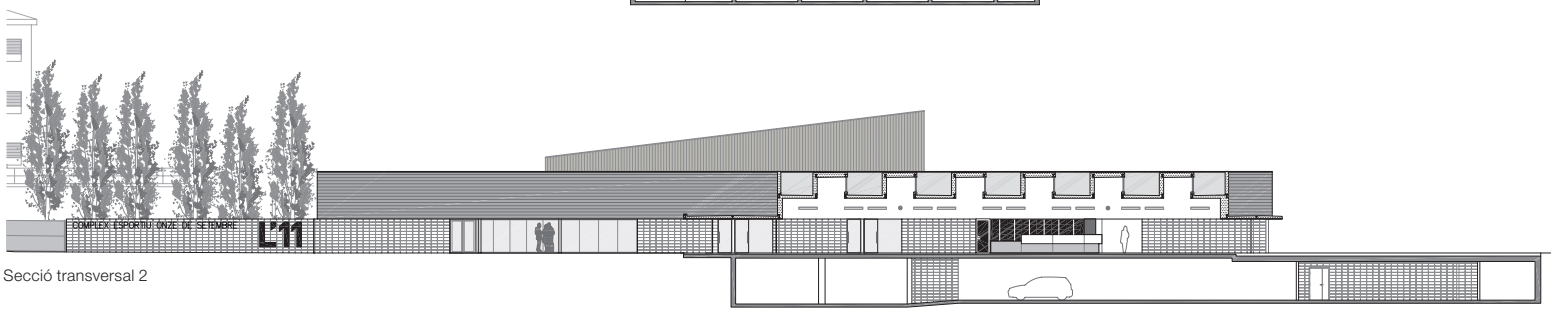
Planta soterrani

0 5 10 20

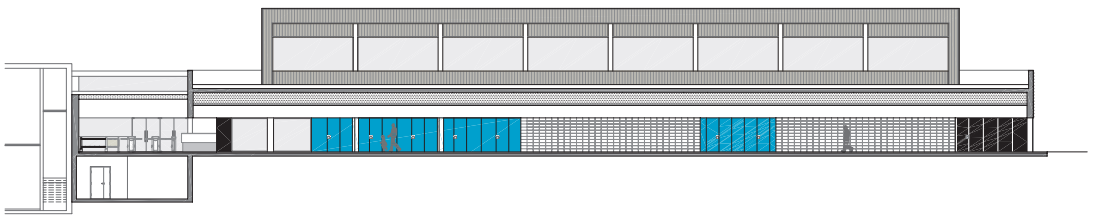




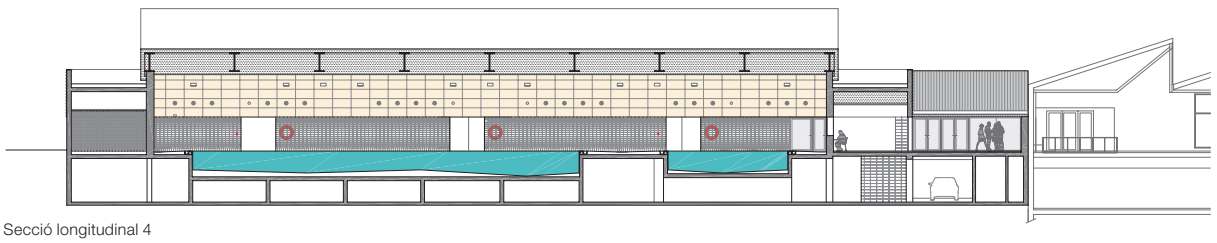
Secció transversal 1



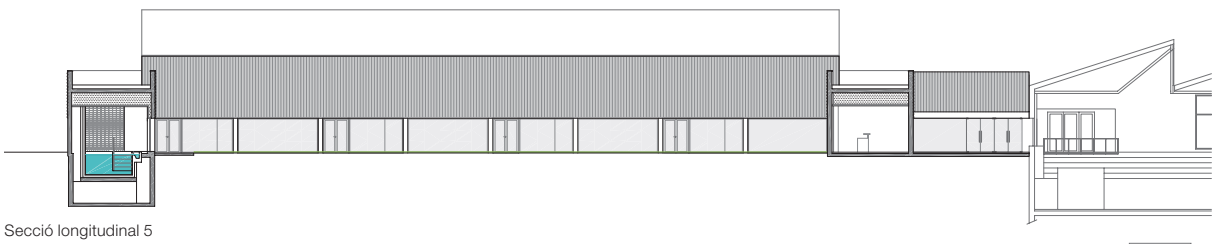
Secció transversal 2



Secció longitudinal 3



Secció longitudinal 4



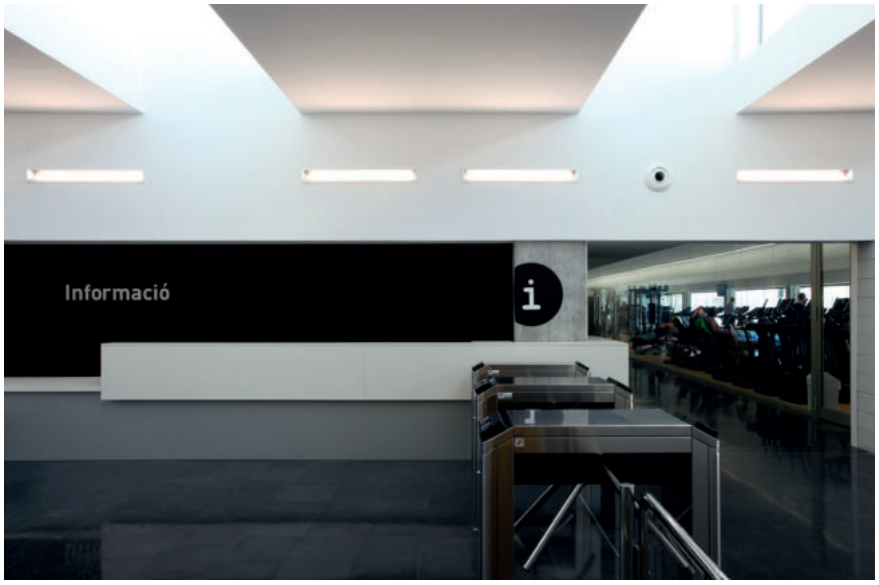
Secció longitudinal 5




L'11


COMPLEX ESPORTIU ONZE DE SETEMBRE
L'11




Informació
i


Poliesportiu ↘
Pista poliesportiva
Vestidors federats


Vestidors
grup 4









Casal de cultura
Sant Climent de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Rehabilitació del casal de cultura, de joves i d'entitats

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Sant Climent de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Desembre 2008

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Desembre 2010

Superfície | **Superficie** | **Area**
1.214 m²

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
1.166.345,00 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
960,75 €/m²

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Javier Sanz, David Domínguez (Grup 22 Arquitectes)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
José Luis Calzado (arquitecte tècnic - Arteco Coordinaciones)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Jordi Colom (arquitecte tècnic), Carles Jaén, Jordi Payola (estructures - BOMA), Nicolás Ruiz (eng. tècnic industrial - Ruiz Boluda Asociados), Fernando Agulló (arquitecte - VIST), Joan Carraminyana (disseny gràfic - Carraminyana Design)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Sant Climent de Llobregat, Generalitat de Catalunya (PUOSC), Diputació de Barcelona (Xarxa Barcelona Municipis de Qualitat)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Construcciones Trade

Fotografia: Marcela Grassi ©

La casa de cultura està situada en un solar triangular en pendent, delimitat pels carrers de les Comes i de les Tires i per l'avinguda de Pau Casals, que és la que es troba a la cota inferior. El projecte es desenvolupa en planta baixa i dues plantes pis de l'edificació existent, i en una ampliació en la zona de terrassa de l'edifici actual i una altra fins a la façana que dóna a l'avinguda de Pau Casals.

El perímetre immediat del projecte salva la diferència topogràfica creant dues façanes de les mateixes característiques geomètriques i d'acabats. Dels estudis de l'espai d'illa i en relació als entorns, va sorgir la necessitat d'eliminar el pas entre el casal de joves i l'habitatge del costat nord, entenent que l'illa és prou reduïda per no fragmentar-la més. La idea motor del projecte és la creació d'un volum d'accés als dos equipaments (casal de joves i casal de cultura), un element que els fusioni tots dos, amb la finalitat de connectar els diferents usos i entitats, donar-los una qualitat adient com a espais públics que són, i propiciar una imatge d'unitat mitjançant l'adequació i composició de totes les façanes.

De l'anàlisi de la distribució dels espais al casal de joves, la disposició d'aquest edifici enfront del casal de cultura i la construcció del nou, se'n va desprendre la necessitat de modificar i eliminar l'anterior ubicació de l'ascensor i les escales existents, que eren al fons dels dos edificis, sense il·luminació i amb un llarg recorregut des de l'accés, cosa que dificultava la connexió amb el casal de cultura i l'evacuació en cas d'incendi. El nou volum esdevé l'eix vertebrador del projecte, li proporciona una façana pròpia, acull el nucli de comunicacions vertical entre plantes, conté l'accés exterior del casal i sobretot s'ofereix com l'element de connexió visual sobre el qual es bolquen les diferents dependències d'accés.

El buit deixat per l'antic passatge s'ocupa amb la nova peça de serveis, amb el nucli d'instal·lacions principal i amb el nucli d'evacuació en cas d'incendi. L'espai on hi havia la plaça, vestíbul exterior dels casals, esdevé un *hall* a doble alçada que alberga les connexions verticals, i genera un nou espai de trobada i relacions visuals entre tots els equipaments.

El nou volum de connexió dels dos edificis deixa un espai intersticial com a pati interior, que té una dimensió suficient per a ús de terrassa del bar restaurant i que garanteix una il·luminació natural de les sales del casal de joves i del nucli de comunicacions i serveis. Per aconseguir unes circulacions i usos adients, a les plantes pis s'amplia la superfície del casal de joves fins al pati interior. L'eliminació de l'antic nucli de comunicacions fa possible la distribució a banda i banda del casal de joves, configura una nova façana al carrer de les Comes i reforça la idea d'unitat dels edificis a més de respondre a les necessitats del municipi de disposar d'espais per a les entitats.

La casa de la cultura se sitúa en un solar triangular en pendiente, delimitado por las calles de les Comes y de les Tires y por la avenida de Pau Casals, que es la que se encuentra en la cota inferior. El proyecto se desarrolla en planta baja y dos plantas piso de la edificación existente, y en una ampliación en la zona de terraza del edificio actual y otra hasta la fachada que da a la avenida de Pau Casals.

El perímetro inmediato del proyecto salva la diferencia topográfica creando dos fachadas de las mismas características geométricas y de acabados. De los estudios del espacio de manzana con relación a los entornos, surgió la necesidad de eliminar el paso entre la casa de la juventud y la vivienda del lado norte, dado que la manzana ya es lo bastante reducida como para fragmentarla más. La idea motriz del proyecto es la creación de un volumen de acceso a los dos equipamientos (casa de la juventud y casa de la cultura), un elemento que funcione para los dos, con la finalidad de conectar los distintos usos y entidades y darles una calidad adecuada como espacios públicos que son, y propiciar una imagen de unidad mediante la adecuación y composición de todas las fachadas.

Del análisis de la distribución de los espacios en la casa de la juventud, la disposición de este edificio frente a la casa de la cultura y la construcción de la nueva, se dedujo la necesidad de modificar y eliminar la anterior ubicación del ascensor y las escaleras existentes, que estaban al fondo de los dos edificios, sin iluminación y con un largo recorrido desde el acceso, lo que dificultaba la conexión con la casa de la cultura y la evacuación en caso de incendio. El nuevo volumen se convierte en eje vertebrador del proyecto, le proporciona una fachada propia, comprende el núcleo de comunicaciones vertical entre plantas, contiene el acceso exterior de la casa y sobre todo se presenta como el elemento de conexión visual entre las distintas dependencias de acceso.

El vacío que deja el antiguo pasaje se ocupa con la nueva pieza de servicios, con el núcleo de instalaciones principal y con el núcleo de evacuación en caso de incendio. El espacio donde estaba la plaza, vestíbulo exterior de los centros, se convierte en un *hall* a doble altura que aloja las conexiones verticales y genera un nuevo espacio de encuentro y relaciones visuales entre todos los equipamientos.

El nuevo volumen de conexión de los dos edificios deja un espacio intersticial como patio interior, que tiene una dimensión suficiente para darle un uso de terraza del bar restaurante y que garantiza una iluminación natural de las salas de la casa de juventud y del núcleo de comunicaciones y servicios. Para conseguir circulaciones y usos adecuados, en las plantas piso se amplía la superficie de la casa de la juventud hasta el patio interior. La eliminación del antiguo núcleo de comunicaciones posibilita la distribución a cada lado de la casa de la juventud, configura una nueva fachada en la calle de les Comes y refuerza la idea de unidad de los edificios, además de responder a las necesidades del municipio de disponer de espacios para las entidades.

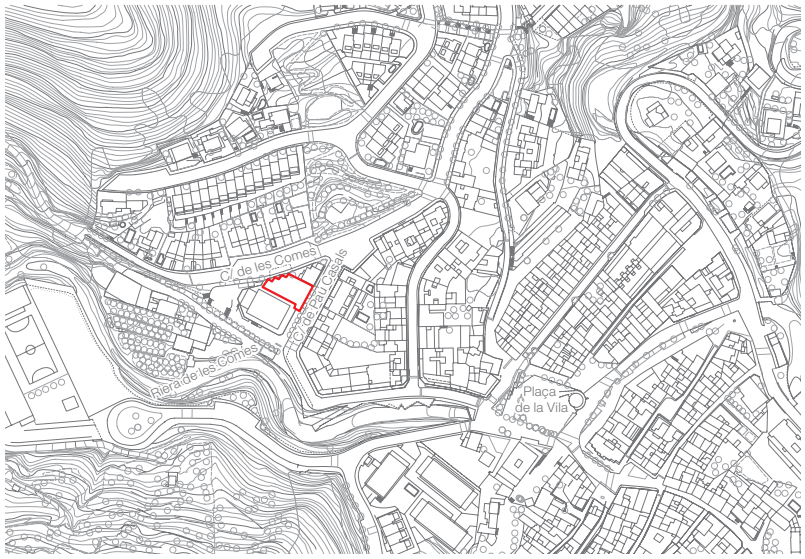
The culture centre is situated on a sloping triangular site bounded by Carrer de les Comes, Carrer de les Tires and Avinguda de Pau Casals at the lower end. The work affects the ground floor and two storeys of the existing building and involves an extension in the terrace area of the present building and another as far as the façade giving onto Avinguda de Pau Casals.

The immediate perimeter overcomes the topographical difference by creating two façades with the same geometrical characteristics and finishes. Studies of the space in the block and of the surrounding area pointed to the need to eliminate the passage between the youth centre and the dwelling on the north side, as the block is so small it is better not to fragment it any more. The idea driving the project is to create a volume providing access to the two facilities (the youth centre and the cultural centre), an element to bind them together so as to connect the different uses and organisations, endowing them with a quality appropriate to their status as public spaces and strengthening the appearance of unity by means of the adaptation and composition of all the façades.

A study of the layout of the spaces in the youth centre, the fact that the building is opposite the cultural centre and the construction of the new building suggested the need to change the location of the lift and the existing stairs at the far end of the two buildings, which meant that they had little light and were a long way from the entrance, making it difficult to get to the culture centre and hindering evacuation in the event of a fire. The new volume becomes the backbone of the project, furnishes it with its own façade, contains the stairs and lifts, and the entrance to the centre from the outside, and, moreover, offers itself as the element providing a visual connection which all the different entrances lead into.

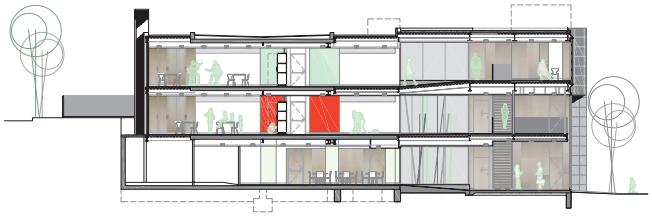
The empty space left by the former passage is occupied by the new services area containing the main installations and the evacuation route in the event of fire. The place where the square –the exterior vestibule of the two centres– was becomes a hall with two heights containing the stairs and lift and generates a new space where the two facilities meet and visually connect with each other.

The new volume connecting the two buildings leaves an interstitial space functioning as an inner courtyard that is big enough for the bar-restaurant to put tables in and provides natural light for the rooms in the youth centre and the stairs and service areas. To ensure they are suitable for the uses intended and people are able to get about them easily, the upper floors of the youth centre have been extended as far as the inner courtyard. Getting rid of the old staircase and lift means the rooms can be distributed on either side of the youth centre, gives a new façade on Carrer de les Comes and enhances the idea of unity of the buildings as well as meeting the council's need for spaces for organisations.

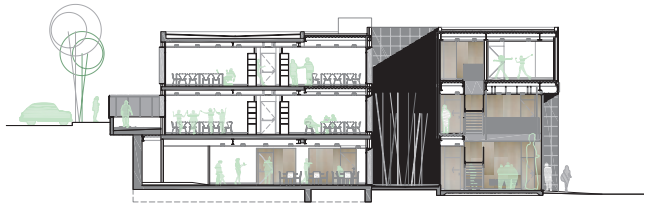


Situació

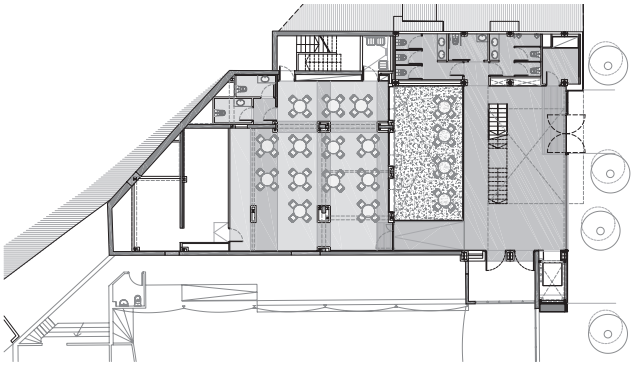
0 25 50 100



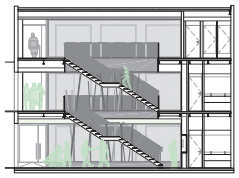
Secció longitudinal 1



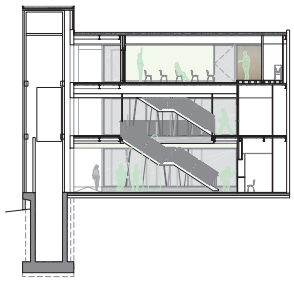
Secció longitudinal 2



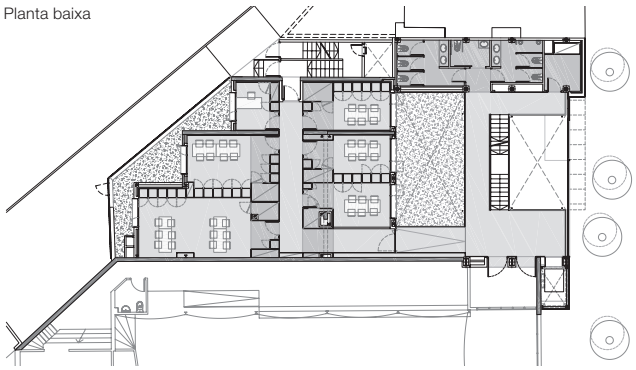
Planta baixa



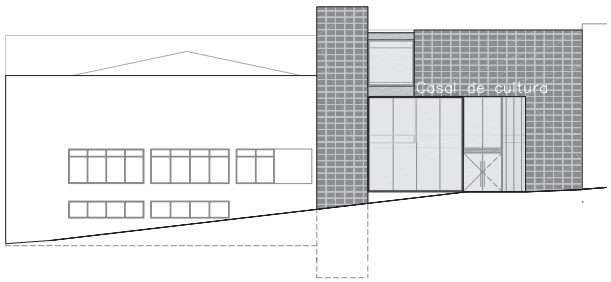
Secció transversal 3



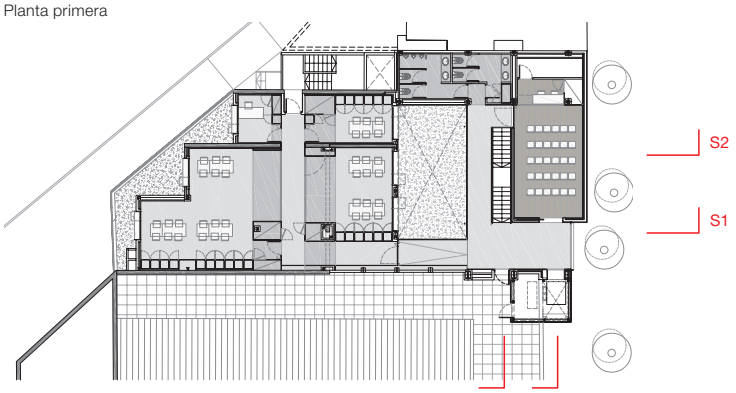
Secció transversal 4



Planta primera

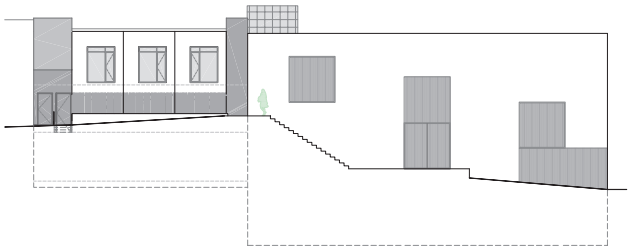


Alçat frontal



Planta segona

0 2 4 8



Alçat posterior

0 2 4 8


Casal de cultura










bar-cafeteria







Arxiu comarcal i centre cívic
Sant Feliu de Llobregat





Projecte | Proyecto | Project
Construcció del nou arxiu comarcal
i centre de barri a Mas Lluí

Municipi | Municipio | Municipality
Sant Feliu de Llobregat

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Maig 2007

**Data execució | Fecha ejecución |
Work execution date**
Desembre 2011

Superfície | Superficie | Area
3.344 m²

Cost total | Coste total | Total cost
4.100.913,98 €

Mòdul | Módulo | Module
1.226,35 €/m²

Autor/s | Autor/es | Author/s
Xavier Vendrell (Xavier Vendrell Studio),
Claudi Aguiló Aran, Albert Domingo (dataAE)

**Direcció executiva | Dirección ejecutiva |
Construction management**
Eulàlia Aran (arquitecta tècnica)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Xavier Aguiló (estructures - BOMA), Miquel Portell,
Avant Enginyers Consultors SCP (instal·lacions), Raül
Sebastián, Alan Navarro (arquitectes tècnics), Sandra
Martín-Lara, Anne Hinz, Aitana Arroyo, Victòria Fiol
(arquitectes)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament
de Sant Feliu de Llobregat, Generalitat de Catalunya
(Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació)

Contractista | Contratista | Contractor
Tiferca SA / FCC

Fotografia: Adrià Goula ©

L'objectiu de la proposta arquitectònica és fer compatibles dos programes, un arxiu comarcal i un centre cívic, en un únic edifici, facilitant la interconnexió entre els dos equipaments i fent possible alhora que les activitats es relacionin amb l'espai lliure exterior. L'entorn on s'emplaça és un nou eixample de construcció recent i l'edifici es col·loca al carrer mantenint l'alineació de les construccions veïnes de manera que no se'n monumentalitzi la percepció. La volumetria és llarga i estreta per tal d'alliberar part de la parcel·la de l'equipament i destinar-la a ampliar la superfície de la plaça.

La solució arquitectònica es concreta en un edifici compacte d'una única volumetria, que compatibilitza les diferents necessitats de suport i confort de cadascun dels programes amb una solució integral que sistematitza estratègies per a les dues activitats. La geometria de l'edifici, llarg i estret, proporciona per una banda una eficient il·luminació i ventilació natural dels espais de treball interiors, i per l'altra una racionalització de la planta de dipòsits d'emmagatzematge. Pel que fa a l'envoltant, es prioritza la protecció solar i la inèrcia per tal de reduir tant la demanda energètica de l'edifici a les zones de treball com per aconseguir la màxima estabilitat tèrmica a les de magatzem.

El programa es desenvolupa en tres plantes més una petita planta semisoterrada que no ocupa la totalitat de l'edifici. El programa del Centre Cívic de Mas Lluí és al mateix nivell de la plaça, en una sola planta, i disposa d'un ampli vestíbul que connecta directament amb el carrer oposat i actua així com a connector públic. L'Arxiu Comarcal del Baix Llobregat ocupa les dues plantes superiors, amb accés a peu pla des de la cantonada més elevada del solar. La planta semisoterrada permet l'entrada de servei i el moll de descàrrega de l'arxiu.

L'estratègia material es basa en l'elecció d'una peça alveolar ceràmica per a la façana ventilada que es relaciona amb la tradició freqüent a la comarca d'usar material ceràmic i obra vista a les construccions industrials. Les obertures contrasten amb l'opacitat general de les façanes deguda a les zones de magatzems. Cada programa queda representat per una obertura contínua i variable que reflecteix les variacions d'ús i les diferents necessitats visuals de cadascun dels espais interiors que serveix. La protecció solar de les finestres del centre cívic que donen al sud s'aconsegueix o bé amb el voladís del cos metàl·lic de l'arxiu o bé amb lamel·les ceràmiques. A l'arxiu, i a causa de l'elevada exposició del voladís, es resol amb una gelosia microperforada metàl·lica.

En relació a l'estratègia de confort, tant la façana com la coberta són ventilades a fi d'evitar la radiació solar directa i permetre que l'aïllament sigui a l'exterior de manera que s'eliminin els ponts tèrmics. La fulla interior és ceràmica aïllant per augmentar la inèrcia i l'aïllament del sistema, amb un acabat vist a l'interior. Les ventilacions dels magatzems s'orienten al nord per tal d'afavorir el *free-cooling* i totes les estances tenen una obertura practicable per poder ventilar de forma natural.

El objetivo de la propuesta arquitectónica es hacer compatibles en un único edificio dos programas, un archivo comarcal y un centro cívico, y facilitar la interconexión entre los dos equipamientos, haciendo posible, a la vez, que las actividades se relacionen con el espacio libre exterior. El entorno es un nuevo ensanche de construcción reciente y el edificio se coloca en la calle manteniendo la alineación de las construcciones vecinas para que no se monumentalice su percepción. La volumetría es larga y estrecha para liberar parte de la parcela del equipamiento y aumentar así la superficie de la plaza.

La respuesta arquitectónica se concreta en un edificio compacto de una única volumetría, cuya solución integral compatibiliza las necesidades de soporte y confort de cada uno de los programas y sistematiza estrategias para las dos actividades. La geometría del edificio, largo y estrecho, proporciona por un lado una iluminación eficiente y una ventilación natural de los espacios de trabajo interiores y, por el otro, una racionalización de la planta de depósitos de almacenaje. Con relación al envolvente, se prioriza la protección solar y la inercia para reducir la demanda energética del edificio en las zonas de trabajo y conseguir al mismo tiempo una estabilidad térmica máxima en las del almacén.

El programa se desarrolla en tres plantas a las que se suma una pequeña planta semienterrada que no ocupa la totalidad del edificio. El programa del Centro Cívico de Mas Lluí se encuentra al mismo nivel de la plaza, en una única planta, y dispone de un amplio vestíbulo que conecta directamente con la calle opuesta, actuando de este modo como conector público. El Archivo Comarcal del Baix Llobregat ocupa las dos plantas superiores. Su acceso se sitúa a nivel de la esquina más elevada del solar. La planta semienterrada permite la entrada de servicio y el muelle de descarga del archivo.

La estrategia material se basa en la elección de una pieza alveolar de cerámica para la fachada ventilada que se relaciona con la tradición de la comarca de usar material de cerámica y obra vista en las construcciones industriales. Las aperturas contrastan con la opacidad general de las fachadas debido a las zonas de almacenes. Cada programa queda representado con una apertura continua y variable que refleja las variaciones de uso y las distintas necesidades visuales de cada uno de los espacios interiores. La protección solar de las ventanas del centro cívico que dan al sur se consigue o bien con el vuelo del cuerpo metálico del archivo o bien con lamas de cerámica. En el archivo, dada la elevada exposición del vuelo, se resuelve con una celosía microperforada metálica.

En relación con la estrategia de confort, tanto la fachada como la cubierta están ventiladas para evitar la radiación solar directa y permitir que el aislamiento se produzca en el exterior, de manera que se eliminan los puentes térmicos. La hoja interior es de cerámica aislante para aumentar la inercia y el aislamiento del sistema, con un acabado visible desde el interior. Las ventilaciones de los almacenes se orientan hacia el norte con tal de favorecer el *free-cooling* y todas las estancias tienen una apertura practicable para poder ventilar de forma natural.

The purpose of this architectural intervention is to ensure the compatibility of two facilities -a district archive and a community centre- in a single building, facilitating the interconnection between them and at the same time allowing the activities to be linked to the free space outside the building. The area where it is located is a recently constructed extension to the town and the building is in line with the neighbouring buildings in the street so that they don't make it look like a monument. It is long and narrow to free up part of the site so that it can be used to enlarge the square.

Architecturally the building consists of a single, compact volume combining the different features required to support and facilitate each of the functions by means of an integral solution systematising strategies for the two activities. The building's long, narrow geometrical shape provides efficient lighting and natural ventilation of the work areas inside, on the one hand, and, on the other rationalises the storage floor. As far as the building's envelope is concerned, priority has been given to sun protection and inertia in order to reduce energy demand in the work areas and achieve maximum heat stability in the storage areas.

The brief has been implemented in three storeys plus a small, semi-underground floor that does not occupy the full area of the building. The Centre Cívic de Mas Lluí (Mas Lluí Community Centre) is on a single storey on the same level as the square. It has a large hall that is directly linked to the street opposite and acts as a public connector. The Arxiu Comarcal del Baix Llobregat (Baix Llobregat District Archive) occupies the two upper storeys and has its entrance at street level at the highest point of the site. The semi-underground storey provides for the archive's service entrance and unloading bay.

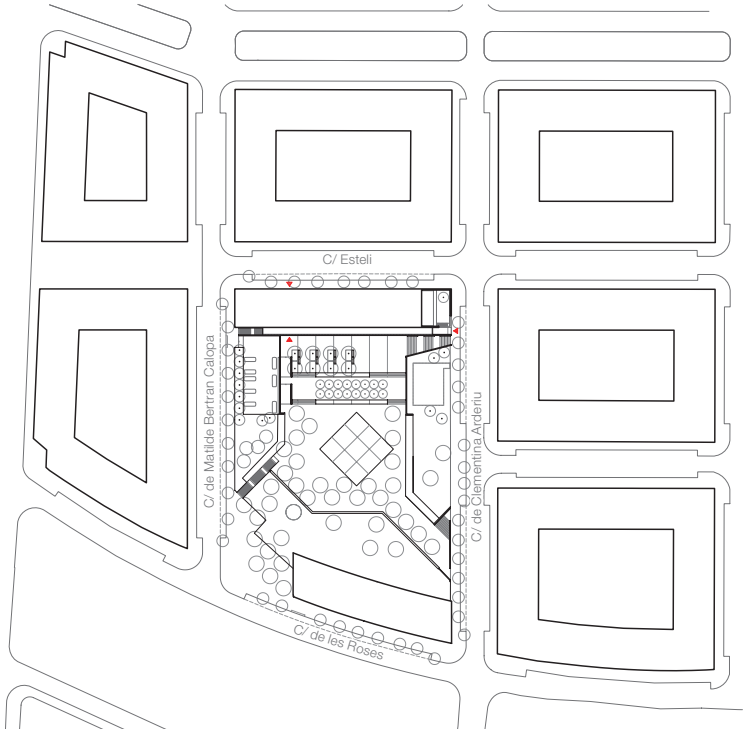
The material strategy is based on the choice of an alveolate ceramic tile for the ventilated façade that links up with the common tradition in the Baix Llobregat district of using ceramic materials and exposed brickwork in industrial buildings. The openings contrast with the general opacity of the façades resulting from the storage areas. Each programme is represented by a continuous, variable opening reflecting the different uses and different visual needs of each of the interior spaces it serves. The community centre's south-facing windows are protected against the sun either by the cantilever of the archive's metal body or ceramic slats. Because of the high exposure of the archive's cantilever, sun protection is provided by a microperforated metal blind.

To ensure the building is comfortable for users, both the façade and the roof are ventilated to prevent direct solar radiation and enable insulation to be installed on the outside so as to avoid thermal bridges. The interior layer is made of insulating ceramic to increase the system's inertia and insulation, with an exposed finish on the inside. The ventilation openings of the storage areas face north so as to enhance free cooling and all the rooms have windows that can be opened to provide natural ventilation.



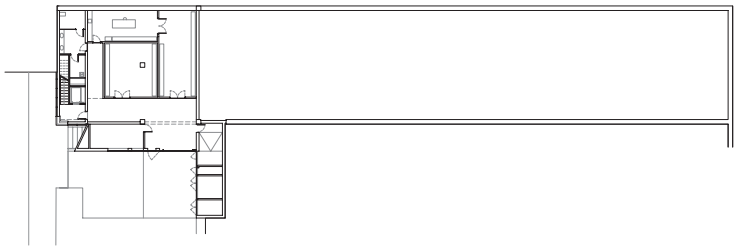
Situació

0 40 80 160

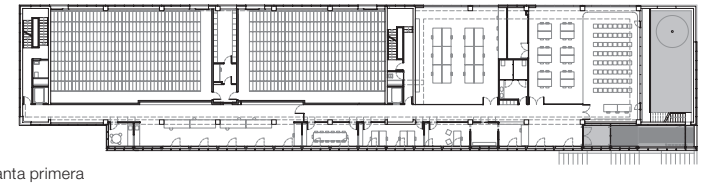


Emplaçament

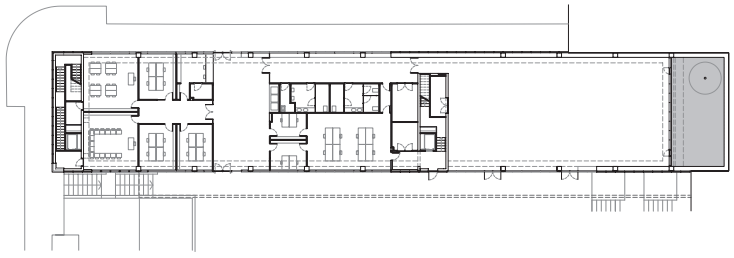
0 10 25 50



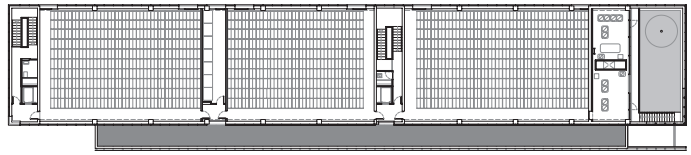
Planta soterrani



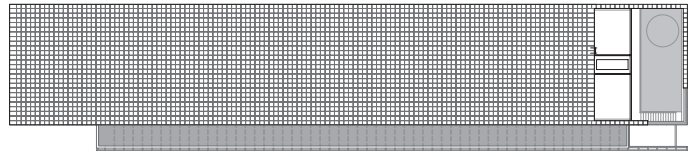
Planta primera



Planta baixa



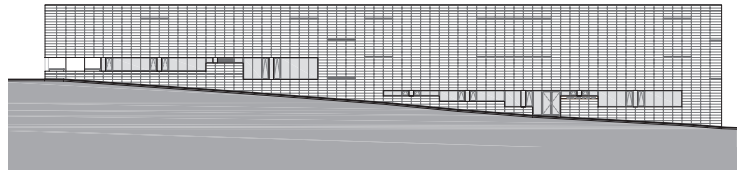
Planta segona



Planta coberta



Alçat sud



Alçat nord

0 5 10 20







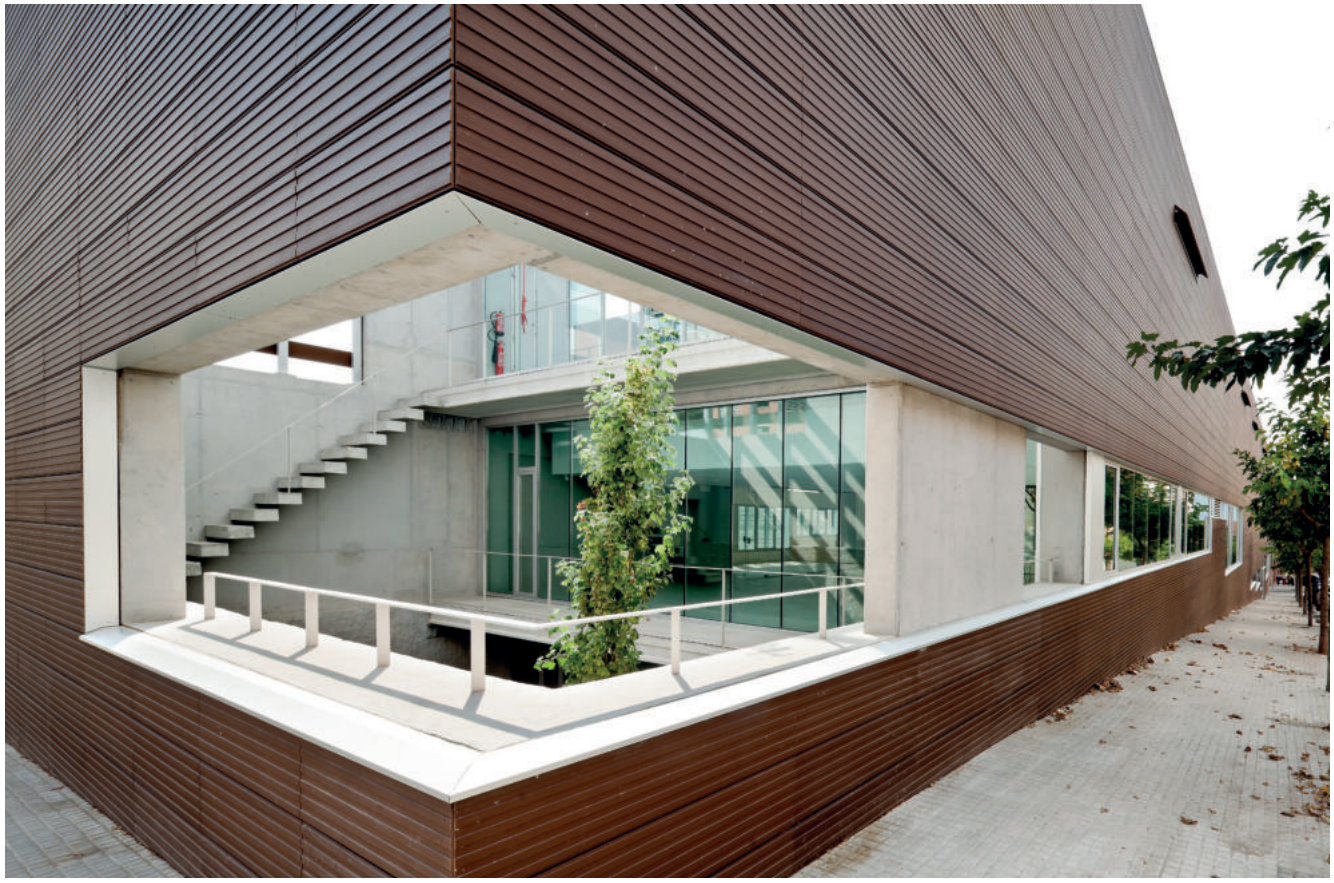














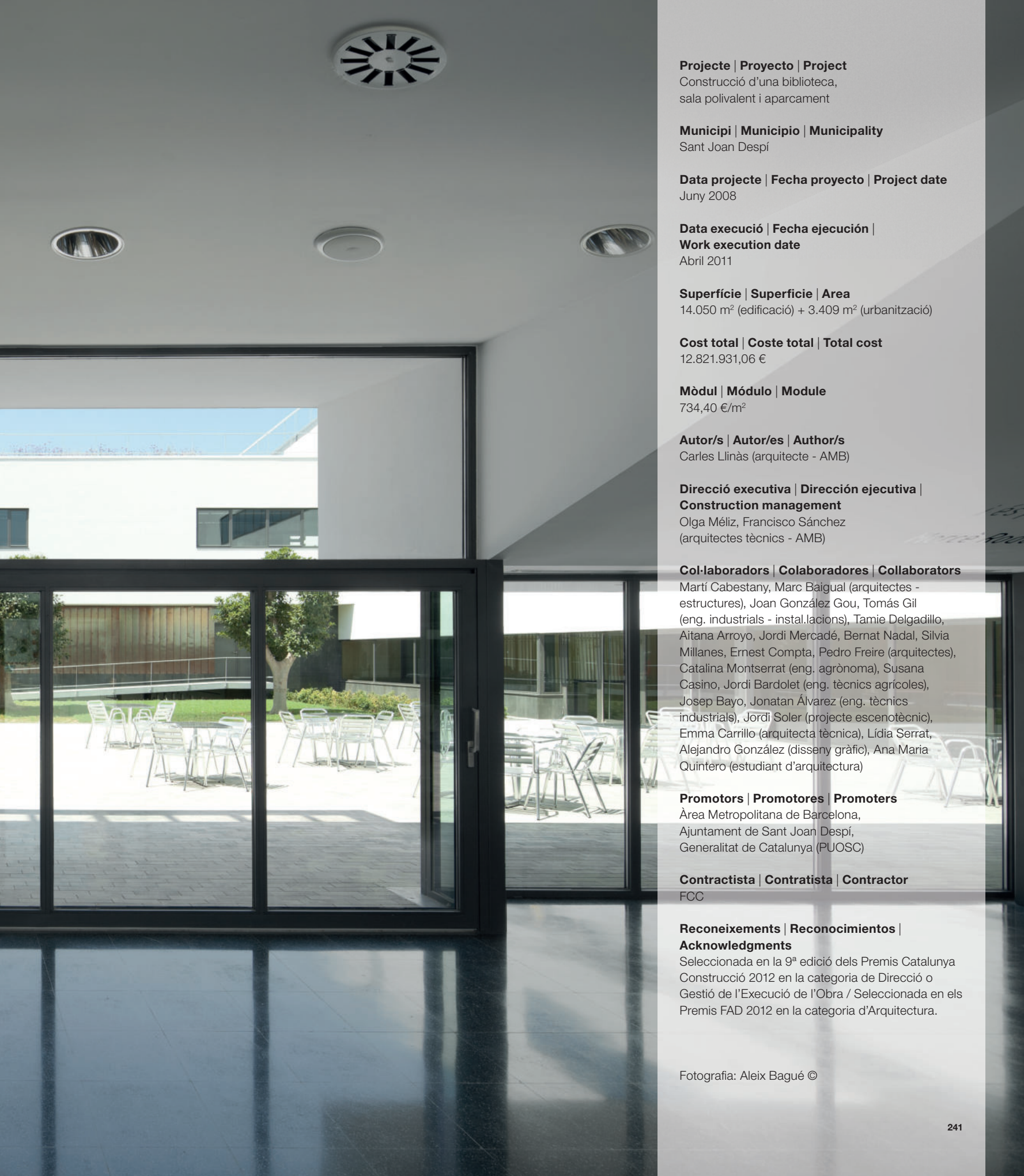






Biblioteca Mercè Rodoreda
Sant Joan Despí





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció d'una biblioteca,
sala polivalent i aparcament

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Sant Joan Despí

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Juny 2008

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Abril 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
14.050 m^2 (edificació) + 3.409 m^2 (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
12.821.931,06 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
734,40 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Carles Llinàs (arquitecte - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Olga Méliz, Francisco Sánchez
(arquitectes tècnics - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Martí Cabestany, Marc Baigual (arquitectes - estructures), Joan González Gou, Tomás Gil (eng. industrials - instal.lacions), Tamie Delgadillo, Aitana Arroyo, Jordi Mercadé, Bernat Nadal, Silvia Millanes, Ernest Compta, Pedro Freire (arquitectes), Catalina Montserrat (eng. agrònoma), Susana Casino, Jordi Bardolet (eng. tècnics agrícoles), Josep Bayo, Jonatan Álvarez (eng. tècnics industrials), Jordi Soler (projecte escenotècnic), Emma Carrillo (arquitecta tècnica), Lídia Serrat, Alejandro González (disseny gràfic), Ana Maria Quintero (estudiant d'arquitectura)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de Sant Joan Despí,
Generalitat de Catalunya (PUOSC)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
FCC

Reconeixements | **Reconocimientos** |
Acknowledgments
Seleccionada en la 9ª edició dels Premis Catalunya Construcció 2012 en la categoria de Direcció o Gestió de l'Execució de l'Obra / Seleccionada en els Premis FAD 2012 en la categoria d'Arquitectura.

Fotografia: Aleix Bagué ©

Un estudi de l'any 2003 va posar de manifest la falta d'una biblioteca propera als barris del Centre i del Pla del Vent-Torreblanca. El solar destinat a encabir-la, qualificat en el planejament com a equipament públic, és una illa envoltada per quatre carrers i que té un pendent constant, amb la cota més baixa al carrer Major. L'entorn urbà és de diferents tipologies residencials, plurifamiliars en alçada o de més baixa densitat. L'emplaçament escollit reforça el carrer Major com a vertebrador de diversos equipaments de la ciutat, com el mercat, el poliesportiu Salvador Gimeno i la mateixa biblioteca.

El programa preveu com a peces principals una biblioteca pública i una sala polivalent amb aforament per a 422 persones assegudes; es complementa amb els corresponents magatzems i camerinos, una sala de ball, dependències municipals i un aparcament soterrat de dues plantes, amb capacitat per a 341 cotxes. Els criteris que han regit l'actuació són: la disposició enretirada de l'edifici que deixa una plaça davant del carrer Major i n'emfatitza el caràcter d'eix urbà; el caràcter de la biblioteca com un espai públic, amb la transparència o interrelació dels espais interiors i exteriors, i introduint vegetació a les cobertes i al pati; l'adequació de la volumetria a un entorn urbà de creació recent, però ja consolidat.

El conjunt s'organitza amb un pati central que articula les peces principals i un vestíbul amb accés des de la nova plaça, per tal de permetre la utilització per separat i conjuntament dels dos equipaments principals i fer de filtre visual i acústic entre ambdues activitats i l'exterior. La biblioteca ocupa l'ala est, en planta baixa i pis, amb l'àrea infantil que s'obre al pati interior i amb l'àrea de revistes al costat de l'accés. A la planta primera s'hi disposen una zona d'informació amb accés als documents i els espais de treball intern, així com els espais de suport, audiovisuals, etc. A l'altra banda, ocupant les ales nord i nord-oest, hi ha, a la planta baixa, la sala polivalent de la ciutat, cafeteria i serveis, i la sala pròpia de la biblioteca; a la planta primera, i aprofitant la major alçada de la caixa de l'escenari, hi ha l'altell de la sala de projecció i traducció simultània; a la planta segona hi ha la sala de ball i les dependències municipals.

Els tancaments exteriors són d'obra de fàbrica de maó calat, cambra d'aire, aïllament de llana de vidre i extradossat de plaques de guix. Com a revestiment de façana, s'ha col·locat un sistema amb panells de poliestirè, malla de fibra de vidre, i una capa d'acabat d'estucat orgànic lliure de ciment. L'aplacat petri és amb pedra basàltica grisa tosquejada, subjectada amb fixacions mecàniques. La fusteria exterior és d'acer lacat. El paviment dels espais de la biblioteca, passos i vestíbul és de terratzo de gra petit, i els espais exteriors com la plaça, les voreres perimetrals, el pati interior i les terrasses accessibles són de llambordins prefabricats. Una vegetació de gramínies i arbustives recobreix les zones de parterres i cobertes, mentre que a la plaça i les voreres s'hi ha plantat til·lers, moreres i ficus.

Un estudio del año 2003 puso de manifiesto la carencia de una biblioteca próxima a los barrios del Centre y del Pla del Vent-Torreblanca. El solar destinado a acogerla, calificado en el planeamiento como equipamiento público, es una manzana rodeada por cuatro calles, con una pendiente constante y con la cota más baja en la calle Major. El entorno urbano es de distintas tipologías residenciales, plurifamiliares en altura o de menor densidad. La ubicación escogida refuerza la calle Major como vertebradora de varios equipamientos de la ciudad, como el mercado, el polideportivo Salvador Gimeno y la propia biblioteca.

El programa contempla como piezas principales una biblioteca pública y una sala polivalente con aforo para 422 personas sentadas; se complementa con los correspondientes almacenes y camerinos, una sala de baile, dependencias municipales y un aparcamiento subterráneo de dos plantas, con capacidad para 341 coches. Los criterios que se han seguido en la actuación son: la disposición retranqueada del edificio que deja una plaza delante de la calle Major y da énfasis a su carácter de eje urbano; el carácter de la biblioteca como espacio público, con la transparencia o interrelación de los espacios interiores y exteriores, e introduciendo vegetación en las cubiertas y en el patio; la adecuación de la volumetría a un entorno urbano de reciente creación, pero ya consolidado.

El conjunto se organiza con un patio central que articula las piezas principales y un vestíbulo con acceso desde la nueva plaza, para permitir la utilización por separado y conjuntamente de los dos equipamientos principales y actuar como filtro visual y acústico entre ambas actividades y el exterior. La biblioteca ocupa el ala este, en planta baja y piso, con el área infantil que se abre al patio interior y con el área de revistas junto al acceso. En la planta primera se disponen una zona de información con acceso a documentos y los espacios de trabajo interno, así como los espacios auxiliares, de audiovisuales, etc. Al otro lado, ocupando las alas norte y noroeste, está, en la planta baja, la sala polivalente de la ciudad, cafetería y servicios, y la sala propia de la biblioteca; en la planta primera, y aprovechando la mayor altura de la caja del escenario, está el altillo de la sala de proyección y de traducción simultánea; en la planta segunda está la sala de baile y las dependencias municipales.

Los cerramientos exteriores son de obra de fábrica de ladrillo perforado, cámara de aire, aislamiento de lana de vidrio y trasdosado de placas de yeso. Como revestimiento de fachada se ha colocado un sistema con paneles de poliestireno, malla de fibra de vidrio y una capa de acabado de estuco orgánico libre de cemento. El chapado pétreo es con piedra basáltica gris apomazada, sujeta con fijaciones mecánicas. La carpintería exterior es de acero lacado. El pavimento de los espacios de la biblioteca, pasos y vestíbulo es de terrazo de grano pequeño y los espacios exteriores como la plaza, las aceras perimetrales, el patio interior y las terrazas accesibles son de adoquines prefabricados. Una vegetación de gramíneas y arbustivas recubre las zonas de parterres y cubiertas, mientras que en la plaza y las aceras se han plantado tilos, moreras y ficus.

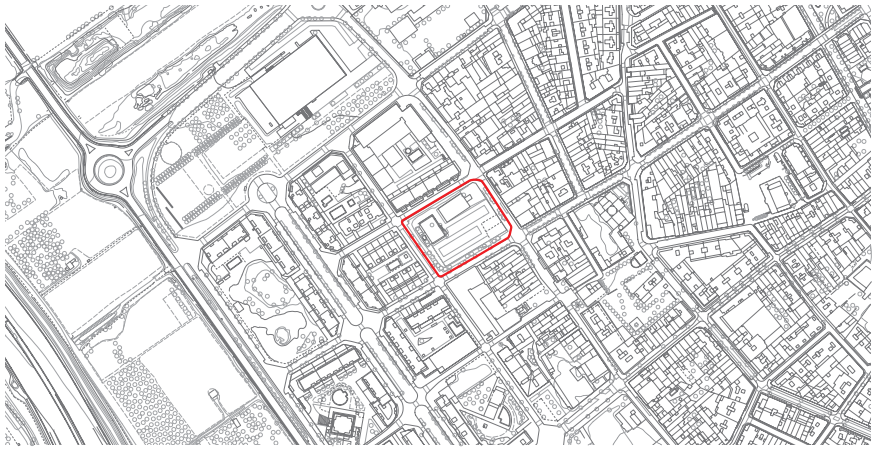
A study carried out in 2003 revealed the lack of a library near the Centre and Pla del Vent-Torreblanca neighbourhoods. The plot where the library was to be built, classified in the town plan as reserved for use for a public amenity, is a block ringed by four streets on a constant slope with the lowest part in Carrer Major. The surrounding area of the town comprises different types of dwellings: tall and lower-density blocks of flats. The site chosen enhances the role of Carrer Major as a street containing several of the town's amenities, such as the market, the Salvador Gimeno sports centre and now the library.

The main features of the plan are a public library and a multipurpose hall with a seating capacity of 422, together with storerooms and dressing rooms, a dance hall, municipal offices and a two-storey underground car park for 341 cars.

The criteria employed in preparing the plan were: siting the building back from the street to leave a square opposite Carrer Major and highlight its role as a key urban centre; emphasising the library's status as a public space, providing transparency or interconnection with the inner and outer spaces, and planting vegetation on the roofs and in the courtyard; adapting the shapes and sizes to fit in with a recently created, though already firmly established, urban environment.

The building is organised round a central courtyard linking the main parts and a lobby with an entrance on the new square allowing the two main facilities to be used either separately or together and acting as a visual and acoustic filter between the two activities and the outside. The two storeys of the library occupy the east wing with the children's section opening onto the inner courtyard and the magazines section next to the entrance. The ground floor contains an information area with access to documents, the internal work spaces, and the support, audiovisual and other spaces. On the other side, occupying the north and north-west wings, there are the town's multipurpose hall, a cafeteria and other amenities, and the library proper on the ground floor, and, taking advantage of the greater height of the stage house, the mezzanine room equipped for screening and simultaneous translation on the first floor; and the dance hall and municipal offices on the second floor.

The outer walls are made of perforated brick with an air chamber, glass wool insulation and plasterboard cladding. The façade is covered with a system of polystyrene panels, fibre glass mesh and a coat of cement-free organic stucco. The stone veneer is mechanically anchored pumiced grey basalt. The exterior window and door frames are of lacquered steel. The flooring of the library, passageways and lobby is small-grain terrazzo, while prefabricated setts are used for the exterior spaces, such as the square, the surrounding pavements, the inner courtyard and the accessible terraces. Grass and shrubs have been planted in the flower beds and on the roofs, while linden trees, mulberry trees and rubber plants have been planted in the square.



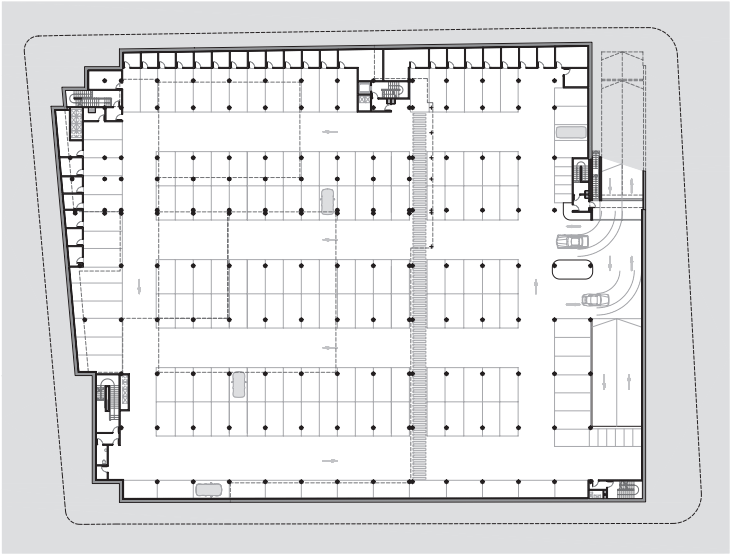
Situació

0 50 100 200



Emplaçament

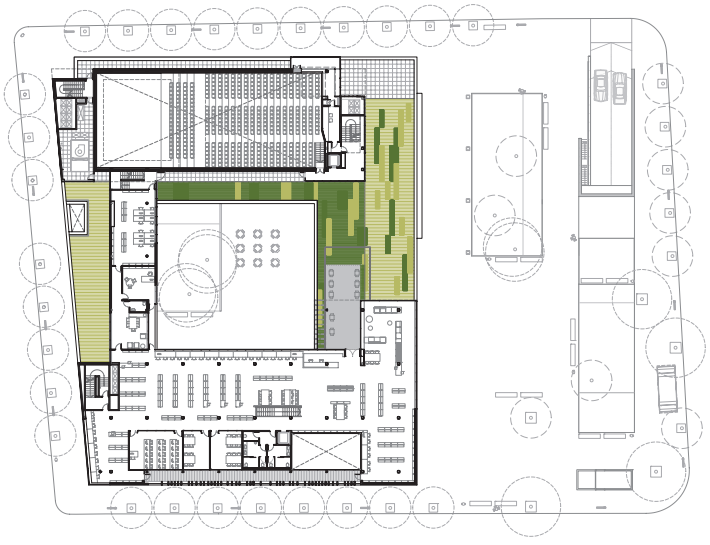
0 15 30 60



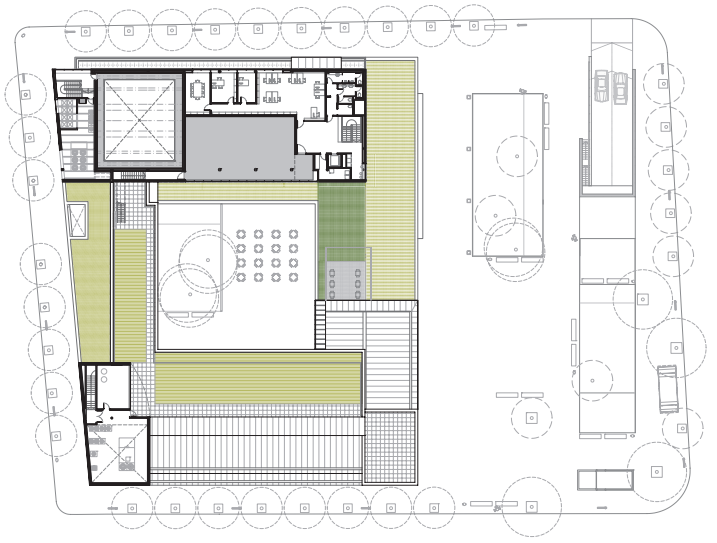
Planta soterrani -1



Planta baixa

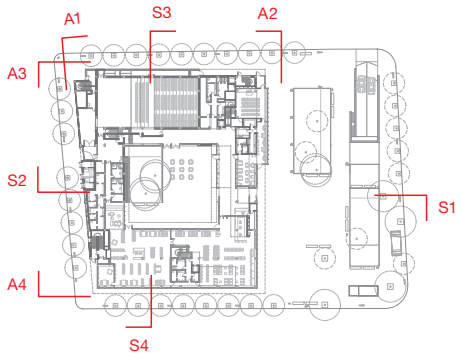


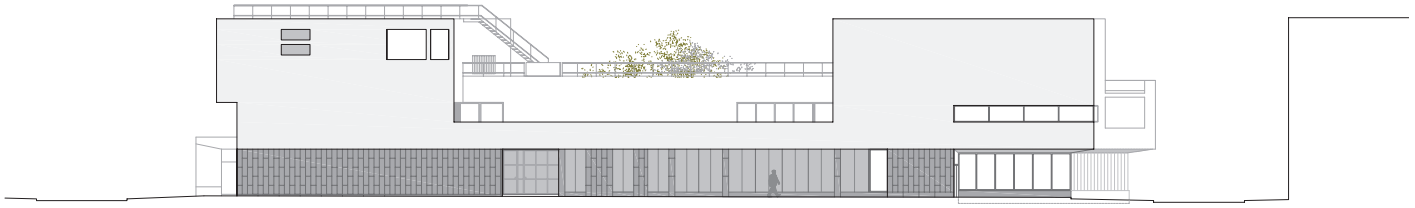
Planta primera



Planta segona

0 5 10 20

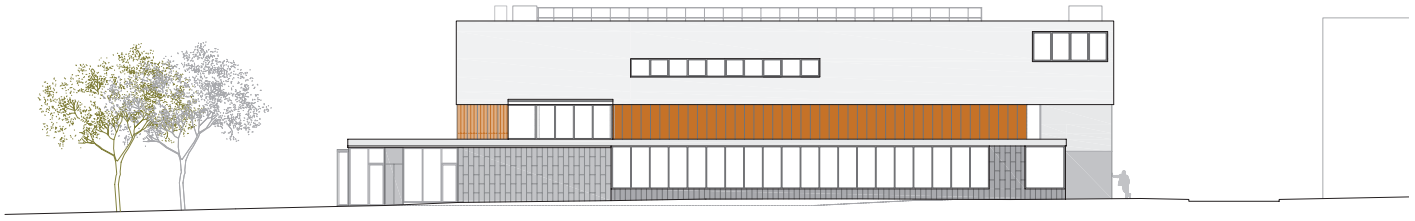




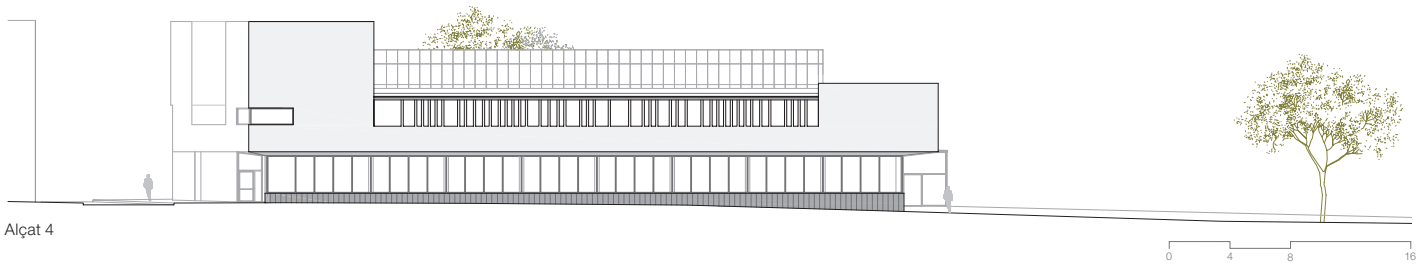
Alçat 1



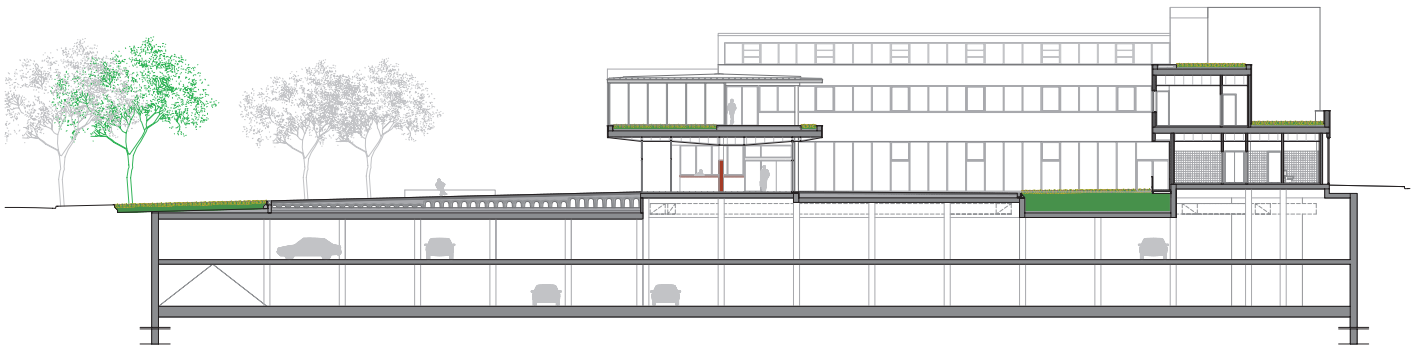
Alçat 2



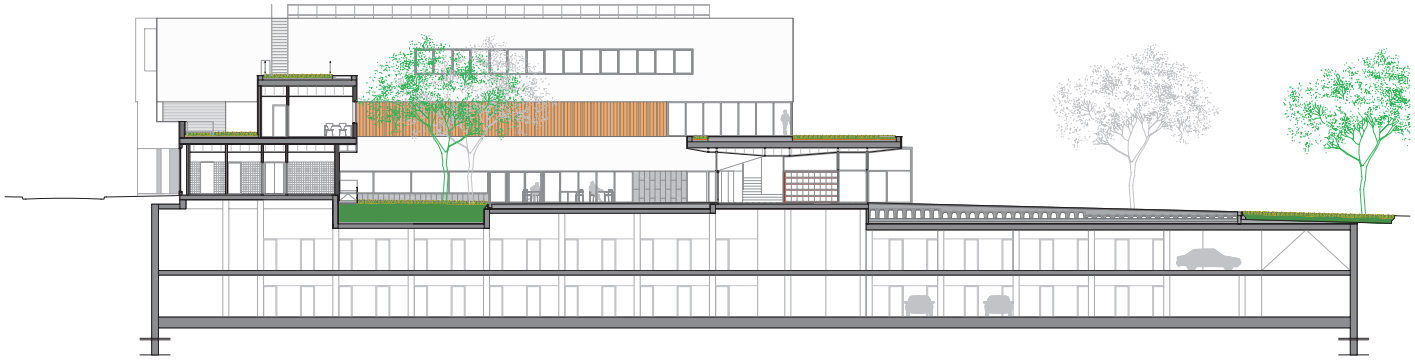
Alçat 3



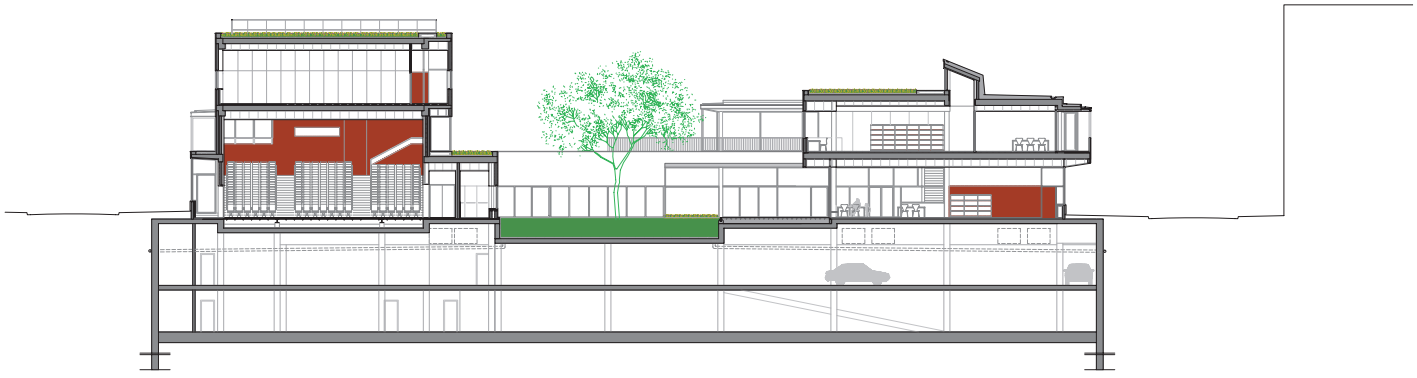
Alçat 4



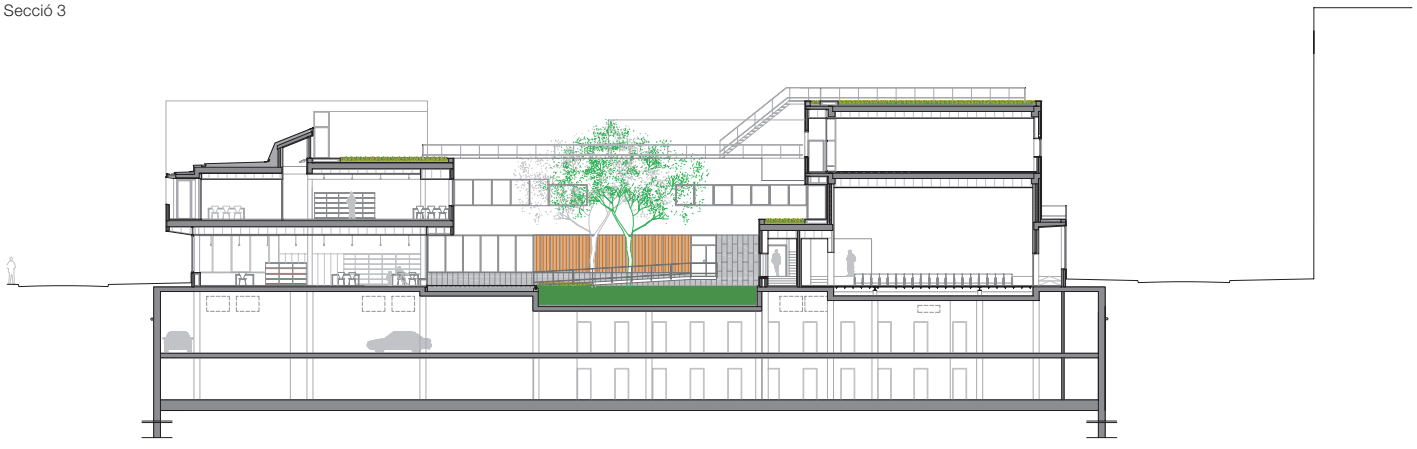
Secció 1



Secció 2



Secció 3



Secció 4



















Can Negre
Sant Joan Despí



Projecte | Proyecto | Project
Rehabilitació de l'exterior de l'edifici de Can Negre

Municipi | Municipio | Municipality
Sant Joan Despí

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Juliol 2008

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Novembre 2010

Superfície | Superficie | Area
685 m^2 (façanes)

Cost total | Coste total | Total cost
256.601,63 €

Mòdul | Módulo | Module
374,60 €/m^2

Autor/s | Autor/es | Author/s
Josep Llobet Gelma (arquitecte)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
Judith Daban (arquitecta tècnica - Ayesta-Vives-Daban Arquitectos)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Anna Roque, Anna Prats, Natàlia Ojeda (arquitectes)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Sant Joan Despí, Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER)

Contractista | Contratista | Contractor
Rehac SA

Reconeixements | Reconocimientos | Acknowledgments
Seleccionada en la 9ª Edició dels Premis Catalunya Construcció 2012 en la categoria d'Intervenció en Edificació Existent.

Fotografia: Lluís Bernat ©

L'origen de la casa situada a la finca de Can Negre és una masia del segle XVII que estava totalment envoltada de terrenys de conreu i que avui dia es troba enmig de construccions, fruit del creixement del poble i de la reparcel·lació i urbanització dels terrenys. La masia ja va ser ampliada per Josep Negre el 1680.

Una segona i més important ampliació va tenir lloc a principis del segle XX dirigida per l'arquitecte Josep Maria Jujol: s'inicia el 1914 i acaba el 1926 amb la construcció de l'oratori. Totes les façanes de la masia van quedar reformades, i el treball més important va tenir lloc a la principal. El 1965 part de la finca va passar a propietat municipal i es va destinar a Casa de Cultura. Del 1977 fins al 1990, s'hi han anat fent petites obres de condicionament, consolidació i millora, i aquesta darrera actuació ha tingut per objecte la rehabilitació exterior de façanes i coberta.

A causa de les intervencions que la casa ha sofert al llarg dels anys, no es va trobar el color original de l'arrebossat de les façanes. No obstant això, i gràcies a referències de gent del mateix poble i per fotografies de l'època, es va poder determinar el color que finalment es va aplicar després de nombroses proves. Pel que fa a la part superior de les façanes sud i nord, es tenia prèvia certesa del seu to blanquinós.

Dels esgrafiats que encapçalen la casa, la interpretació i coloració va ser més ràpida. Es varen fer unes calques de tots ells a escala real, un total de 60 fulles d'1x2 metres, numerats, on quedaven reflectits tots i cadascun dels dibuixos que Jujol va realitzar. Tanmateix, l'esgrafiat que ell va fer és difós, mal retallat i amb una línia del perímetre que no està ben definida. Això dóna un aire de certa ambigüitat i precarietat a tot el conjunt ja que l'esgrafiat no està resolt seguint unes normes estrictes i acadèmiques. El color obscur de fons aplicat s'ha obtingut dels esgrafiats que han restat més intactes des del seu origen.

Pel que fa a la fusteria, hi ha un tret interessant que Jujol aplica. La part de la fusteria fixa, en contacte amb l'obra de fàbrica es pinta de color marró i la part de fusteria practicable, que té moviment, es pinta de color blanc. Així s'ha tornat a fer ara, d'acord amb els documents gràfics de l'època. Seguint aquest criteri, tots els elements de forja que pertanyen a les façanes, és a dir a l'obra de fàbrica de la casa, s'han pintat de color marró; en canvi, les dues peces de forja de secció quadrada que es troben sota la tribuna s'han pintat de blanc per donar sensació de poc pes a la tribuna; la porta enreixada amb tota la seva ornamentació superior s'ha fet en negre, ja que forma part d'un altre indret de la casa, l'antiga sortida cap a l'hort.

S'ha dut a terme el treball de neteja i rehabilitació del pou i safareig que en el seu origen formaven part de la façana sud de la casa, recuperant-los en la seva totalitat i pintant-los blaus, tal com eren en el seu origen. Per efectuar aquesta feina, es va enderrocar l'envà i la porta que l'amagava, una feina poc costosa però molt gratificant en tornar tota la façana al seu estat original.

El origen de la casa situada en la finca de Can Negre es una masía del siglo XVII que estaba totalmente rodeada de terrenos de cultivo y que hoy se encuentra enmedio de varias construcciones, fruto del crecimiento del pueblo y de la reparcelación y urbanización de los terrenos. La masía ya fue ampliada por Josep Negre en 1680.

Una segunda y más importante ampliación tuvo lugar a principios del siglo XX dirigida por el arquitecto Josep Maria Jujol: se inició en 1914 y terminó en 1926 con la construcción del oratorio. Todas las fachadas de la masía quedaron reformadas, y el trabajo más importante se realizó en la fachada principal. En 1965 parte de la finca pasó a ser propiedad municipal y se destinó a Casa de la Cultura. Desde 1977 hasta 1990, se han hecho pequeñas obras de acondicionamiento, consolidación y mejora, y esta última actuación tuvo por objeto la rehabilitación exterior de fachadas y cubierta.

A causa de las intervenciones que ha sufrido la casa a lo largo del tiempo, no se encontró ningún color original del enfoscado de las fachadas. Sin embargo, gracias a referencias de vecinos del pueblo y a fotografías de la época, se pudo determinar el color que finalmente se aplicó después de numerosas pruebas. Con relación a la parte superior de las fachadas sur y norte, se tenía la certeza de su tono blanquecino.

De los esgrafiados que presiden la casa, la interpretación y coloración fue más rápida. Se realizaron unos calcos, todos a escala real, un total de 60 hojas de 1x2 metros, numerados, donde quedaban reflejados el total de los dibujos que Jujol realizó. Aun así, el esgrafiado que hizo él es impreciso, mal recortado y con una línea de perímetro que no está bien definida. Ello concede una áurea de ambigüedad y precariedad a todo el conjunto, puesto que el esgrafiado no está resuelto siguiendo unas normas estrictas y académicas. El color oscuro de fondo aplicado se ha obtenido de los esgrafiados que han quedado mejor conservados desde su origen.

Con relación a la carpintería, hay una característica interesante aplicada por Jujol. La parte de la carpintería fija, en contacto con la obra de fábrica, se pinta de color marrón y la parte de carpintería practicable, que tiene movimiento, se pinta de color blanco. Así se ha hecho otra vez, de acuerdo con los documentos gráficos de la época. Siguiendo este criterio, todos los elementos de forja que pertenecen a las fachadas, es decir a la obra de fábrica de la casa, se han pintado en marrón; en cambio, las dos piezas de forja de sección cuadrada que se encuentran debajo de la tribuna se han pintado de blanco para dar la sensación de poco peso en la tribuna; la puerta enrejada con toda su ornamentación superior se ha hecho en negro, puesto que formaba parte de otro sitio de la casa, la antigua salida al huerto.

Se ha limpiado y rehabilitado el pozo y el lavadero que en su origen formaban parte de la fachada sur de la casa, recuperándolos totalmente y pintándolos azules, tal y como eran originariamente. Para efectuar este trabajo, se derribó el tabique y la puerta que lo escondía, un trabajo poco costoso, pero muy gratificante, al devolver a toda la fachada su estado original.

The building on the Can Negre estate was originally a 17th century farmhouse completely surrounded by croplands. However, as the result of the growth of the town and the division and urbanisation of the land, it is now in the midst of a built-up area.

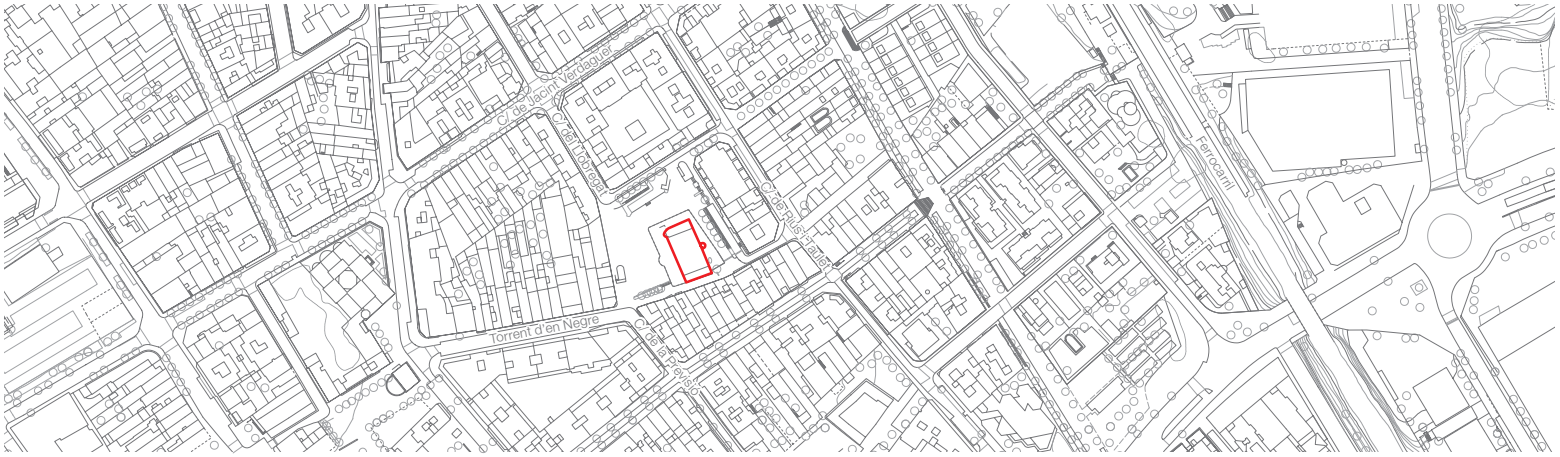
The original farmhouse had already been enlarged by Josep Negre in 1680. A second, larger extension was built in the early the 20th century under the direction of the architect Josep Maria Jujol: the work began in 1914 and was completed in 1926 with the construction of the oratory. All the façades were refurbished, but the most important work was on the main one. In 1965 part of the estate became the property of the local authority and was used for a cultural centre. Between 1977 and 1990 minor repair, consolidation and improvement works were carried out, and this latest work was to refurbish the exterior of the façades and the roof.

As the house had been redecorated so many times over the years, it was not possible to find the original colour of the plastering on the façade. However, after talking to people in the town, looking at old photographs and carrying out a number of trials, a decision was taken on the colour eventually used. At all events, the whitish colour of the upper part of the south and north façades was beyond doubt.

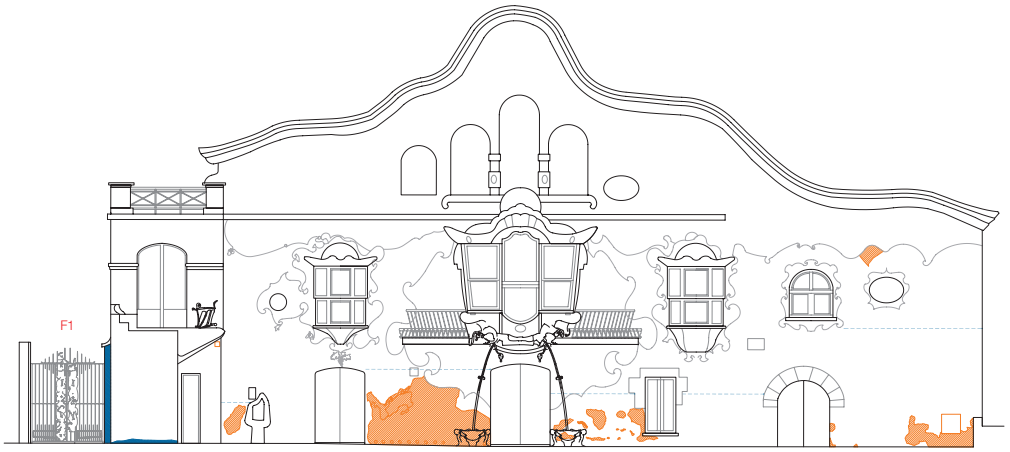
The interpretation and colouring of the sgraffiti at the front of the house was much quicker. All of Jujol's drawings –sixty 1x2 metre sheets– were traced full-size and numbered. Nevertheless, the sgraffiti made by Jujol were rather blurred, not neatly cut out, and their perimeter was not well defined. This gives them a rather ambiguous and precarious appearance, as the sgraffiti are not produced according to strict academic rules. The dark background colour was based on the original sgraffiti that had survived most intact.

There is an interesting feature about the way Jujol treated the woodwork. The fixed parts, in contact with the brickwork, were painted brown and the moving parts, white. This same colour scheme has been repeated based on graphic documents of the period. Using the same criterion, all the wrought ironwork belonging to the façade –the building's brickwork– has been painted brown. In contrast, the two wrought iron pieces with a square cross-section under the big bay window have been painted white to make it seem less heavy. The door with railings and all the ornamentation above it have been painted black, as they belong to another part of the house which was once the way out to the kitchen garden.

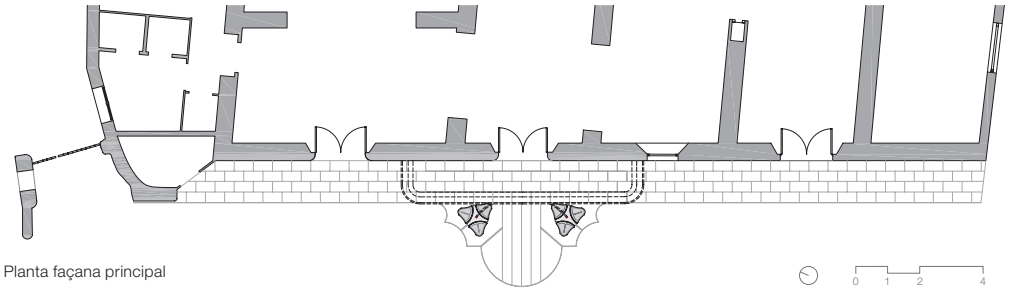
The well and sink that were originally part of the south façade have been completely cleaned, refurbished and restored, and painted blue, as they had been to begin with. To enable this work to be done, the thin wall and the door concealing it were demolished. This was not very costly, but extremely gratifying, as it returned the façade to its original state.



Situació



Façana principal



Planta façana principal



F1



F2



F3



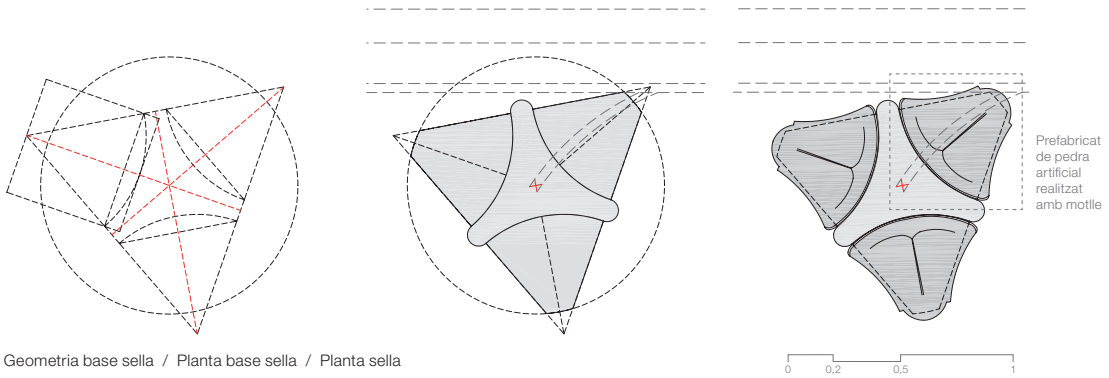
F4



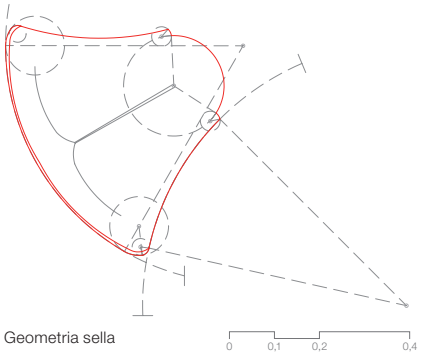
Dibuix original Josep M. Jujol



Fotografia estat original sella



Geometria base sella / Planta base sella / Planta sella



Geometria sella



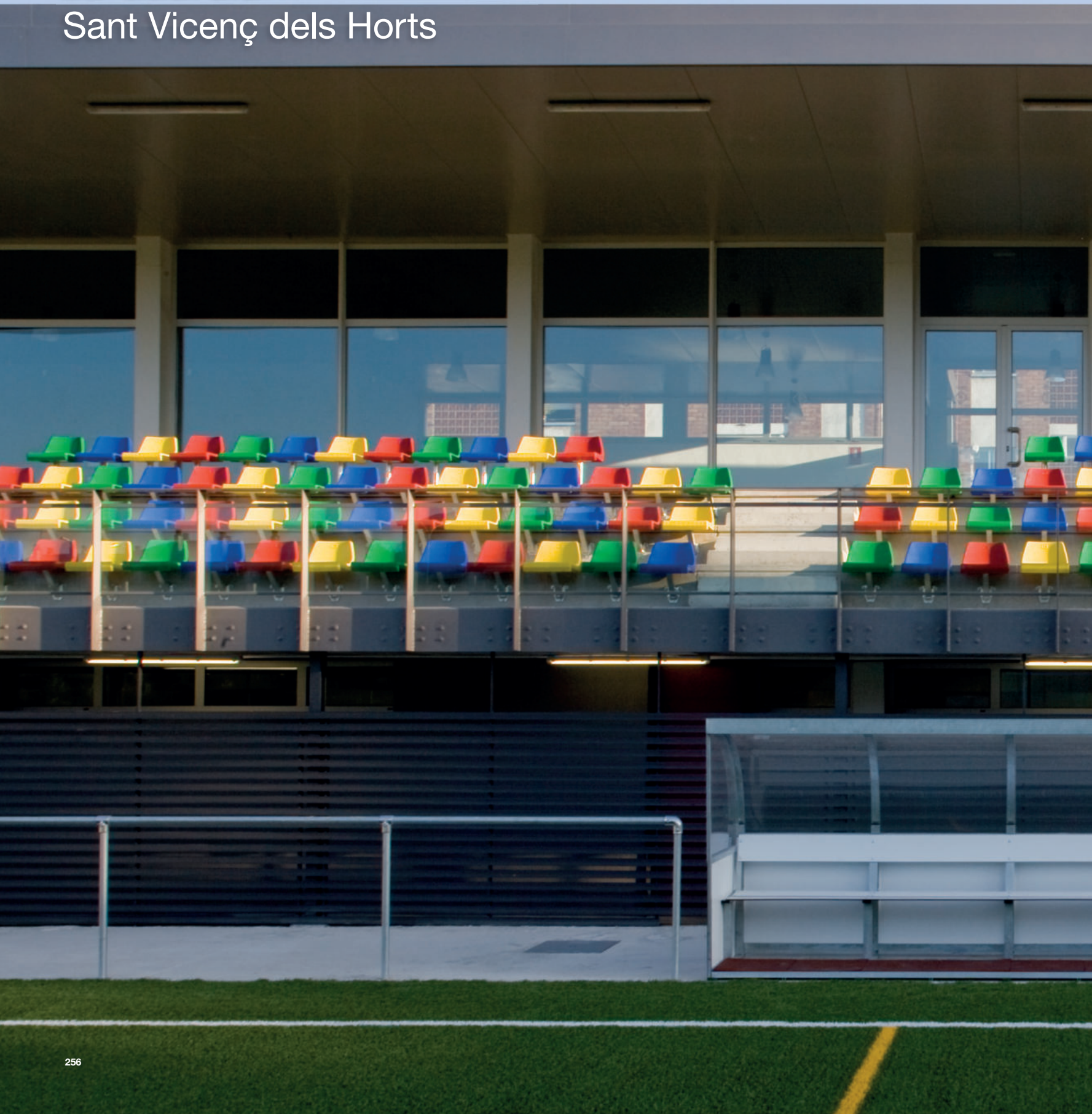


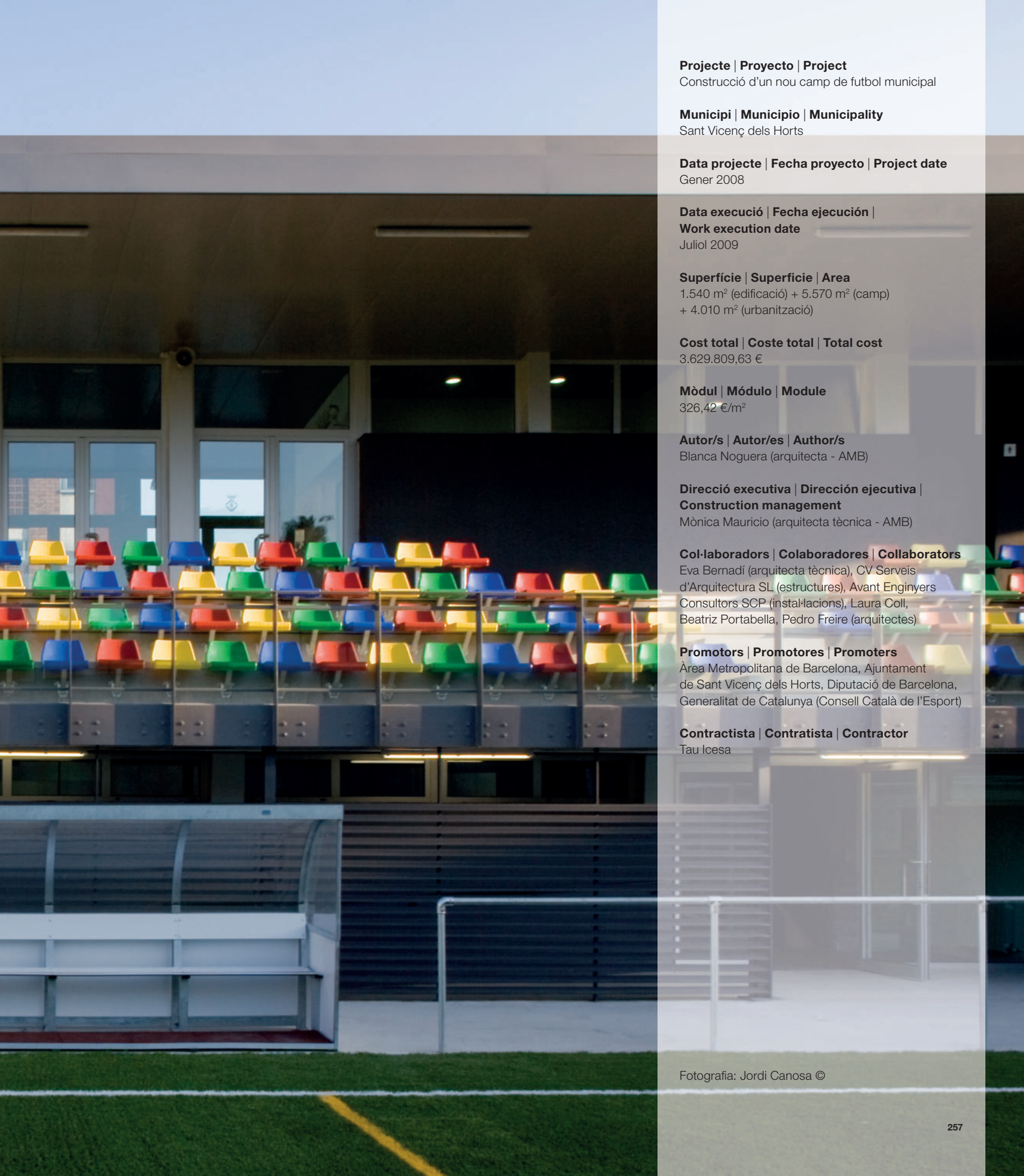




Camp de futbol municipal La Guàrdia

Sant Vicenç dels Horts





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció d'un nou camp de futbol municipal

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Sant Vicenç dels Horts

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Gener 2008

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Juliol 2009

Superfície | **Superficie** | **Area**
1.540 m² (edificació) + 5.570 m² (camp) + 4.010 m² (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
3.629.809,63 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
326,42 €/m²

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Blanca Noguera (arquitecta - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Mònica Mauricio (arquitecta tècnica - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Eva Bernadí (arquitecta tècnica), CV Serveis d'Arquitectura SL (estructures), Avant Enginyers Consultors SCP (instal·lacions), Laura Coll, Beatriz Portabella, Pedro Freire (arquitectes)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts, Diputació de Barcelona, Generalitat de Catalunya (Consell Català de l'Esport)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Tau Icesa

Fotografia: Jordi Canosa ©

L'emplaçament del projecte està situat en un solar d'uns 9.500 m² on hi havia un antic equipament en una plataforma creada artificialment al vessant de la muntanya, envoltat de talussos i murs de contenció. La instal·lació presentava problemes pel seu estat de conservació, l'accessibilitat al recinte, l'estabilitat dels talussos i la difícil adaptació als paràmetres normatius d'aquest tipus d'instal·lació.

L'encàrrec del nou equipament parteix de dues premisses. La primera, la construcció d'un camp de futbol seguint els paràmetres que estableix el Consell Català de l'Esport per un CAM-2, amb un terreny de joc de gespa artificial per permetre'n un ús intensiu, un manteniment baix i de més qualitat, i un edifici de vestidors i serveis. La segona, la supressió de les barreres arquitectòniques en qualsevol punt de la instal·lació.

Un dels criteris seguits per a la composició formal de l'edifici i el camp ha estat que, per tal de deixar espai per al nou edifici i ajustar-se a les mides reglamentàries, calia desplaçar el terreny de joc cap a la banda nord del solar, cosa que implicava la construcció de murs de contenció d'alçada considerable i la restitució dels talussos resultants.

L'edifici que s'ha erigit, destinat a vestidors i serveis, dóna façana al carrer d'Olot, té planta baixa i pis, 1.540 m² de superfície construïda, i crea una línia contínua de façana que s'adapta al desnivell del carrer. La planta baixa s'ha plantejat com el sòcol de l'edifici on predomina l'opacitat, amb formigó i obertures en franges horitzontals; la planta primera sobresurt en un cos lleuger i transparent. La topografia del carrer permet que hi hagi dos accessos independents a l'edifici, un a la planta baixa per als usuaris de la instal·lació, i l'altre per al públic extern a la planta primera; a més, des del mateix carrer s'incorpora una altra entrada al recinte per a vehicles de manteniment.

A la planta baixa es desenvolupen les funcions internes de l'edifici: vestidors, administració i despatxos d'entitats, infermeria, sales polivalents i magatzems. A la planta primera s'hi ubica el programa destinat al públic extern i el bar. Les dues plantes es comuniquen verticalment per una escala i es deixa una reserva per a la instal·lació d'un ascensor. El terreny de joc queda situat al mateix nivell que la planta baixa per facilitar la mobilitat dels esportistes, diferenciada del públic.

La resolució de l'edifici s'ha plantejat amb estructura de forjats reticulars, lloses massisses, pilars de formigó armat i metàl·lics, i coberta a dues aigües de panells sandvitx amb estructura metàl·lica. Els materials emprats en façanes són formigó vist o arrebossats i tancaments d'alumini; els paraments verticals són d'elements ceràmics i els paviments són segons la zona i l'ús: als baixos, paviment continu de formigó in situ a l'exterior, i continu de resines o de gres als interiors; a la planta primera paviment flotant de peces de formigó prefabricades a la terrassa i de terratzo als interiors. A banda de les instal·lacions pròpies d'un edifici d'aquestes característiques, l'equipament disposa d'una instal·lació de plaques solars i d'un sistema de reutilització de les aigües pluvials per al reg.

El proyecto está situado en un solar de unos 9.500 m² en el que había un antiguo equipamiento en una plataforma creada artificialmente en la vertiente de la montaña, rodeado de taludes y muros de contención. La instalación presentaba problemas debido a su estado de conservación, a la accesibilidad al recinto, a la estabilidad de los taludes y a la difícil adaptación a los parámetros normativos de este tipo de instalaciones.

El encargo del nuevo equipamiento parte de dos premisas. La primera, la construcción de un campo de futbol siguiendo los parámetros que establece el Consell Català de l'Esport por un CAM-2, con un terreno de juego de césped artificial para permitir su uso intensivo, un mantenimiento bajo y de mayor calidad y un edificio de vestuarios y servicios. La segunda, la supresión de las barreras arquitectónicas en cualquier punto de la instalación.

Uno de los criterios seguidos para la composición formal del edificio y el campo ha sido, a fin de dejar espacio para el nuevo edificio y adaptarse a las medidas reglamentarias, la necesidad de desplazar el terreno de juego hacia el lado norte del solar, lo que implicaba la construcción de muros de contención de altura considerable y la restitución de los taludes resultantes.

El edificio que se ha levantado, para vestuarios y servicios, tiene la fachada en la calle d'Olot, 1.540 m² de superficie construida, planta baja y piso, y crea una línea continua de fachada que se adapta al desnivel de la calle. La planta baja se ha diseñado como el zócalo del edificio donde predomina la opacidad, con hormigón y aperturas en tiras horizontales; la planta primera sobresale en un cuerpo ligero y transparente. La topografía de la calle permite dos accesos independientes al edificio: uno en la planta baja para los usuarios de la instalación, y el otro para el público externo en la planta primera. Además, se incorpora otra entrada para vehículos de mantenimiento.

La planta baja acoge vestuarios, administración y despachos de entidades, enfermería, salas polivalentes y almacenes. En la primera planta está ubicado el programa destinado al público externo y el bar. Las dos plantas se comunican verticalmente por una escalera y se deja una reserva para la instalación de un ascensor. El terreno de juego queda situado al nivel de la planta baja para facilitar la movilidad de los deportistas, diferenciada del público.

La resolución del edificio se ha planteado con estructura de forjados reticulares, losas macizas, pilares de hormigón armado y metálicos, y cubierta a dos aguas de paneles sándwich con estructura metálica. Los materiales utilizados en fachadas son hormigón visto o enfoscados y cierres de aluminio; los paramentos verticales son de elementos cerámicos y los pavimentos se han establecido según zona y uso: en los bajos, pavimento continuo de hormigón in situ en el exterior, y continuo de resinas o de gres en los interiores; en la planta primera, pavimento flotante de piezas de hormigón prefabricadas en la terraza y de terrazo en los interiores. Además, el equipamiento cuenta con una instalación de placas solares y un sistema de reutilización de las aguas pluviales para el riego.

The site for the project is a plot of land of about 9,500 m² where there had once been a football ground on an artificially created platform on the side of the hill surrounded by slopes and retaining walls. There were several problems with the existing ground due to its poor state of repair, difficult access, the instability of the slopes and the difficulty in adapting it to the regulations applying to this type of facility.

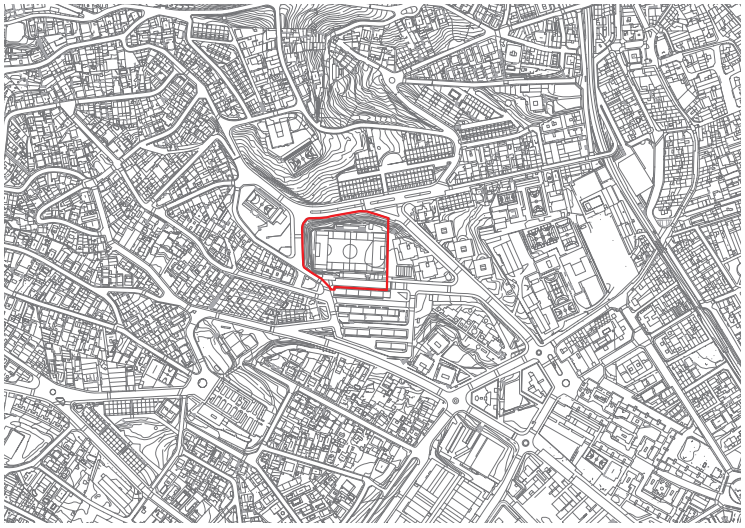
The commission for the new facility was based on two premises. First, the need to build a football ground that would comply with the parameters laid down by the Catalan Sports Council for a CAM-2 facility, with a better quality artificial turf pitch capable of withstanding intensive use yet requiring little maintenance, and a building containing changing rooms and other amenities. Second, the need to remove all the architectural barriers impeding access.

One of the criteria employed regarding the formal composition of the building and the pitch was the need to move the pitch to the northern side of the site in order to make room for the new building and bring the pitch up to the regulation size, which involved building retaining walls of a considerable height and restoring the resulting slopes.

The building housing the changing rooms and other amenities that has been put up faces onto Carrer d'Olot. It consists of two storeys and has a built floor area of 1,540 m² with a continuous frontage following the height of the street. The ground floor has been designed as the plinth of the building. It is predominantly opaque with windows in horizontal strips. The first floor juts out in the form of a transparent, lightweight body. The topography of the street allows for two independent entrances to the building, one on the ground floor for users of the facility, the other on the first floor for the external public. In addition, there is another entrance to the ground from the street for maintenance vehicles.

The building's internal functions are situated on the ground floor: changing rooms, administration and offices for organisations, first-aid room, multipurpose rooms and storerooms. The amenities for the external public and the bar are on the first floor. The two floors are linked by a staircase and space has been left for a lift to be installed. The pitch is on the same level as the ground floor to facilitate access by the players, who are treated differently from the spectators.

The structure of the building consists of waffle slabs, solid slabs, reinforced concrete and metal pillars, and a gable roof with sandwich panels and a metal structure. The materials used for the façades are plain or rendered concrete and aluminium window and door frames. The walls are clad with clay tiles while the type of flooring varies depending on area and use: on the ground floor, continuous site-poured concrete on the outside and continuous resin or clay tile flooring on the inside; on the first floor, floating prefabricated concrete pieces on the terrace and terrazzo inside. In addition to the usual installations in a building of this kind, solar panels have been fitted and a system provided so that rainwater can be reused for watering.



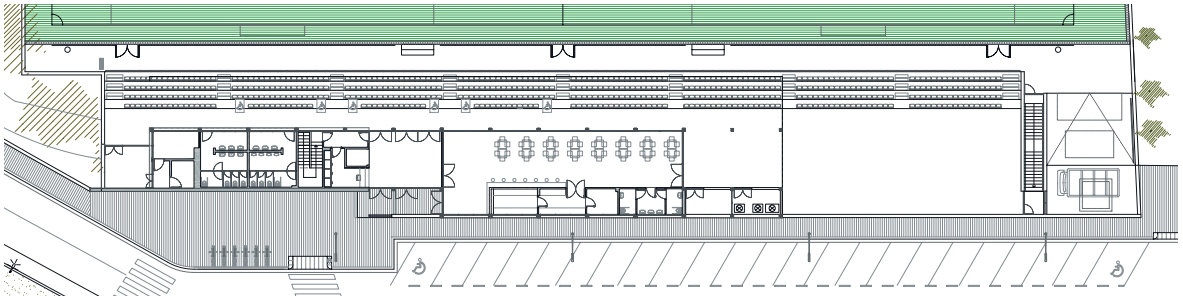
Situació

0 50 100 200

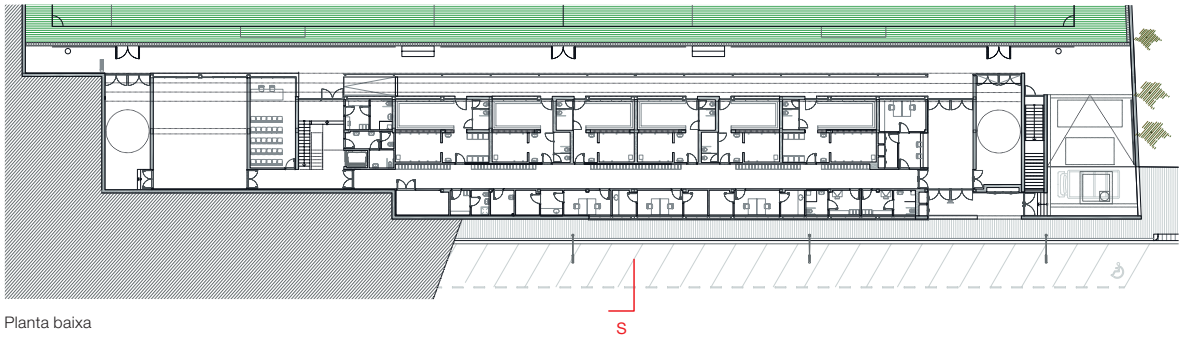


Emplaçament

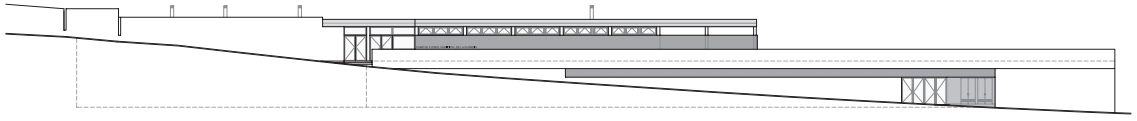
0 5 10 20



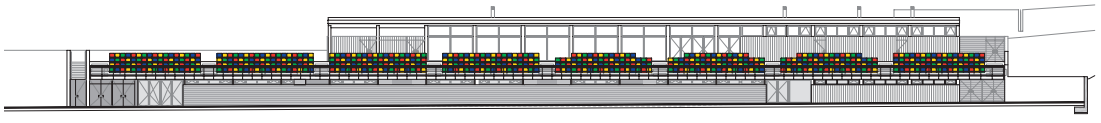
Planta primera



Planta baixa

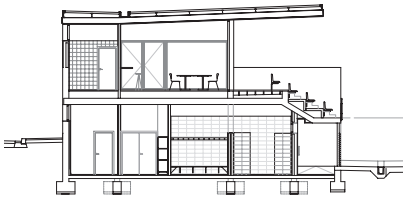


A1 Alçat carrer



A2 Alçat camp

0 3 6 12



Secció transversal

0 2 4 8




CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LA GUÀRDIA















Ateneu
Torrelles de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció de l'edifici de l'Ateneu Torrellenc

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Torrelles de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Març 2006

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Juny 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
2.314 m^2 (edificació) + 148 m^2 (urbanització)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
2.086.946,10 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
847,66 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Isidre Santacreu (arquitecte)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Manel González (arquitecte tècnic)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Juan Pablo Rodríguez (arquitecte - estructures), Proisotec (instal.lacions), SIS Consultoria Acústica (acústica), Mireia Díaz (arquitecta tècnica), Sandra Moliner, Aïda Càmara, Eugenia Troncoso (arquitectes), Jordi Soler (escenògraf)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Torrelles de Llobregat, Generalitat de Catalunya (PUOSC)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Feu Construcciones

Fotografia: Jeroen Van Mieghem ©

L'Ateneu és tota una institució a Torrelles de Llobregat i la majoria de veïns en són socis. Així doncs, malgrat que es tracti d'un poble petit, l'Ateneu té unes necessitats que demanen un estatge gran amb teatre, sales d'assaigs, vestidors… El solar s'ubica entre la plaça de l'Ajuntament i el carrer de Rafael Casanova, amb vuit metres de desnivell entre ells dos i una geometria certament complicada. El cos principal se separa de la plaça mitjançant un sòcol preexistent de planta baixa que acull el bar de l'Ateneu.

A peu pla del bar de l'Ateneu, en planta baixa, hi ha l'accés per a minusvàlids així com el del dia a dia per tal d'aprofitar la capacitat de control que ha d'exercir el bar. En aquesta planta també s'hi situen els vestidors del centre que prenen una forma orgànica per facilitar la connexió a partir del mateix accés.

L'accés més "de diumenge" es produeix per la terrassa del bar, un espai públic connectat a un dels àmbits urbans i cívics més representatius de Torrelles, on s'hi aboquen l'ajuntament, l'església, cases de veïns... En aquest àmbit el volum de l'Ateneu manifesta la seva cara més institucional amb una solució de façana que no s'ha pogut ni volgut resoldre de manera neutra i convencional, per causa de la contundència del volum, necessària per constituir un receptacle eficaç per resoldre les activitats pròpies de l'Ateneu. La façana esdevé anunci del que és, convertida en superfície d'escriptura sobre la qual es retallen les lletres que pregonen que és l'Ateneu. Però es tracta d'arquitectura, d'entendre un cert ordre de la cosa construïda i així les lletres se sotmeten a una geometria que les abstreuen evitant una lectura fàcil.

Pel que fa a la disposició, la façana de l'Ateneu segueix la traça del pla de la de l'edifici d'habitatges veí, continuació immediata de l'ajuntament, de manera que se li dóna coherència mentre procura ser un lligam amb el teixit existent. Al seu darrere, un vestíbul allargassat dóna pas al que és pròpiament el teatre, una sala polivalent amb grades retràctils encarat a un escenari amb la corresponent caixa escènica.

A la planta superior es disposen les sales d'assaigs addicionals i petits despatxos, amb possible connexió directa amb el carrer de Rafael Casanova i amb la sala de ball (que pot funcionar perfectament de forma autònoma) que queden a un nivell lleugerament inferior. Les sales d'assaigs comentades tenen sortida a un vestíbul força generós que dóna a la part superior de la façana principal, i es relaciona amb ella d'una mena com la d'aquelles galeries que es veuen en algunes masies.

El Ateneu es toda una institución en Torrelles de Llobregat y la mayor parte de vecinos son socios. Así pues, aunque se trate de un pueblo pequeño, el Ateneu tiene unas necesidades que piden un alojamiento grande con teatro, salas de ensayo, vestuarios… El solar se ubica entre la plaza del Ayuntamiento y la calle de Rafael Casanova, con ocho metros de desnivel entre las dos y una geometría ciertamente complicada. El cuerpo principal se separa de la plaza mediante un zócalo preexistente de planta baja que acoge el bar del Ateneu.

Al mismo nivel del bar del Ateneu, en planta baja, está el acceso para minusválidos, así como el de diario para aprovechar la capacidad de control que tiene que ejercer el bar. En esta planta también se sitúan los vestuarios del centro que tienen una forma orgánica para facilitar la conexión a partir del propio acceso.

El acceso en días festivos se lleva a cabo por la terraza del bar, un espacio público conectado a uno de los ámbitos urbanos y cívicos más representativos de Torrelles, donde tienen presencia el Ayuntamiento, la iglesia, casas de vecinos... En este ámbito, el volumen del Ateneu manifiesta su cara más institucional con una solución de fachada que no se ha podido ni querido resolver de forma neutra y convencional, por la contundencia del volumen, necesaria para constituir un receptáculo eficaz para resolver las actividades propias del Ateneu. La fachada se convierte en preludio de lo que es, superficie de escritura sobre la que se recortan las letras anunciando que es el Ateneu. Pero se trata de arquitectura, de entender un cierto orden de la cosa construida, de forma que las letras se someten a una geometría que las abstrae evitando una lectura fácil.

Con relación a la disposición, la fachada del Ateneu sigue el trazo del edificio de viviendas de al lado, continuación inmediata del Ayuntamiento, de forma que se le otorga una coherencia mientras trata de establecer un vínculo con el tejido existente. Detrás, un vestíbulo estirado da paso a lo que es el teatro propiamente dicho, una sala polivalente con gradería retráctil frente a un escenario con la correspondiente caja escénica.

En la planta superior se disponen las salas de ensayo adicionales, así como pequeños despachos, con posible conexión directa con la calle de Rafael Casanova y con la sala de baile (que puede funcionar perfectamente de forma autónoma) que quedan a un nivel ligeramente inferior. Dichas salas de ensayo tienen salida a un vestíbulo bastante generoso que da a la parte superior de la fachada principal, relacionándose con ella a semejanza de las galerías de las casas solariegas.

The Ateneu is a cultural association that is a veritable institution in Torrelles de Llobregat and most local people belong to it. So although Torrelles is a small town, the Ateneu has needs that can only be met by large premises with a theatre, rehearsal rooms, changing rooms, etc. The site is between Plaça de l'Ajuntament and Carrer de Rafael Casanova, with a difference in height between them of eight metres and a quite complicated geometry. The main body of the building is separated from the square by means of a pre-existing ground floor containing the Ateneu bar.

On a level with the bar, on the ground floor, is the disabled access as well as the "everyday" entrance designed to take advantage of the bar's ability to monitor who comes in. Also on the ground floor are the changing rooms which take on an organic form to facilitate connection from the entrance.

The "posher" entrance is through the bar terrace, a public space connected to one of Torrelles' most representative urban and civic areas containing the town hall, the church, flats, etc. Here the Ateneu displays its more formal side, with a façade that, because of the volume required to construct a receptacle big enough to house all the Ateneu's activities, could not be neutral or conventional - something which nobody wanted anyway. The façade thus becomes an announcement of what it actually is, a writing surface into which are cut the letters proclaiming that it is the Ateneu. But it is a matter of architecture, of understanding a certain order of the thing built, and so the letters are subject to a geometrical treatment that renders them abstract and prevents them from being easily read.

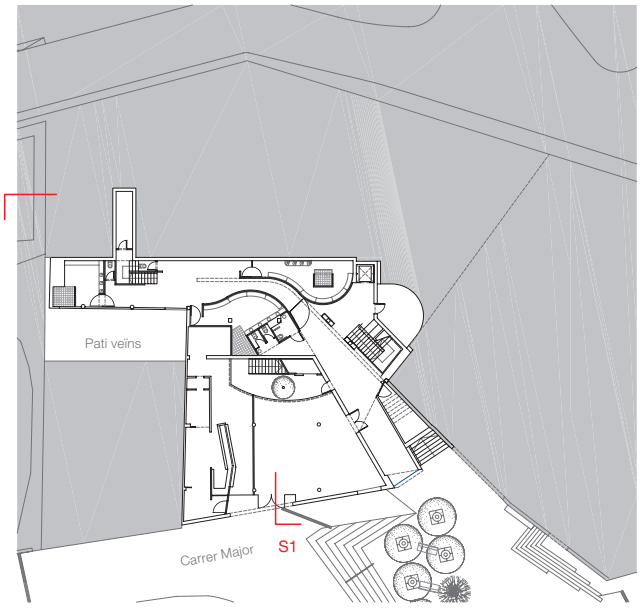
The façade follows the line of the plain of the neighbouring block of flats, which itself is a continuation of the town hall. This makes it coherent and acts as a link with the existing urban fabric. At the back, a long vestibule leads into the theatre, a multipurpose hall with retractable terracing facing a stage with its corresponding stage house.

The extra rehearsal rooms and small offices are on the upper floor, with a possible direct connection to Carrer de Rafael Casanova and the dance hall (which can be used completely independently), which are on a slightly lower level. The rehearsal rooms lead into an extremely generous lobby that gives onto the upper part of the main façade and is linked to it by the sort of gallery that is found in some Catalan farmhouses.

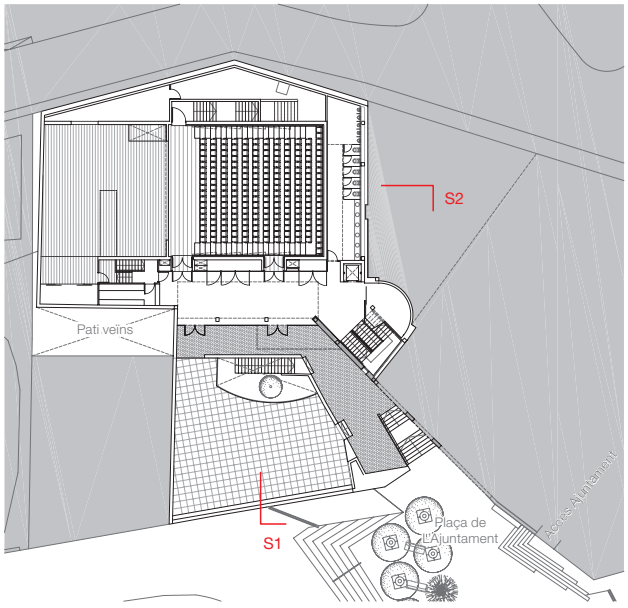


Situació

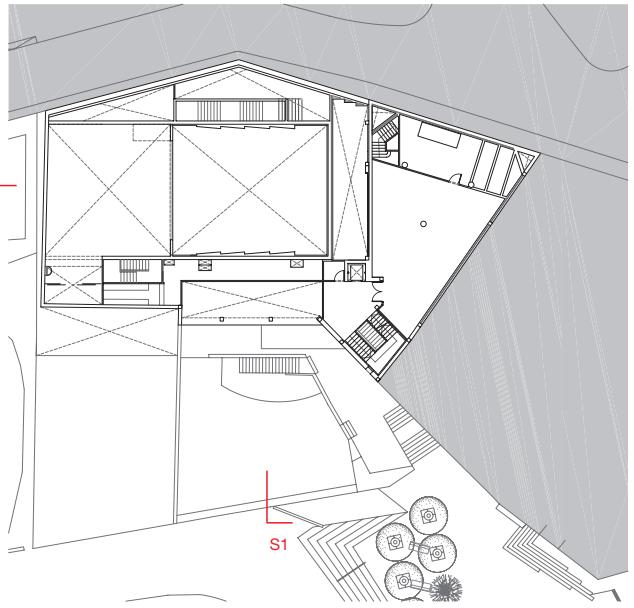
0 25 50 100



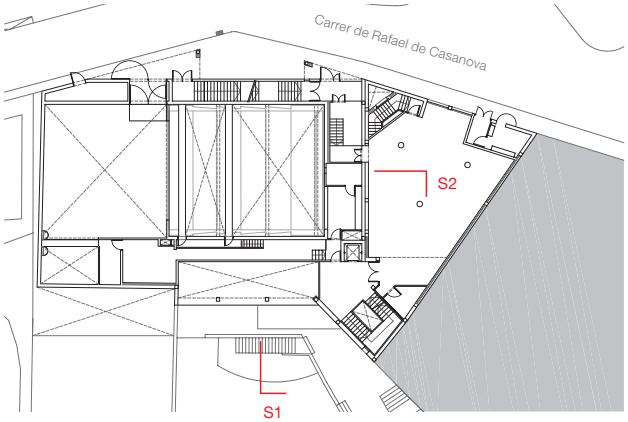
Planta baixa



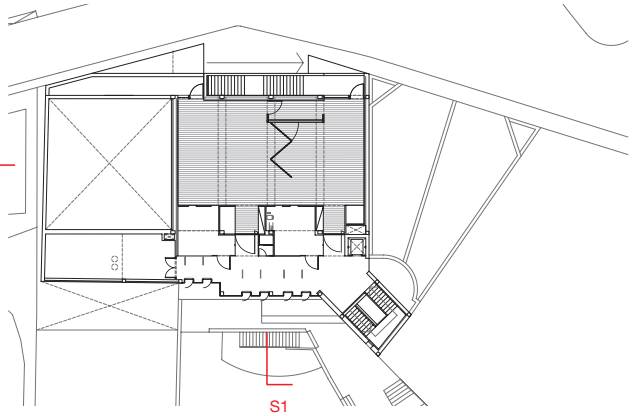
Planta primera



Planta segona

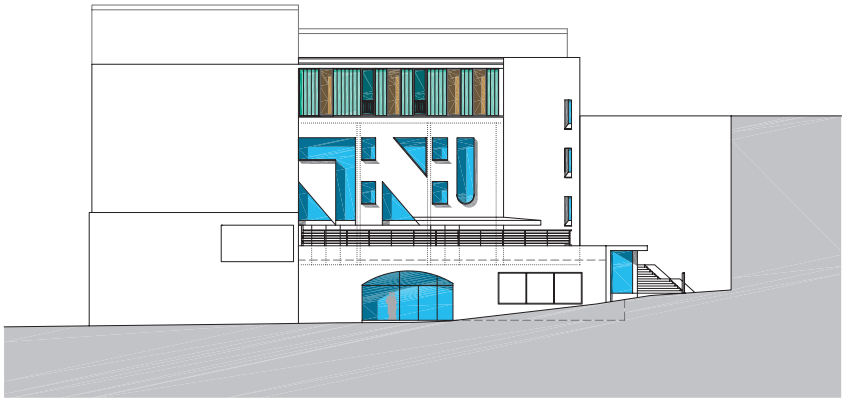


Planta tercera

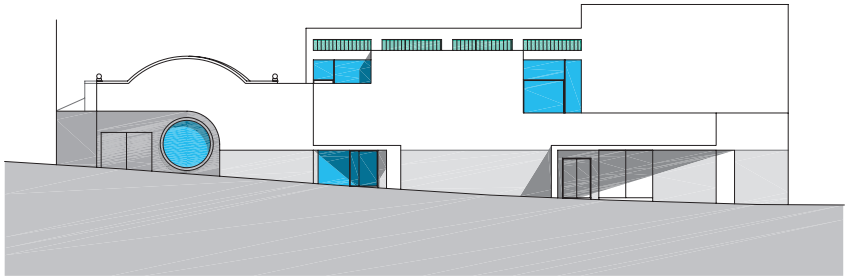


Planta quarta

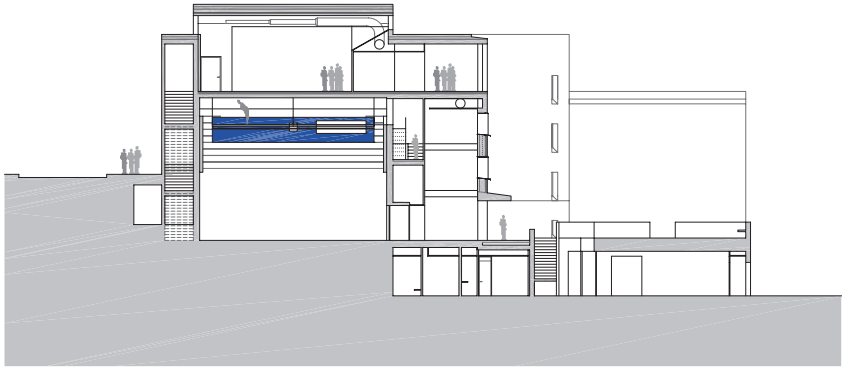
0 3 6 12



Alçat est



Alçat oest



Secció 1

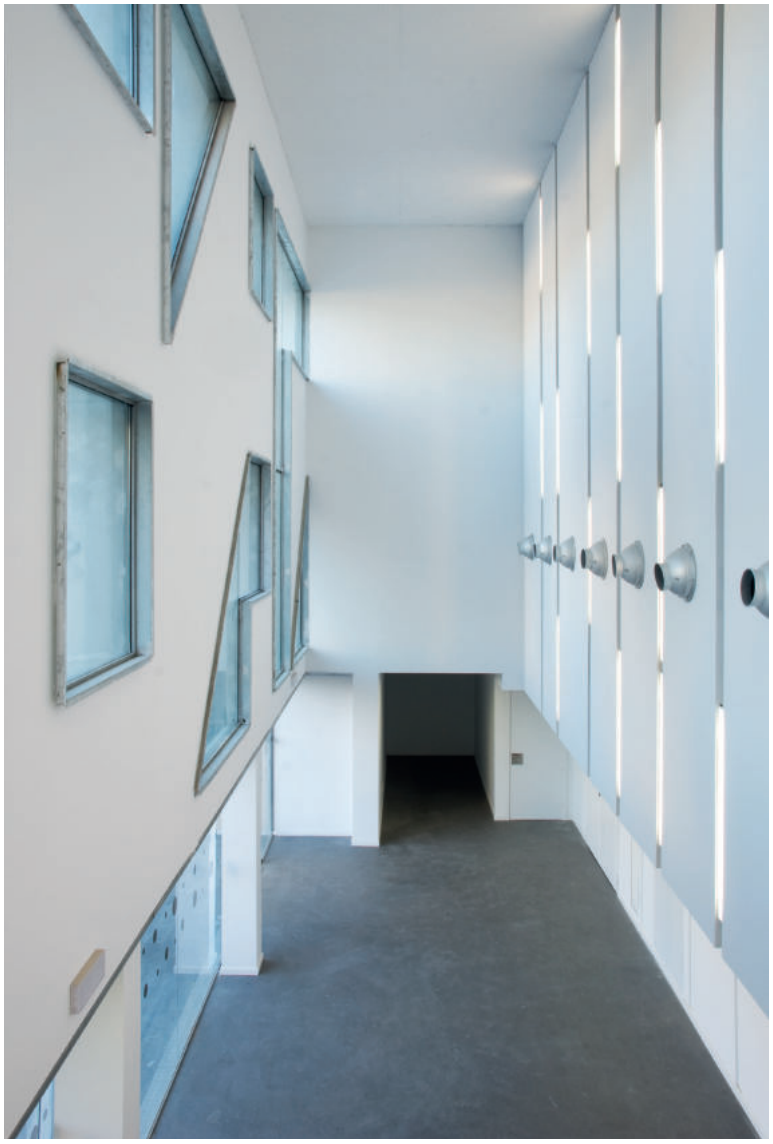


Secció 2

0 3 6 12

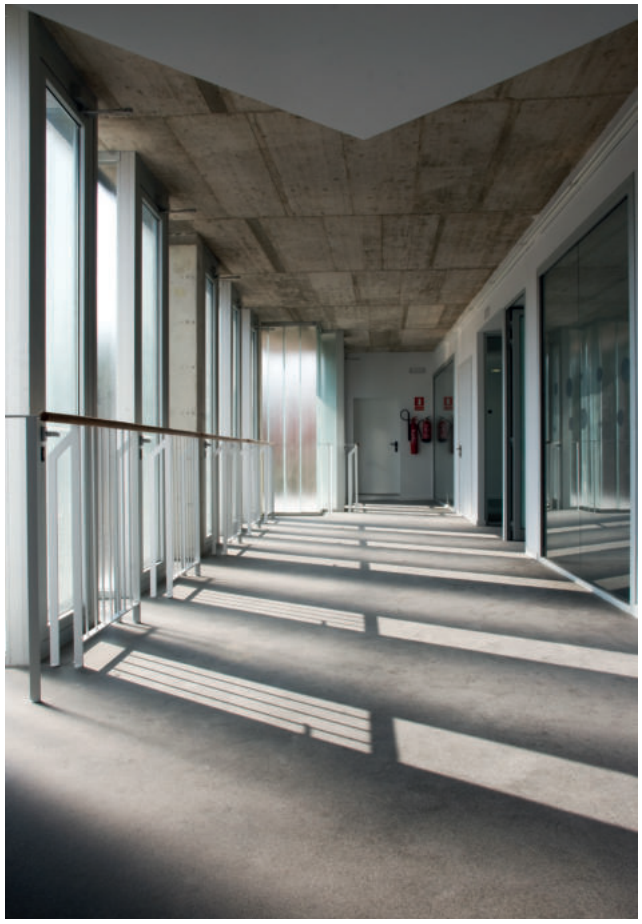














Espai fluvial
Espacio fluvial
River space

Parc Riu Llobregat
Baix Llobregat

Recuperació del riu Llobregat, tram 1
Baix Llobregat

Recuperació del riu Llobregat, tram 2
Baix Llobregat

Parc lúdic fluvial del Llobregat
El Prat de Llobregat

Torre mirador del Llobregat
Sant Joan Despí

El riu Llobregat és un corredor estratègic que conforma un dels principals eixos vertebradors del territori metropolità. La ràpida reconversió de les ciutats i la implantació de grans infraestructures han deixat l'empremta sobre aquest espai fluvial, a part dels impactes derivats de la indústria, el pas dels serveis i les explotacions salines aigües amunt.

La preocupació dels estaments metropolitans per la qualitat paisatgística del Llobregat ve d'antic. El 1993 l'equip de rius va elaborar el primer document de criteris i propostes per a la recuperació del riu que es va perfeccionar en el Projecte Marc de recuperació mediambiental de l'espai fluvial del Llobregat de l'any 2003. Aquests documents van ser un instrument bàsic per al control dels impactes ambientals provocats per les obres del TGV i d'altres infraestructures viàries.

Finalment el 2006 un conveni entre les administracions va donar pas al Consorci per a la Recuperació i Conservació del riu Llobregat i es van materialitzar els primers projectes. L'AMB va ser qui els va licitar i executar, i a més els va completar amb d'altres finançats amb recursos propis i aliens. El conjunt de les actuacions efectuades es presenta tot seguit.

El río Llobregat es un corredor estratégico, uno de los principales ejes vertebradores del territorio metropolitano. La rápida reconversión de las ciudades y las grandes infraestructuras han dejado huella sobre este espacio fluvial, aparte de los impactos de la industria, el paso de los servicios y las explotaciones salinas aguas arriba.

La preocupación de los estamentos metropolitanos por la calidad paisajística del Llobregat es antigua. En 1993 el equipo de ríos elaboró el primer documento de criterios y propuestas para la recuperación del río, que se perfeccionó en el Proyecto Marco de recuperación medioambiental del espacio fluvial del Llobregat de 2003. Estos documentos han sido un instrumento básico para el control de los impactos ambientales provocados por las obras del TGV y otras infraestructuras viarias.

Finalmente, en 2006 un convenio entre las administraciones dio paso al Consorcio para la Recuperación y Conservación del río Llobregat y se materializaron los primeros proyectos. El AMB fue la entidad que los licitó, ejecutó y completó con otros proyectos financiados con recursos propios y ajenos. El conjunto de las actuaciones efectuadas se presenta a continuación.

The river Llobregat is a strategic corridor constituting one of the main arteries running through the metropolitan area. The rapid conversion of the towns and the building of major infrastructures have left their imprint on this river space, which has also borne the impacts of factories, services and the salt works further upstream.

The metropolitan authorities' concern for the quality of the Llobregat landscape goes back a long way. The first document setting out criteria and proposals for recovering the river was drawn up in 1993 and improved later by the Framework Project for the Environmental Recovery of the Llobregat River Space in 2003. These were basic instruments for controlling the environmental impact of the works for the high speed train and other road and rail infrastructures.

In 2006 an agreement between the different governments involved led to the setting up of the Consortium for the Recovery and Conservation of the River Llobregat. The first projects were put out to tender and executed by the Barcelona Metropolitan Area (AMB), and complemented by others funded by its own and outside resources. All the actions taken are presented here below.

Parc Riu Llobregat
Baix Llobregat





Projecte | Proyecto | Project
Recuperació social i ambiental del riu Llobregat

Municipis | Municipios | Municipalities
Martorell, Castellbisbal, Sant Andreu de la Barca, El Papiol, Corbera de Llobregat, Pallejà, Sant Vicenç dels Horts, Molins de Rei, Santa Coloma de Cervelló, Sant Feliu de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Sant Joan Despí, Cornellà de Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat, El Prat de Llobregat

Principals característiques | Principales características | Main characteristics
- 1070 ha d'espai fluvial amb diferents tipus i intensitats d'actuació.
- 30 km d'itineraris a cada marge del riu des del Pont del Diable fins a la desembocadura del riu al mar.
- 4 punts per creuar el riu habilitats per vianants (Pont del Diable a Martorell, passera blava a Castellbisbal, passera groga a Sant Andreu de la Barca i la passera de Cornellà de Llobregat).

Inversió període 2007-2011 | Inversión período 2007-2011 | 2007-2011 period investment
- Recursos gestionats pel Consorci per a la Recuperació i Conservació del riu Llobregat en el marc del conveni entre l'administració estatal i autonòmica: 11.987.130'74 €
- Actuacions incloses en el Pla d'Inversions de l'AMB: 7.125.881'28 €
- Mesures correctores de la construcció de la Línea d'Alta Velocitat ADIF-AMB: 3.190.374'96 €
- Pla Únic Obres i Serveis de Catalunya (PUOSC 2008-2012): 1.088.000'00 €
- Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER 2010): 543.514'56 €
- Fondo Estatal para la Ocupación y la Sostenibilidad Local (FEOSL 2010): 359.698'59 €
- Finançament de les entitats locals: 78.369'90 €
- Col·laboració Público Privada - Fundació Amics UPC: 58.977'14 €
- Inversió total període 2007-2011: 24.569.307'57 €

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Consorci per a la Recuperació i Conservació del Riu Llobregat

Pàgina Web | Página web | Web page
www.parcriullobregat.cat

Fotografia: Jordi Surroca ©
Fotografia aèria: Aviotec ©

El Parc Riu Llobregat és fruit d'un projecte de transformació territorial obert que s'ubica a l'àrea metropolitana de Barcelona. L'àmbit d'actuació s'allarga des del pont del Diable de Martorell al delta del Llobregat i inclou, a més de l'espai fluvial principal del riu, les connexions amb les rieres que li són tributàries i els accessos als principals nuclis urbans situats a l'entorn immediat del Llobregat. Es tracta en conjunt d'un àmbit complex de més de 1.000 ha de superfície, profundament alterat i amb greus desequilibris ecològics, tant funcionals com estructurals.

Malgrat que l'entorn pròxim de l'espai fluvial acull una població de més de 720.000 habitants, el riu va quedar durant molt de temps exclòs de l'imaginari social de la ciutadania a causa de la desarticulació dels processos ambientals i la degradació del paisatge. Aquesta situació va portar a un procés de marginalització en què el riu es va convertir en la porta del darrere de les ciutats i les indústries, i en un lloc de concentració d'infraestructures i abocaments. En definitiva, un espai sense atractiu per a la ciutadania i d'accés difícil i confús.

La recuperació del tram metropolità del Llobregat no es pot fer però al marge de les condicions actuals d'ús i ocupació i anant a la recerca de les condicions ecològiques i paisatgístiques d'abans de la forta implantació industrial, residencial i d'infraestructures. Cal assumir que la millora de la qualitat ambiental no passa per un retorn a l'època anterior a l'intens desenvolupament metropolità de mitjans del segle XX. Del que es tracta és de construir un nou pacte entre la realitat territorial i el conjunt de l'ecosistema fluvial per arribar a un compromís de futur més sostenible. Així, ens proposem una estratègia consistent en l'anàlisi d'aquells factors més crítics per a la salut del conjunt de l'ecosistema fluvial amb l'objectiu d'anar potenciant processos que condueixin a fer-lo progressivament capaç d'adquirir dinàmiques positives d'autoregeneració, en lloc de tractar-lo com a subjecte pacient d'actuacions de millora que requereixin cada vegada uns majors nivells d'inversió i manteniment.

Des del punt de vista social cal restablir les relacions entre la ciutadania i el riu amb una nova reformulació que no contempla el retorn a la utopia d'una intima relació de les poblacions i el riu en una societat bolcada a l'agricultura, com fa més de mig segle. Tampoc es tracta de portar l'espai fluvial a la iconografia dels parcs urbans prescindint de la seva dimensió històrica i ecològica, ja que aquesta versió seria tant reduccionista com inviable si considerem la gran extensió i les funcionalitats del riu.

El Parque Río Llobregat es fruto de un proyecto de transformación territorial abierto que se ubica en el área metropolitana de Barcelona. El ámbito de actuación se extiende desde el puente del Diablo en Martorell hasta el delta del Llobregat e incluye, además del espacio fluvial principal del río, las conexiones con sus torrentes tributarios y los accesos a los principales núcleos urbanos situados en el entorno inmediato del Llobregat. En conjunto, se trata de un ámbito complejo de más de 1.000 ha de superficie, profundamente alterado y con graves desequilibrios ecológicos, tanto funcionales como estructurales.

A pesar de que el entorno cercano del espacio fluvial acoge a una población de más de 720.000 habitantes, el río quedó excluido durante mucho tiempo del imaginario social debido a la desarticulación de los procesos ambientales y a la degradación del paisaje. Esta situación conllevó un proceso de marginación en el que el río se convirtió en la puerta de atrás de ciudades e industrias y en un sitio de concentración de infraestructuras y vertidos. En definitiva, un espacio sin atractivo alguno para las personas y de acceso difícil y confuso.

Sin embargo, la recuperación del tramo metropolitano del Llobregat no se puede realizar al margen de las condiciones actuales de uso y ocupación, en busca de las condiciones ecológicas y paisajísticas de antes de la fuerte implantación industrial, residencial y de infraestructuras. Cabe asumir que la mejoría de la calidad ambiental no será equiparable a la época anterior al intenso desarrollo metropolitano de mediados del siglo XX. Se trata de construir un nuevo pacto entre la realidad territorial y el conjunto del ecosistema fluvial para llegar a un compromiso de futuro más sostenible. Así, nos proponemos una estrategia consistente en el análisis de los factores más críticos para la salud del conjunto del ecosistema fluvial con el objetivo de potenciar los procesos que conduzcan a hacerlo progresivamente capaz de adquirir dinámicas positivas de autoregeneración, en vez de tratarlo como sujeto paciente de actuaciones de mejora que requieran cada vez mayores niveles de inversión y mantenimiento.

Desde el punto de vista social, hay que refundar las relaciones entre la ciudadanía y el río con una nueva reformulación que no contempla el retorno a la utopía de una íntima relación de las poblaciones con el río en una sociedad dada a la agricultura, como ocurría más de medio siglo atrás. Tampoco se trata de que el espacio fluvial quede enmarcado en la iconografía de los parques urbanos prescindiendo de su dimensión histórica y ecológica, porque esta visión sería tan reduccionista como inviable si consideramos la gran extensión y las funcionalidades del río.

The River Llobregat Park is the result of an ongoing project to transform the territory in the Barcelona metropolitan area. The area involved in this case runs from El Pont del Diable (The Devil's Bridge) in Martorell to the Llobregat delta and, in addition to the main river area, includes the connections with the gulleys that are tributaries of the river and the accesses to the main urban areas in the immediate vicinity of the Llobregat. Altogether this is a complex territory of more than a thousand hectares that has been heavily altered and left with serious functional and structural ecological imbalances.

Although the immediate surrounding area contains a population of more than 720,000 inhabitants, the river remained for a long time outside the local people's social imagination due to the break-up of the environmental processes and the degradation of the landscape. This led to the river's being gradually marginalised and turned into the towns' and factories' back door, and a place where infrastructures and rubbish dumps were concentrated. In short, it became a space that was unattractive to the public, hard to reach and a jumble.

However the metropolitan stretch of the Llobregat cannot be recovered without taking into account its present use and occupation, and an effort to restore the ecology and landscape that existed before so much of it was taken up by industry, dwellings and infrastructures. It has to be accepted that the quality of the environment cannot be achieved by turning the clock back to the time before the intense metropolitan development of the mid-20th century. What needs to be done now is to make a new compact between the area as it actually is and the river ecosystem as a whole in order to achieve a commitment to a more sustainable future. We thus propose a strategy consisting in examining the factors that are most critical to the health of the river ecosystem as a whole with a view to fostering processes that will gradually enable it to acquire positive dynamics of self-regeneration instead of treating it as a passive subject of improvement actions that require ever-increasing amounts of investment and maintenance.

From a social standpoint, the way forward is to re-establish the relationship between the public and the river, reformulating it in a way that does not seek a return to the utopia of the close link that existed more than half a century ago between the locals and the river in a predominantly farming society. Nor is it a question of adapting the river area to the iconography of urban parks ignoring its historical and ecological dimensions, as such a version would be as reductionist as it is unviable, taking into account the large area involved and the river's functions.



Ortofoto de l'espai fluvial del riu Llobregat 1956



Ortofoto de l'espai fluvial del riu Llobregat 2000



Ortofoto de l'espai fluvial del riu Llobregat 2006



Ortofoto de l'espai fluvial del riu Llobregat a l'actualitat

















Reiterem doncs que treballar en la recuperació de rius metropolitans com el Llobregat no s'ha de formular en base a estratègies orientades al retorn al passat sinó que calen projectes en clau de futur amb una voluntat experimental i amb un estudi minuciós dels diferents models existents de recuperació fluvial urbana. Perquè des dels anys 80 s'han executat, en diferents parts del món, nombroses actuacions de recuperació de rius amb la idea de revitalitzar-los i integrar-los a les ciutats. Un exemple paradigmàtic, tal vegada el primer, és el del riu Don a Toronto amb més de 30 anys d'antiguitat. Seguint-ne l'estela, hi ha hagut un conjunt d'actuacions en diferents àrees metropolitanes del món entre les quals trobem nombrosos casos d'excel·lència com el Emsher Park a Alemanya o el riu Guadalupe a Califòrnia.

No s'ha d'oblidar que, al marge d'aquestes experiències, la complexitat dels projectes en els ambients fluvials, tant diversos i amb règims tant específics, fan que cada cas sigui, d'alguna manera, irrepetible. I d'això en tenim l'exemple més proper possible en el Besòs, l'altre riu de la plana de Barcelona: la restauració del seu tram baix, efectuada a principis del segle XXI, és un cas completament diferent en molts aspectes i que va requerir de solucions també diferents.

Les actuacions corresponents a les primeres fases dels trams 1 i 2, es van finançar dins del marc del conveni entre l'aleshores Ministerio de Medio Ambiente i la Generalitat de Catalunya i van ser gestionades per l'AMB per encàrrec del Consorci per a la Recuperació i Conservació del riu Llobregat. Però a més a més, l'Àrea Metropolitana va completar amb el seu Pla d'inversions les segones fases d'aquests trams i també va projectar i gestionar actuacions finançades per l'Agència Catalana de l'Aigua, com el cas de les torres mirador construïdes sobre la base de les torres de descàrrega del tub de salmorres, i va coordinar les obres corresponents a les mesures correctores d'impacte ambiental de la construcció de la línia del tren d'alta velocitat dins del tram metropolità del Llobregat.

Així mateix s'han integrat dins del marc general de la recuperació obres executades amb els fons del FEOSL i del Catàleg Metropolità, com el camí del Sorral i el Parc Lúdic del Prat de Llobregat. Algunes d'aquestes actuacions han tingut també un finançament addicional dels fons PUOSC, FEDER i del programa europeu INTERREG. També es remarcable la introducció d'actuacions dins del marc de patrocinis privats com és el cas del Bosc dels Amics de la Universitat Politècnica de Catalunya finançada per la Fundació dels Amics de la UPC. En total es comptabilitzen inversions de més de 24,5 milions d'euros que han estat gestionades per l'Àrea Metropolitana de Barcelona en el període 2007-2011 dins l'àmbit de l'espai fluvial del Llobregat. Recuperar aquest espai, tant des del punt de vista ambiental com des del punt de vista social, ha estat l'objectiu i el denominador comú que ha guiat totes les actuacions dutes a terme.

Así pues, reiteramos que no hay que formular la recuperación de ríos metropolitanos como el Llobregat en base a estrategias orientadas al retorno al pasado, sino con proyectos en clave de futuro con una voluntad experimental y con un estudio minucioso de los diferentes modelos existentes de recuperación fluvial urbana. Desde los años ochenta, en distintas partes del mundo se han ejecutado numerosas actuaciones de recuperación de ríos con la idea de revitalizarlos e integrarlos en las ciudades. Un ejemplo paradigmático, quizás el primero, es el del río Don en Toronto con más de 30 años de antigüedad. Siguiendo su estela, ha habido un conjunto de actuaciones en distintas áreas metropolitanas del mundo entre las que encontramos numerosos casos de excelencia como el Emsher Park en Alemania o el río Guadalupe en California.

No hay que olvidar que, al margen de estas experiencias, la complejidad de los proyectos en los ambientes fluviales, tan distintos y con regímenes tan específicos, hacen que cada caso sea, de alguna forma, irrepetible. El ejemplo más cercano se encuentra en el Besòs, el otro río de la llanura de Barcelona: la restauración de su tramo bajo, efectuada a principios del siglo XXI, es un caso completamente distinto en muchos aspectos y que precisó de soluciones también distintas.

Las actuaciones correspondientes a las primeras fases de los tramos 1 y 2 se financiaron dentro del marco del convenio entre lo que era el Ministerio de Medio Ambiente y la Generalitat de Cataluña y fueron gestionadas por el AMB por encargo del Consorcio para la Recuperación y Conservación del río Llobregat. Pero además, el Área Metropolitana completó con su plan de inversiones las segundas fases de estos tramos, y asimismo proyectó y gestionó actuaciones financiadas por la Agencia Catalana del Agua, como el caso de las torres mirador construidas sobre la base de las torres de descarga del tubo de samlueras, y coordinó las obras correspondientes a las medidas correctoras de impacto ambiental de la construcción de la línea del tren de gran velocidad dentro del tramo metropolitano del Llobregat.

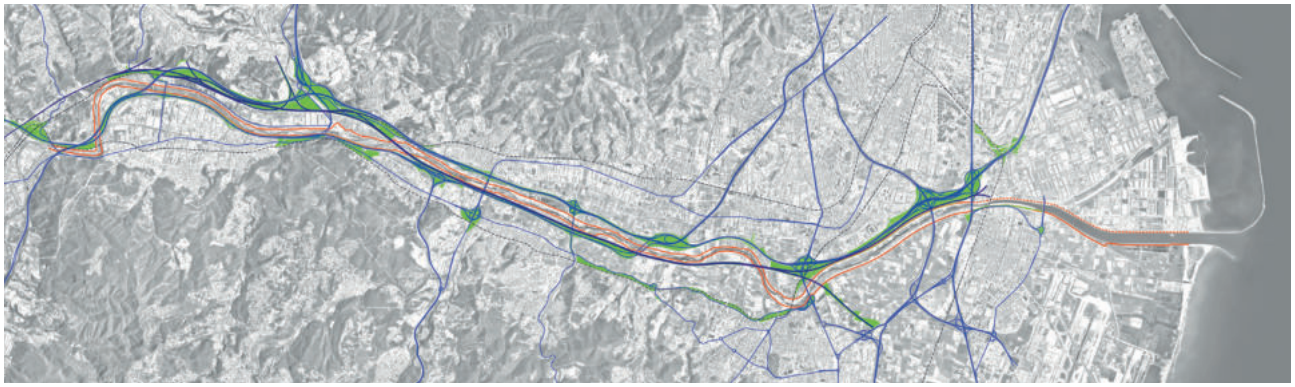
Asimismo, se han integrado dentro del marco general de la recuperación obras ejecutadas con los fondos del FEOSL y del Catálogo Metropolitano, como el camino del Sorral y el Parque Lúdico del Prat de Llobregat. Algunas de estas actuaciones han obtenido financiación adicional de los fondos PUOSC, FEDER y del programa europeo INTERREG. También es notable la introducción de actuaciones dentro del marco de patrocinios privados como es el caso del Bosque de los Amigos de la Universidad Politécnica de Cataluña financiada por la Fundación de los Amigos de la UPC. En total se contabilizan inversiones de más de 24,5 millones de euros que se han gestionado desde el Área Metropolitana de Barcelona en el período 2007-2011 dentro del ámbito del espacio fluvial del Llobregat. Recuperar este espacio, tanto desde el punto de vista ambiental como social, ha sido el objetivo y el denominador común que ha orientado todas las actuaciones que se han llevado a cabo.

We insist, therefore, that working towards the recovery of metropolitan rivers such as the Llobregat should not be based on strategies aimed at a return to the past, but on forward-looking projects that are prepared to experiment and on a thorough study of the different existing models of urban river recovery. Because since the 1980s numerous actions have been taken to recover rivers in different parts of the world, to revitalise them and integrate them into cities. A paradigmatic example, and one of the first of its kind, is the restoration of the river Don in Toronto which began more than thirty years ago. In its wake there have been many other such projects in different metropolitan areas across the world, including many excellent ones such as Emsher Park in Germany and the river Guadalupe in California.

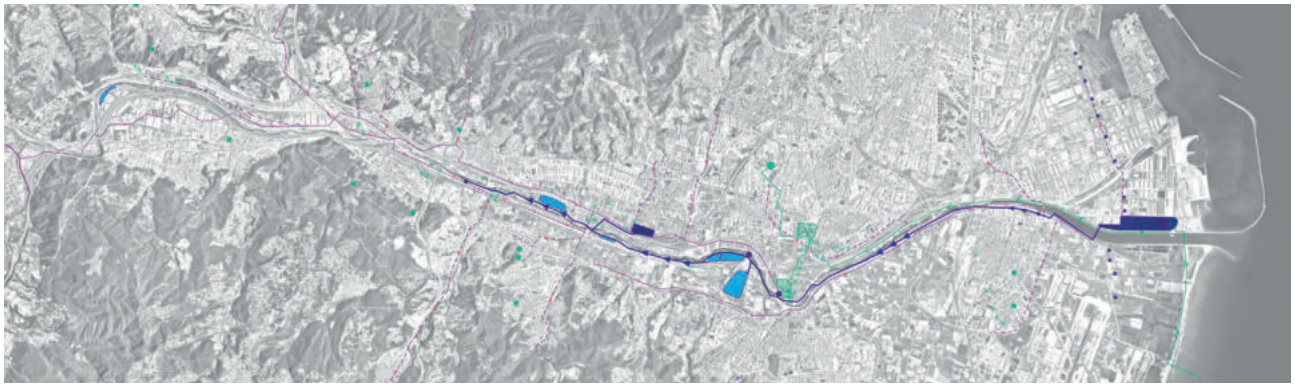
It should not be forgotten, however, that, in spite of these experiences, projects of this kind in river environments are so complex and diverse, and the circumstances involved in each case so specific, that each one is in some ways unrepeatable. And we have the closest possible illustration of this in the Besòs, the other river in the plain of Barcelona. The restoration of its lower stretch, which was carried out at the beginning of the 21st century, is a completely different case in many respects and as such required solutions that were also different.

The work of the first stages on stretches 1 and 2 was funded by an agreement between the then Spanish Ministry of the Environment and the Catalan autonomous government, the Generalitat de Catalunya, and managed by the Barcelona Metropolitan Area (AMB) at the behest of the Consortium for the Recovery and Conservation of the River Llobregat. However, in addition to this, the AMB completed the second stages of the work on these stretches through its Investment Plan and also planned and managed actions funded by the Catalan Water Agency, such as the vantage points built on the brine pipe discharge towers, and coordinated the corrective measures taken to offset the environmental impact of the construction of the high-speed railway line within the river Llobregat's metropolitan stretch.

Works carried out with money from the State Fund for Employment and Sustainability (FEOSL) and the Metropolitan Catalogue, such as El Camí del Sorral and the Prat de Llobregat River Park, have also been incorporated into the general recovery framework. Some of these projects have also received additional funding from the Single Works and Services Plan of Catalonia (PUOSC), the European Regional Development Fund (ERDF) and Interreg. Also of note is the inclusion of actions performed under private sponsorship, such as the Forest of the Friends of the Polytechnic University of Catalonia (UPC), which was financed by the Friends of the UPC Foundation. The Barcelona Metropolitan Area managed investments totalling more than 24.5 million euros in the period 2007-2011 for work within the Llobregat river space. Recovering this space, both environmentally and socially, is the common denominator that has guided all the actions taken.



Infraestructures



Cicle de l'aigua



Medi ambient



Projectes i accessibilitat


BOSC
AMICS
UPC






1 Masia de Can Comas
2 Parc lúdic fluvial
3 Espais naturals del Delta
4 Cal Tet i Ca l'Arana
5 Torre Mirador
6 Caserna dels Carrabiners
i Semàfor
7 Sistema de platges


III Km 8

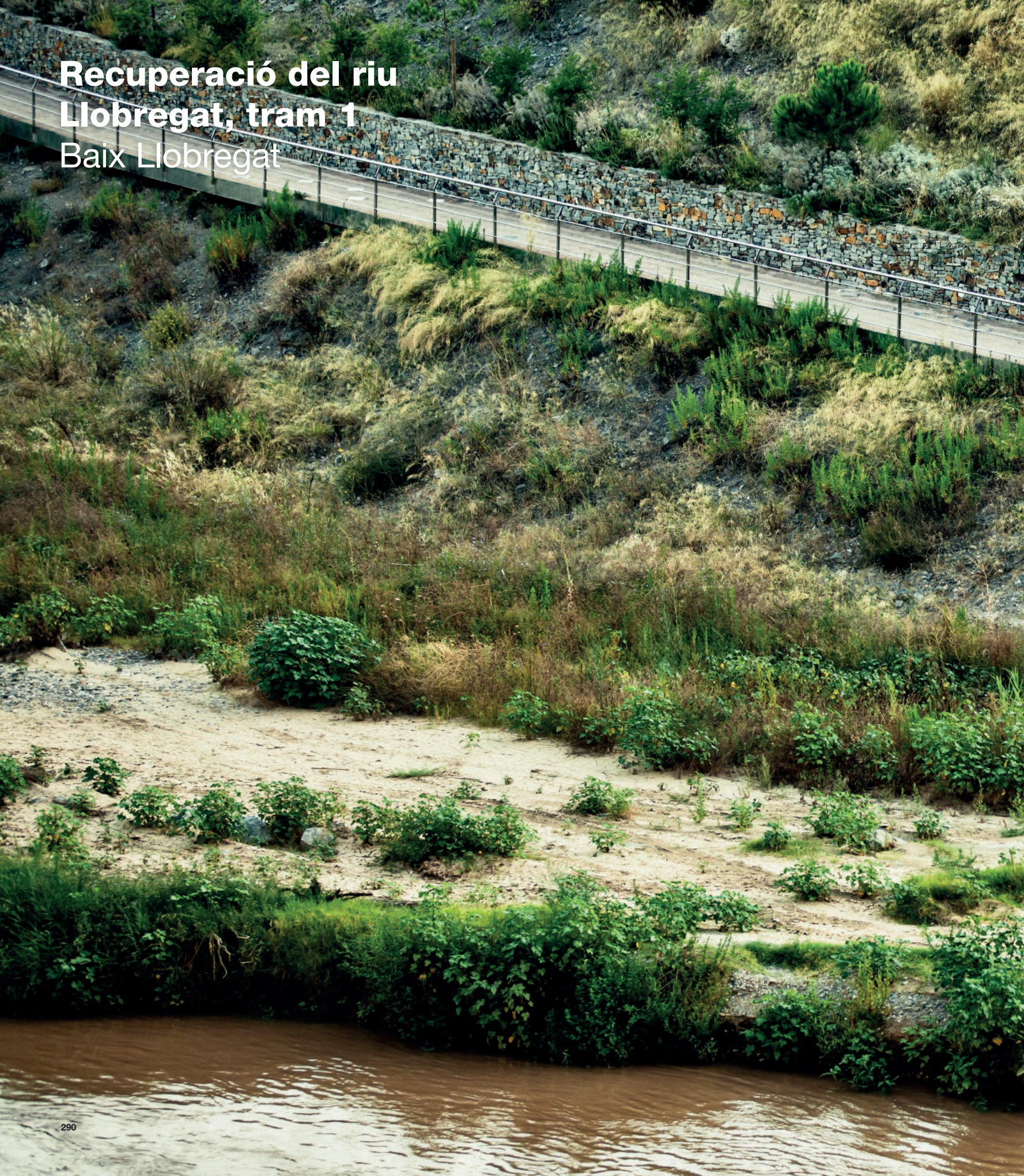



Km 8
30
8
0


Km 8

Recuperació del riu Llobregat, tram 1

Baix Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Tram 1 de la recuperació social i ambiental de l'espai fluvial del Llobregat

Municipis | **Municipios** | **Municipalities**
Martorell, Castellbisbal, Sant Andreu de la Barca, Pallejà i Corbera de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Març 2007 (fase I), maig 2010 (fase II)

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Juliol 2009 (fase I), abril 2011 (fase II)

Superfície | **Superficie** | **Area**
161 ha

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
5.014.820,75 € (fase I) + 946.200,61 € (fase II)

Mòdul | **Módulo** | **Module**
3,70 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Alfred Fernández de la Reguera (arquitecte)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
CICSA Consultor de Ingeniería Civil SA, ECAFIR Asesoría Ambiental SL

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Javier Navarro (eng. tècnic d'obres públiques - AMB), Catalina Montserrat (eng. agrònoma - AMB)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Àrea Metropolitana de Barcelona, Consorci per la Recuperació i Conservació del Riu Llobregat, Generalitat de Catalunya (PUOSC), Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER)

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
UTE Azahar - Rubatec-CRC (fase I), UTE Rubatec - Talio (fase II)

Fotografia: Jordi Surroca ©

El Llobregat, el vell *Rubricatus*, és un camí d'aigua des de l'antiguitat, com ens en dóna testimoni la via Hercúlia o Augusta de la Barcino romana, un itinerari històric dins del paisatge. La recuperació dels camins de ribera com a elements de suport del conjunt de la intervenció mediambiental i paisatgística ha permès estructurar-ne el recorregut amb els accessos a les poblacions veïnes.

El pont del Diable torna a portar-nos al riu. En la seva funció de retrobar la ribera, el camí del Diable simbolitza el retorn de l'home a la natura. La nova rampa d'accés des del marge esquerre representa un homenatge a la cultura de la romanització i a l'espai obert i lliure. El paviment de la rampa és ceràmic, construït amb peces en forma d'espiga d'argila vermella al·ludint al nom del riu (*rubricatus* = rogenc). En el traçat, metàfores i mitologies de la tradició mediterrània il·lustren sobre la vegetació de l'entorn i el seu significat mític; grafiat al paviment, hi ha l'himne del virolai, en un lloc on s'albira la muntanya sagrada de Montserrat emmarcada per l'ull de l'arc monumental.

La difícil recuperació d'un paisatge riberenc dins d'un àmbit saturat d'infraestructures, indústries i tot tipus de serveis s'ha plantejat mitjançant una gran plantació arbòria. Les masses d'arbres interioritzen un ambient i emmascaren l'entorn exterior al llarg dels camins que, cobrint la traça d'alguna gran canalització, solquen les plataformes fluvials. Al projecte no s'ha pretès simular un escenari vegetal pintoresc, s'ha actuat amb la lògica de la geometria de la malla de plantació, adaptada a la forma de les terrasses. En determinades ocasions i per donar una certa lectura del territori, s'han combinat les espècies arbòries, fonamentalment quan fan el paper de pantalles visuals i acústiques sobre infraestructures i polígons, o quan són per senyalitzar vies d'accés de vianants. La restauració de talussos artificials, la manipulació de petites elevacions per absorbir les descompensacions de traçats industrials, la formació de basses i motes per retenir o conduir les aigües, han configurat el nou relleu de la plataforma alta de la llera.

Una de les actuacions més destacades en el tram metropolità del riu ha estat la recuperació de les basses de recàrrega de l'aqüífer de Sant Andreu de la Barca a la zona del meandre de Ca N'Albareda, que l'ha convertit en un espai amb identitat pròpia que contribuirà en gran mesura a la recuperació ambiental i paisatgística d'un punt amb un gran potencial. Són dues basses amb funcions diferenciades: la primera rep l'aigua captada del riu i recrea una zona natural d'aiguamoll, amb talussos i amb illes artificials aptes per al desenvolupament de la flora i la fauna; serveix alhora per decantar la matèria en suspensió de l'aigua del riu abans que passi a la segona bassa, on es produeix la infiltració de l'aigua a l'aqüífer.

Aigües avall, dues passarel·les per a vianants i ciclistes permeten creuar el riu i enllaçar itineraris. La passarel·la blava és al terme de Castellbisbal al punt on hi ha una àrea d'estada, mentre que l'altra, la groga, connecta el parc de la Solana de Sant Andreu amb el camí principal del marge esquerre des d'on, entre els salzes, es fa evident el riu.

Desde la antigüedad, el Llobregat, el viejo *Rubricatus*, es un itinerario histórico dentro del paisaje, tal y como lo atestigua la vía Herculia o Augusta de la Barcino romana. La recuperación de los caminos de ribera como elementos de soporte del conjunto de la intervención medioambiental y paisajística ha permitido estructurar su recorrido con los accesos a poblaciones vecinas.

El puente del Diablo nos lleva de vuelta al río. En su función de reencuentro con la ribera, el camino del Diablo simboliza el retorno del hombre a la naturaleza. La nueva rampa de acceso desde el margen izquierdo representa un homenaje a la cultura de la romanización y al espacio abierto y libre. El pavimento de la rampa es cerámico, construido con piezas en forma de espiga de arcilla roja aludiendo al nombre del río (*rubricatus* = rojizo). En su trazado, metáforas y mitologías de la tradición mediterránea ilustran sobre la vegetación del entorno y su significado mítico; en el pavimento observamos el himno del virolai, justo desde donde se ve la montaña sagrada de Montserrat enmarcada por el ojo del arco monumental.

La difícil recuperación de un paisaje ribereño dentro de un ámbito saturado de infraestructuras, industrias y todo tipo de servicios se ha planteado mediante una gran plantación arbórea. Los árboles enmascaran el entorno exterior a lo largo de los caminos que surcan las plataformas fluviales. El proyecto no pretende simular un escenario vegetal pintoresco; se ha actuado a partir de la geometría de la malla de plantación adaptada a las terrazas. En determinadas ocasiones y para dar cierta lectura de territorio, se han combinado especies arbóreas, fundamentalmente cuando desempeñan el papel de pantallas visuales y acústicas sobre infraestructuras y polígonos, o cuando señalizan vías de acceso de peatones. La restauración de taludes artificiales, la manipulación de pequeñas elevaciones para absorber las descompensaciones de trazados industriales, la formación de balsas y motas para retener o conducir las aguas, han configurado el nuevo relieve de la plataforma alta del cauce.

Una de las actuaciones más destacadas en el tramo metropolitano del río ha sido la recuperación de las balsas de recarga del acuífero de Sant Andreu de la Barca en la zona del meandro de Ca n'Albareda, convertida en un espacio con identidad propia que contribuirá en gran medida a la recuperación ambiental y paisajística de esta zona. Se trata de dos balsas con funciones diferenciadas: la primera recibe el agua captada del río y recrea una zona natural de humedal, con taludes e islas artificiales aptas para el desarrollo de la flora y la fauna; asimismo, sirve para decantar la materia en suspensión del agua del río antes de pasar a la segunda balsa, donde se produce la infiltración del agua en el acuífero.

Aguas abajo, dos pasarelas para peatones y ciclistas permiten cruzar el río y enlazar distintos itinerarios. La pasarela azul se encuentra en el término de Castellbisbal en el punto donde hay un área de estancia, mientras que la otra, amarilla, conecta el parque de la Solana de Sant Andreu con el camino principal del margen izquierdo desde donde, entre sauces, se evidencia el río.

The Llobregat, whose name comes from the Latin *Rubricatus*, has been a waterway since antiquity, as attested to by the Via Augusta in the Roman town of Barcino, a historic itinerary in the landscape. Recovering the paths running along the river bank to support the other interventions into the environment and the landscape has enabled the route to be linked to the neighbouring towns.

El Pont del Diable (The Devil's Bridge) brings us back to the river. In serving to find the river bank again, El Camí del Diable symbolises humanity's return to nature. The new access ramp from the left bank represents a tribute to the culture of Romanisation. The ramp is paved with ceramic pieces made of red clay, alluding to the river's name (*rubricatus* = red-coloured), arranged in a herringbone pattern. Metaphors and mythologies of the Mediterranean tradition illustrate the surrounding vegetation and its mythical meaning, and the words of the Virolai, a hymn to the Virgin of Montserrat, are written into the paving where the holy mountain can be seen in the distance, framed by the span of the monumental arch.

The difficult recovery of a riverside landscape in an area saturated with infrastructures, factories and all kinds of services has been tackled by planting a large number of trees which mask the exterior surroundings along the paths running through the river platforms following the routes of various large channels. There was no attempt to simulate a picturesque scene. The plan kept to the logic of the geometry of the planting grid, adapted to the shape of the terraces. Different tree species have been combined at some points, particularly where they act as visual and acoustic screens blocking out the infrastructures and industrial estates, or where their function is to signal access paths for pedestrians. The restoration of artificial embankments, the use of small elevations to absorb the unevenness of industrial paths and the formation of pools and mounds of earth to retain or channel the waters have shaped the new relief of the river bed's high platform.

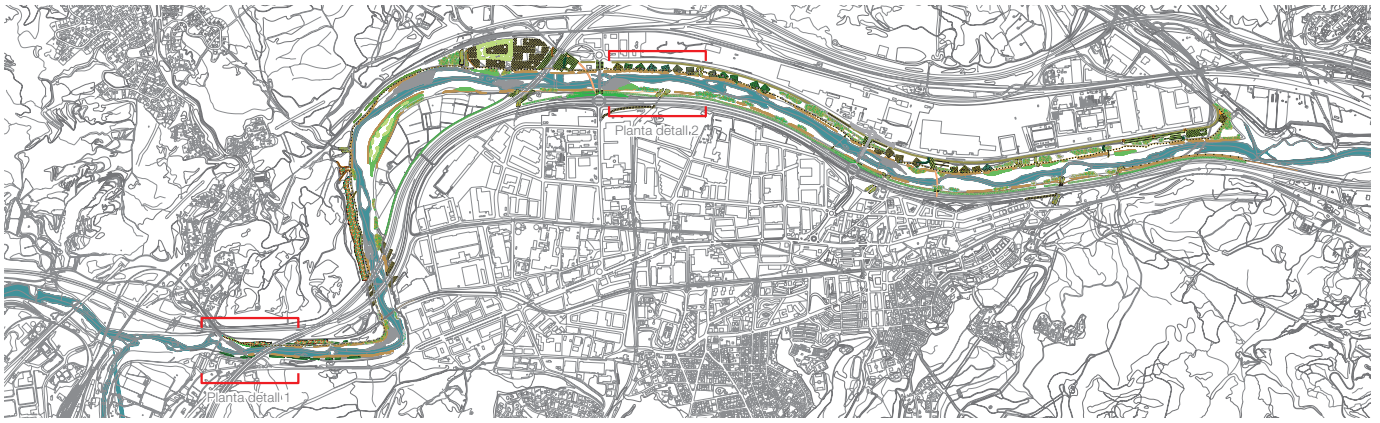
One of the most important actions in the metropolitan stretch of the river was the recovery of the replenishing pools of the Sant Andreu de la Barca aquifer in the area of the Ca N'Albareda meander. This has turned it into a space with its own identity that will make a big contribution to regenerating the environment and landscape of a spot with great potential. Each of the two pools has a different function. One receives the water taken from the river and recreates a natural marsh area with embankments and artificial islands suitable for flora and fauna to thrive on. It also serves to decant the suspended matter in the river water before it passes into the other pool, which is where the water filters into the aquifer.

Downstream there are two bridges that allow pedestrians and cyclists to cross the river and link up routes. The blue bridge is in the municipality of Castellbisbal where there is an area for people to sit and relax in, while the yellow bridge connects La Solana park of Sant Andreu to the main path along the left bank from which the river can be seen through the willows.



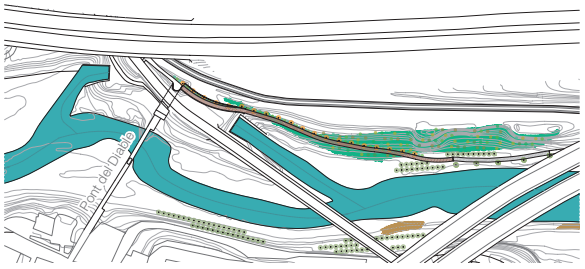
Situació

0 1000 2000 4000



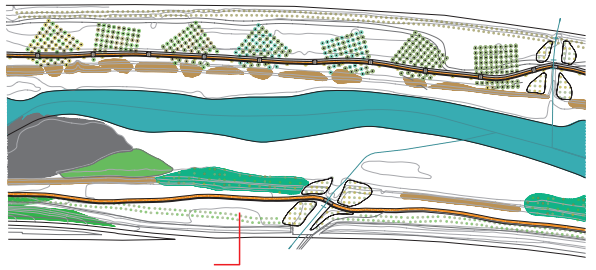
Planta general

0 250 500 1000



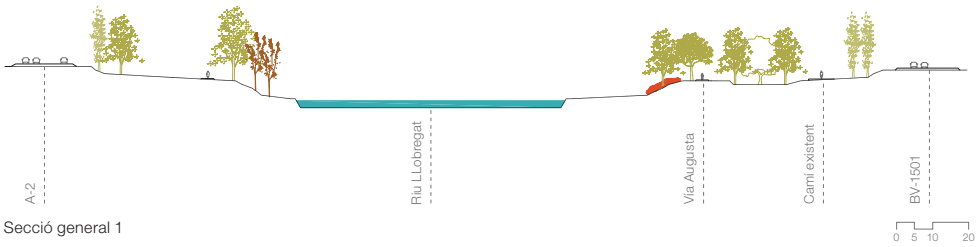
Planta detall 1

0 25 50 100



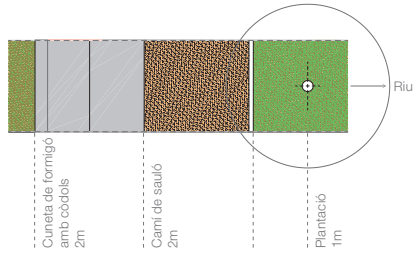
Planta detall 2

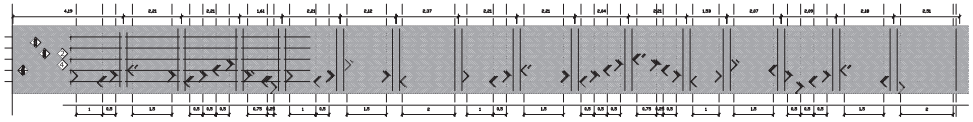
0 25 50 100



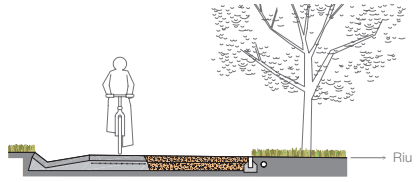
Secció general 1

0 5 10 20





Detall de la partitura del camí d'accés al pont del Diable



Secció tipus Via Augusta

0 0,5 1 2















Recuperació del riu Llobregat, tram 2

Baix Llobregat





Projecte | Proyecto | Project
Tram 2 de la recuperació social i ambiental de l'espai fluvial del Llobregat

Municipis | Municipios | Municipalities
Sant Joan Despí, Sant Boi de Llobregat, Cornellà de Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat i El Prat de Llobregat

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Març 2007 (fase I), agost 2009 (fase II)

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Març 2009 (fase I), febrer 2011 (fase II)

Superfície | Superficie | Area
207 ha

Cost total | Coste total | Total cost
5.509.286,59 € (fase I) + 1.896.755,24 € (fase II)

Mòdul | Módulo | Module
3'58 €/m^2

Autor/s | Autor/es | Author/s
Enric Batlle, Joan Roig (Batlle i Roig Arquitectes)

Direcció executiva | Dirección ejecutiva | Construction management
Typsa, Tecnoma, Batlle i Roig Arquitectes

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Jordi Larruy (eng. tècnic d'obres públiques - AMB), Catalina Montserat (eng. agrònoma - AMB)

Promotors | Promotores | Promoters
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Àrea Metropolitana de Barcelona, Consorci per la Recuperació i Conservació del Riu Llobregat, Generalitat de Catalunya (PUOSC)

Contractista | Contratista | Contractor
UTE Dragados - Tau Icesa (fase I), UTE Consfel - Azahar (fase II)

Reconeixements | Reconocimientos | Acknowledgments
Finalista dels Premis FAD 2010 en la categoria Ciutat i Paisatge / Pre-finalista de la XI BEAU Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo 2011 / Seleccionada per la mostra "Contextos" de l'exposició "Vogadors, Architectural Rowers. Hard materiality for a permeable architecture" del pavelló de Catalunya i Balears de la Biennal d'Arquitectura de Venècia 2012

Fotografia: Jordi Surroca ©

Com ja s'ha esmentat en el tram primer, la intervenció en aquest espai parteix del respecte i l'admiració per l'antiquíssima història del riu Llobregat com a itinerari dins del paisatge, i es concreta en dos objectius. Un és la identificació dels principals condicionants per a la recuperació mediambiental del riu, i l'altre la definició de les actuacions necessàries per millorar-ne la connectivitat al llarg de la llera i l'accessibilitat des dels diferents municipis que l'envolten.

La proposta contempla doncs dos punts de vista complementaris: el riu com a ens viu i canviant, ple de vida pel fet de ser un espai natural, amb la seva pròpia dinàmica, i el riu com a espai verd i d'oci periurbà per als ciutadans. Respectant al màxim el medi natural, la proposta paisatgística té en compte el riu des de la seva visió com a espai verd connectat a la ciutat i al seu entorn. La realització del projecte transforma el que era un límit en un accés de certa urbanitat: es connecten els dos marges del riu i es cusen les xarxes de camins preexistents, al mateix temps que s'implanta un tipus de vegetació coherent amb els recursos hídrics disponibles. Lluny de realitzar intervencions extensives, es tracta d'operacions concentrades i puntuals que generin grans canvis en l'accessibilitat i el recorregut al llarg del riu.

Entre les actuacions concretes realitzades en aquest tram destaca el Parc Fluvial de Sant Boi, que recupera per a la ciutadania una gran espai anteriorment ocupat per horts il·legals, i situat molt a prop del centre d'una ciutat que, tot i aquesta proximitat, vivia d'esquena al riu ja que accedir-hi resultava pràcticament impossible per als vianants. La nova passera sobre les vies del tren i la carretera de Sant Vicenç genera un còmode recorregut fins a l'espai fluvial, d'unes tres hectàrees, on s'han realitzat plantacions de diferents espècies de vegetació de ribera: arbres com ara salzes, pollancres, freixes, àlbers i figueres així com plantes aquàtiques, arbustives com la ginesta i enfiladisses com les heures.

Poc més avall, una nova passarel·la permet la connexió de la ciutat de Cornellà amb l'espai fluvial sobrepassant l'autopista, l'autovia i les vies del tren de gran velocitat. És una estructura vital per a l'articulació d'itineraris al llarg dels dos marges del riu. La part central és un mirador excepcional que proporciona una singular visió del riu: es pot apreciar la gran riquesa natural i paisatgística de l'entorn fluvial i alhora la complexitat i organització de les infraestructures metropolitanes.

Una actuació interessant és la implantació de deflectors: es tracta d'uns elements construïts, en forma de triangle, i que projectats amb els pertinents càlculs hidràulics serveixen per estimular la tendència del riu a generar meandres i així diversificar els hàbitats ecològics fluvials tan aquàtics com terrestres i augmentar la infiltració d'aigua. Aquesta i altres actuacions fetes a la llera pretenen engegar un procés de naturalització de l'espai fluvial a mig i llarg termini per tal de que aquest, amb el pas del temps, vagi establint per ell mateix unes condicions que li permetin millorar sense que sigui tan necessària la intervenció humana.

Como ya hemos mencionado en el primer tramo, la intervención en este espacio parte del respeto y la admiración por la antiquísima historia del río Llobregat como itinerario dentro del paisaje y se concreta en dos objetivos: la identificación de los principales condicionantes para la recuperación medioambiental del río y la definición de las actuaciones necesarias para mejorar su conectividad a lo largo del cauce y su accesibilidad desde los distintos municipios que lo rodean.

La propuesta contempla dos puntos de vista complementarios: el río como ente vivo y cambiante, lleno de vida por ser un espacio natural, con su propia dinámica, y el río como espacio verde y de ocio periurbano. Respetando al máximo el medio natural, la propuesta paisajística tiene en cuenta el río desde su visión como espacio verde conectado a la ciudad y a su entorno. La realización del proyecto transforma lo que era un límite en un acceso de cierta urbanidad: se conectan los dos márgenes del río y se entrelazan las redes de caminos preexistentes, al tiempo que se implanta un tipo de vegetación coherente con los recursos hídricos disponibles. Lejos de realizar intervenciones extensivas, se trata de operaciones concentradas y puntuales que generen grandes cambios en la accesibilidad y el recorrido a lo largo del río.

Entre las actuaciones concretas de este tramo, destacan el Parque Fluvial de Sant Boi, que recupera para la ciudadanía un gran espacio anteriormente ocupado por huertos ilegales, situado muy cerca del centro de una ciudad que, a pesar de esta proximidad, vivía de espaldas al río dado que su acceso era prácticamente imposible para los peatones. La nueva pasarela sobre las vías del tren y la carretera de Sant Vicenç genera un amable recorrido hasta el espacio fluvial, de unas tres hectáreas, donde se han realizado plantaciones de distintas especies de vegetación de ribera: sauces, chopos, fresnos, álamos e higueras, así como plantas acuáticas y arbustivas como la genista y enredaderas como las hiedras.

Un poco más abajo, una nueva pasarela permite la conexión de la ciudad de Cornellà con el espacio fluvial sobrepasando la autopista, la autovía y las vías del tren de gran velocidad. Se trata de una estructura vital para la articulación de itinerarios a lo largo de los dos márgenes del río. La parte central es un mirador excepcional que proporciona una singular visión del río: se puede apreciar la gran riqueza natural y paisajística del entorno fluvial, a la vez que la complejidad y organización de las infraestructuras metropolitanas.

Una actuación interesante es la implantación de deflectores: se trata de unos elementos construidos, en forma de triángulo, y que proyectados con los pertinentes cálculos hidráulicos sirven para estimular la tendencia del río a generar meandros y, de esta forma, diversificar los hábitats ecológicos fluviales, acuáticos y terrestres, y aumentar la infiltración de agua. Esta y otras actuaciones llevadas a cabo en el cauce pretenden poner en marcha un proceso de naturalización del espacio fluvial a medio y largo plazo a fin de que con el paso del tiempo éste establezca por sí solo unas condiciones que le permitan mejorar sin que sea tan necesaria la intervención humana.

As already mentioned in regard to stretch 1, the intervention into this space is based on respect and admiration for the river Llobregat's ancient history as an itinerary in the landscape, and has two specific objectives. One is to identify the main factors affecting the restoration of the river's environment; the other is to define what needs to be done to improve its connectivity along the riverbed and access to it from the surrounding municipalities.

The approach therefore embraces two complementary viewpoints: the river as a living and changing entity, full of life due to the fact that it is a natural space with its own dynamics, and the river as a periurban green leisure space for the public. With the utmost respect for the natural environment the plans for the landscape take into account the river as a green space connected to the town and its surroundings. The project transforms what was a boundary into an access of a certain urbanity: the two banks of the river are connected to each other, the pre-existing networks of paths are linked together and a type of vegetation suitable to the available water resources has been planted. Far from being extensive interventions, these are specific, concentrated operations that bring about major changes in the accessibility and the route along the river.

One of the most important projects carried out on this stretch is the Sant Boi River Park, which has reclaimed for the public a large area previously occupied by illegal kitchen gardens. Although it is very close to a town centre, the local inhabitants tended to ignore the river, as it was practically impossible to get to it on foot. The new footbridge over the railway tracks and Carretera de Sant Vicenç provides an easy route to the river area, which occupies some three hectares. Different species of river bank vegetation have been planted, including trees such as willow, black poplar, silver poplar, ash and fig; aquatic plants; shrubs such as broom; and climbing plants such as ivy.

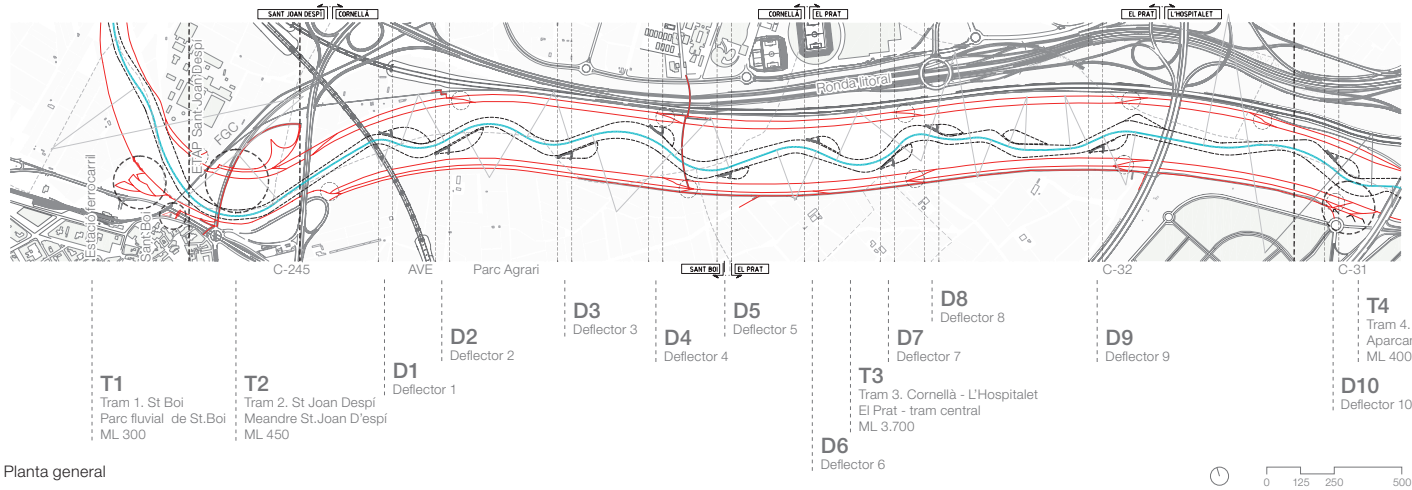
A little further downstream a new footbridge over the motorway, the dual carriageway and the high-speed train tracks connects Cornellà to the river area. This is a vital structure for linking up the routes along the two banks of the river. The middle of the bridge is an exceptional vantage point affording a singular view of the river in which the immense wealth of the river environment's nature and landscape can be appreciated together with the complexity and arrangement of the metropolitan infrastructures.

An interesting measure taken is the introduction of deflectors. These are items built in the shape of a triangle that have been designed on the basis of the relevant hydraulic calculations to stimulate the tendency of the river to generate meanders and thereby diversify the river's aquatic and terrestrial ecological habitats, and increase the infiltration of water. This and other actions taken along the riverbed are aimed at setting in train a process that in the medium and long term will naturalise the river space so that it will eventually be able by itself to create the conditions that will enable it to improve without such a need for human intervention.



Situació

0 1000 2000 4000

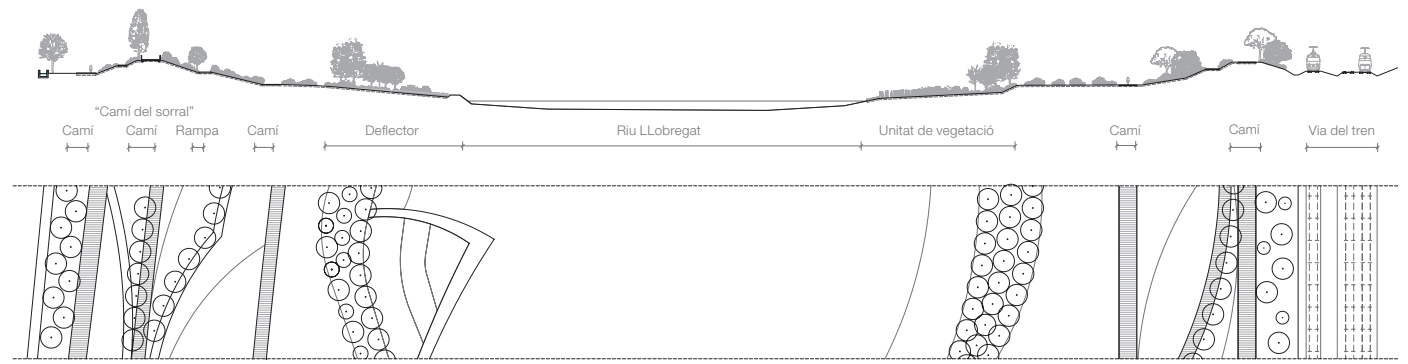


Planta general

0 125 250 500



Secció ST1 Sant Boi del LLobregat



Secció i planta general de la llera del riu

0 10 20 40

























Parc lúdic fluvial del Llobregat
El Prat de Llobregat





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Construcció del nou parc lúdic fluvial del riu Llobregat

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
El Prat de Llobregat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Gener 2010

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Maig 2011

Superfície | **Superficie** | **Area**
73.500 m^2

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
4.381.646,07 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
59,61 €/m^2

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Pepa Morán (arquitecta - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** | **Construction management**
Jordi Larruy (eng. tècnic d'obres públiques - AMB)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Aida Munsó, José Alonso, Kyriaki Ilousi (arquitectes), Francisco Mesonero (eng. agrònom), Montserrat Arbiol, Dina Alsawi (eng. tècniques agrícoles), Carlos Villasur, Sara Arguedas (eng. tècnics industrials), Jordi Creus, Sonia Guil (estudiants d'arquitectura)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament del Prat de Llobregat

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Dragados SA

Fotografia: Jordi Surroca ©

El Parc Lúdic Fluvial està situat al tram final del riu i forma part del conjunt d'actuacions que s'integren en el projecte general de recuperació social i ambiental del tram metropolità del riu Llobregat. L'espai on es desenvolupa el projecte ha anat canviant d'identitat amb el pas del temps: de ser un terreny inicialment dedicat a l'ús agrícola, va ser destinat a les activitats industrials, i després de l'abandonament i l'enderroc dels locals i d'altres construccions, va adquirir un caràcter residual però no va deixar mai de tenir un gran potencial, donada la seva posició estratègica com a nexe d'unió entre la vila del Prat i el riu.

Transversalment, aquesta posició estratègica permet que el parc es defineixi com la nova porta principal d'accés al riu des del teixit urbà del municipi, donant continuïtat a l'avinguda de la Verge de Montserrat. Longitudinalment, el parc garanteix la continuïtat dels camins paral·lels del marge dret del Llobregat que van des de Martorell fins als espais naturals del delta i el sistema de platges metropolitanes.

El resultat del creuament d'ambdós sentits és la plaça, espai que posa de manifest la complexitat que s'estableix entre els elements edificats i la natura. El projecte resol aquest encontre amb la construcció d'unes estructures d'acer galvanitzat i canya, a mode d'umbracles, amb enfiladisses, que ofereixen uns punts de descans i ombra. El caràcter urbà es dissol mitjançant la distorsió del paviment en la direcció establerta per la vegetació. Morfològicament s'ha redefinit la mota de terra existent amb una modificació topogràfica que relaciona els diferents espais que quedaven deslligats i que ara queden relacionats amb la implantació de comunitats de prats i brolles pròpies del paisatge mediterrani, de requeriments mínims d'aigua i manteniment.

El projecte explora maneres de posar en relació les persones amb la vegetació i les seves dinàmiques (creixement, canvis d'estació...). Així, la varietat de recorreguts que els usuaris poden fer dins del parc respon a tres patrons:

- el passeig fluvial, que és el camí paral·lel al Llobregat i forma part del recorregut principal del parc en relació al riu; presenta una secció variable en funció de la intensitat d'ús;
- els camins de sauló, un sistema de camins que creuen els prats naturalitzats de la mota i s'endinsen en la vegetació;
- les passeres de fusta, que es van superposant a la mota i enllacen el passeig fluvial amb els elements singulars del parc com la torre mirador, la xemeneia restaurada i la pollancreda de l'interior del parc.

El projecte posa en joc aquestes identitats integrant-ne els elements i les traces del passat amb les actuacions que recuperen el potencial ambiental i paisatgístic d'aquest punt singular.

El Parque Lúdico Fluvial está situado en el tramo final del río y forma parte del conjunto de actuaciones que se integran en el proyecto general de recuperación social y ambiental del tramo metropolitano del río Llobregat. El espacio donde se desarrolla el proyecto ha ido cambiando de identidad con el paso del tiempo: pasó de ser un terreno inicialmente dedicado al uso agrícola a destinarse a las actividades industriales, y tras el abandono y derribo de los locales y otras construcciones, adquirió un carácter residual pero jamás dejó de tener un gran potencial, dada su posición estratégica como nexo de unión entre la ciudad de El Prat y el río.

Transversalmente, esta posición estratégica permite que el parque se defina como la nueva puerta principal de acceso al río desde el tejido urbano del municipio, dando continuidad a la avenida de la Verge de Montserrat. Longitudinalmente, el parque garantiza la continuidad de los caminos paralelos del margen derecho del Llobregat que van desde Martorell hasta los espacios naturales del delta y el sistema de playas metropolitanas.

El resultado del cruce de los dos sentidos es la plaza, el espacio que pone de manifiesto la complejidad establecida entre los elementos edificados y la naturaleza. El proyecto resuelve este encuentro con la construcción de unas estructuras de acero galvanizado y caña, a modo de umbráculos, con enredaderas, que ofrecen unos puntos de descanso y sombra. El carácter urbano se disuelve mediante la distorsión del pavimento en la dirección que establece la vegetación. Morfológicamente se ha redefinido la mota existente con una modificación topográfica que relaciona los distintos espacios que quedaban inconexos y que ahora están relacionados gracias a la implantación de comunidades de pradera y matorrales propios del paisaje mediterráneo, de mínimo requerimiento de agua y mantenimiento.

El proyecto explora formas de relacionar las personas con la vegetación y sus dinámicas (crecimiento, cambios de estación...). Así, la variedad de recorridos que los usuarios pueden hacer dentro del parque responde a tres patrones:

- el paseo fluvial, que es el camino paralelo al Llobregat y forma parte del recorrido principal del parque en relación con el río; presenta una sección variable en función de la intensidad de uso;
- los caminos de sablón, un sistema de caminos que cruzan las praderas naturalizadas de la mota y penetran en la vegetación;
- las pasaderas de madera, que se superponen en la mota y enlazan el paseo fluvial con los elementos singulares del parque, como la torre mirador, la chimenea restaurada y la chopera del interior del parque.

El proyecto juega con estas identidades integrando sus elementos y las trazas del pasado con las actuaciones que recuperan el potencial ambiental y paisajístico de este punto singular.

The River Park is situated on the final stretch of the river and is one of the actions included in the general plan for the social and environmental recovery of the metropolitan section of the river Llobregat. The space where this intervention is carried out has gradually changed its identity over time. It was originally given over to farming, then to industrial activities, and following the abandonment and demolition of the factories and other buildings, it became a leftover place, although it always had great potential in view of its strategic position as a link between the town of El Prat and the river.

Crosswise, this strategic position allows the park to be defined as the new main gateway to the river from the municipality's urban fabric continuing on from Avinguda de la Verge de Montserrat. Lengthwise, the park provides for the continuity of the parallel paths on the right bank of the Llobregat that go from Martorell to the natural spaces of the delta and the metropolitan beaches.

The result of crossing both directions is the square, a space that highlights the complex relationship between the built environment and nature. The plan deals with this encounter by erecting various structures of galvanised steel and reeds, with climbing plants, that provide places offering shade and somewhere to rest. The spot's urban character is dissolved by distorting the paving in the direct established by the vegetation. Morphologically, the existing mound of earth has been redefined by modifying the topography linking up the different spaces that had been disconnected from each other and have now been reconnected by areas of meadow and scrub that are typical of the Mediterranean landscape and require minimum amounts of water and maintenance.

The project explores ways of putting people in contact with the vegetation and its dynamics (growth, seasonal changes, etc.). The routes people can take through the park are of three types:

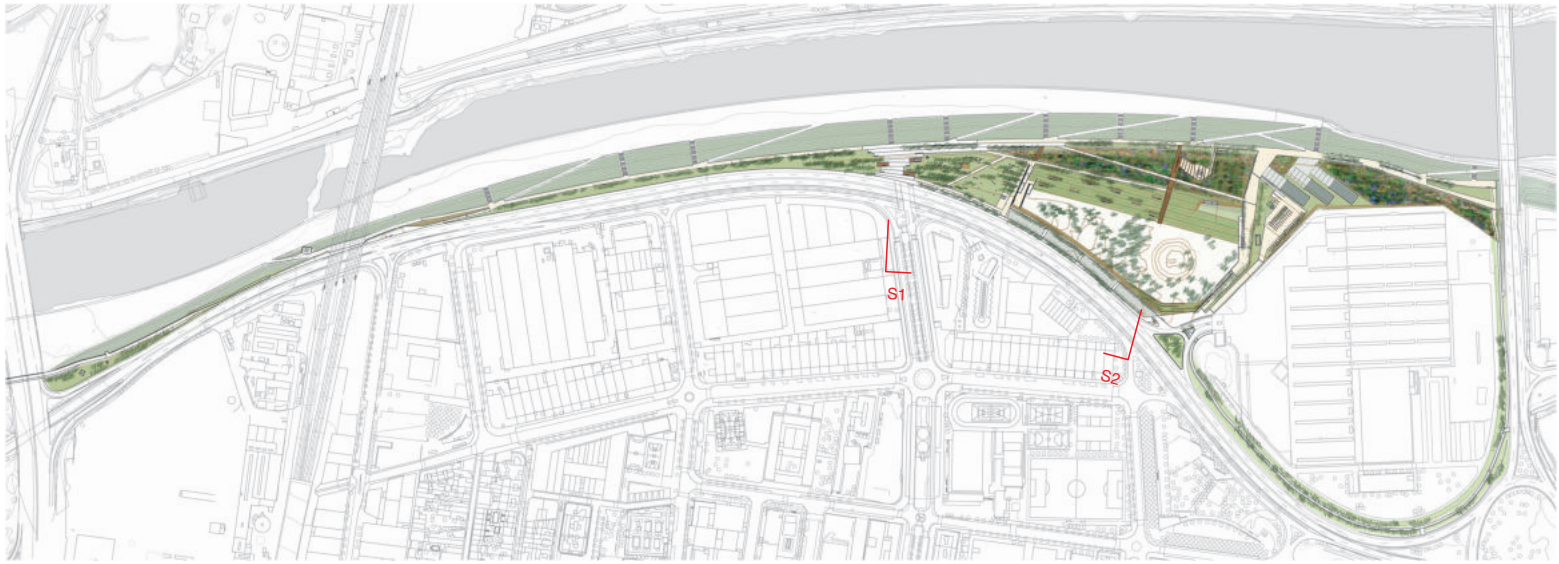
- the riverside walk, which runs parallel to the Llobregat and is the park's main route in relation to the river; it has a variable cross-section depending on the intensity of use;
- the granite sand paths, a system of paths crossing the naturalised meadows on the mound and entering the vegetation;
- the boardwalks, which go over the mound and link the riverside walk to the singular items in the park such as the vantage point tower, the restored factory chimney and the grove of black poplars inside the park.

The plan brings these different identities into play, integrating the elements belonging to each one and the traces of the past with the actions that recover the environment and landscape potential of this singular spot.



Situació

0 1000 2000 4000



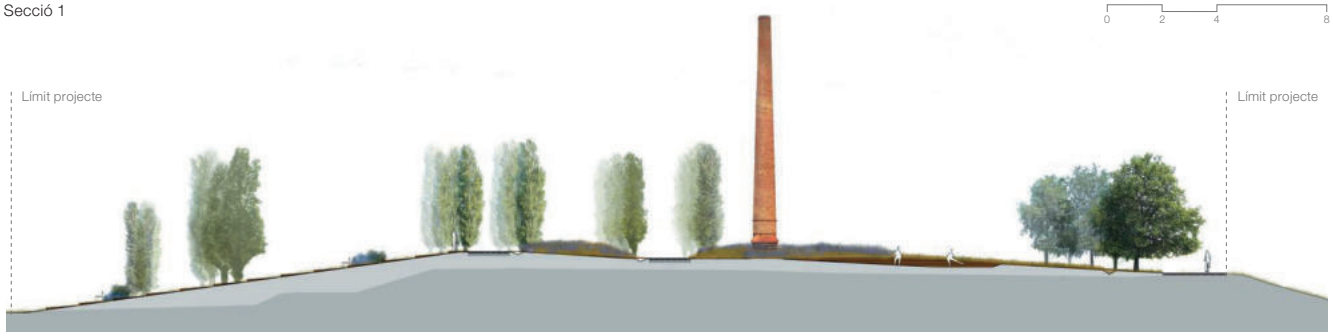
Planta general

0 50 100 200



Secció 1

0 2 4 8



Secció 2

0 4 8 16













Torre mirador del Llobregat
Sant Joan Despí





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Mirador a la torre de descàrrega
del col·lector de salmorres

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Sant Joan Despí

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Març 2008

Data execució | **Fecha ejecución** |
Work execution date
Febrer 2009

Superfície | **Superficie** | **Area**
50 m^2 (planta)

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
366.814,53 €

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Pepa Morán (arquitecta - AMB)

Direcció executiva | **Dirección ejecutiva** |
Construction management
Stefan Stipsitz (eng. de camins, canals i ports - SGS)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Joaquim Ventura (eng. de camins, canals i ports),
Cristian Gómez (arquitecte), Eva Bernadí,
Maria Sánchez (arquitectes tècnics),
Al Batrà 2000 SL (estructures)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Agència Catalana de l'Aigua,
Àrea Metropolitana de Barcelona,
Ajuntament de Sant Joan Despí

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Acycsa

Fotografia: Pepa Morán © (PM),
Jordi Surroca © (JS), Jordi Salinas © (JA)

El condicionament d'aquest mirador també forma part del conjunt d'actuacions que s'integren en el projecte general de recuperació social i ambiental del tram metropolità del riu Llobregat. En aquest cas s'aprofita una infraestructura existent, una de les torres de descàrrega del col·lector del tub de salmorres de la conca del Llobregat, per fer de suport del mirador. Està situada a l'inici del meandre de Sant Joan Despí i disposa d'una posició privilegiada que permet la contemplació de l'espai fluvial i apropa així el riu Llobregat als ciutadans.

L'estructura principal està formada per dotze pòrtics verticals de 13 i 16 metres d'alçada, disposats radialment entorn del cilindre de formigó existent. Aquests pòrtics van fixats al cilindre amb unes mènsules inferiors i un anell superior que envolta el cos de formigó. Entre l'estructura i el tancament s'hi disposa una escala helicoïdal que arriba en el seu últim tram a la planta mirador, des d'on es pot gaudir d'una visió de l'entorn fluvial de 270 graus.

El tancament de la torre és la part que més ressalta de la intervenció. Les premisses que han orientat la tria del sistema constructiu d'aquesta pell exterior són la integració a l'entorn fluvial, un cost reduït, la ràpida execució i el mínim manteniment, i s'ha concretat en només dos materials: l'acer galvanitzat i les canyes de bambú. L'acer per ser un material altament resistent, versàtil en productes i pel contrast de color que s'estableix en combinar-lo amb les canyes. Les barres de bambú (*Phyllostachys pubescens*) per la seva simbiosi en textura i color amb les espècies espontànies de l'entorn fluvial. Sobre marcs d'acer galvanitzat s'hi disposen les barres de bambú, de 30 mm de diàmetre, en posició horitzontal. La distància entre les barres és progressivament major a mesura que augmenta l'alçada, amb la qual cosa s'aconsegueix un efecte creixent de transparència en la visió del paisatge fluvial des del mirador. Els panells d'acer van fixats als anells perimetrals de l'estructura amb unions mecàniques per tal de facilitar el manteniment i la substitució dels elements.

El acondicionamiento de este mirador forma parte también del conjunto de actuaciones que se integran en el proyecto general de recuperación social y ambiental del tramo metropolitano del río Llobregat. En este caso, se aprovecha una infraestructura existente, una de las torres de descarga del colector del tubo de salmueras de la cuenca del Llobregat, a fin de que sirva de soporte del mirador. La torre está situada en el inicio del meandro de Sant Joan Despí y dispone de una posición privilegiada que permite la contemplación del espacio fluvial, acercando el río Llobregat a los ciudadanos.

La estructura principal está formada por doce pórticos verticales de 13 y 16 metros de altura, dispuestos radialmente en torno al cilindro de hormigón existente. Estos pórticos se fijan al cilindro con unas ménsulas inferiores y un anillo superior que rodea el cuerpo de hormigón. Entre la estructura y el cerramiento se ha dispuesto una escalera helicoidal que en el último tramo alcanza la planta mirador, desde la que se puede disfrutar de una visión del entorno fluvial de 270 grados.

El cerramiento de la torre es la parte que más destaca de la intervención. Las premisas que orientaron la elección del sistema constructivo de esta piel exterior son la integración al entorno fluvial, un coste reducido, la rápida ejecución y el mínimo mantenimiento, y se ha concretado en solamente dos materiales: el acero galvanizado y las cañas de bambú. El acero, por ser un material altamente resistente, versátil en productos y por el contraste de color que se establece al combinarlo con las cañas. Las barras de bambú (*Phyllostachys pubescens*) por su simbiosis en textura y color con las especies espontáneas del entorno fluvial. Sobre marcos de acero galvanizado se disponen las barras de bambú, de 30 mm de diámetro, en posición horizontal. La distancia entre las barras es progresivamente mayor cuanto más aumenta la altura, con lo que se consigue un efecto creciente de transparencia en la visión del paisaje fluvial desde el mirador. Los paneles de acero se fijan en los anillos perimetrales de la estructura con uniones mecánicas para facilitar el mantenimiento y la sustitución de los elementos.

The refurbishment of this vantage point tower is also one of the actions in the overall plan for the social and environmental recovery of the metropolitan stretch of the river Llobregat. In this case advantage was taken of an existing infrastructure: one of the discharge towers of the Llobregat basin brine pipe collector was used as a support for the vantage point. It is situated at the beginning of the Sant Joan Despí meander and is in an excellent position for observing the river area, thus helping to bring the river Llobregat closer to the local people.

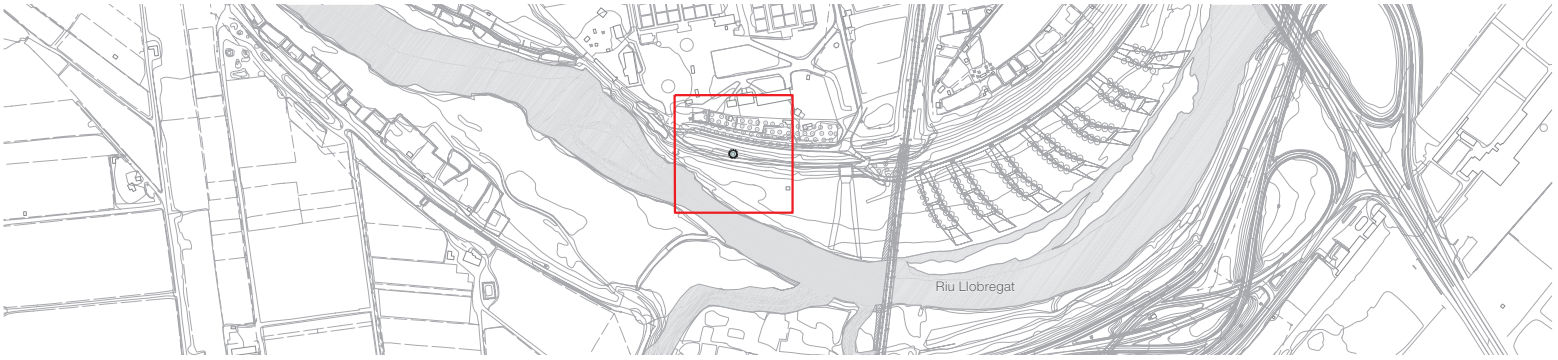
The main structure is formed by a dozen upright portals 13 and 16 metres high arranged around the existing concrete cylinder. These portals are fixed to the cylinder by corbels at the bottom and a ring at the top girding the concrete body. Between the structure and the enclosure there is a spiral staircase the last flight of which reaches the vantage point offering a 270 degree view of the river area.

The closure of the tower is the most eye-catching part of the intervention. The premises guiding the choice of the construction system for this outer skin were integration into the river environment, low cost, rapid execution and minimum maintenance. As a result of these requirements, just two materials were selected: galvanised steel and bamboo canes. Steel was chosen because it is extremely hard-wearing and versatile, and because of the way its colour contrasts with the bamboo. The bamboo canes (*Phyllostachys pubescens*) were chosen because of the way their texture and colour blend in with the spontaneously growing species in the river environment. The 30 mm-diameter bamboo canes are arranged horizontally on galvanised steel frames. The distance between the canes gradually increases with the height of the tower, thereby achieving growing transparency and a less interrupted view of the river landscape from the vantage point. The steel panels are attached to the rings running round the perimeter of the structure by means of mechanical unions in order to facilitate maintenance and replacement.



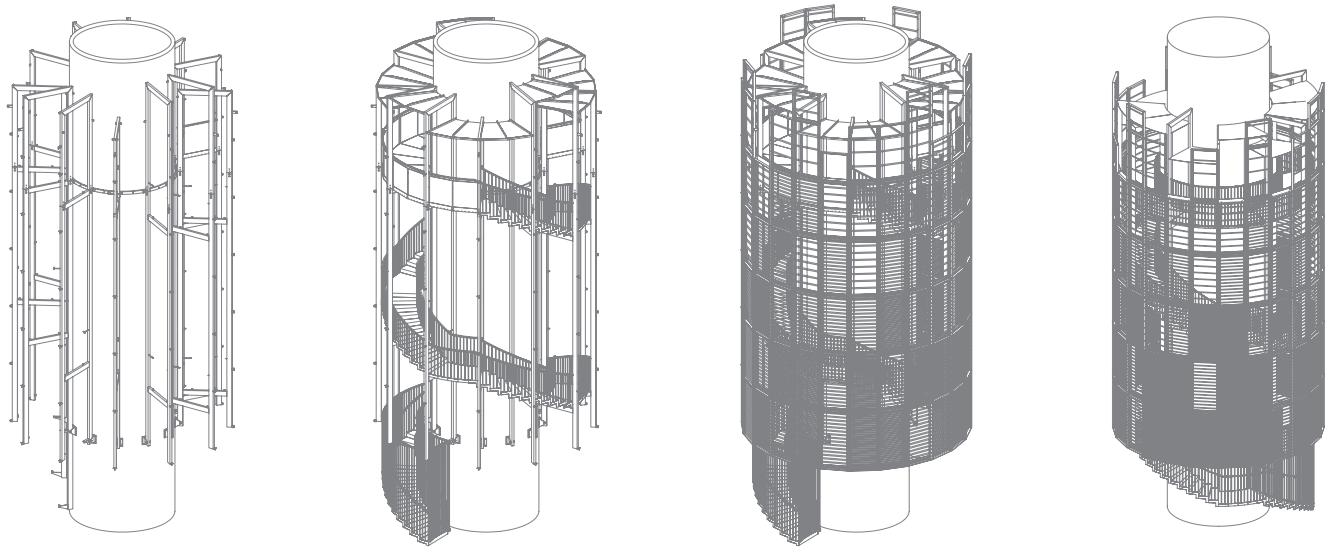
Situació

0 1000 2000 4000



Emplaçament

0 50 100 200



Planta 0 Planta 1 Planta 2 Planta Coberta

Plantes i seqüència de muntatge

0 2 4 8



JS



JA



PM



JS

Espai litoral
Espacio litoral
Coastal space

Passeig Marítim
Badalona

Front marítim
Castelldefels

Mòduls de serveis
Platges metropolitanes

Senyalització
Platges metropolitanes

Mobiliari
Platges metropolitanes

El front litoral metropolità, comprès entre Montgat i Castelldefels, disposa de 30 quilòmetres de platges que en àrees densament poblades juguen un paper molt important com a espais naturals i de lleure. L'ús transmunicipal de l'espai, així com la gestió unificada, són una clara expressió del fet metropolità. La gestió inclou la neteja i conservació de la sorra, la instal·lació i manteniment de l'equipament necessari per augmentar la qualitat i el confort, i el disseny de diferents trams de passeigs marítims, adaptant-se a les característiques de cada lloc, del més urbà al més verge, en platges molt amples o molt estretes. Aquest equipament és un punt clau de la caracterització de l'espai litoral i segueix un criteri d'homogeneïtat per tal que els usuaris en visualitzin la continuïtat sigui quina sigui la platja que visitin. Senyals, dutxes, papereres, bancs, passeres, rentapeus..., formen part d'un vast catàleg d'elements concebuts de manera que compleixin els requeriments de qualitat, funcionalitat i adaptació a l'entorn. La majoria han estat dissenyats pels mateixos serveis tècnics de l'AMB, i els anys de treball i experiència han donat peu a una recerca continuada que ha permès anar-los perfeccionant i anar introduint nous elements i dissenys com els que es descriuen a continuació.

El frente litoral metropolitano, comprendido entre Montgat y Castelldefels, dispone de 30 kilómetros de playas que en áreas densamente pobladas desempeñan un importante papel como espacios naturales y de ocio. El uso transmunicipal del espacio, y asimismo su gestión unificada, son una clara expresión de la realidad metropolitana. La gestión incluye la limpieza y conservación de la arena, la instalación y el mantenimiento del equipamiento necesario para aumentar la calidad y el confort, y el diseño de distintos tramos de paseos marítimos adaptándose a las características de cada lugar, del más urbano al más virgen, en playas muy anchas o muy estrechas. Este equipamiento es clave para la caracterización del espacio litoral y sigue un criterio de homogeneidad para que los usuarios visualicen su continuidad, visiten la playa que visiten. Señales, duchas, papeleras, bancos, pasaderas, lavapiés..., forman parte de un amplio catálogo de elementos concebidos en aras de cumplir los requisitos de calidad, funcionalidad y adaptación al entorno. La mayoría han sido diseñados por los propios servicios técnicos del AMB, y los años de experiencia han posibilitado una investigación continuada que ha permitido perfeccionarlos e introducir nuevos elementos y diseños como los que se describen a continuación.

The metropolitan sea front, between Montgat and Castelldefels, has 30 kilometres of beaches which, in such a densely populated area, play an important role as nature and leisure spaces. The transmunicipal use and unified management of the space are a clear expression of the existence of the metropolitan area as a specific entity. Management includes the cleaning and conservation of the sand; the installation and upkeep of facilities to increase user comfort and convenience, as well as the design of different stretches of seafront, according to the characteristics of its location which range from urban to virgin and include wide and narrow beaches. These facilities are a key element in the characterisation of the coastal space and an attempt has been made to ensure their homogeneity so that users can see they are all part of the same set, whichever beach they go to. Signs, showers, litter bins, benches, footbridges, foot baths..., are part of a huge catalogue of items conceived so as to fulfil the requirements of quality, functionality and adaptation to the environment. Most have been designed by the AMB's technical services whose many years of experience and research have enabled them to make improvements and introduce new items and designs such as those described below.

Passeig Marítim
Badalona





Projecte | **Proyecto** | **Project**
Urbanització del passeig Marítim entre el carrer del Mar i el port

Municipi | **Municipio** | **Municipality**
Badalona

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Març 2007

Data execució | **Fecha ejecución** | **Work execution date**
Juny 2012

Superfície | **Superficie** | **Area**
62.000 m²

Cost total | **Coste total** | **Total cost**
9.483.156,28 €

Mòdul | **Módulo** | **Module**
152,95 €/m²

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Olga Tarrasó, Julià Espinàs (Espinàs i Tarrassó SCP), GRECCAT Enginyeria i Medi Ambient

Direcció d'obra | **Dirección de obra** | **Project management**
Ana Maria Castañeda (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Itziar Carrera, Iván Martínez, Llorenç Mestre, Tànit Pons, Cristina Puga, Maria Pauner, Quim Mulà, Jordi Palá, Claire Paluel, Ana Vidal (Espinàs i Tarrassó SCP), Jaume Sastre (GRECCAT), Josep Antoni Megías, Javier Navarro, Mariano de Gracia, Catalina Montserrat (AMB)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Ministerio del Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Badalona

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Cyes

Fotografia: Adrià Goula ©

El passeig Marítim de Badalona, en el tram comprés entre el carrer del Mar i la Nova Marina, completa la transformació urbanística de la zona industrial que configurava el litoral sud de la façana marítima de la ciutat.

L'àmbit comprèn en longitud els 1.200 metres que separen l'extrem sud de la Rambla de Mar –centre de Badalona–, i el moll de protecció del port de la Nova Marina. L'amplada, variable en funció de la morfologia urbana, oscil·la entre els 5,2 i els 67 metres de l'eixamplament de davant de l'estació, gran espai públic de transició entre l'eix de vianants de la Rambla i el nou passeig Marítim. El passeig, al seu extrem sud, es transforma en una gran plaça d'accés al primer i al segon nivell de les futures instal·lacions portuàries, a les cotes 4,87 i 8,60 m respectivament. La superfície total és de 6,20 hectàrees.

El projecte afronta la unió dels dos pols d'atracció amb un llenguatge continuador dels criteris que han regit la resolució dels espais públics en la nova urbanització del front marítim de la ciutat. La complexitat donada per les característiques del terreny que impedia la consolidació del passeig dins de la zona de delimitació marítimo-terrestre, s'ha resolt desdoblant-lo en dos passeigs en paral·lel sobre un eix longitudinal continu, un de formigó *in situ* i un de fusta. Transversalment, aquestes dues franges de material acompanyen la transició entre el terreny ferm i la sorra. La pedra artificial, utilitzada per a graons, grades i límits, relaciona amb qualitat i color els materials de la nova urbanització i la sorra de la platja.

Els problemes topogràfics causats per la necessitat de franquejar el pas de la línia de ferrocarril de la costa i la irrupció en el paisatge dels murs de protecció de la nova marina, s'han resolt mitjançant un acurat estudi altimètric que dóna caràcter al lloc.

Així, a l'avinguda de Martí i Pujol s'ha obert un pas sota el tren que crea una perspectiva frontal a l'accés a la platja i que es resol amb una suau escala limitada per un pendent continu que desemboca sobre el passeig. El disseny de l'accés a l'estructura preexistent del Pont del Petroli ha estat tractat amb el mateix llenguatge d'integració a la continuïtat del passeig, tenint-ne en compte la ubicació respecte de la plaça de la nova urbanització conformada per les icones urbanes de l'Anís
del Mono i La Llauna.

Igualment, a l'extrem sud de tot el recorregut, a la sortida de l'interceptor de Maria Auxiliadora, l'abrupte tall que suposen els murs de protecció de la marina s'ha superat mitjançant la configuració d'una plaça inclinada amb una gran superfície de grades que dóna continuïtat al color de la sorra i esdevé un punt elevat des d'on es pot observar el conjunt del front marítim.

Pel que fa a la vegetació es proposen espècies resistents a la salinitat: palmeres com la bútia, el sabal, *Arecastrum* i washingtònies, i tamarius com el *Tamarix gallica* i *T. pentandra*, distribuïdes aleatòriament segons mòduls i formant grups dins i fora de la franja de fusta i sorra. Les dues espècies de tamarius, amb diferents períodes de floració, s'han plantat en agrupacions boscoses per proporcionar gran àmbits d'ombra.

El paseo Marítimo de Badalona, en el tramo entre la calle del Mar y la Nova Marina, completa la transformación urbanística de la zona industrial que configuraba el litoral sur de la fachada marítima de la ciudad.

El ámbito incluye en longitud los 1.200 metros que separan el extremo sur de la Rambla de Mar —centro de Badalona— y el muelle de protección del puerto de la nova Marina. El ancho, variable según la morfología urbana, oscila entre los 5,2 y los 67 metros del ensanchamiento enfrente de la estación, un gran espacio público de transición entre el eje de peatones de la Rambla y el nuevo paseo Marítimo. El sur del paseo se transforma en una gran plaza de acceso al primer y al segundo nivel de las futuras instalaciones portuarias, en las cotas 4,87 y 8,60 m respectivamente. La superficie total es de 6,20 hectáreas.

El proyecto contempla la unión de los dos polos de atracción con un lenguaje que sigue con los criterios que rigieron la resolución de los espacios públicos en la nueva urbanización del frente marítimo de la ciudad. Las complejas características del terreno, que impedían la consolidación del paseo dentro de la zona de delimitación marítimo-terrestre, han sido solucionadas en dos paseos en paralelo sobre un eje longitudinal continuo, uno de hormigón *in situ* y uno de madera. Transversalmente, estas dos franjas de material van de la mano con la transición entre el terreno firme y la arena. La piedra artificial, utilizada para peldaños, gradas y límites, relaciona con calidad y color los materiales de la nueva urbanización y la arena de la playa.

Los problemas debidos a la necesidad de cruzar el paso de la línea de ferrocarril de la costa y la irrupción en el paisaje de los muros de protección de la nueva marina, se han resuelto mediante un minucioso estudio altimétrico que otorga carácter al lugar.

Así pues, en la avenida de Martí i Pujol se ha abierto un paso por debajo del tren que crea una perspectiva frontal en el acceso a la playa y que se soluciona con una suave escalera limitada por un pendiente continuo que termina sobre el paseo. El diseño del acceso a la estructura preexistente del Pont del Petroli se ha tratado con un lenguaje de continuidad con el paseo, teniendo en cuenta la ubicación respecto a la plaza de la nueva urbanización conformada por los iconos urbanos del Anís del Mono y La Llauna.

Igualmente, en el extremo sur de todo el recorrido, en la salida del interceptor de Maria Auxiliadora, el brusco corte de los muros de protección de la marina se ha superado mediante una plaza inclinada con una gran superficie de gradas que da continuidad al color de la arena y se convierte en un punto elevado desde donde se puede observar el conjunto del frente marítimo.

En cuanto a la vegetación, se proponen especies resistentes a la salinidad: palmeras como la butia, el sabal, *Arecastrum* y washingtonias, y tarays como el *Tamarix gallica* y *T. pentandra*, distribuidos aleatoriamente según módulos y formando grupos dentro y fuera de la zona de madera y arena. Ambas especies de tarays, con diferentes periodos de floración, se han plantado en agrupaciones boscosas para proporcionar grandes espacios de sombra.

The stretch of seafront between Carrer del Mar and the Nova Marina completes the urban transformation of the industrial district that formed the south of the town's maritime façade.

The area comprises a length of 1,200 metres between the southern end of Rambla de Mar, the centre of Badalona, and the jetty protecting the Nova Marina port. The width, which varies according to the urban morphology, ranges from 5.2 metres to 67 metres where it widens in front of the station to form a large public space, a transition area between the Rambla pedestrian precinct and the new Passeig Marítim. The southern end of the sea front forms a large plaza giving access to the first and second levels of the future port facilities, at a height of 4.87 and 8.6 metres respectively. The total surface area is 6.2 hectares.

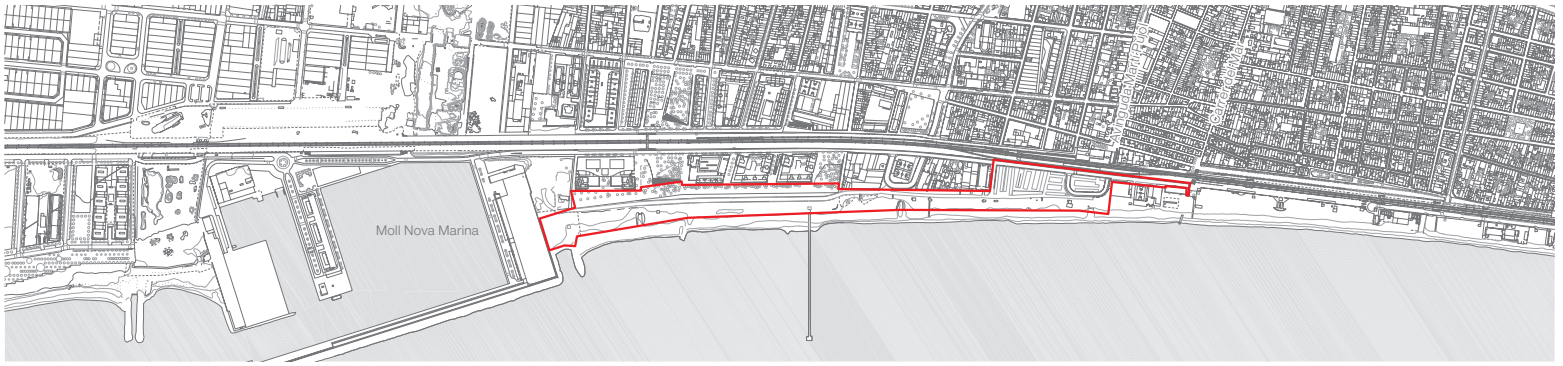
In joining these two poles, the language of the project continues the criteria governing work in public spaces in the redevelopment of the town's seafront. The complexity arising from the characteristics of the terrain, which prevented the consolidation of the promenade within the maritime and terrestrial delimitation area, has been solved by splitting it into two parallel paths on a common longitudinal axis, one of concrete *in situ* and one of wood. Transversely, these two strips of material follow the transition between the stable terrain and the sand. The artificial stone used for steps and borders relates the qualities and colours of the new development with the sand of the beach.

The topographical problems caused by the need to cross the coastal railway line and the presence on the landscape of the protective walls of the Nova Marina have been resolved by means of a careful altimetrical study that gives the area character.

On Avinguda de Martí i Pujol, an underpass has been built below the railway line, creating a frontal perspective at the access to the beach resolved with gentle steps bordered by a steady slope opening onto the promenade. The design of the access to the already existing Pont del Petroli has been treated in the same language of integration and continuation of the promenade, taking into account the location with respect to the plaza in the new development formed by the urban icons of the Anís del Mono and La Llauna.

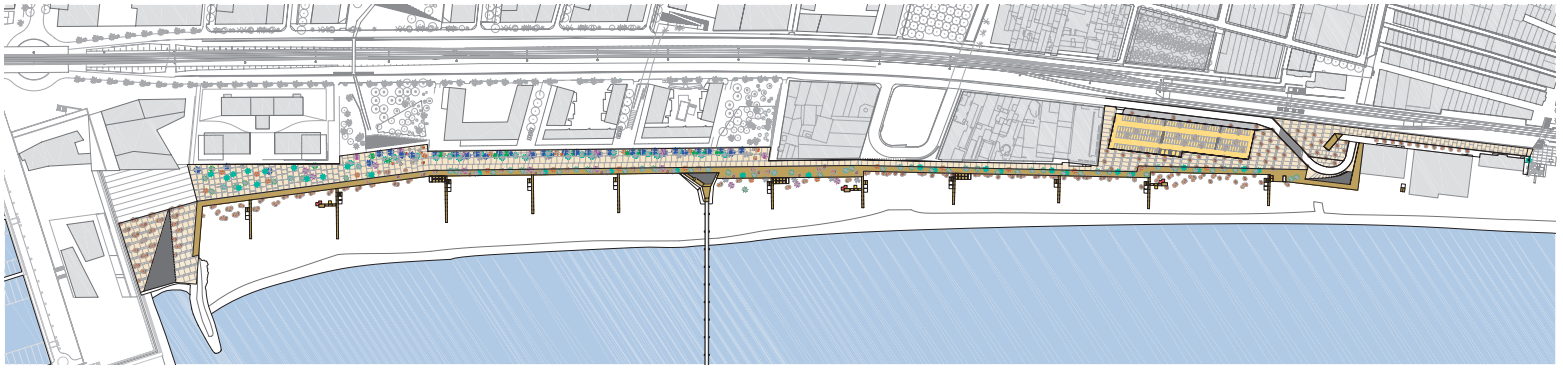
Similarly, right at the southern end of the itinerary, where the Maria Auxiliadora drain emerges, the abrupt break caused by the walls protecting the marina has been overcome with the creation of an inclined plaza with a large area of steps to give continuity to the colour of the sand and provide a raised area from which the entire seafront can be seen.

As regards the vegetation, salt-resistant species have been proposed: palm trees like the butia, the sabal, *Arecastrum*, and washingtonias, and tamarisks such as *Tamarix gallica* and *T. pentandra*, randomly distributed in modules and forming groups inside and outside the strip of wood and sand. The two species of tamarisk, with different flowering periods, have been planted in clumps to provide large areas of shade.



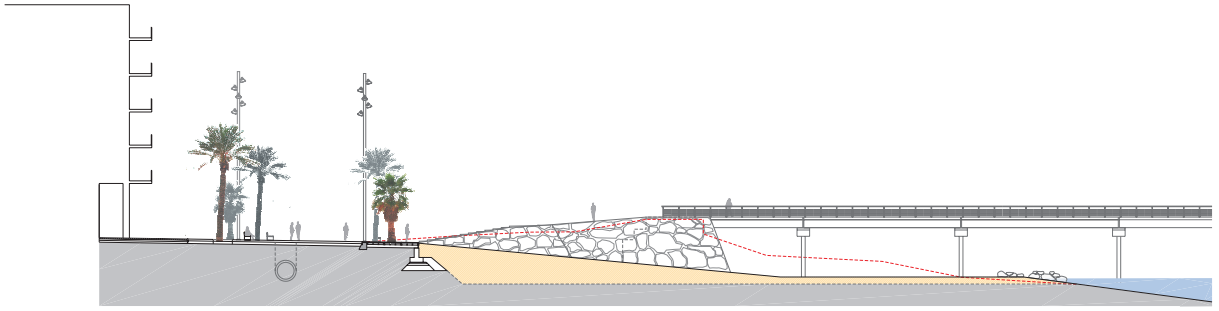
Situació

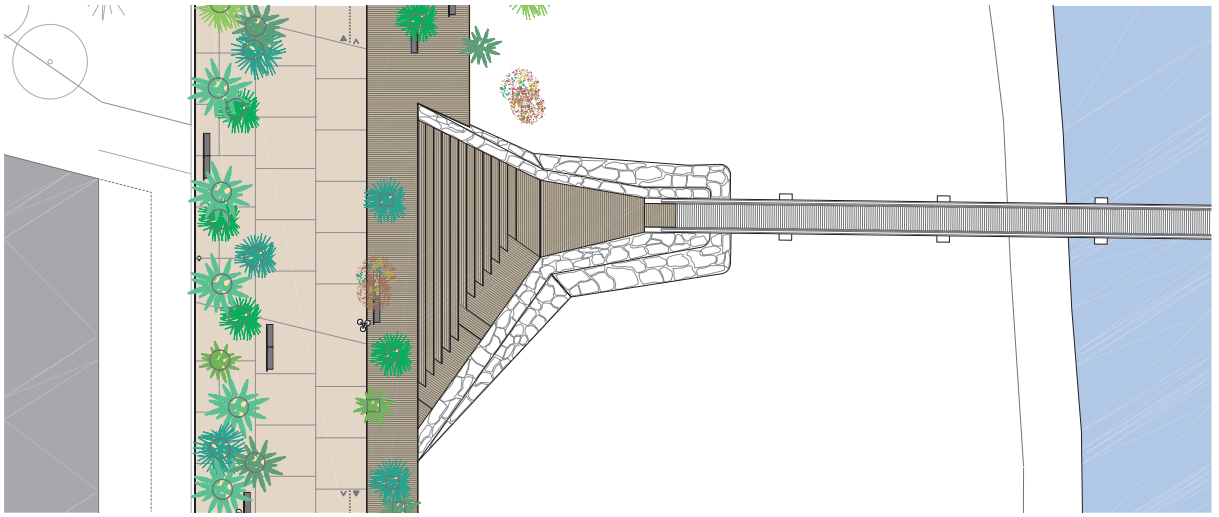
0 100 200 400



Planta general

0 50 100 200





Planta i secció de l'accés al Pont del Petroli

0 5 10 20




ANIS DEL MONO

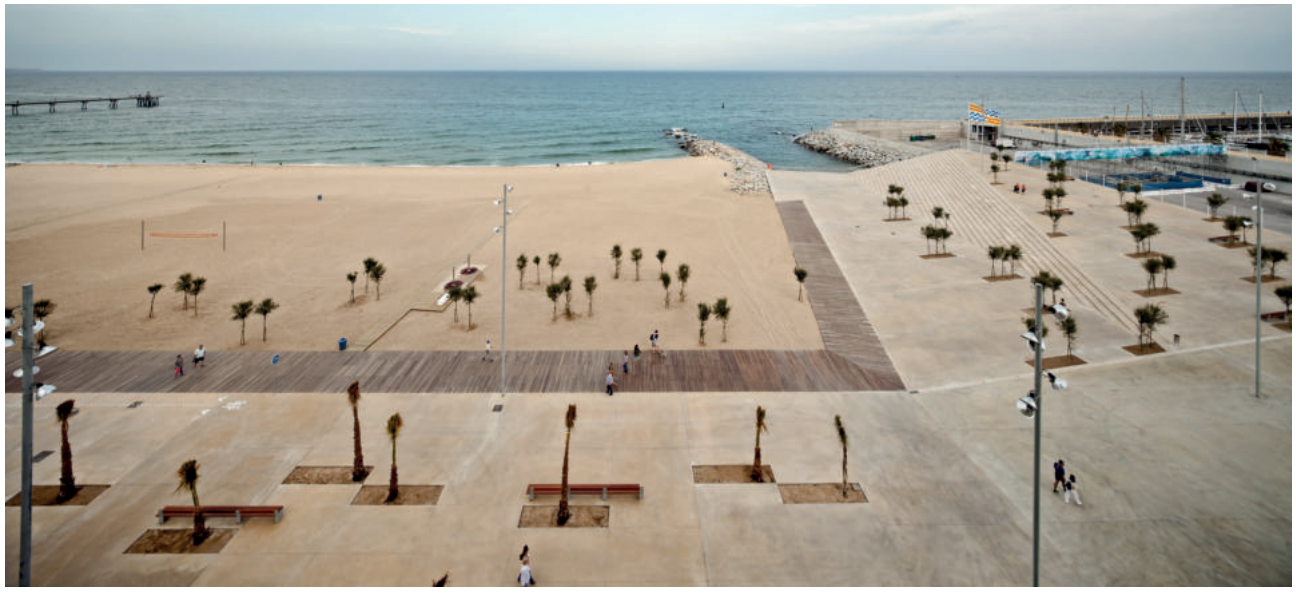












Front marítim
Castelldefels





Projecte | Proyecto | Project
Tram II del tractament ambiental del front marítim

Municipi | Municipio | Municipality
Castelldefels

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Febrer 2004

Data execució | Fecha ejecución | Work execution date
Juliol 2009

Superfície | Superficie | Area
20.420 m² (urbanització),
58.864 m² (tractament ambiental platja)

Cost total | Coste total | Total cost
4.348.247,94 €

Mòdul | Módulo | Module
54,84 €/m²

Autor/s | Autor/es | Author/s
Enrica Fontana, Xavier Nogués
(arquitectes - AMB)

Direcció d'obra | Dirección de obra | Project management
Ana Maria Castañeda (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Biel Horrach, Talita Medina, Griet Lambrechts (arquitectes), Susana Casino (eng. tècnica agrícola), Josep Bayo (eng. tècnic industrial), Antoni Viñuales (tècnic auxiliar d'obra), Cristina Sáez (estudiant d'arquitectura), Iker Vidarte (estudiant de paisatgisme)

Promotors | Promotores | Promoters
Ministerio del Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Àrea Metropolitana de Barcelona, Ajuntament de Castelldefels

Contractista | Contratista | Contractor
UTE OCR - CCP

Reconeixements | Reconocimientos | Acknowledgments
Seleccionada per l'exposició i catàleg de la VI Biennal Europea de Paisatge 2010 / Finalista de la XI BEAU Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo 2011 en la categoria Urbanismo Proyectos / Seleccionada per la mostra "Contextos" de l'exposició "Vogadors, Architectural Rowers. Hard Materiality for a permeable Architecture" del pavelló de Catalunya i Balears de la Biennal d'Arquitectura de Venècia 2012.

Fotografia: Mireia Plans ©

Aquest projecte forma part d'una sèrie d'actuacions litorals impulsades pel Ministeri de Medi Ambient en compliment i aplicació de la Llei de Costes. Aquesta llei té com a objectiu la preservació i recuperació dels valors i funcions naturals i paisatgístics de la franja litoral i el domini públic marítim i terrestre.

El lloc es troba al territori del delta del Llobregat, constituït originalment per un paisatge de dunes i zones inundables. El tram del projecte està densament ocupat per edificacions que conformen una barrera desendreçada i irregular que separa la ciutat del mar i segrega la platja. L'àmbit es caracteritzava per la presència de carrers sense sortida que conformaven l'accés als habitatges de primera línia de mar i que s'interrompien bruscament a la platja.

La proposta ordena el projecte en funció dels accessos reflectint l'estructura de la trama urbana i la jerarquia dels seus eixos viaris. La intervenció comença als carrers amb la restricció de l'accés rodat als residents i als vehicles de servei municipals mitjançant pilones retràctils. Al tram més proper a la platja, els carrers es converteixen en un espai de trobada entre el medi urbà (estàtic) i el natural (dinàmic): es materialitza amb una gran jardinera que penetra des de la platja i ocupa l'àmbit de vorera fins a la meitat de la longitud del carrer. La distribució irregular dels elements d'urbanització altera deliberadament els principis canònics del típic carrer urbà.

A la trobada amb la sorra, els carrers s'estiren en forma de grans rampes per enllaçar amb el passeig marítim pròpiament dit, que s'estén sobre la platja separat del front edificat; el traçat del passeig està constituït per la unió de trams rectes, l'orientació dels quals està definida per les diverses dimensions de les plataformes d'accés. La diferenciació en tres categories dels eixos de penetració des de la ciutat es reflecteix en el tractament diferenciat, en dimensió i caràcter, de tres tipus d'accessos a la platja.

El passeig està format per unes lloses de formigó prefabricat de gran dimensió, que descansen pel seu propi pes sobre una base de confinament cellular de polietilè d'alta densitat, el qual proporciona una base rígida amb una alta resistència a la flexió. En definitiva, el passeig acaba sent simplement una senda recolzada sobre la sorra i amb una gran reducció de l'impacte de l'obra sobre el medi natural. Alhora, aquesta solució proporciona més resistència als temporals de mar per la seva permeabilitat a l'aigua i per no ser una barrera rígida.

El sistema de recollida de les aigües pluvials les condueix, amb un disseny precís de la geometria i dels pendents dels carrers, fins a uns punts concrets: d'una banda cap al vial interior per connectar-se amb la xarxa de pluvials i de l'altra, cap a la jardinera, on la col·locació d'una rasa drenant les aprofita per al reg de la vegetació plantada.

El fet que la platja sigui molt àmplia i extensa permet conformar unes dunes de grans dimensions amb la fixació d'uns captadors d'arena en el seu perfil longitudinal, i impulsar amb una plantació inicial controlada la recuperació espontània de les antigues comunitats vegetals: un procés de revegetació que acabarà desenvolupant-se per si mateix.

Este proyecto forma parte de una serie de actuaciones litorales impulsadas por el Ministerio de Medio Ambiente en cumplimiento y aplicación de la Ley de Costas, que tiene como objetivo la preservación y recuperación de los valores y funciones naturales y paisajísticas del litoral y el dominio público marítimo y terrestre.

El lugar se encuentra en territorio del delta del Llobregat, constituido originariamente por un paisaje de dunas y zonas inundables. El tramo del proyecto está densamente ocupado por edificaciones que conforman una barrera desorganizada e irregular, que separa la ciudad del mar y segrega la playa. El ámbito se caracterizaba por la presencia de calles sin salida que conformaban el acceso a las viviendas de primera línea de mar y que quedaban interrumpidas bruscamente en la playa.

La propuesta ordena el proyecto en función de los accesos reflejando la estructura del tejido urbano y la jerarquía de sus ejes viarios. La intervención empieza con la restricción del acceso rodado a los residentes y a vehículos de servicio municipales mediante pilones retráctiles. En el tramo más cercano a la playa, las calles se convierten en un espacio de encuentro entre el medio urbano (estático) y el natural (dinámico): se materializa con una gran jardinera que, desde la playa, ocupa la acera hasta la mitad de la longitud de la calle. La distribución irregular de los elementos de urbanización altera deliberadamente los principios canónicos de la típica calle urbana.

En el encuentro con la arena, las calles se alargan en forma de grandes rampas para unirse con el paseo marítimo propiamente dicho, que se extiende sobre la playa separado del frente edificado; el trazado del paseo está constituido por la unión de tramos rectos, cuya orientación está definida por las distintas dimensiones de las plataformas de acceso. La diferenciación en tres categorías de los ejes de penetración desde la ciudad se refleja en el tratamiento diferenciado, en dimensión y carácter, de tres tipos de accesos a la playa.

El paseo está formado por unas losas de hormigón prefabricado de gran tamaño, que se apoyan por su propio peso sobre una base celular de confinamiento de polietileno de alta densidad, que proporciona una base rígida con una alta resistencia a la flexión. En definitiva, el paseo es simplemente una vereda que se apoya en la arena y con una gran reducción del impacto de la obra sobre el medio natural. A la vez, esta solución proporciona más resistencia a los temporales de mar por su permeabilidad al agua y por no ser una barrera rígida.

El sistema de recogida de las aguas pluviales las conduce, con un diseño preciso de la geometría y de las pendientes de las calles, hasta unos puntos concretos: el vial interior, para conectarse con la red de pluviales, y la jardinera, donde se aprovechan con una zanja de drenaje para regar la vegetación plantada.

El hecho de que la playa sea muy amplia y extensa, permite conformar unas dunas de grandes dimensiones con la fijación de unos captadores de arena en su perfil longitudinal e impulsar con una plantación inicial controlada la recuperación espontánea de las antiguas comunidades vegetales: un proceso de revegetación que terminará desarrollándose por si mismo.

This project is part of a number of actions carried out along the shore by the Spanish Ministry of the Environment in compliance with the Coasts Act. This law is designed to conserve and recover the natural functions and landscape values of the coastal strip, and ensure that all the sea and land along the shoreline is in the public domain.

The place in question is in the river Llobregat delta, originally formed by a landscape of dunes and areas susceptible to flooding. The stretch affected by this plan is densely occupied by buildings forming an untidy, irregular barrier separating the town from the sea and segregating the beach. The area was characterised by cul-de-sacs that lead to the dwellings on the sea front and suddenly came to an end at the beach.

The plan takes into account the entrances to these buildings, reflecting the structure of the urban fabric and the hierarchy of its roads. The intervention starts in the streets, where vehicle access is restricted to residents and council vehicles by means of retractable bollards. In the section nearest the beach the streets are transformed into the meeting point between the (static) urban environment and the (dynamic) natural environment. This is done by installing a large flower bed extending up from the beach and occupying the pavement as far as half the length of the street. The irregular layout of the urban furniture deliberately alters the canonical principles of the typical urban street.

Where they meet the sand, the streets stretch out in the form of big ramps to link up with the promenade that runs over the beach separate from the buildings. The promenade is made up of the various straight sections joined together, the direction in which they point determined by the different sizes of the access platforms. The differences between the three categories of approaches from the town are reflected in the different dimensions and nature of the three types of access to the beach.

The promenade is paved with large, prefabricated concrete slabs held in place by their own weight and resting on a cellular confinement base of high density polyethylene, giving it a rigid foundation with high bending strength. In short, the promenade turns out to be simply a path resting on the sand, which cuts down the impact on the environment. At the same time, this solution offers greater resistance to sea storms, as it is permeable to water and does not act as a rigid barrier.

The rainwater collection system has been carefully designed in accordance with the geometry and gradients of the streets to evacuate rainwater to particular points: on the one hand, to the inner road to link up with the rainwater network, and on the other, to the flower bed, where a drainage channel makes use of it to water the vegetation.

The fact that the beach is very wide and long allows the creation of large dunes secured by sand traps along their longitudinal profile and enables a boost to be given to the spontaneous recovery of the old vegetable communities by means of an initial controlled planting: a revegetation process that will eventually develop by itself.



Situació

0 125 250 500



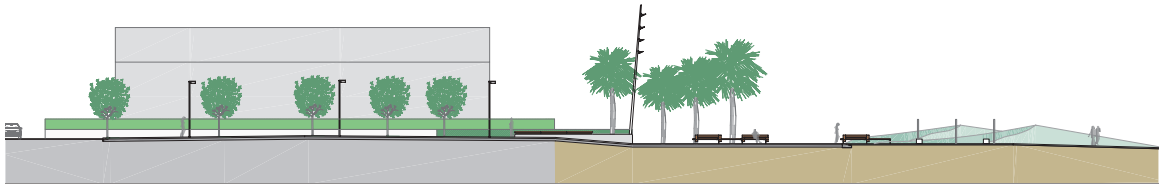
Planta general

0 50 100 200



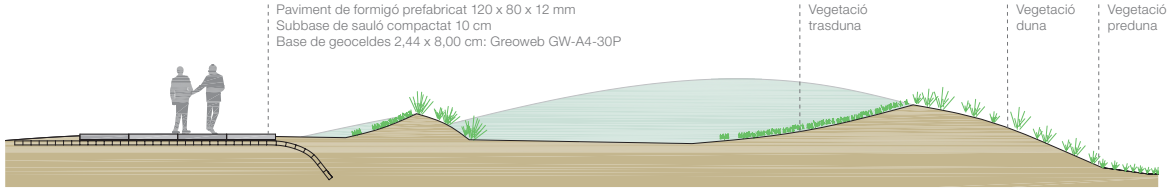
Planta accés carrer tipus 1

0 2 4 8



Secció accés carrer tipus 1

0 2 4 8



Secció tipus passeig

0 1 2 4





















Mòduls de serveis
Platges metropolitanes





Projecte | Proyecto | Project
Moblament de les platges metropolitanes amb mòduls de serveis

Municipis | Municipios | Municipalities
Castelldefels, Gavà, Viladecans, El Prat de Llobregat, Barcelona, Sant Adrià de Besòs, Badalona, Montgat

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Novembre 2008 - Gener 2012

Data instal·lació | Fecha instalación | Installation date
A partir de juliol de 2009

Superfície | Superficie | Area
6'75 m2 (mòdul bàsic)

Autor/s | Autor/es | Author/s
Màrius Quintana (arquitecte)

Gestió del projecte | Gestión del proyecto | Project management
Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Claudi Aguiló Riu, Moisès Martínez Lapeña, Mònica Cortadas, Ainhona Martínez (arquitectes), Mariano de Gracia (cap de secció de platges), Claudia Roca (estudiant d'arquitectura)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona

Contractista | Contratista | Contractor
Microarquitectura, Coptalia, Cualitas Industrial, Esteva

Reconeixements | Reconocimientos | Acknowledgments
Distinció en la 8ª edició dels Premios Cerámica de Arquitectura e Interiorismo ASCER 2009 en la categoria d'Arquitectura / Seleccionats en els Premis Delta'12 convocats per l'ADI-FAD

Fotografia: Jordi Surroca © (JS), Adrià Goula © (AG), Màrius Quintana © (MQ)

El lloc comú i l'equipament homogeni al llarg de la costa són el punt de partida del disseny dels nous elements de moblament de les platges. Aquest lloc comú implica, en efecte, uns elements comuns quant a materials i forma que siguin adients al medi i al paisatge. Aquests elements, mitjançant la seva agregació i repetició, han de permetre els diferents usos amb un mateix sistema constructiu bàsic i amb la necessària però mínima ocupació de l'espai de la sorra.

Un magnífic exemple de com a partir d'un mateix element d'extrema simplicitat formal, es colonitza un paisatge mitjançant la repetició o agregació d'elements sempre iguals entre ells el proporciona la instal·lació de Donald Judd titulada *15 Untitle Works In Concrete* (1980-84) a la Chinati Foundation de Marfa, Texas.

La franja costanera delimitada pel mar i un vial o passeig fa pensar en la importància de tenir la mínima opacitat visual en el sentit ciutat-mar. La transparència passeig-platja és un dels aspectes fonamentals del disseny dels elements, mentre que l'opacitat de la coberta i les altres dues façanes produirà l'ombra necessària a l'interior dels espais que han de ser habitables.

L'element comú com a element bàsic, formal i constructiu, per a tots els serveis, ha de donar lectura i comprensió als diferents usos. Es proposa un element en forma de cub per la seva aptitud per integrar-se i respectar el paisatge de les platges: és una forma mínima i senzilla que obliga a una disciplina tant en el disseny de totes les seves parts com en les estratègies de col·locació, repetició i agregació. La simplicitat formal del cub en facilita el transport i el muntatge, mentre que la repetició i agregació en permet la multiplicitat de funcions que es diferencien amb un codi de colors que redueixen la senyalística als mínims indispensables.

El sistema constructiu bàsic és el següent punt primordial del disseny. El cub fa 2,5 metres d'aresta i es desenvolupa amb una estructura que uneix solidesa, resistència i construcció fent que els mateixos elements estructurals es confonguin amb els elements de tancament o de construcció de les cares del cub. S'empren els materials més adients per a la fabricació seriada i per a la seva adaptació al lloc comú de la platja. Aquests materials bàsics són els perfils metàl·lics galvanitzats, el mosaic ceràmic i el vidre translúcid. Alguns elements incorporen una pèrgola de llistons de fusta, que amplia l'espai d'ombra exterior.

Para diseñar los nuevos elementos de mobiliario de las playas, se parte del principio de que se instalarán en un sitio común; el equipamiento tiene que ser homogéneo a lo largo de la costa. Puesto que se trata de un sitio común, los materiales y la forma de estos elementos tendrán que ser semejantes y deberán adaptarse al medio y al paisaje. La agregación y repetición de estos elementos ofrecen distintos usos con un único sistema constructivo básico, ocupando el espacio necesario, aunque mínimo, de arena.

La instalación de Donald Judd titulada *15 Untitled Works In Concrete* (1980-84) en la Chinati Foundation de Marfa, Texas, constituye un muy buen ejemplo de como se coloniza un paisaje a partir de un único elemento con una forma muy simple, mediante la repetición o agregación de elementos iguales.

La franja costera delimitada por el mar y un vial o paseo subraya la importancia de obtener la mínima opacidad visual en el sentido ciudad-mar. La transparencia paseo-playa es uno de los aspectos fundamentales del diseño de los elementos, mientras que la opacidad de la cubierta y las otras dos fachadas producirá la sombra necesaria en el interior de los espacios que tienen que ser habitables.

El elemento común tiene que ser un elemento básico, formal y constructivo para todos los servicios. Sus funciones tienen que ser identificadas y comprendidas con claridad. Se propone un elemento en forma de cubo por su capacidad de integrarse y respetar el paisaje de las playas: es una forma mínima y sencilla que obliga a una disciplina tanto en lo que hace referencia al diseño de todas sus partes como a las estrategias de colocación, repetición y agregación. La simplicidad formal del cubo facilita su transporte y montaje, mientras que su repetición y agregación permite una multiplicidad de funciones que se distinguen mediante un código de colores que reduce la señalización al mínimo indispensable.

El sistema constructivo básico es el otro punto fundamental del diseño. El cubo mide 2,5 metros de arista y su estructura combina solidez, resistencia y construcción permitiendo así que los mismos elementos estructurales se confundan con los elementos de cierre o de construcción de las caras del cubo. Se utilizan los materiales más adecuados para la fabricación en serie y los que mejor se adaptan a su lugar de destino, la playa. Estos materiales básicos son los perfiles metálicos galvanizados, el mosaico de cerámica y el cristal translúcido. Algunos elementos incorporan una pérgola de listones de madera, que aumenta el espacio de sombra exterior.

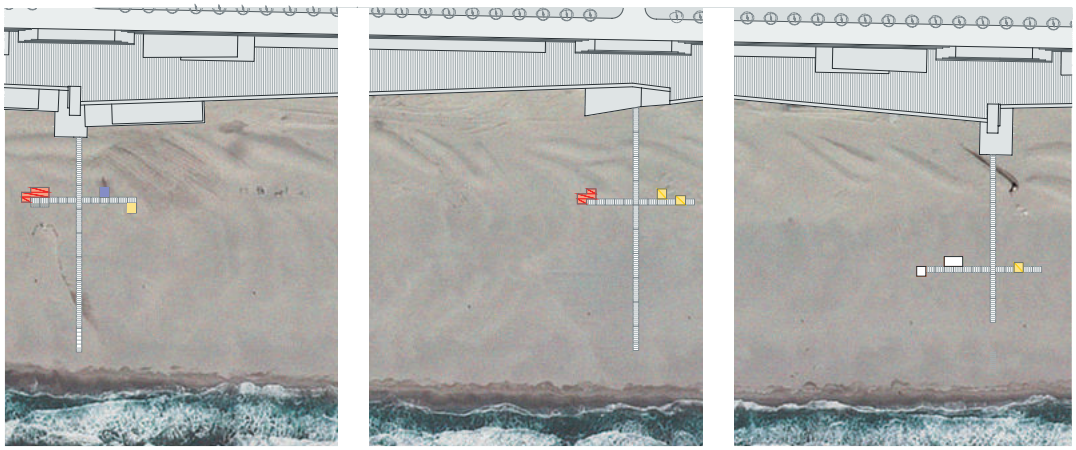
The design of the new items of furniture for the beaches is based on the fact that they are for a common area and that the facilities should be uniform all along the coast. Indeed, being for a common area means the items should be made of the same materials, have the same shapes and be suitable for the environment and the landscape. The aggregation and repetition of these items should provide for the different uses by means of the same basic construction system, keeping the room they take up on the sand down to the necessary minimum.

A magnificent example of how to colonise a landscape with a single element of extreme formal simplicity by repeating or aggregating items that are all the same as each other is provided by Donald Judd's installation *15 Untitled Works In Concrete* (1980-84) at the Chinati Foundation in Marfa, Texas.

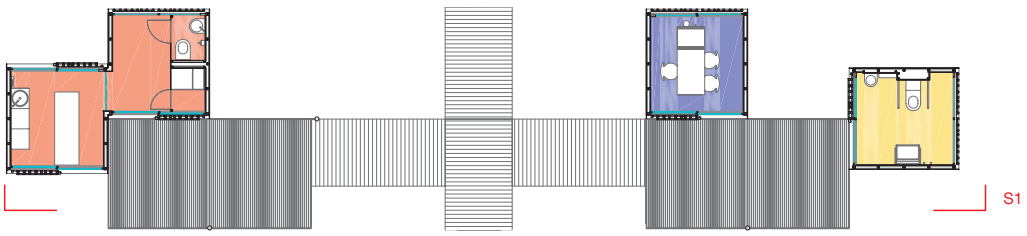
The coastal strip, bounded by the sea and a road or promenade, suggests the importance of having the minimum visual opacity between the city and the sea. The transparency between the promenade and the beach is one of the formal aspects of the items' design, while the opacity of the roof and the other two sides will produce the necessary shade inside the spaces to make them inhabitable.

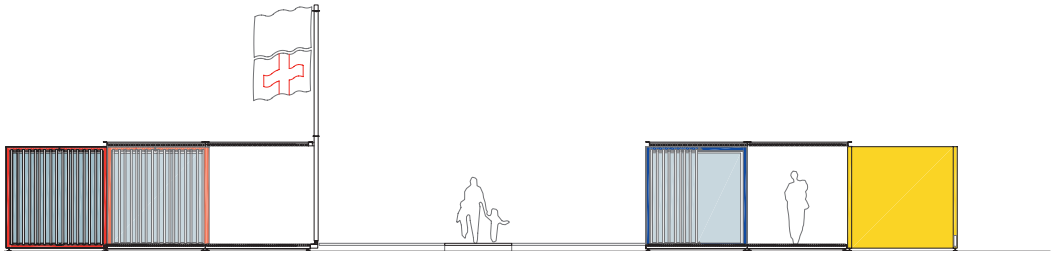
The common element, as the basic, formal and construction element for all the facilities, must still make the different uses easily understandable. The proposal consists of an item in the shape of a cube, as it is suitable for being integrated into and respecting the landscape of the beaches. It is a simple, minimal shape that imposes discipline on the design of all the parts and the placement, repetition and aggregation strategies. The cube's formal simplicity makes it easy to transport and set up, while repetition and aggregation allow for the different functions, which are distinguished by a colour code that reduces signage to an indispensable minimum.

The basic construction system is the design's next major point. The edges of the cube are 2.5 metres long and it has a structure that combines solidity, strength and construction in such a way that the structural elements blend with the elements used for the enclosure or construction of the sides of the cube. The materials employed are the most suitable for mass production and adaptation to the common beach area. These basic materials are galvanised metal profiles, ceramic mosaic and translucent glass. Some of the items include a pergola of wooden slats that increases the area of shade outside.

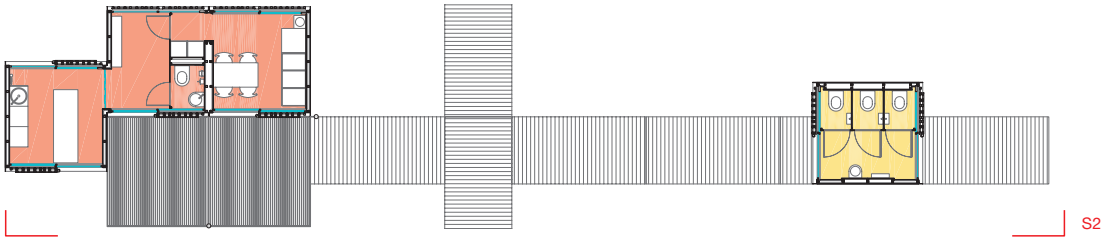


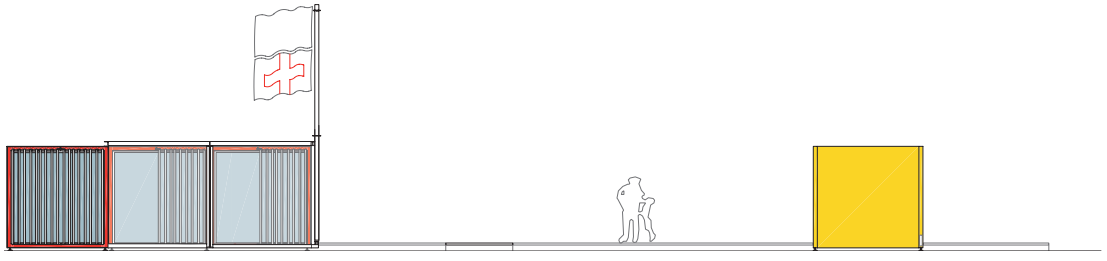
Emplaçaments tipus



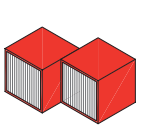


Planta i secció agrupació tipus 1

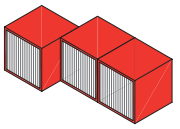




Planta i secció agrupació tipus 2



Primers auxilis 1 (PA1)
color vermell (tipus RAL 3013)



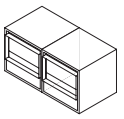
Primers auxilis 2 (PA2)
color vermell (tipus RAL 3013)



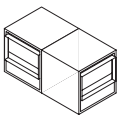
Lavabos públics (LV) /
Lavabo i vestidor adaptat (LA)
color groc (tipus RAL 1016)



Policia (PO)
color blau (tipus RAL 5022)



Quiosc bar 1 (QB 1)
color blanc (tipus RAL 9010)



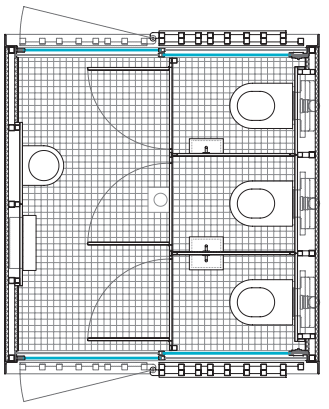
Quiosc bar 2 (QB 2)
color blanc (tipus RAL 9010)



Informació (IN)
color verd (tipus RAL 6000)



Magatzem (MA)
color segons equipament associat



Planta mòdul lavabos



MQ



JS



AG



AG



AG



AG



AG



JS







AG

Senyalització
Platges metropolitanes





Projecte | Proyecto | Project
Redisseny i incorporació de nous elements de senyalització i dels seus pictogrames

Municipis | Municipios | Municipalities
Castelldefels, Gavà, Viladecans, El Prat de Llobregat, Barcelona, Sant Adrià de Besòs, Badalona, Montgat

Data projecte | Fecha proyecto | Project date
Agost 2007 - Maig 2010

Data instal·lació | Fecha instalación | Installation date
A partir de juny de 2010

Autor/s | Autor/es | Author/s
Claret Serrahima (Clase bcn), Frederic Fàbregas (Pauta)

Gestió del projecte | Gestión del proyecto | Project management
Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Col·laboradors | Colaboradores | Collaborators
Claudi Aguiló Riu, Moisès Martínez Lapeña, Mònica Cortadas, Ainhona Martínez (arquitectes), Mariano de Gracia (cap de secció de platges), Claudia Roca (estudiant d'arquitectura)

Promotors | Promotores | Promoters
Àrea Metropolitana de Barcelona

Contractista | Contratista | Contractor
Signal Road, Pauta

Fotografia: Adrià Goula ©

La senyalització de les platges és un punt clau de caracterització d'aquests espais i segueix un criteri d'homogeneïtat per tal que els usuaris percebin que trobaran les mateixes condicions de servei, sigui quina sigui la platja que visitin, i se'ls faci més evident la idea de trobar-se en un espai continu i de gestió comuna.

Amb l'objectiu de donar una informació concisa i de fàcil comprensió, els elements de senyalització es col·loquen de manera estratègica segons el tipus i els objectius del senyal, i se'n potencia la simbologia gràfica per damunt del text escrit. Es presenten diversos tipus de suport, de mides i jerarquies diferents segons els diferents nivells d'informació requerits. Els elements principals de suport que formen la col·lecció de senyalització del catàleg de mobiliari de platges són:

- el *tòtem d'informació general* (de planta triangular de 80 cm de costat i 240 cm d'alçada) inclou tots els pictogrames informatius específics de l'àmbit de platja on es col·loca;
- el *tòtem d'informació direccional* (de planta triangular de 50 cm de costat i 370 cm d'alçada) inclou la bandera de l'estat del mar i els pictogrames direccionals corresponents;
- *el tòtem d'advertiments - prohibicions* (de planta triangular de 40 cm de costat i 220 cm d'alçada) concentra de manera efectiva els senyals de prohibicions i advertiments de la zona especifica on es col·loca.

A banda d'aquests elements principals, el catàleg de senyalització inclou altres elements auxiliars de senyalització, més específics, que permeten identificar i ubicar clarament els serveis i els usos i les activitats que aquests acullen.

La última incorporació a la col·lecció d'elements principals, encara en fase de prototip, és el monòlit d'informació dinàmic. Es pretén que aquest element, a més d'actuar com a fita, tingui la funció de proporcionar una informació, variable i actualitzada en cada moment, a l'usuari de les platges. D'altra banda aquest element s'ha dissenyat amb l'objectiu que constitueixi un punt d'informació capaç d'autoabastir-se energèticament. El resultat és un element vertical en el qual es distingeixen l'entroncament estructural de base exempt d'informació, i el cos informatiu superior i d'allotjament d'equips que forma tres àmbits exteriors d'informació, limitats cadascun per dues cares desiguals disposades en angle de 120 graus. L'alçada total de l'element és de 390 cm.

Paral·lelament al disseny dels elements de suport també s'ha desenvolupat un estudi i redisseny dels pictogrames que representen la informació en aquests suports seguint el criteri de caracterització i homogeneïtat per a les platges. S'ha desenvolupat una col·lecció de pictogrames estàtics adaptats als suports del catàleg d'elements de les platges, i s'ha ampliat amb el pictogrames variables que representen la informació inclosa en el monòlit dinàmic.

La señalización de las playas es un elemento clave que caracteriza estos espacios y debe seguir un criterio de homogeneidad para que los usuarios perciban que hallarán los mismos servicios sea cual sea la playa en la que se encuentren. Se hace así más evidente la idea de estar en un espacio continuo y de gestión común.

Con el objetivo de dar información concisa y fácil de entender, los elementos de señalización se colocan de manera estratégica según el tipo y los objetivos de la señal, y se da prioridad a la simbología gráfica por encima del texto escrito. Hay distintos tipos de soporte, tamaños y jerarquías según los niveles de información requeridos. Los elementos principales de soporte que forman la colección de señalización del catálogo de mobiliario de playas son:

- el *tótem de información general* (de planta triangular de 80 cm de lado y 240 cm de altura) incluye todos los pictogramas informativos específicos del ámbito de la playa en la que se coloca;
- el *tótem de información direccional* (de planta triangular de 50 cm de lado y 370 cm de altura) incluye la bandera del estado del mar y los pictogramas direccionales correspondientes;
- el *tótem de advertencias - prohibiciones* (de planta triangular de 40 cm de lado y 220 cm de altura) agrupa con eficacia las señales de prohibiciones y advertencias de la zona específica en la que se coloca.

A parte de estos elementos principales, el catálogo de señalización incluye otros elementos de señalización auxiliares, más específicos, que permiten identificar y ubicar claramente los servicios, los usos y las actividades que presentan.

De los elementos principales, el último elemento incorporado (que todavía está en la fase de prototipo) es el monolito de información dinámico. El objetivo es que este elemento, además de actuar como punto de referencia, proporcione en todo momento información variable y actualizada al usuario de las playas. Por otro lado, este punto de información se ha diseñado de tal forma que sea capaz de autoabastecerse energéticamente. El resultado es un elemento vertical en el que se distinguen el tronco estructural de base exento de información, y el cuerpo informativo superior que alberga los equipos, con tres ámbitos exteriores de información, limitados cada uno por dos lados desiguales dispuestos en un ángulo de 120 grados. La altura total del elemento es de 390 cm.

En paralelo al diseño de estos elementos de soporte, también se ha hecho un estudio y se han rediseñado los pictogramas que presentan la información en estos soportes, siguiendo el mismo criterio de caracterización y homogeneidad. Se ha elaborado una colección de pictogramas estáticos adaptados a los soportes del catálogo de elementos de las playas. Esta colección se ha ampliado gracias a los pictogramas variables que presentan la información del monolito dinámico.

The signage used on the beaches is a key aspect of the characterisation of these spaces and the criterion employed is one of uniformity so that users can see they will find the same facilities whichever beach they go to and the idea of being in a continuous, commonly managed space will become plainer to them.

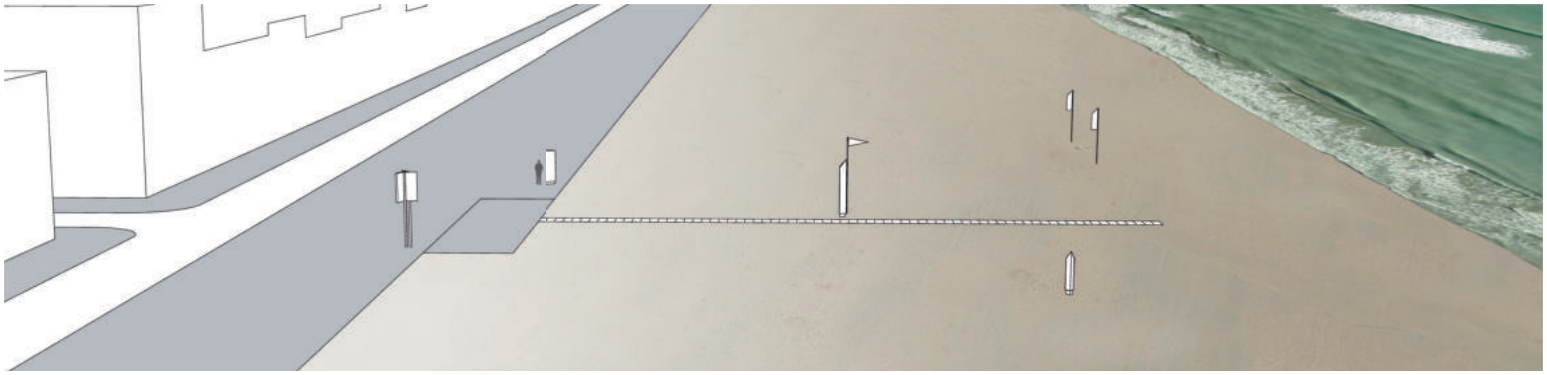
With a view to providing concise, easily understandable information, the signage items have been strategically located depending on the type and purpose of the sign in question, with priority being given to graphic symbols over written texts. A variety of supports, sizes and hierarchies is used depending on the different levels of information required. The main supports in the signage collection for beach furniture are:

- the *general information totem* (with an 80 cm-sided triangular ground plan and a height of 2.4 metres), which includes all the information pictograms specific to the beach area where it is located;
- the *direction information totem* (with a 50 cm-sided triangular ground plan and a height of 3.7 metres), which includes a beach safety flag and the corresponding directional pictograms;
- the *warnings - prohibitions totem* (with a 40 cm-sided triangular ground plan and a height of 2.2 metres), which effectively concentrates the warning and prohibition signs pertaining to the specific area where it is located.

In addition to these main items, the signage catalogue includes other, more specific auxiliary signage elements enabling people to clearly identify and locate the facilities, uses and activities indicated by them.

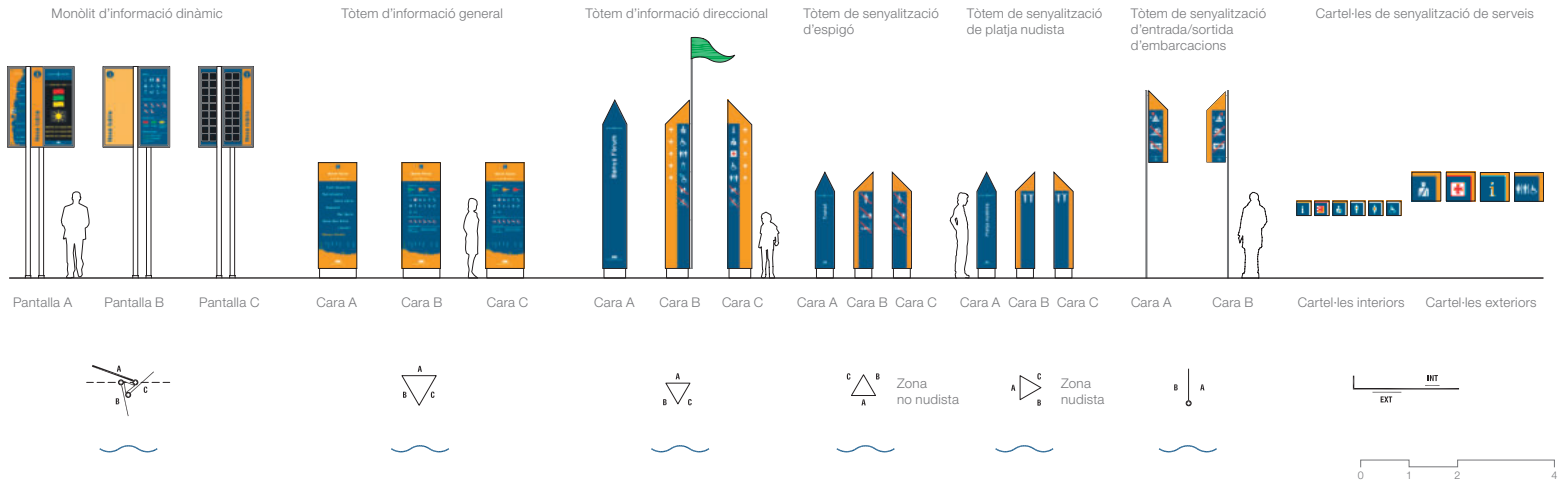
The latest item to be incorporated into the main collection is the dynamic information monolith, which is still at the prototype stage. The aim is for this item, in addition to acting as a landmark, to provide people using the beaches with changing information that is up-to-date at any given time. This item has been designed also with a view to its acting as an information point capable of supplying its own energy. The result is a vertical item with a structural trunk devoid of information as the base, an upper body containing information and equipment forming three exterior information areas, each bounded by two unequal sides set at an angle of 120 degrees. The full height of the item is 3.9 metres.

Parallel to the design of the support items, a study has been made of the pictograms representing the information on them and, as a result, the pictograms have been redesigned in accordance with the characterisation and uniformity criterion for the beaches. A collection of static pictograms has been produced, adapted to the supports in the beach items catalogue, to which have been added variable pictograms representing the information on the dynamic monolith.



Emplaçament tipus

Alçats i criteris d'ubicació dels elements de senyalització



Pictogrames de senyalització estàtica

Serveis



Prohibicions



Advertiments



Pictogrames de senyalització dinàmica

Previsió meteorològica



Estat del mar



Altres




Banys Fòrum


Banys Fòrum
Sant Sebastià
Barceloneta
Nova Icària
Bogatell
Mar Bella
Nova Mar Bella
Llevant
Banys Fòrum


Nova Icària
N
Llevant
Mar Bella
Bogatell
Nova Icària
Barceloneta
Sant Sebastià
S


1m
Banys Fòrum







Mobiliari
Platges metropolitanes



Projecte | **Proyecto** | **Project**
Disseny de nous elements de mobiliari per a les platges metropolitanes

Municipis | **Municipios** | **Municipalities**
Castelldefels, Gavà, Viladecans, El Prat de Llobregat, Barcelona, Sant Adrià de Besòs, Badalona, Montgat

Data projecte | **Fecha proyecto** | **Project date**
Gener 2010 - Abril 2011

Data instal·lació | **Fecha instalación** | **Installation date**
A partir de maig de 2010

Autor/s | **Autor/es** | **Author/s**
Pals de vòlei i porteria de futbol:
Claudi Aguiló Riu, Eva Pagès (arquitectes - AMB), Mariano de Gracia (cap de secció de platges - AMB)
Contenidor semisoterrat:
Gonzalo Milà (Fusina 6), Martina Zink

Gestió del projecte | **Gestión del proyecto** | **Project management**
Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Col·laboradors | **Colaboradores** | **Collaborators**
Moisès Martínez Lapeña, Mònica Cortadas, Ainhona Martínez (arquitectes), Claudia Roca (estudiant d'arquitectura)

Promotors | **Promotores** | **Promoters**
Àrea Metropolitana de Barcelona

Contractista | **Contratista** | **Contractor**
Flexinox, Trevi, TT Ambiental Gestió i Serveis SL

Fotografia: Adrià Goula ©

Els elements de mobiliari de les platges metropolitanes responen a dissenys acurats que compleixen els requeriments de qualitat, funcionalitat, estètica i adaptació a l'entorn. Molts d'ells han estat dissenyats pels mateixos serveis tècnics de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Els nous elements de mobiliari de les platges estan en la mateixa línia i insisteixen en el concepte d'unificar els criteris de disseny per als elements que es van repetint al llarg de les platges metropolitanes. El catàleg d'elements té la voluntat de definir una marca, establir una imatge de qualitat i refermar el compromís de durabilitat i d'eficiència en la gestió. I més encara, el conjunt d'aquests elements pretén que es transcendeixi la seva estricta funcionalitat per acabar configurant el paisatge de les platges.

Les darreres incorporacions són el contenidor semisoterrat, els pals de vòlei i les porteries de futbol. Aquests elements se sumen al catàleg de mobiliari actual de les platges, format per monòlits d'informació, dutxes, papereres, bancs, passeres, rentapeus, àrees de joc (infantils i gimnàstics), armaris salvavides, cadires i torres de vigilància, mòduls de primers auxilis, lavabos públics, policia i bar.

Contenidor semisoterrat: aquest contenidor té la funció d'ampliar la família de papereres de les platges metropolitanes, afegint-hi un nou component de més capacitat que permet reduir el nombre de papereres i reduir conseqüentment la freqüència i el cost de la recollida; alhora s'atenua l'impacte visual. El producte s'ha dissenyat amb una capacitat de 1,8 m3 i sistema de recollida mecànica.

Pals i xarxa de voleibol: el conjunt de pals de vòlei Àrea es compon de dos pals separats deu metres entre ells i una xarxa de 9 m de longitud i 40 cm d'amplada. Cada pal és un perfil tubular d'acer inoxidable AISI 316 L, d'un diàmetre de 113,9 mm i una longitud total de 6 m, dels quals 2 metres s'encasten a la sorra mentre que els quatre restants queden visibles de manera que se n'emfatitza la verticalitat i esveltesa. Per tal de possibilitar la flexibilitat dels jocs de pilota amb porteria central, es dissenya un element d'ancoratge soldat al pal que permet penjar la xarxa a diferents alçades: tant es pot jugar col·locant la xarxa Àrea de 40 cm com posant-hi una xarxa professional de 100 cm d'ample per a partits d'un cert rigor. La porteria de vòlei esdevé una fita en l'horitzontalitat de la platja, ja sigui com a element individual, ja sigui com a conjunt dels dos pals i la xarxa.

Porteries de futbol: la porteria Àrea és un element format a partir d'un perfil tubular d'acer inoxidable AISI 316 L, d'un diàmetre de 154 mm, que defineix un marc rectangular de mides interiors 3 x 2 m. Els costats verticals s'allarguen per encastar-se 1,5 m a la sorra. L'absència de xarxa i la simplicitat del disseny fa que la porteria esdevingui un objecte escultòric emmarcant un instant del paisatge de la platja, com si es tractés d'una fotografia.

Los elementos de mobiliario de las playas metropolitanas responden a diseños muy esmerados que cumplen los requisitos de calidad, funcionalidad, estética y adaptación al entorno. Muchos de ellos han sido diseñados por los servicios técnicos del Área Metropolitana de Barcelona. Los nuevos elementos de mobiliario de las playas siguen un mismo esquema e insisten en la idea de unificar los criterios del diseño de los elementos que se repiten a lo largo de las playas metropolitanas. El catálogo de elementos tiene la voluntad de definir una marca, establecer una imagen de calidad y consolidar el compromiso de durabilidad y de eficiencia en la gestión. Además, se pretende que el conjunto de estos elementos trascienda su estricta funcionalidad y acabe configurando el paisaje de las playas.

Las últimas incorporaciones son el contenedor semienterrado, los palos de voleibol y las porterías de fútbol. Estos elementos se suman al catálogo de mobiliario actual de las playas, formado por monolitos de información, duchas, papeleras, bancos, pasaderas, lavapiés, áreas de juego (infantiles y gimnásticos), armarios salvavidas, sillas, torres de vigilancia, módulos de primeros auxilios, lavabos públicos, policía y bar.

Contenedor semienterrado: este contenedor amplía la familia de papeleras de las playas metropolitanas añadiendo un nuevo componente de mayor capacidad que permite reducir el número de papeleras así como la frecuencia y el coste de la recogida. Al mismo tiempo, tiene menos impacto visual. El producto se ha diseñado con una capacidad de 1,8 m3 y un sistema de recogida mecánica.

Palos y red de voleibol: el conjunto de palos de voleibol Àrea se compone de dos palos situados a una distancia de diez metros entre sí y una red de 9 m de longitud y 40 cm de ancho. Cada palo es un perfil tubular de acero inoxidable AISI 316 L, de un diámetro de 113,9 mm y una longitud total de 6 m. Los palos se clavan 2 metros en la arena mientras que los otros cuatro quedan visibles, de manera que aumenta su verticalidad y su esbeltez. Con el objetivo de dar flexibilidad a los juegos de pelota con portería central, se diseña un elemento de anclaje soldado al palo que permite colgar la red a distintas alturas: se puede jugar colocando la red Àrea de 40 cm o poniendo una red profesional de 100 cm de ancho para partidos de un cierto nivel. La portería de voleibol se convierte en un punto de referencia en la horizontalidad de la playa, ya sea como elemento individual, o como conjunto de los dos palos y la red.

Porterías de fútbol: la portería Àrea es un elemento compuesto a partir de un perfil tubular de acero inoxidable AISI 316 L, de un diámetro de 154 mm, que define un marco rectangular cuya dimensión interior es de 3 x 2 m. Los lados verticales son más largos para empotrarse a 1,5 m bajo la arena. La ausencia de red y la simplicidad del diseño hacen que la portería se convierta en un objeto escultórico que enmarca un fragmento del paisaje de la playa, como si de una fotografía se tratase.

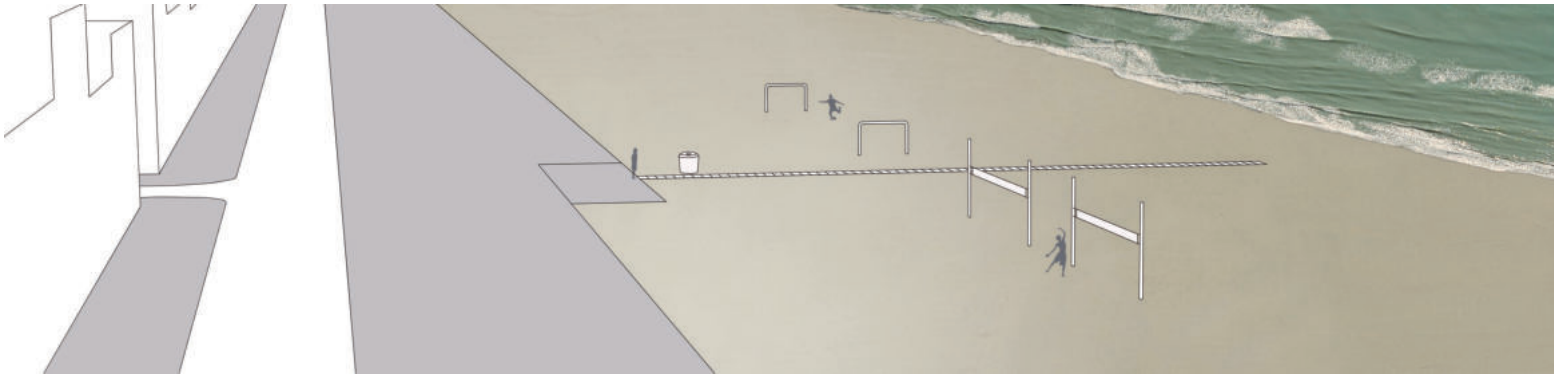
The furniture of the metropolitan beaches has been carefully designed to meet the requirements in regard to quality, functionality, aesthetics and adaptation to the environment. Many of the items have been designed by the Barcelona Metropolitan Area's own technical services. The new beach furniture follows the same lines and continues the policy of unifying the design criteria for the items that are repeated along the metropolitan beaches. The intention is for the collection of items to define a brand, establish an image of quality and reaffirm the commitment to durability and efficient management. Moreover, the aim is for all these items together to go beyond their strict functionality and shape the landscape of the beaches.

The latest incorporations are a semi-underground rubbish container, volleyball poles and nets, and football goals. These items join the current beach furniture catalogue made up of information monoliths, showers, litter bins, benches, footbridges, footbaths, play areas (for children and gymnastics), lifebelt cupboards, lifeguard chairs and towers, first aid, public toilets, police and bar modules.

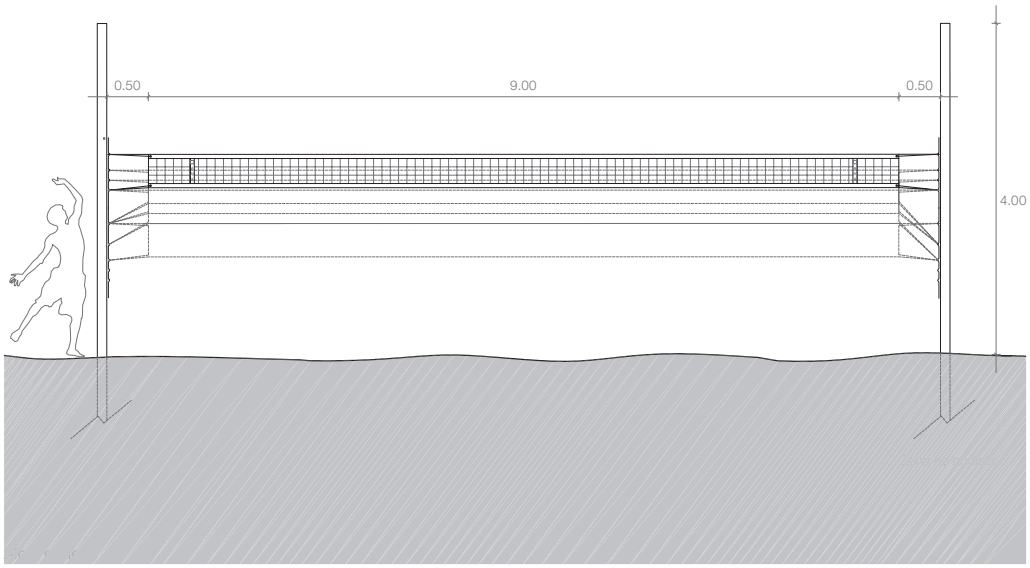
Semi-underground rubbish container: this container has been designed to extend the family of litter bins on the metropolitan beaches by adding a new member with a bigger capacity that will enable the number of litter bins to be reduced and so cut the frequency and cost of collection while also lessening the visual impact. This item has a capacity of 1.8 cubic metres and a mechanical collection system.

Volleyball poles and net: the Àrea volleyball set comprises two poles 10 metres apart and a net 9 metres long and 40 cm wide. Each pole is an AISI 316 L stainless steel tubular profile, 113.9 mm in diameter and 6 metres long. The poles are sunk two metres into the sand while the remaining four metres are left visible, emphasising their verticality and slenderness. In order to provide more flexibility for ball games with a central divide, an anchoring element has been designed that is welded to the pole to allow a net to be hung from it at different heights. This means it is possible to play with a 40 cm-wide Àrea net or a professional 100 cm-wide net for games of a certain level. The volleyball pole becomes a landmark in the horizontality of the beach, either as an individual item or as the set of the two poles and the net.

Football goal: the Àrea goal is made from a 154 mm diameter AISI 316 L stainless steel tubular profile that defines a rectangular frame with inside measurements of 3x2 m. The vertical sides are lengthened so they can be sunk 1.5 metres deep into the sand. The absence of a net and the simplicity of the design make the goal a sculptural object framing an instant of the beach landscape as though it were a photograph.

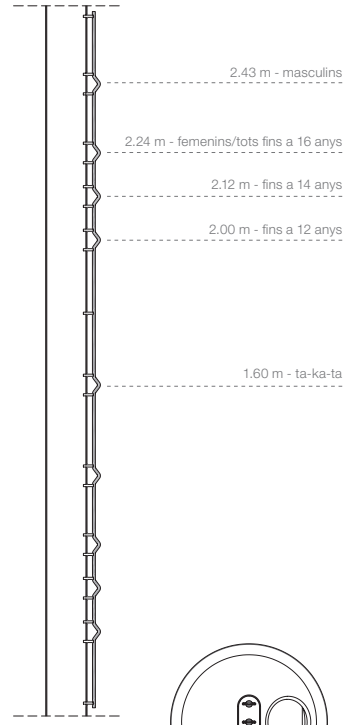


Emplaçament tipus



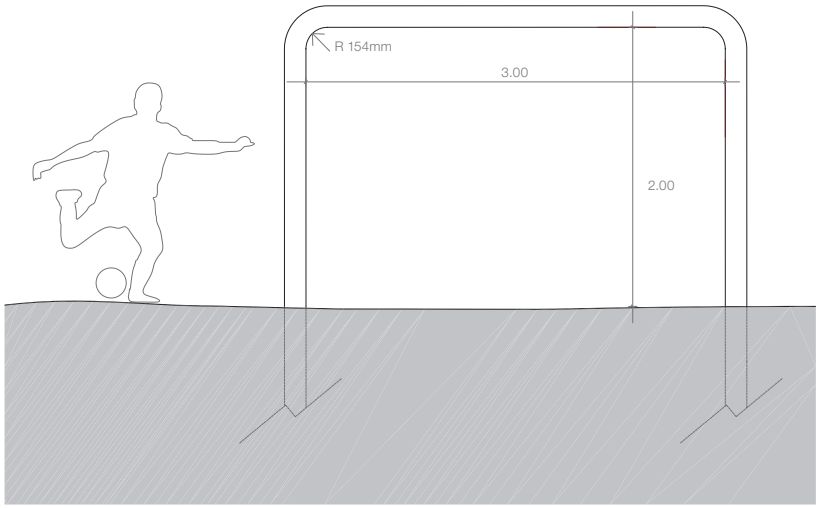
Alçat general

0 0,5 1 2

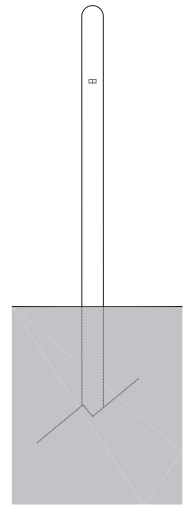


Detall del perfil

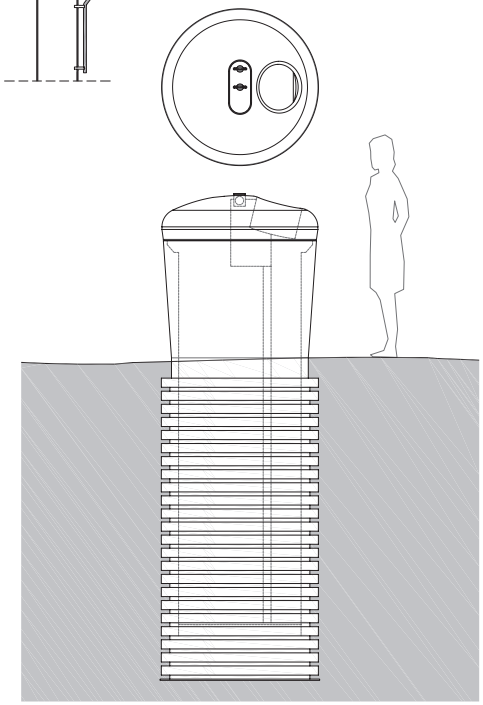
0 0,1 0,2 0,4



Alçat general



0 0.25 0.5 1



Planta alçat

0 0.25 0.5 1






+2,43
+2,12
+2,00











Direcció de Serveis de l'Espai Públic
Dirección de Servicios del Espacio Público
Public Space Services Directorate

RELACIÓ DE TREBALLADORS DE LA DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPAI PÚBLIC

Director de Serveis
Xavier Segura i Grau

Cap de Servei de Promoció i **Conservació**
Jordi Bordanove Richart

Caps de Servei de Projectes i **Obres**
Josep Anton Megías Grau
Víctor Ortiz Sánchez
Oriol Ribera Cabestany

Cap de Secció de Projectes i **Obres**
Albert Gassull Bustamante

Cap de Secció d'Obres
Eva Bernadí Murcia

Cap de Secció de Platges
Mariano de Gracia Anton

Cap d'Oficina
Núria Samsó Draper

Administratives
Isabel Coloma Pérez
Anna Marra Sánchez
Pilar Mundo Tricas
Àngels Oliva Piguillem
Pilar Quirós Berraquero
Isabel Sebastián Perruca

Arquitectes
Claudi Aguiló Riu
Enrica Fontana
Sergi Gòdia Fran
Carlos Llinás Carmona
Moisés Martínez Lapeña
Roger Méndez Badias
Antonio Montes Gil
Josep Muxart Escala
Jordi Navarro Majó
Blanca Noguera Pujol-Xicoy
Montserrat Periel Piquer
Marina Salvador López
Noemí Martínez Garcia
Jonatan Garcia Medel
Tamie Delgadillo Takahashi
Verónica Delgado Llorente
Virginia Díaz del Río Vicente
Eva Pagès Aregall
Cristina Sáez Talan
Luisa Solsona Gilabert
Aïda Artiz Crespo
Rosa Bertran Martimpé
Vera Kolina
Carlos Salvador Martínez Cortés

Enginyers de Camins, Canals i **Ports**
M. Carme Velasco Cabré
Joaquim Ventura Torres

Enginyera Agrònoma
Catalina Montserrat Martí

Arquitectes Tècnics
Jordi Colom Perna
Albert Dalmau Espina
Núria Giménez Ferrer
Mònica Mauricio Núñez
Olga Méliz Soriano
Francisco Sánchez Marcellán
María Sánchez Ramírez
Mireia Díaz Linares

Enginyers Tècnics d'Obres Públiques
David Aguilar Pardo
Estela Guardia Martínez
Núria Herrero Canela
Jordi Larruy Casado
Francisco Javier Navarro Rodríguez
Fernando Tàrrega Enedáguila
Antonio Vasco Pérez

Enginyers Tècnics Industrials
Josep Bayo Martínez
Francesc Germà Carulla
Carlos Villasur Millán
Sara Arguedas Martínez
Gisela Traby Vallespín

Enginyers Tècnics Agrícoles
Dina Alsawi Abboud
Montserrat Arbiol Moran
Jordi Arqué Solà
Jordi Bardolet Solé
Jaume Campos Massip
Susana Casino López
Joan Miquel Espinosa López
Jaume Fornés Badell
Cristina Garcia Claret
Ana Gracia Quintas
Isabel Martín Alcántara
Daniel Palacios Ortega

Llicenciada en Ciències Ambientals
Patricia González Rosa

Tècnics Auxiliars d'Obra
Jordi Giralt Pérez
Joan Roca Bastús

Tècnic Auxiliar d'Instal·lacions
Jordi Martínez Vila

Topògrafs
Jacint Pujol Roger
Delio Rodríguez Pol

Delineants
José Manuel Aguilera Delgado
Eustasio Capilla Palacio
Josep Marín Ribé
Josep Antonio Marsan Álvarez
Narcís Valle Garcia
Félix Verano Jiménez

Inspectors
Salvador Clarasó Pérez
Manuel Cuesta Sánchez
Jonathan Ibeh Ojei Chiejina
Esteban Manjón de la Paz
José Antonio Reina Rubio
Manuel Santoyo Fernández
Antoni Vallès Claros

Arxiu gràfic i **disseny**
Lídia Serrat Consuegra

Arquitectes en pràctiques
Ainhoa Martínez Bulto
Cinta Alegre Chavarria

Arquitectes Tècnics en pràctiques
Arnau Conejero Calvet
Marta Juanola Garcia

Enginyera Industrial en pràctiques
Sonia Díaz Cano

Estudiants d'Arquitectura
Judit Bertran Queralt
Enric Carol Suades
Joan Castellví Bosch
Carla Coromina Cabeceran
Javier Duarte Blanco
Sara Ferrer Inaebnit
Oriol Garcia Muñoz
Montserrat Garcia Pubill
Raquel Mortal Sanz
Marina Oliva Rodriguez
Ferran Roca Seba
Clàudia Roca Pascual

Estudiant d'Enginyeria Industrial
Clara Mezquita Moreno

Estudiant d'Enginyeria Tècnica Industrial
Jonatan Álvarez Peña

Estudiant d'Enginyeria Tècnica Agrícola
Jaume Carres Moreno

Estudiant de Topografia
Sara López Garcia

Estudiant de Biologia
Rosa Mª Alcantara Caballero

RELACIÓ DE TREBALLADORS QUE HAN FORMAT PART DE LA DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPAI PÚBLIC ENTRE 2008 I 2012

Gerent MMAMB
Jaume Vendrell i Amat

Director de Serveis Tècnics
Ramon Torra i Xicoy

Coordinador de Serveis
Antoni Farrero i Compte

Cap de Servei Jurídic d'Administració
Enric Vallverdú i Balañà

Cap de Servei d'Obres
Jordi Ardèvol i Muñoz

Cap d'Oficina
Salvador Mostazo Alba

Administratives
Noemí de Jesús Trabado
Eva Roca Solé

Arquitectes
Roger Ayza Samsó
Amado Martín Padilla
Silvia Millanes Garreta
Xavier Nogués de Haro
Beatriz Portabella Villalonga

Enginyers Tècnics d'Obres Públiques
Natalia Castaños de Moya

Enginyers Tècnics Industrials
Joan Codina Señor
Dina Hermoso Ramos

Tècnics Auxiliars d'Obra
Rafael Morant Ramon
Manel Sanz Gromaches
Antoni Viñuales Sánchez

Geògrafa
Lurdes Planes i Sant-Romà

Delineants
Antonio Pérez Abril
Josep Vicent Rochera

Inspector
Santi Domínguez de la Fuente

Arquitectes en pràctiques
Xavier Alarcón Carbó
Marcos Andrés Trenado
Mònica Cortadas Guasch
Alejandro de Mesa Palau

Arquitecta Tècnica en pràctiques
Emma Carrillo Massagué

Estudiants d'Arquitectura
Paula Beltran Carlos
Verónica Cereijo López
Ángel Cerezo Cerezo
Maria Fernanda Escayola Esteves
Pedro Freire de Oliveira Rossi
Maria Victoria González Cenzano
Alejandro González Pérez
Renato González Cruz
Ferran Hurtado Vallejo
Luis Felipe Ibarra Eliessetch
Marta Miravet Marimón
Carla Oriana Gonties

Estudiant de Paisatgisme
Mikel García de Eulate Castiella

Estudiants d'Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques
Ernest Buil Soler
Silvia Gilibets Bernaus

Estudiants d'Enginyeria Industrial
Marc San José Solano

Estudiants d'Enginyeria Tècnica Agrícola
Jordi Mercadé Viñas
Carla Rafart Franch
Aloma Martí Saludes

Estudiants de Topografia
Antonio Brugues Méndez
Ziargi Etxarte Moreno
Josué Muñoz
Saray Pintor Yepes
Miguel Redol Mallor
Edgar Teruel González
Héctor Tornos Faure

Estudiant de Ciències Ambientals
Lídia Barceló Soler

Espais Metropolitans 2008/2012
© Àrea Metropolitana de Barcelona

Coordinació
Ramon Torra i Xicoy
Gerent de l'Àrea Metropolitana de Barcelona
Xavier Segura Grau
Director de Serveis de l'Espai Públic

Coordinació editorial
Noemí Martínez Garcia
Àrea Metropolitana de Barcelona

Coordinació de producció
Lídia Serrat Consuegra
Enric Folch Gallén
Àrea Metropolitana de Barcelona

Adaptació del disseny i **compaginació**
Oriol Serra Juncosa
Àrea Metropolitana de Barcelona

Adaptació de continguts
Virginia Díaz del Río
Álejandro González Pérez
Núria Samsó Draper
Àrea Metropolitana de Barcelona

Redacció
Manel Cervera Gallemí
a partir de les memòries dels autors responsables de cada projecte

Traducció de textos
Sira Ponsa Cervera
Traducció al castellà
Tau Traduccions
Traducció a l'anglès

Retoc fotogràfic i **infogràfic**
Sirius 3000

Fotografia original de la coberta
Aleix Bagué, 2011

Impressió i **relligat**
Vanguard Gràfic, S.A.

Paper
Couche Heaven 42 matt amb certificat FSC
Interior
Creator Star amb certificat FSC
Coberta i sobrecoberta

Reservats tots els drets d'aquesta edició.
Barcelona, desembre 2012
DLB: B-11.531-2012
ISBN: 978-84-87881-09-1



Àrea Metropolitana
de Barcelona

ISBN: 978-84-87881-09-1
Català | Español | English