



**VERDE URBANO TRA GESTIONE,
SICUREZZA, VINCOLI
E QUALITÀ DELLA VITA**

IL PAESAGGIO

**RELATORE:
NOVELLA B. CAPPELLETTI**



NAPOLI

3 OTTOBRE 2023

SALA DEI BARONI, MASCHIO ANGIOINO, NAPOLI

COME IDENTITÀ

**DIRETTORE
PAYSAGE TOPSCAPE**

TOPSCAPE

IL PROGETTO DEL PAESAGGIO CONTEMPORANEO
CONTEMPORARY LANDSCAPE PROJECT

PAYSAGE

53

TOPSCAPE

2023 |

PAYSAGE

TOPSCAPE PAYSAGE n° 53 - Rivista internazionale di Architettura del Paesaggio - Periodico trimestrale - Roma Editore Spa
Spedite in abbonamento postale D.L. 436/2002 art. 1, comma 1, art. 1, comma 1, art. 1, comma 1, art. 1, comma 1, art. 1, comma 1
Euro 18,00 (trimestrale) Euro 51,00 (annuale) - Spedizioni in Abbonamento Postale n° 1500 - Numero annuo Euro 15,00

ISSN 2287-7136



mittente
CAMP MILANO ROSEBUD

- RICHARD WELLER: THE LANDSCAPE PROJECT • FRANCO ZAGARI. UN RICORDO • IASLA • NATURE RESTAURATION LAW • PERSONAGGI: P'ARCNOUVEAU • GENBUDO PARK • THE DARK LINE • LITTLE ISLAND • MIAOJING RIVER CORRIDOR • PARCO TEVERE MARCONI • PARCO 8 MARZO • RED DUNES PLAYTOPIA • BALNEOLIS CAMPANIA FELIX • I GIARDINI DEL COLOSSEO • PARCO RACHEL DE QUEIROZ • ING HEADQUARTERS • BOCA DE LA MINA • PROMENADE • PARQUE EN EL BARRIO PRADO • L'EX MERCATO DI GENOVA • IREN IN GREEN • AMAZON MXP3 LOGISTIC GREEN • ORTI SINERGICI • IL FILO BUJ • IL GIARDINO DEGLI ANGELI • LA FORESTA DEL MARE

PAYSAGE EDITORE

TOPSCAPE

IL PROGETTO DEL PAESAGGIO CONTEMPORANEO
CONTEMPORARY LANDSCAPE PROJECT

PAYSAGE

2023 |

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ



0015 | Catalogo della comunità 0057 | Ogni opera è pubblicata in italiano e in inglese
0015 | Catalogo della comunità 0057 | Ogni opera è pubblicata in italiano e in inglese
0015 | Catalogo della comunità 0057 | Ogni opera è pubblicata in italiano e in inglese
0015 | Catalogo della comunità 0057 | Ogni opera è pubblicata in italiano e in inglese

• RICHARD WELLER: THE LANDSCAPE PROJECT
• FRANCO ZAGARI. UN RICORDO
• JASLA • NATURE RESTAURATION
LAW • PERSONAGGI: P' ARCNOUVEAU
• GENBUDO PARK • THE DARK LINE
LITTLE ISLAND • MIAOJING RIVER
CORRIDOR • PARCO TEVERE MARCONI
PARCO 8 MARZO • RED DUNES
PLAYTOPIA • BAINEOLIS CAMPANIA FEDIX
I GIARDINI DEL COLOSSEO • PARCO RACHEL
DE QUEIROZ • ING HEADQUARTERS • BOCA
DE LA MINA • PROMENADE • PARQUE EN EL
BARRIO PRADO • L'EX MERCATO DI GENOVA
IREN IN GREEN • AMAZON MXP3 LOGISTIC
GREEN • ORMI SINERGICI • IL FILO BUI • IL
GIARDINO DEGLI ANGELI • LA FORESTA DEL MARE



PAYSAGE
EDITORE



In questa pagina: la ruvida superficie rocciosa del Genbu-do Park presenta un ampio motivo ondulato di "giunture colonnari", caratteristiche geologiche sviluppate circa 1,6 milioni di anni fa.
Nella pagina accanto: dettagli delle "giunture colonnari", create a causa del raffreddamento e della solidificazione del magma.

HYŌGO

GENBU – DO PARK

Progetto di CASE-REAL. Testi in italiano e in inglese di Raffaella Colombo.

Foto di Hiroshi Mizusaki

Un vulcano, un'esplosione, il magma solidificato e la storia di un geoparco. Genbu-do è uno dei vulcani basaltici monogenici quaternari del Giappone, nella prefettura di Hyōgo, la cui eruzione risale a circa 1,6 milioni di anni fa. Parte del più ampio San'in Kaigan Geopark, riconosciuto nella rete dei geoparchi UNESCO nel 2010 per la sua rarità geologica, le grotte del Genbu-do insieme a quelle del Seiryudo sono state designate dal governo giapponese, nel 1931, come monumento naturale del Paese. In questa storia antichissima che narra di esplosioni vulcaniche, di cave di materiale lavico, di sfruttamento del territorio e di rivincita, si colloca il progetto di Koichi Futatsumata che, attraverso un raffinato inserimento di simbolismi piani e sequenze di piattaforme orizzontali, declina, come fossero ideogrammi di rarefatta eleganza, un racconto sotteso, le spettacolari grotte e le loro colonnari sculture basaltiche.

GENBU-DO. PARCO GEOLOGICO

Un'area vulcanica, una superficie boscata densa, cinque grotte basaltiche, giunti colonnari e la stupefacente antichità del luogo che riporta al Pleistocene, raccontano di una sinergia storica e contemporanea fra il potere della natura, la sopravvivenza umana, la ricerca scientifica e la rappresentazione concettuale, immaginativa, della cultura giapponese. Siamo in Giappone, nel parco geologico di Genbu-do, all'interno del Parco Nazionale San'in Kaigan, nella prefettura di Hyōgo, regione di Kansai (riconosciuto Patrimonio dell'UNESCO nel 2010 come area significativa

A volcano, an explosion, solidified magma and the history of a geopark. Genbu-do is one of Japan's Quaternary monogenic basaltic volcanoes in Hyōgo Prefecture, whose eruption dates back some 1.6 million years. Part of the wider San'in Kaigan Geopark, recognised in the UNESCO Geoparks Network in 2010 for its geological rarity, the Genbu-do caves together with the Seiryudo caves were designated by the Japanese government in 1931 as a natural monument of the country. Koichi Futatsumata's project is set in this very ancient history, which tells of volcanic explosions, quarrying of lava material, exploitation of the territory and revenge. Through a refined insertion of flat symbolism and sequences of horizontal platforms, he depicts, like ideograms of rarefied elegance, an underlying narrative, the spectacular caves and their columnar basalt sculptures.

per la sua rarità geologica e geomorfologica connessa a un patrimonio culturale di interesse scientifico e di richiamo estetico ed educativo), sull'isola di Honshū. Il Genbu-do Park è il geoparco, costituito da cinque maestose grotte di basalto situate sulla riva del fiume Maruyama, pochi chilometri a sud di Kinosaki, nella città di Toyooka. Le due grotte più grandi del parco, Genbu-do e Seiryudo, sono state designate monumento naturale del Giappone nel 1931. È una storia antichissima, che narra di esplosioni vulcaniche, di escavazione di materiale lavico/basaltico utilizzato per consolidare architetture e argini fluviali, di sfruttamento del



Architetto Koichi Futatsumata – CASE-REAL Architetto e direttore dello studio CASE-REAL specializzato nel *design* spaziale e di Koichi Futatsumata Studio specializzato nel *design* del prodotto. Lavora a livello internazionale con una varietà di progetti tra cui architetture, interni, arredi e complementi. Tra le sue ultime realizzazioni: DDD Hotel, Aesop Shinjuku, Chalet W e Kiulu Bench / Artek. La sua opera "22" è stata aggiunta alla collezione permanente del Museum of Modern Art di San Francisco.



territorio, di rivincita dell'uomo sulle distruzioni imprevedibili, di comprensione umana e di tutela di un patrimonio geologico riconosciuto come prezioso e universale. In questa storia evolutiva si inserisce il nuovo progetto, a opera del *designer* Koichi Futatsumata, fondatore dello studio Case-Real, seguendo un *concept* di *stratificazione progettuale* che non intende disconoscere gli interventi umani, precedenti, sul sito. Il progettista definisce, con precisione, il suo intento di *re-editing puntuale* per valorizzare l'esistente e correggere alcuni interventi ritenuti non più consoni alla fruizione contemporanea del parco anziché solo a una selezione di studiosi operanti nel mondo didattico/scientifico, come in precedenza, passando da una prospettiva puramente educativa e una incen-

trata su un'esperienza viva. Futatsumata ridefinisce priorità inserendo i servizi necessari alla gestione del parco attraverso architetture lievi e un'iscrizione orizzontale, costituita da esemplari piattaforme che definiscono un *pattern* geometricamente disomogeneo ma in continuità, per agevolare il percorso di raggiungibilità delle grotte, e aggiunge una nuova *novella progettuale* al racconto precedente sottolineando il silenzio antico di un maestoso paesaggio il cui esordio risale a 1,6 milioni di anni fa. Genbu-do (il cui nome deriva dalla fantasia dello studioso confuciano Ritsuzan Shibano, il quale, durante una visita alla grotta nel 1807, paragonò le affioranti articolazioni colonnari magmatiche, orientate irregolarmente, a un leggendario animale cinese, il *Genbu*, una mitologica tar-



Autore testo Raffaella Colombo Architetto, poeta e docente universitario. Da 30 anni insegna Landscape al Politecnico di Milano. È Visiting Professor a Copenaghen, KEA, School of Design and Technology; in Argentina, a Cordoba, FAUD e a Barcellona, MAP. *Team Leader* in 54 Wks universitari internazionali, ha tenuto più di 320 *lectures* universitarie e revisionato oltre 1600 progetti a scala urbana.



taruga nera dalle sembianze serpentiformi) è uno dei vulcani basaltici monogenici quaternari del Giappone centrale. La lava di questa grotta, costituita da basalto alcalino, presenta spettacolari *giunzioni colonnari* che riflettono la sua complessa storia geologica di raffreddamento e, al contempo, le sue potenzialità di studio per scoperte scientifiche significative, come avvenne nel 1926 quando Motonori Matuyama dell'Università imperiale di Kyoto giunse alla conclusione, dopo accurati studi sui basalti della grotta, della presenza di una polarità magnetica opposta all'attuale campo geomagnetico, affermando che "c'è stato un tempo in cui il campo geomagnetico è stato invertito" e proponendo così, per la prima vol-

ta, l'inversione geomagnetica a Genbu-do. Si trattava della significativa scoperta di un periodo storico del campo magnetico terrestre opposto a quello attuale che, nel 1929, portò all'accettazione di un'*inversione di polarità geomagnetica* o periodo geomagneticamente invertito, riconosciuto dalle comunità scientifiche degli anni sessanta come *Matuyama Reversed Chron* e corrispondente all'inizio del Quaternario. Fu una scoperta scientifica che contribuì notevolmente al successivo progresso delle scienze della Terra e alla fama del luogo. La storia di Genbu-do rimanda ad altre vicende umane poiché il luogo fu riconosciuto come importante sito minerario a partire dal periodo Edo sino al-

In doppia pagina: il fulcro di questo progetto è la creazione di grandi pedane davanti alle grotte "Genbu-do" e "Seiryu-do", che presentano giunti colonnari particolarmente ampi, dove i visitatori possono direttamente confrontarsi con l'immensità della natura.



l'inizio del XX secolo, quando venne interrotta la pratica di estrazione con la designazione del luogo a monumento naturale nazionale. Tutte le cinque grotte presenti nel geoparco sono pertanto artificiali, segno di un passato antropico in cui era facile estrarre il materiale magmatico a scopi commerciali. La grotta principale, quella di Seyriudo, è costituita da fratture magmatiche regolari che prendono il nome di *giunti colonnari*, ciascuno dei quali dall'impressionante dimensione di 15 metri, mentre altre grotte denominate Byakkodo, Minami-suzakudo e Kita-suzakudo si distinguono per la differente variegatura architettonica delle loro stratificazioni geomorfiche. L'opera di Futatsumata è un progetto ideogrammatico, il cui scopo è rappresentare visivamente concetti e non superfici o oggetti, inserendosi perfettamente in una comunicazione indiretta tipica della raffinata simbologia giapponese, costituita da sottigliezze, presenze ed evanescenze. Due palcoscenici bicromatici costituiscono i piani orizzontali da cui ammirare la grandiosità della scena naturale. Si tratta di piattaforme di *shijimoji* (ideogrammi) immaginativi di un racconto reso possibile dall'equilibrio dell'intervento architettonico. Più si semplifica il progetto, più il *design* si minimalizza, più si potenzia la capacità del racconto di chi fruisce l'opera. Anche la calibratura del colore utilizzato per i grandi *plateaux* progettati risulta fondamentale. Il brutalismo del grigio scuro fa da contrappunto al giallo/beige prossimo al cromatismo del basalto, mentre la sabbiatura delle superfici conferisce una matericità tattile più simile alla lava. I dettagli degli elementi compositivi riconducono al concetto di *assenza*, pur essendo ben presenti, come l'acciaio che funge da elemento separatore tra il possibile e lo sconsigliato. Futatsumata elimina dal progetto precedente una recinzione disturbante in cemento che imitava il legno, che costituiva una barriera fisica per il fruitore, impedendo di accedere ad alcune aree pericolose per la caduta di massi, sostituendola con un segno leggero: un limite in acciaio a filo panchine, facilmente scavalcabile. Eppure si tratta di un segno preciso e discreto che sottende l'educazione implicita richiesta ai visitatori. Di fronte a una grotta la presenza dell'acqua segna un altro limite di accesso ed enfatizza la purificazione del rischio nell'oltrepassare. Il riflesso della parete della grotta increspa, con il vento, la nettezza della vera vista come richiamo alle *visioni variabili e mobili* della cultura dei giardini giapponesi. In questa sequenza di *espansioni orizzontali* simboliche le geometrizzazioni contrastano fra sé dichiarando di non appartenere a linee omogenee e a forme classiche. I pochi elementi di seduta, presenti, compongono segni spaziali come fossero *kanji* pittografici della scrittura giapponese: corrispondenti all'oggetto ma inseriti in un contesto più ampio di complessità. Poche sedute per innalzare gli spettatori a confrontarsi con la solennità della storia geologica e con la fisicità del luogo, percependoli come parte espansa del proprio corpo. Le rocce, le pietre, i colonnati naturali, gli addensamenti lavici sprigionano un'energia materica che penetra la sottigliezza della pelle umana e la riveste di positività. I siti geologici come Genbu-do, oltrepassando il valore scientifico, sono sempre stati considerati *luoghi sacri* nell'antica cultura giapponese per i loro simbolismi sottesi e le credenze rituali, poiché in essi si elevano i filtri della ragione per affidarsi alla sfera percettiva e sensoriale ed essere in balia di forze naturali, contrastanti e magnetiche, in grado di fortificare la vitalità umana e la compassione cosmica.

In questa pagina: vista d'insieme del parco e della pedana, caratterizzata da linee curve e lineari che si armonizzano con le forme organiche della natura.



Foto di CASE-REAL **PRIMA**



SCHEDA TECNICA

Progetto Genbudo Park

Luogo Toyooka, prefettura di Hyōgo, Giappone

Progettisti architettonici e del paesaggio *Design development & overall design supervision* CASE-REAL – Koichi Futatsumata, Koichi Shimohira, Ritsu Shibata

Committente Città di Toyooka

Collaboratori *Detail design for Architecture* Matsuda Architect

Office *Detail design for Landscape* Kitai Sekkei

Branch Lighting Design – Tatsuki Nakamura

Sign, Graphic design Bootleg – Fumikazu Ohara, Takuma Fukuda

Cronologia sviluppo progetto, dicembre 2019; *detail design*,

agosto 2020; realizzazione, ottobre 2021;

apertura, agosto 2022

Dati dimensionali 1,47 ha

• Componenti

PAVIMENTAZIONI palcoscenico in pigmento contenente cemento, finitura sabbata; viali e sedute in cls e finitura sabbata

ALTRI MATERIALI biglietteria: parete esterna con piastra in acciaio, zincata a caldo con trattamento di fosfatazione, tetto in lamiera in acciaio Galvalume; edificio area sosta con muro esterno ridipinto di grigio, per le parti in legno rivestimento

protettivo di colore marrone scuro; segnaletica in piastra in acciaio, zincata a caldo con trattamento di fosfatazione; recinzione

in acciaio con tubo tondo in acciaio con barra piatta, zincata a caldo e trattata con fosfato; recinzione in legno/legno di cedro, finitura trattata con conservante

• **Composizione botanica**

ALBERATURE n. 1 zelkova giapponese

ARBUSTI n. 220 azalea, n. 152 *Hydrangea* spp. (trapianto)

TAPPETO ERBOSO *Zoysia japonica*

Numero di alberi inseriti nel progetto 1



Dall'alto: la struttura-biglietteria di ingresso al parco, in cui i colori, i materiali e le forme si integrano perfettamente con la natura, consentendole di essere al centro dell'attenzione; la zona *relax* caratterizzata da un ampio prato e da arredi urbani che consentono ai visitatori di vivere appieno lo spazio; dettaglio della piattaforma, in cui i colori neutri sono perfettamente compatibili con quelli della vegetazione e delle rocce circostanti.

*In questa immagine: dettaglio della pedana che si affaccia a sbalzo sui laghi presenti nel sito.
In basso: ancora una fotografia che evidenzia come i visitatori possono direttamente confrontarsi con la presenza scenografica della grotta.*



Fotografa il QR Code
e scopri di più



In questa immagine: vista dall'alto di una porzione di parco e della viabilità circostante.
Al centro: dettagli dei corrimano e delle recinzioni, che si fondono con l'ambiente circostante, minimizzando al massimo la loro presenza visiva.

HYOGO Genbu-do Park

Written by Raffaella Colombo

A volcanic area, a dense wooded area, five basaltic caves, columnar joints and the astonishing antiquity of the place, which dates back to the Pleistocene, tell of a historical and contemporary synergy between the power of nature, human survival, scientific research and the conceptual, imaginative representation of Japanese culture. We are in Japan, in the Genbu-do Geological Park, inside the San'in Kaigan National Park, in the prefecture of Hyōgo, Kansai region (recognised as a UNESCO World Heritage Site in 2010 as an area significant for its geological and geomorphological rarity linked to a cultural heritage of scientific interest and aesthetic and educational appeal), on the island of Honshū. The Genbu-do Park is a geopark consisting of five majestic basalt caves located on the banks of the Maruyama River, a few kilometres south of Kinosaki, in the town of Toyooka. The two largest caves in the park, Genbu-do and Seiryudo, were designated a natural monument of Japan in 1931. It is a very ancient history, which tells of volcanic explosions, of excavation of lava/basalt material used to consolidate architecture and river banks, of exploitation of the land, of man's revenge on unpredictable destruction, of human understanding and the protection of a geological heritage recognised as precious and universal.

The new project, by the designer Koichi Futatsumata, founder of the Case-Real studio, fits into this evolutionary history, following a concept of design stratification that does not intend to disregard previous human interventions on the site. The designer precisely defines his intent of precise re-editing in order to enhance the existing and correct certain interventions considered no longer appropriate for the contemporary use of the park rather than only for a selection of scholars working in the didactic/scientific world, as before, moving from a purely educational perspective to one centred on a visual experience. Futatsumata redefines priorities by inserting the services necessary for the management of the park through light architecture and a horizontal inscription, consisting of exemplary platforms that define a geometrically uneven but continuous pattern to facilitate the pathway to the caves, and adds a new design novel to the previous narrative by emphasising the ancient silence of a majestic landscape whose beginnings date back 1.6 million years.

Genbu-do (whose name derives from the imagination of the Confucian scholar Rituzan Shibano who, during a visit to the cave in 1807, compared the outcropping, irregularly oriented magmatic columnar joints to a legendary Chinese animal, the Genbu, a mythological black snake-like tortoise) is one of the Quaternary monogenic basaltic volcanoes of central Japan.

The lava in this cave, consisting of alkaline basalt, has spectacular columnar junctions that reflect its complex geological history of cooling and, at the same time, its potential for significant scientific discoveries, as was the case in 1926, when Motonori Matuyama of Kyoto Imperial University came to the conclusion, after careful studies of the cave basalts, of the presence of a magnetic polarity opposite to the current geomagnetic field, stating that "there was a time when the geomagnetic field was reversed" and thus proposing, for the first time, geomagnetic reversal at Genbu-do.

It was the significant discovery of a historical period of the Earth's magnetic field opposite to the present one that, in 1929, led to the acceptance of a geomagnetic polarity reversal or geomagnetically reversed period, recognised by the scientific communities of the 1960s as the Matuyama Reversed Chron and corresponding to the beginning of the Quaternary period. It was a scientific discovery that contributed greatly to the subsequent advancement of Earth sciences and the fame of the place. The history of Genbu-do harks back to other human events as the place was recognised as an important mining site from the Edo period until the beginning of the 20th century, when mining was stopped and the place was designated a national natural monument. All five caves in the geopark are therefore artificial, a sign of a man-made past in which it was easy to extract magmatic material for commercial purposes. The main cave, Seiryudo, is made up of regular magmatic fractures called columnar joints, each of which is 15 metres in size, while other caves named Byakkodo, Minami-suzakudo and Kita-suzakudo are distinguished by the different architectural variegation of their geomorphic stratifications. Futatsumata's work is an ideogrammatic project, whose aim is to visually represent concepts and not surfaces or objects, fitting perfectly into an indirect communication typical of refined Japanese symbolism, consisting of



subtleties, presences and evanescence. Two bichromatic stages form the horizontal planes from which to admire the grandeur of the natural scene. These are platforms of imaginative *shijimoji* (ideograms) of a narrative made possible by the balance of architectural intervention. The more the project is simplified, the more the design is minimised, the more the capacity for storytelling is enhanced for those who enjoy the work. The calibration of the colour used for the large designed *plateaux* is also fundamental. The brutalism of dark grey provides a counterpoint to the yellow/beige close to the chromaticism of basalt, while the sandblasting of the surfaces gives a tactile materiality more akin to lava.

The details of the compositional elements lead back to the concept of absence, although they are well present, such as the steel that acts as a separating element between the possible and the inadvisable. Futatsumata eliminates from the previous project a disturbing concrete fence imitating wood, which constituted a physical barrier for the user, preventing access to certain areas dangerous due to falling rocks, replacing it with a light sign: a steel boundary flush with benches, easily climbed over. Yet it is a precise and discreet sign that underlies the implicit education required of visitors. In front of a cave, the presence of water marks another limit of access and emphasises the purification of risk in crossing it. The reflection of the cave wall ripples, with the wind, the sharpness of the true view as a reminder of the variable and mobile visions of Japanese garden culture. In this sequence of symbolic horizontal expansions, the geometries contrast with each other, declaring that they do not belong to homogeneous lines and classical forms. The few seating elements, present, compose spatial signs as if they were pictographic *kanji* of Japanese writing: corresponding to the object but inserted in a broader context of complexity. A few seats raise the spectators to confront the solemnity of geological history and the physicality of the place, perceiving them as an expanded part of their own body. The rocks, stones, natural colonnades and lava thickenings release a material energy that penetrates the subtlety of the human skin and coats it with positivity. Geological sites such as Genbu-do, beyond their scientific value, have always been considered sacred places in ancient Japanese culture for their underlying symbolism and ritual beliefs, since in them the filters of reason were elided in order to rely on the perceptive and sensorial sphere and be at the mercy of natural, contrasting and magnetic forces, capable of fortifying human vitality and cosmic compassion.

THE DARK LINE

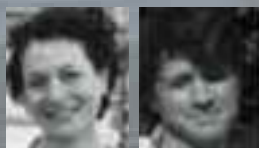
Progetto di Michele&Miquel e dA Vision Design. Testo di Michele&Miquel. Foto di Lu Yu-Jui, Michele&Miquel

Inaugurato nel 2022, a firma di Michele&Miquel e dA Vision Design, il progetto Dark Line è parte di un più ampio programma messo a punto dalla città di New Taipei, che mira a mettere in rete vecchi sentieri e altri siti industriali abbandonati per realizzare nuove infrastrutture di mobilità lenta destinate a itinerari turistici e culturali. Immersa nelle gole del fiume Keelung, la Dark Line è più di un percorso, è un viaggio che segue lo storico tracciato ferroviario per aggrapparsi con una piattaforma sul fianco di una scogliera e snodarsi per tre chilometri lungo la storia del luogo senza averne paura: del buio dei tunnel ferroviari o dei tratti sull'acqua, della vegetazione avvolgente o delle nuvole umide nel sottobosco.

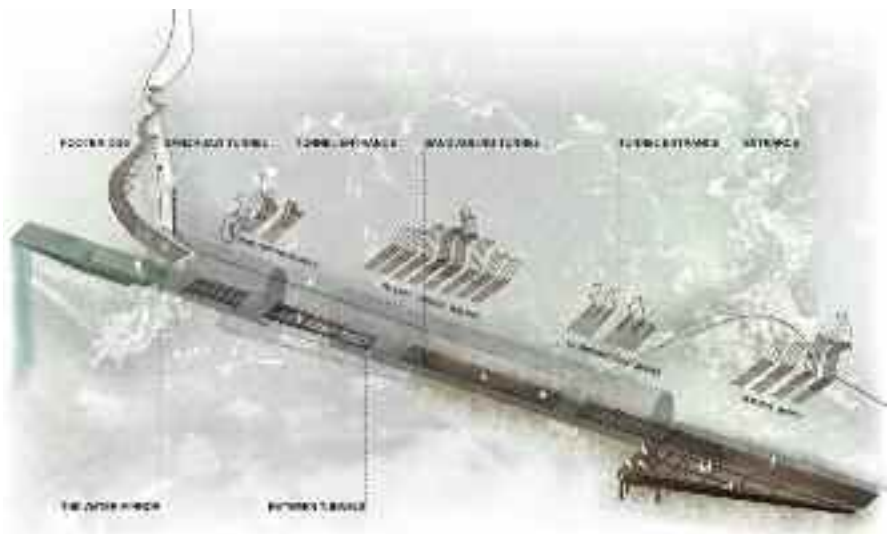
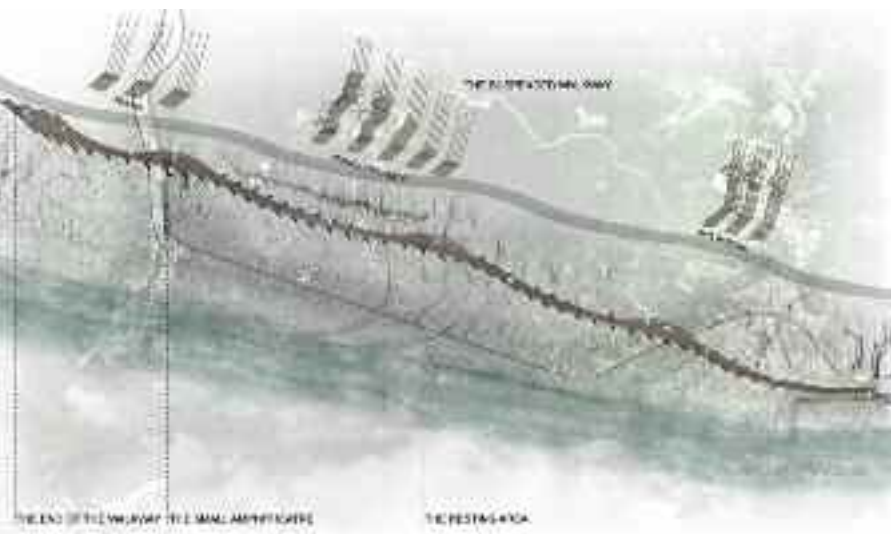
Inaugurated in 2022, by Michele&Miquel and dA Vision Design, the Dark Line project is part of a larger program developed by the city of New Taipei, which aims to network old trails and other abandoned industrial sites to create new slow-mobility infrastructure for tourist and cultural routes. Nestled in the gorges of the Keelung River, the Dark Line is more than a path, it is a journey that follows the historic railroad track to cling with a platform on the side of a cliff and to wind 3 kilometers along the history of the place without being afraid of the darkness of the railroad tunnels or of the stretches on the water, of the enveloping vegetation or of the

In doppia pagina: suggestiva immagine di un tratto della Dark Line, il percorso escursionistico tra Mudan e Sandiaoling che comprende il recupero di due storici tunnel ferroviari e un collegamento ex novo per sostituire il ponte sul fiume Keelung, sommerso dalle inondazioni.

SLOW LANDSCAPE



Paesaggisti Michele&Miquel Studio fondato da Michele Orliac e Miquel Batlle, con sede a Tolosa e Barcellona che si occupa di architettura, paesaggio e pianificazione urbana a diverse scale. I loro progetti includono lo sviluppo di Cap Roig a L'ampolla, il parco acquatico a Figueres, in Catalogna, lo sviluppo di foirail a Treffort e il giardino Niel a Tolosa con cui hanno vinto premi nazionali e internazionali, come il Premio Internazionale FAD nel 2011 e nel 2017. Per quanto riguarda il progetto The Dark Line, è stato premiato con l'AFEX 2023, il LLA 2023, il Taiwan Landscape Outstanding Award 2023 e il World Landscape Architecture Merit Award. I fondatori dello studio sono docenti di Architettura del paesaggio nel Master di Architettura del Paesaggio all'Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB), e visiting professor all'ENSAL di Lione, all'UIC (Università Internazionale della Catalogna) e alla Scuola di Architettura ALCALA di Madrid.



In queste pagine: diverse fotografie della realizzazione. Filo conduttore dell'intervento, l'utilizzo del ferro in tutte le componenti del progetto, dalla pavimentazione alle pareti. Attraverso l'impiego di questo materiale sotto forma di barre d'acciaio leggermente distanziate, è possibile mantenere il contatto con la vegetazione circostante.

IL SITO: UNA REGIONE MONTUOSA TROPICALE, UN'EREDITÀ POST-INDUSTRIALE

Il nord est di Taiwan è una regione montana-tropicale, soggetta a frane e inondazioni su vasta scala. All'inizio del Novecento l'amministrazione coloniale giapponese intraprese un colossale progetto ferroviario per trasportare l'abbondante carbone estratto dalle miniere circostanti fino ai porti principali di Keelung e Taipei. Alla fine degli anni novanta, quasi un secolo dopo, quando le miniere sono state chiuse, il turismo è divenuto la principale risorsa economica della regione. Pertanto la municipalità di New Taipei ha avviato un programma per mettere in rete i vecchi sentieri e i siti industriali abbandonati.

LA RICHIESTA: UN PERCORSO DI SCOPERTA

Circa 20 anni dopo, l'amministrazione comunale ha avviato un programma per promuovere lo sviluppo di tracciati escursionistici culturali, allo scopo di collegare e riqualificare una serie di "relitti" di mobilità: percorsi storici e siti industriali abbandonati, tunnel, gallerie, impianti industriali e ferroviari dismessi. Così nel 2018 è stato indetto un concorso per la realizzazione del percorso tra Mudan e Sandiaoling, che com-



SCHEDA TECNICA

Progetto The Dark Line

Luogo Sandiaoling – Distretto di Ruifang, New Taipei City, Taiwan

Progettisti Michèle Orliac & Miquel Batlle (Architetti e paesaggisti), Chung-Hsun Wu (Paesaggista)

Team Michele&Miquel Jérôme Lanche, Lin Yunjhu, Maria Fandiño, Giovanna Bartoleschi, Jean Orliac, Grégoire Orliac, Denis Wanders, Adrià Fenoll

Team dAVISION Jerry Chang, Ming-Hsien Liu, Lilian Chang

Collaboratori Progettista illuminotecnico Artec 3 Studio Ingegnere strutturista Yu Sheng Ingegnere geotecnico Geolithe Consulente strutturista per il tunnel Sinotech INC Ingegnere elettrico Yuan Dian

Committente Dipartimento Opere Pubbliche, Governo di New Taipei City

Cronologia progetto, febbraio 2019 – aprile 2020; realizzazione, febbraio 2019 – marzo 2022; aperto al pubblico, luglio 2022

Dati dimensionali lunghezza percorso, 3 km

Impresa esecutrice opere Dao Tian Construction Co., Ltd

Costo dell'opera VAT INCL 9.300.000 euro

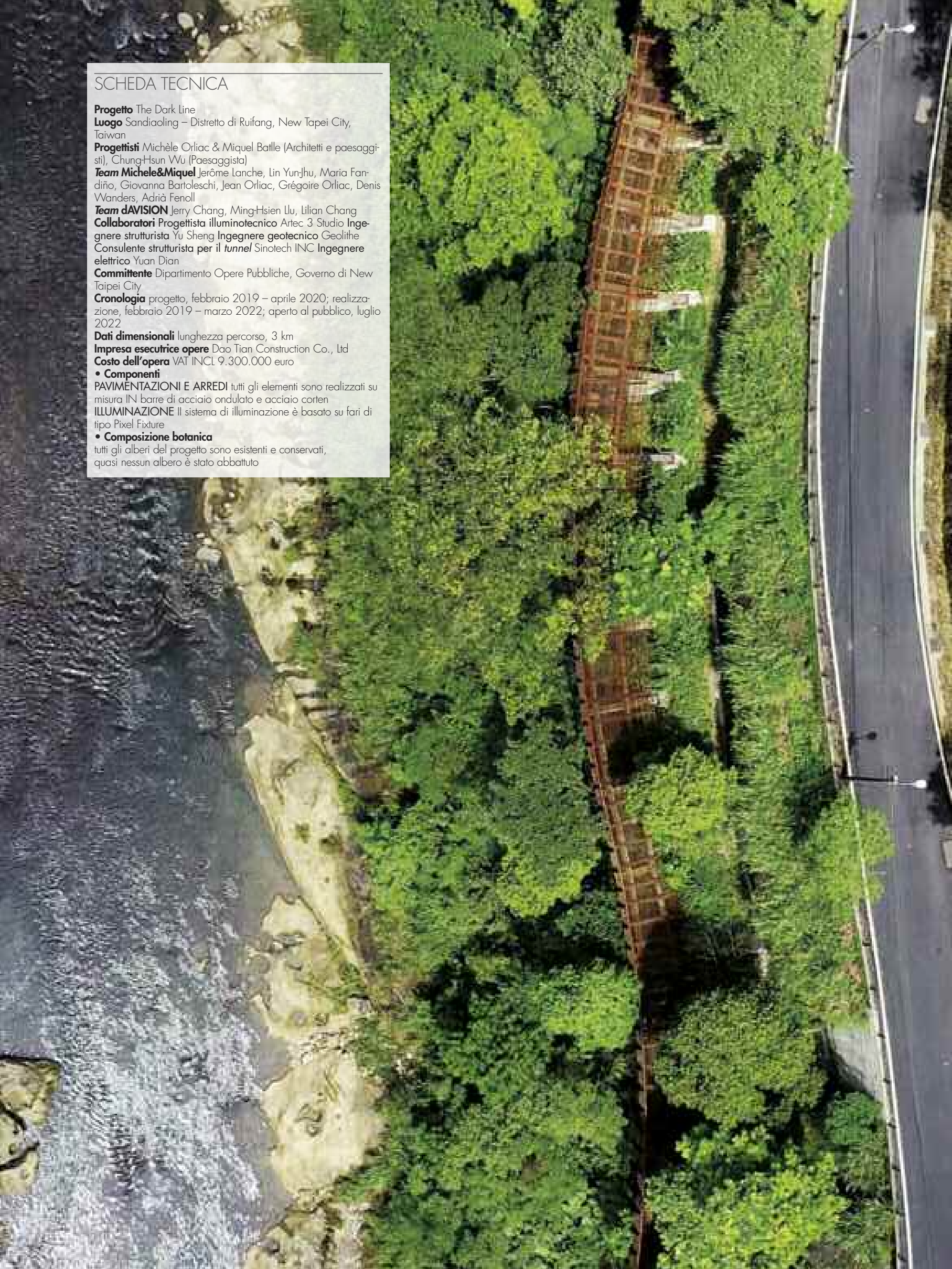
• **Componenti**

PAVIMENTAZIONI E ARREDI tutti gli elementi sono realizzati su misura IN barre di acciaio ondulato e acciaio corten

ILLUMINAZIONE Il sistema di illuminazione è basato su fari di tipo Pixel Fixture

• **Composizione botanica**

tutti gli alberi del progetto sono esistenti e conservati, quasi nessun albero è stato abbattuto



In queste pagine: vista dei due tunnel e della passerella sospesa. I progettisti per questo intervento hanno pensato di realizzare un progetto il più discreto e "naturale possibile" per lasciare che la vecchia infrastruttura e il paesaggio "parlassero da soli".

prende due storiche gallerie ferroviarie e un collegamento da progettare in sostituzione di un ponte che era stato spazzato via dall'acqua.

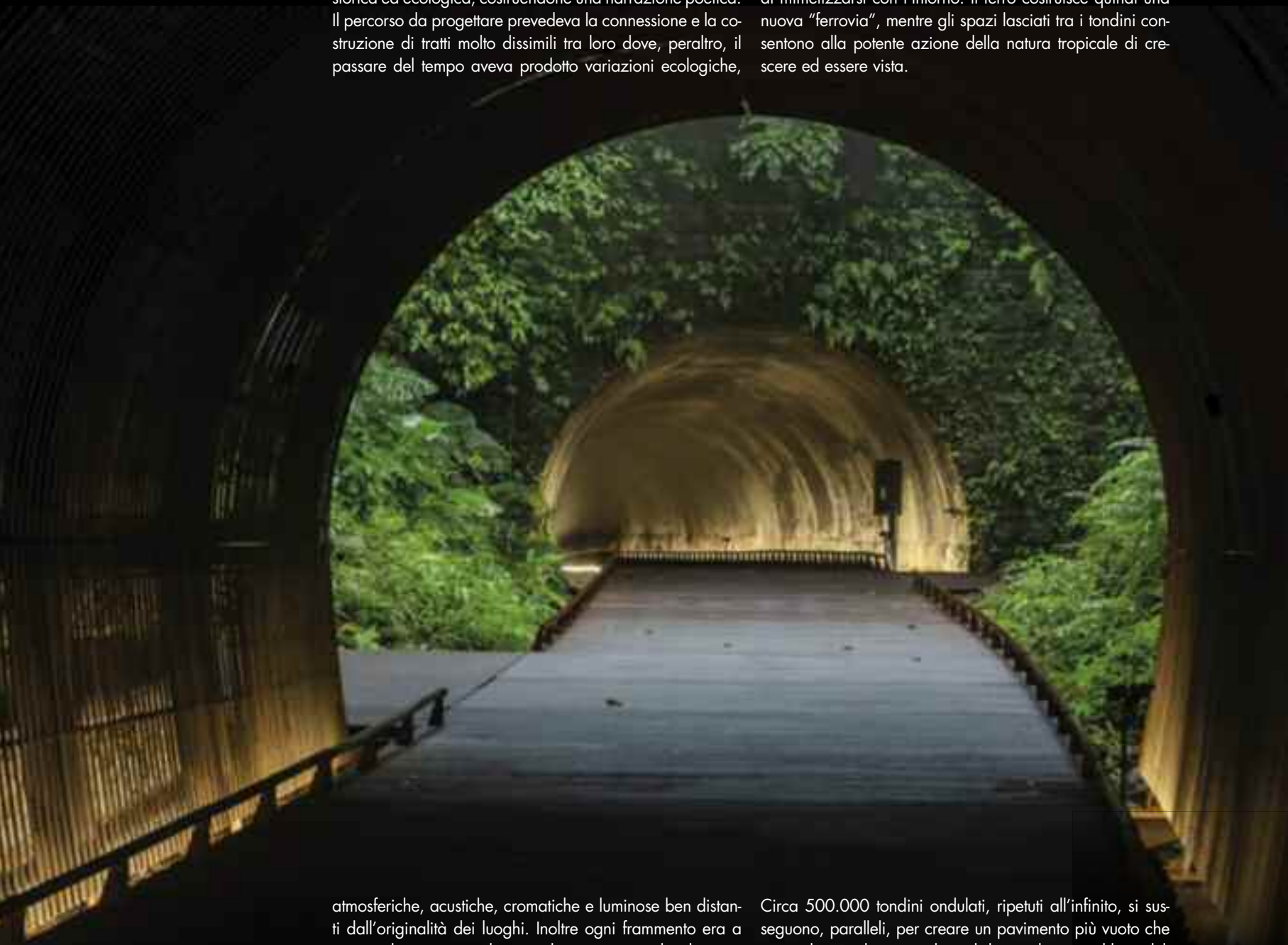
LA PROPOSTA: PRESERVARE IL PAESAGGIO POST-INDUSTRIALE NELLA SUA IMPORTANZA STORICA ED ECOLOGICA

In risposta al concorso, lo studio Michele&Miquel opera, con la sua proposta progettuale, una scelta netta: conservare il paesaggio post industriale in tutta la sua importanza storica ed ecologica, costruendone una narrazione poetica. Il percorso da progettare prevedeva la connessione e la costruzione di tratti molto dissimili tra loro dove, peraltro, il passare del tempo aveva prodotto variazioni ecologiche,

leggera pendenza senza ricostruirlo? Come rinforzare una parete rocciosa verticale, scivolosa e fragile e, quindi, consolidarla senza alterarla? La sfida, pertanto, è stata quella di "nascondere" tutti gli interventi di consolidamento e ripristino della sicurezza per lasciare che l'antica struttura e il paesaggio parlassero da soli.

UN SOLO MATERIALE: IL FERRO

La scelta è stata quella di utilizzare un unico materiale capace di far "dimenticare" la sua presenza poiché in grado di mimetizzarsi con l'intorno: il ferro costruisce quindi una nuova "ferrovia", mentre gli spazi lasciati tra i tondini consentono alla potente azione della natura tropicale di crescere ed essere vista.



atmosferiche, acustiche, cromatiche e luminose ben distanti dall'originalità dei luoghi. Inoltre ogni frammento era a suo modo testimone dei grandi investimenti che il paese aveva fatto in quel momento, pur presentandosi oggi ricoperto di limo e rocce. Mantenere la traccia di tutto questo senza cancellazioni forzate avrebbe raccontato meglio di ogni altra cosa la potenza di un cambio di visione di cui il progetto ha voluto dare testimonianza.

L'INTERVENTO IN SECONDO PIANO RISPETTO AL PATRIMONIO E AL PAESAGGIO

Nonostante la volontà di preservare il più possibile il contesto circostante, sono stati necessari importanti interventi per aprire al pubblico il percorso in condizioni di sicurezza, affrontando per le diverse problematiche le soluzioni più adeguate: come attraversare una galleria soggetta a possibile sgretolamento? Come realizzare un pavimento in

Circa 500.000 tondini ondolati, ripetuti all'infinito, si susseguono, paralleli, per creare un pavimento più vuoto che pieno, lasciando intravedere al di sotto le rocce il limo delle gallerie e la rigogliosa vegetazione delle gole. I tondini si piegano per creare ringhiere, panchine, rastrelliere per biciclette, piccoli anfiteatri, segna chilometri, per creare volte di protezione nei punti più fragili, per proteggere la parete del tunnel, lasciata intatta, da possibili sgretolamenti.

UN SISTEMA COSTRUTTIVO AD HOC PER IL DIFFICILE CONTESTO GEOGRAFICO DI TAIWAN

Per adattarsi alla complessa configurazione del luogo, il progetto sfrutta le specifiche condizioni di produzione dell'industria delle costruzioni a Taiwan. Le PMI - Manufacturing Purchasing Managers Index, tra industria e artigianato, sono capaci sia di un'efficiente prefabbricazione in laboratorio sia di un adattamento "haute couture" in

loco: proprio come il sistema di pavimentazione utilizzato per realizzare il tracciato che si basa sulle proprietà geometriche di un binario ferroviario, con incroci tangenziali.

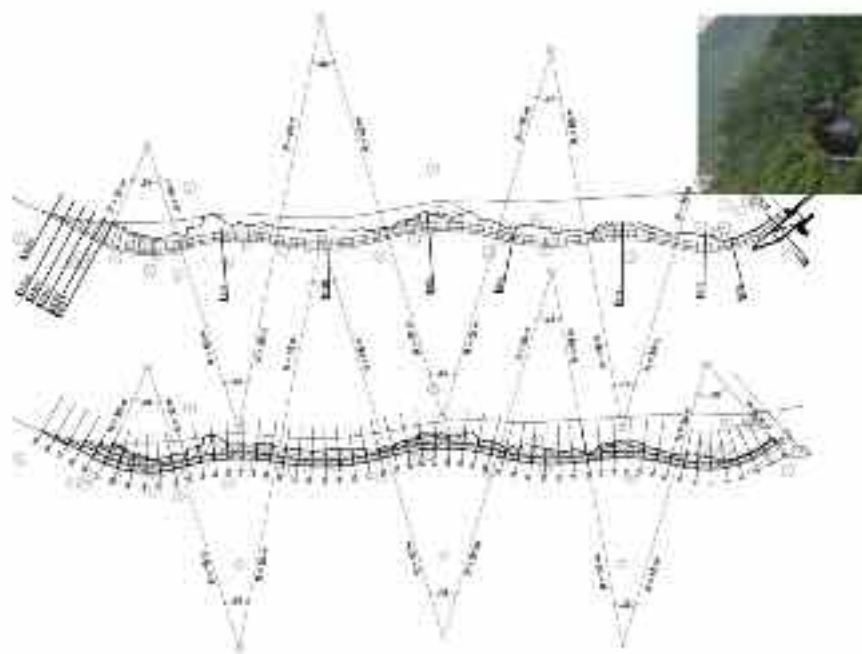
UNA MESSA IN OPERA PROGETTATA PER NON INTERVENIRE SUL TERRENO ESISTENTE

La difficoltà è stata quella di posare il piano di calpestio senza "toccare" il terreno roccioso, il limo e le correnti d'acqua esistenti: l'accesso al *tunnel* è avvenuto in punta di piedi su blocchi di fondazione isolati mentre due travi metalliche costruiscono i nuovi binari sopra il terreno esistente lasciato intatto. Queste ultime consentono la circolazione di una navetta di trasporto e sollevamento realizzata su misura, e servono inoltre da supporto per i moduli del piano di calpestio realizzati in laboratorio.

LA PASSERELLA A SBALZO: UN DISEGNO GEOMETRICO BASATO SULLE IRREGOLARITÀ DELLA RUPE

Il *team* di progettazione ha interpretato geometricamente le irregolarità della superficie per creare un unico modello di modulo il cui assemblaggio, grazie al raggio di curvatura molto ampio, consente di realizzare linee quasi rette e curve più nitide invertendo la direzione di posa in opera.

Questo principio consente al percorso di seguire il più fedelmente possibile il profilo irregolare e casuale della topografia, senza discostarsi da un percorso continuo.



UNA POSA IN OPERA CHE NON TOCCA LA PARETE ROCCIOSA E LA SUA VEGETAZIONE

In alto: planimetria di progetto.

Alcuni blocchi di cemento sono stati fissati puntualmente sulla rupe; la loro collocazione segue il ritmo degli alberi conservati religiosamente, mentre le staffe metalliche sono state poste in opera grazie a una gru posizionata sulla strada sovrastante. Infine gli impalcati, tutti uguali, prefab-



bricati in laboratorio secondo una rigorosa geometria, vengono collocati in una direzione e poi nell'altra, per creare le curve.

UN SUCCEDERSI DI ATMOSFERE E CONTRASTI

L'ingresso orientale

All'inizio del percorso, il piano di calpestio si solleva lasciando intatto il suolo esistente, che corre ininterrotto da monte a valle. L'atmosfera qui è quella del sottobosco caratterizzata dal cinguettio degli uccelli, dal ronzio degli insetti, dal fruscio delle foglie e dall'acqua che scorre al di sotto.

Il tunnel Sandiaoling

Non appena si accede alla penombra "cavernosa" del tunnel, ci si accorge che l'illuminazione è minima e direzionata alla base della volta e al pavimento. Guida i passi dei visitatori e rivela, sotto il piano di calpestio traforato, le variazioni del terreno originario: rocce, meandri di infiltrazioni d'acqua, limi colorati, pietrisco. Invisibile, la sorgente luminosa risparmia l'intradosso del tunnel, dove, in una penombra, si aggrappano colonie di pipistrelli. L'oscurità delle pareti a volte lascia il posto a superfici umide, luccicanti e multicolori: concrezioni calcaree in formazione. Al termine di questa lunga galleria sotterranea, si giunge ai piedi di un alto pozzo di

luce naturale, uno squarcio verso il cielo lasciato dal letto di un antico torrente. Qui, i raggi del sole filtrano attraverso gli strati di fogliame delle rupi e producono, a contatto con i vapori esalati dal tunnel, un'atmosfera ir-reale di racconto fantastico.

Il tunnel Sanzhuazi

Dopo questa sosta si accede nella seconda galleria che, che al termine di un'ampia curva, si apre sul vuoto della gola del fiume. Lì uno specchio d'acqua proietta, sotto la volta, l'immagine della sponda opposta e "racconta" il vuoto lasciato dal vecchio ponte scomparso.

Alimentato dai deflussi naturali, questo bacino si estende sulla rupe, in uno sbalzo triangolare, rigettando l'acqua in una cascata. Dall'interno, la sagoma del visitatore rimane sospesa tra il suo riflesso e lo sfondo vegetale della sponda opposta. Il percorso continua deviando di lato, dove una passerella aggrappata alla parete verticale della gola prosegue il cammino come una lunga balconata, seguendo il più possibile le sinuosità della rupe dalla quale si scorge il paesaggio lontano. In inverno un cielo nebbioso rivela un susseguirsi di rilievi incerti, in estate invece l'abbondante luminosità esalta il tutto.

Come nelle gallerie, in questo caso si esplorano la profondità del terreno e la sua penombra, camminando tra le chiome della vegetazione rigogliosa, tra gli alberi più alti,

In queste pagine: ancora due fotografie che restituiscono le barre di acciaio impiegate che, grazie alla loro linea curva, assolvono a diverse funzioni: ringhiera, pavimentazione, panchina, portabiciclette, pareti interne ai tunnel.

TAIWAN The Dark Line

Written by Michele & Miquel

THE SITE, a tropical mountainous region, a post-industrial heritage

We are in the north-east of Taiwan, in a tropical mountainous region, subject to large-scale landslides and floods. At the beginning of the 20th century, the Japanese colonial administration undertook a colossal railway project to transport the abundant coal produced in the surrounding mines to the major ports of Keelung and Taipei. When these mines closed, tourism became the main economic asset of the region.

The municipality of New Taipei initiated a program to network the old trails and abandoned industrial sites.

THE QUESTION, a discovery trail

Some twenty years later, the municipality of New Taipei initiated a program of cultural hiking routes, linking old historical paths and abandoned industrial sites, tunnels, galleries, industrial and railway installations. In 2018, a competition to build the section of the route between Mudan and Sandiaoling was launched, which includes two historic railway tunnels and a connection to be invented to replace a bridge that had been washed away.

OUR POSITION, to preserve the post-industrial landscape in its historical and ecological depth

In response to the competition, we take a clear option: to preserve the post-industrial landscape in all its historical and ecological depth. The fact that a structure that required such considerable investment is left to vegetation and bats, with its mouth full of silt and rocks, expresses the power of the changes in History.

The passage of time has produced ecological, atmospheric, acoustic, chromatic and luminous variations along this route, which are the core of our proposal.

THE INTERVENTION, set back from the heritage and the landscape

Despite this attitude of withdrawal in favor of the environments encountered, heavy interventions were necessary to open this route to the public: how to cross a tunnel subject to possible crumbling? How to create a gently sloping floor without "touching" it? How to reinforce a vertical, slippery and fragile rock face and attach to it?

The challenge was to conceal the project's efforts to let the old structure and the landscape speak for themselves.

A SINGLE MATERIAL, iron, in order to lie low

The choice was made to use a single material capable of making forget its presence, but also of evoking the two major phenomena that have impacted the site over the last 100 years:

- steel building a new "railway"
- the gaps left between the steel bars allow the powerful action of tropical nature to be seen and continued

Some 500,000 corrugated steel bars, repeated ad infinitum, follow one another, all parallel, to create a floor that is more open work than solid, allowing the rocks and silt in the tunnels and the luxuriant vegetation in the gorges to be seen through under our feet. They bend to create railings, benches, bicycle racks, small amphitheaters, kilometer markers... They bend to create protective vaults in the most fragile places, to protect against possible crumbling of the tunnel wall left untouched.

A CONSTRUCTION SYSTEM adapted to the difficult geographical context and production conditions in Taiwan

To adapt to the complex configuration of the site, the project takes advantage of the specific production conditions of the construction industry in Taiwan. SMEs, midway between industry and crafts, are capable of both efficient mass production in the workshop and "haute couture" adaptation on site.

For the tunnels, a design of the route based on the geometry of the railway line

The track layout is based on the geometrical properties of a railway track, always with tangential junctions. This allows the use of a modular decking system produced in the workshop and then assembled on site.

An implementation designed not to touch the existing ground

The difficulty was to install the decking without "touching" the existing rock and silt soil and water currents:

- We enter the tunnel as if on tiptoe, on isolated foundation blocks
- 2 metal beams build new rails above the existing ground left untouched. They allow the circulation of a custom-built transport and lifting shuttle.

They also serve as a support for the panels of the twisted decking, prepared in the workshop.

Once the elevated path has been created, the manual installations can be carried out easily.

For the corbelled footbridge, geometric design of the route based on the irregularities of the cliff

We geometrically interpreted the irregularities of the face to design a single curved module. The assembly of modules with a very large radius of curvature makes it possible to create almost straight lines as well as sharper curves by reversing the direction of installation. This principle allows the course to follow the uneven and random profile of the topography as closely as possible, without departing from a regulated route.

An implementation that does not touch the vertical wall and its vegetation

- a series of concrete blocks, resting at intervals on the cliff. Their rhythm is that of the religiously preserved trees
- the metal brackets are craned from the upper road

- the planking frames, all equal, prefabricated in the workshop according to a rigorous geometry, are laid in one direction and then in the other, to create the curves.

A SUCCESSION OF CONTRASTING ATMOSPHERES

The eastern entrance

At the start of the route, the decking raises to leave the old ground intact, which runs unbroken from upstream to downstream. It lets trees and grasses emerge through it, as well as by the fauna that inhabits them. The atmosphere here is one of undergrowth, of birdsong, chirping insects, rustling leaves, as the water flows below.

The Sandiaoling tunnel

We now enter the cavernous darkness of the tunnel. Artificial lighting is minimal and bathes the foot of the vault and the floor. It guides the visitors' steps and reveals under the planking, the variations of the original ground: rocks, meanders of water infiltration, colored silts, ballast. The invisible light source spares the intrados, where colonies of bats cling, in a semi-darkness.

The darkness of the walls, covered with smoke residues, sometimes gives way to the wet, glittering and multicolored surfaces of limestone concretions in formation.

Between the 2 tunnels

At the end of this long underground gallery, we arrive at the bottom of a high vertical shaft of natural light, a gap towards the sky left by the bed of an ancient torrent.

The sun's rays filter through the layers of foliage of the cliffs and produce, in contact with the vapors exhaled from the tunnel, an unreal atmosphere of a fantastic tale.

The Sanzhuazi tunnel

After this stop, we enter the second tunnel, which after a wide curve, opens onto the void of the gorge. There, a water mirror lets the luminosity of the opposite bank penetrate under the vault and tells us about the void left by the old bridge that has disappeared.

Fed by natural run-off, this basin-haha extends over the cliff in a triangular overhang, pouring water into a waterfall. From the inside, the visitor's *silhouette* remains suspended between its reflection and the vegetal background of the opposite bank.

The footbridge corbelled on the vertical wall of the gorge

Deviating to the side, the footbridge corbelled to the vertical wall of the gorge continues the journey like a long balcony, following as close as possible to the sinuosities of the cliff. We now discover, in full light, the distant landscape. In winter, a misty sky reveals a succession of uncertain reliefs. In summer, on the other hand, the violent luminosity highlights everything. As in the tunnels, we explore the depth of the ground and its half-light, here we walk on the canopy of the luxuriant vegetation, between the highest trees, emerging under our steps.

Fotografa il QR Code e scopri di più



NEW YORK

WATER IS SCAPE

LITTLE ISLAND



**Progetto di Heatherwick Studio.
Progetto del paesaggio di MNLA.
Ingegneria Strutturale di Arup.
Testi in italiano e in inglese
di Manuela Ronci**

Un'astronave aliena atterrata sulla costa di Manhattan, o un bizzarro sistema morfologico emerso dalle acque del fiume Hudson in un'altra era geologica? Little Island, recente realizzazione che amplia l'Hudson River Park di New York, non può certo lasciare indifferenti. Il team di progettisti, guidato da Heatherwick Studio, ha proposto un concetto innovativo di molo, trasformandolo in uno spazio iconico, articolato, sorprendente e multifunzionale.

Il progetto ostenta prodigiosità ingegneristica e forte riconoscibilità, ma è al contempo un congegno in grado di diversificare le condizioni microclimatiche, implementare la biodiversità e rispondere agli eventi meteorici estremi.

Is it an alien spaceship that landed on Manhattan's shoreline, or a bizarre morphological system that emerged from the waters of the Hudson in another geological era? Little Island, a recent project that expands New York's Hudson River Park, certainly cannot leave one cold. The design team, led by Heatherwick Studio, proposed an innovative vision for the pier, transforming it into an iconic, articulate, surprising, multifunctional space. The project flaunts engineering prodigy and strong recognisability, while at the same time being a device capable of diversifying microclimatic conditions, implementing biodiversity, and responding to extreme weather events.

In doppia pagina: vista dall'alto di Little Island.

© Timothy Schenck



Progettista Heatherwick Studio Studio di architettura londinese costituito da un team di oltre duecento professionisti che si occupa di progettazione architettonica e paesaggistica, di *masterplan* e infrastrutture. Fondatore dello studio è il pluripremiato Thomas Heatherwick, tra i più importanti architetti e *designer* britannici. Heatherwick Studio ha conseguito oltre cento riconoscimenti internazionali per l'eccellenza del *design*, tra cui il Prix Versailles e il RIBA National Awards.



Autore testo Manuela Ronci

Architetto paesaggista e Ph.D. in Urban and Regional Development presso il Politecnico di Torino. Nella sua attività di ricerca si occupa di temi legati all'ecologia del paesaggio e alla conservazione della biodiversità in ambito urbano.

In questa immagine in alto e in basso: i 132 vasi in calcestruzzo prefabbricati sono sostenuti da grandi colonne, infisse nell'alveo fino a 60 metri sotto il livello del fiume.

Nella pagina accanto: Southwest Overlook, il belvedere del quadrante ovest, è il punto più elevato di Little Island, a 19 m al di sopra del fiume Hudson.

Nel 1998 la legge statale "Hudson River Park Act" ha istituito l'omonimo parco urbano sui resti del lungofiume industriale a sud della West 59th Street di Manhattan. Il parco è stato concepito come un sistema continuo di spazi aperti per la ricreazione attiva e passiva in grado di connettere almeno tredici dei moli (*piers*) esistenti lungo il *waterfront*¹.

Nel 2012 l'uragano atlantico Sandy ha causato ingenti danni a diversi moli lungo l'Hudson, tra cui il Pier 54, che si estendeva in prossimità della High Line. L'anno successivo, la Diller-von Furstenberg Family Foundation, in *partnership* con la direzione dell'Hudson River Park Trust², ha promosso e finanziato la ricostruzione e la riattivazione del molo³. Il progetto è stato elaborato dallo studio londinese Heatherwick Studio, in stretta collaborazione con gli ingegneri della sede newyorkese di Arup e gli architetti paesaggisti dello studio MNLA di New York.

Il nuovo molo è stato progettato per essere notevolmente rialzato rispetto al precedente, affinché possa resistere agli eventi climatici estremi e al potenziale innalzamento del fiume. Little Island è quindi ad-

giata su un sistema di 132 co-

lonne in calcestruzzo, di altezza variabile, sormontate da contenitori che fungono da alloggiamento per le alberature⁴. La forma dei contenitori, simile al calice di un tulipano, è una reinterpretazione del disegno che il ghiaccio crea cristallizzandosi intorno ai pali di legno che punteggiano l'Hudson durante le gelate invernali del fiume. L'isola costituisce inoltre un dispositivo di drenaggio delle acque meteoriche grazie all'articolato sistema infrastrutturale integrato nella struttura, nelle piazze e nelle superfici permeabili⁵. Il progetto si estende su un'area a pianta quadrata per una superficie totale di circa 11.000 mq. L'isola è collegata alla città da due passerelle inclinate ad accessibilità universale, la cui disposizione ricalca quella della maglia stradale di Manhattan. Le due rampe presentano una pendenza dolce ma continua, che consente una graduale transizione dalla città verso l'acqua. La passerella sud, accessibile anche ai mezzi di soccorso e di servizio, conduce a un grande arco sorretto dalle colonne-tulipani, una soglia scenografica che invita ad addentrarsi nell'isola. Il disegno generale dello spazio si caratterizza per l'irregolarità e l'organicità, dettate da percorsi sinuosi⁶ e da un'audace modellazione topografica. Il centro della composizione è occupato da un ampio prato ondulato a uso intensivo, circondato da tre elevazioni che si innalzano verso gli angoli, in direzione nord, ovest e sud. Il quadrante



LA VEGETAZIONE DI LITTLE ISLAND

Oltre a stabilire la fondazione del parco, l'Hudson River Park Act ne ha designato le acque come *Estuarine Sanctuary*, un sito fluviale che ospita oltre 85 specie ittiche e costituisce un importante corridoio per l'avifauna. In continuità con il valore ecologico del contesto, Little Island ospita centinaia di specie arboree, arbustive ed erbacee, capaci di contribuire all'aumento della biodiversità urbana. Molte delle piante impiegate (tra cui *Agastache 'Kudos Gold'*, *Anemone sylvestris*, *Asclepias incarnata 'Ice Ballet'*, *Buddleja x 'Pugster Pink'*, *Calamintha nepeta ssp. nepeta*, *Centranthus ruber 'Coccineus'*, *Echinacea purpurea 'Green Jewel'*, *Helenium autumnale 'Adios'*, *Hibiscus syriacus White Pillar*[®], *Veronica Magic Show*[®] 'Pink Potion') offrono anche cibo e riparo a numerosi insetti impollinatori e piccoli uccelli. Inoltre, grazie all'ardita modellazione topografica, la luce solare riesce a filtrare fino a raggiungere gli habitat significativi per la riproduzione dei pesci, come quelli formati in prossimità delle palificate che punteggiano il fiume Hudson.

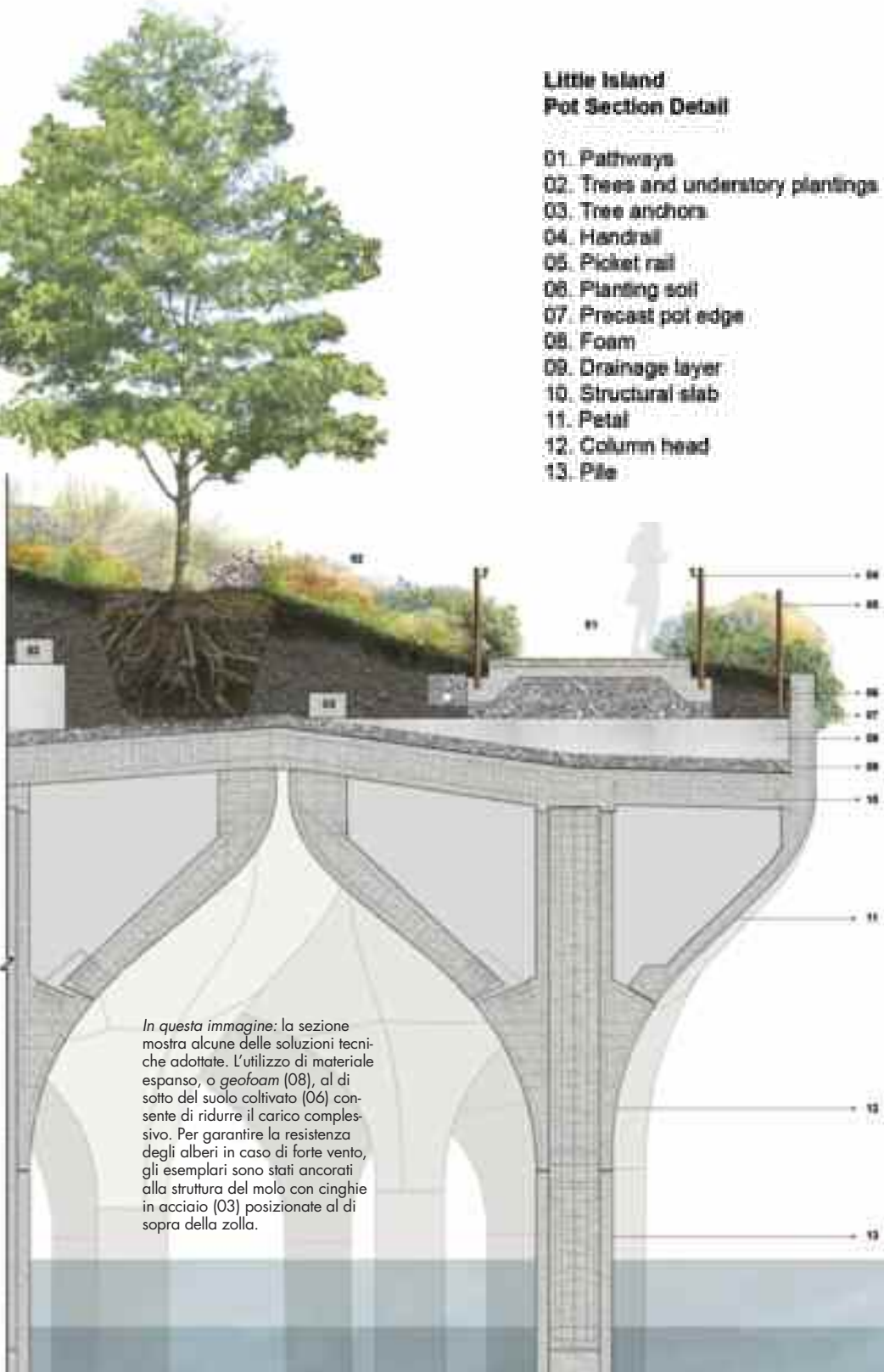
orientale è invece occupato da una grande piazza multifunzionale – denominata *The Play Ground* – fornita di ombrelloni e sedute mobili e pensata come spazio interattivo, dagli usi flessibili. La piazza è in diretta comunicazione con il prato centrale e con i giardini del settore meridionale, dove prevalgono i toni di giallo, lavanda e bianco. Questi cromatismi sono riconoscibili nelle piante che si insinuano tra le strette curve dei percorsi, estendendosi fino al di sopra del vistoso arco di accesso. A eccezione di alcuni esemplari arborei funzionali all'ombreggiamento (*Acer rubrum*, *Ginkgo biloba*, *Parrotia persica* e *Quercus robur* 'Fastigiata'), qui sono state impiegate prevalentemente erbacee perenni, come *Anemone sylvestris*, *Calamintha nepeta* ssp. *nepeta*, *Campanula carpatica* 'Rapido White', *Campanula persicifolia* 'Grandiflora Alba' ed *Echinacea purpurea* 'Green Jewel'. La topografia accidentata, la sequenza serrata di curve e la disposizione della vegetazione definiscono visuali sempre variabili, restituendo l'illusione ottica di un parco più ampio. I percorsi intercettano una piccola arena per spettacoli informali e conducono a un affaccio che consente una splendida vista su Manhattan.

Un ulteriore belvedere è stato posizionato nel quadrante più elevato, quello occidentale, da cui è possibile osservare l'intero assetto dell'isola. L'elemento caratteristico di questo settore – contraddistinto da colori pastello – è il bosco misto, che include *Betula nigra*, *Cedrus libani*, *Cercis canadensis* 'Forest Pansy', *Chionanthus virginicus*, *Cornus kousa*, *Gleditsia triacanthos*, *Prunus avium*, *Quercus shumardii* e *Zelkova serrata*. La densa copertura arborea è stata realizzata con esemplari maturi per dare l'impressione che la vegetazione fosse consolidata da lungo tempo, oltre a garantire a questo quadrante un microclima più fresco. Il settore nord è invece il più caldo, poiché maggiormente esposto e meno alberato. In questa sezione dell'isola si estende l'anfiteatro, il cui palco costituisce il punto più incassato del progetto, con un'ampia vi-



Little Island Pot Section Detail

01. Pathways
02. Trees and understorey plantings
03. Tree anchors
04. Handrail
05. Picket rail
06. Planting soil
07. Precast pot edge
08. Foam
09. Drainage layer
10. Structural slab
11. Petal
12. Column head
13. Pile



In questa immagine: la sezione mostra alcune delle soluzioni tecniche adottate. L'utilizzo di materiale espanso, o *geofoam* (08), al di sotto del suolo coltivato (06) consente di ridurre il carico complessivo. Per garantire la resistenza degli alberi in caso di forte vento, gli esemplari sono stati ancorati alla struttura del molo con cinghie in acciaio (03) posizionate al di sopra della zolla.

sta sull'Hudson a fare da sfondo e quattro esemplari di *Metasequoia glyptostroboides* a protezione dai venti. Più a nord del teatro, un terzo belvedere si affaccia circa 12 m sopra il fiume. In questo ambito prevalgono le specie dai colori caldi, con bacche, fiori, cortecce o rami particolarmente ornamentali in tarda estate, come *Cedrus libani*, *Cornus* 'Arctic Fire', *Helenium autumnale* 'Adios', *Pinus cembra*, *Pinus flexilis*, *Pinus koraiensis*, *Quercus rubra* e diverse specie autoctone di *Juniperus*. Il progetto è interamente giocato sulla complessità e sulla varietà, riscontrabili nelle differenti caratteristiche compositive, spaziali, microclimatiche, stagionali e cromatiche conferite a ciascun quadrante. La combinazione di variazioni topografiche, percorsi curvilinei e masse arboree complica la percezione dello spazio, laddove la città e il parco vengono di volta in volta nascosti o rivelati alla vista degli utenti. Little Island si propone dunque come spazio dinamico, catalizzatore di eventi, multifunzionale, ma anche capace di rispondere a eventi meteorici estremi e definire nuovi *habitat* accoglienti per molteplici specie, oltre a quella umana.

Note

¹ <https://hudsonriverpark.org/about-us/hudson-river-park-trust/hudson-river-park-act/>, ultimo accesso agosto 2023.

² La Fondazione è un fondo *no profit* che ha contribuito con le sue donazioni alla realizzazione di numerosi progetti, tra cui la stessa High Line. Il Trust è invece l'ente nato dalla collaborazione tra la Città e lo Stato di New York per la progettazione, costruzione e gestione dell'Hudson River Park.

³ Michael Kimmelman, Little Island NY. A remarkable place to escape city life, in "The New York Times", 20 maggio 2021 (www.nytimes.com/2021/05/20/arts/little-island-barry-diller.html, ultimo accesso agosto 2023).

⁴ Ciascun elemento di sostegno ha una capacità di carico compresa tra le 250 e le 350 tonnellate. Come ha dichiarato Signe Nielsen, cofondatrice di MNLA, il processo di sviluppo dei calcoli strutturali ha coinvolto i progettisti per oltre un anno (soundcloud.com/littleislandnyc/sets/little-island-audio-tour, ultimo accesso agosto 2023).

⁵ Daphne de Bruijn, Harry Harsema, Little Island NY. A remarkable place to escape city life, in "Scape", 2/21, 2021, pp. 30-45 (www.mnlandscape.com/uploads/0721/1627680450574552/scape_magazine_2_LINY_A_Remarkable_Place..._071921.pdf, ultimo accesso agosto 2023).

⁶ Il sistema dei percorsi include scalinate e tracciati ad accessibilità universale.



SCHEDA TECNICA

Progetto Little Island

Luogo New York, Stati Uniti

Progettisti Heatherwick Studio; *Design Director* Thomas Heatherwick *Group Leader* Mat Cash *Project Leaders* Paul Westwood, Neil Hubbard *Technical Design Leader* Nick Ling *Project Team* Sofia Amodio, Simona Auteri, Mark Burrows, Jorge Xavier Méndez-Cáceres, John Cruwys, Antoine van Erp, Alex Flood, Michal Gryko, Ben Holmes, Ben Jacobs, Francis McCloskey, Stepan Martinovsky, Simon Ng, Wojtek Nowak, Giovanni Parodi, Enrique Pujana, Akari Takebayashi, Ondrej Tichý, Ahira Sanjeet, Charles Wu, Meera Yadave

Progettista del paesaggio MNLA

Ingegneria strutturale meccanica Arup

Executive Architects Standard Architects

Making team Jordan Bailiff, Einar Blixhavn, Darragh Casey, Hayley Henry, Hannah Parker, Luke Plumbley, Jeff Powers

Committenti Hudson River Park Trust (HRPT) & Pier 55 Project Fund (P55P)

Main contractor Hunter Roberts Construction Group

Ingegneria marina MRCE

Cronologia realizzazione, 2021

Dati dimensionali 11.000 m²

Cost consultants Gardiner & Theobald

Collaboratori e imprese realizzatrici/fornitrici

Opere a verde BrightView (Stati Uniti), **Segnaletica e**

Orientamento C&G Partners LLC (New York, Stati

Uniti), **Theatre Design Consultant** Charcoal Blue (Stati

Uniti), **Realizzazione pali** Coastal Precast Systems

(Chesapeake, Stati Uniti), **Produzione e fornitura ac-**

ciao FAB3 (Stati Uniti), **Lighting Designer** Fisher Mar-

rantz (New York, Stati Uniti), **Realizzazione vasi** Fort

Miller (Greenwich, Stati Uniti), **Owner's Representa-**

tive Gardiner & Theobald (Stati Uniti), **Construction**

Manager Hunter Roberts Construction Group (New

York, Stati Uniti), **Ingegneria geotecnica** Mueser Ru-

tledge (New York, Stati Uniti), **Realizzazione cas-**

seforme Scott System (Greenwich, Stati Uniti),

Progettazione e realizzazione sedute in legno SITU

Fabrication (New York, Stati Uniti), **Architect of Re-**

cord Standard Architects (Long Island City, Stati Uniti),

Terrazze e accessi Trevcon Construction (New Jersey,

Stati Uniti), **Marine Contractor (Main Pier)** Weeks

Marine (Ceranford, NJ, Stati Uniti), **Glade Theater De-**

sign David Zinn, **Project Executive** Celine Armstrong,

Project Manager Olivia Arnow

• Composizione botanica

Tra le principali specie utilizzate *Agastache* 'Kudos

Gold', *Anemone sylvestris*, *Asclepias incarnata* 'Ice

Ballet', *Buddleja* x 'Pugster Pink', *Calamintha nepeta*

ssp. *nepeta*, *Centranthus ruber* 'Coccineus',

Echinacea purpurea 'Green Jewel', *Helenium autum-*

nale 'Adios', *Hibiscus syriacus* White Pillar®,

Veronica Magic Show® 'Pink Potion', *Acer rubrum*,

Ginkgo biloba, *Parrotia persica*, *Quercus robur* 'Fasti-

giata', *Campanula carpatica* 'Rapido White',

Campanula persicifolia 'Grandiflora Alba', *Betula*

nigra, *Cedrus libani*, *Cercis canadensis* 'Forest Pansy',

Chionanthus virginicus, *Cornus kousa*, *Gleditsia tria-*

canthos, *Prunus avium*, *Quercus shumardii*, *Metase-*

quoia glyptostroboides, *Cedrus libani*, *Cornus* 'Arctic

Fire', *Helenium autumnale* 'Adios', *Pinus cembra*, *Pinus*

flexilis, *Pinus koraiensis*, *Quercus rubra* e diverse

specie autoctone di *Juniperus*
Numero di alberi inseriti nel progetto 114



© Timothy Schenck



© Timothy Schenck



© Timothy Schenck



© Timothy Schenck



© Timothy Schenck

In questa pagina dall'alto, in senso orario: i giardini del settore meridionale, dove sono visibili – in primo piano – la porzione in cui prevalgono i toni del bianco e – sullo sfondo – il settore che si estende sopra all'arco di accesso;

la passerella meridionale attraversa lo spettacolare arco di accesso, consentendo una visuale alternativa e sorprendente delle colonne; l'illuminazione serale valorizza l'iconica struttura delle colonne/tulipano che marciano l'accesso meridionale; Il sistema di risalita include scale e gradoni, utilizzabili anche come elementi di seduta.

In questa immagine: la verticalità della vegetazione arborea enfatizza l'ardita topografia scolpita dai progettisti.



© Timothy Schenck

© Timothy Schenck

In questa immagine: oltre a garantire un effetto fortemente scenografico, la modellazione topografica ha anche risvolti di carattere ecologico. Sollevando gli angoli di Little Island, i progettisti hanno consentito alla luce solare di raggiungere le palificate che punteggiano l'Hudson e che costituiscono un importante *habitat* per la riproduzione dei pesci.



NEW YORK Little Island

Written by *Manuela Ronci*

In 1998, the New York State's Hudson River Park Act established an urban park on the remains of the industrial riverfront south of Manhattan's West 59th Street. The park was conceived as a continuous system of open spaces for active and passive recreation connecting at least thirteen of the existing piers along the waterfront.¹

In 2012, the Atlantic hurricane Sandy caused extensive damage to several piers along the Hudson River, including Pier 54, which extended close to the High Line. The following year, the Dillervon Furstenberg Family Foundation, in partnership with the Hudson River Park Trust,² promoted and financed the reconstruction and reactivation of the pier.³ The project was designed by the London-based Heatherwick Studio, in close collaboration with engineers from Arup's office in New York and landscape architects from the New York-based firm MNLA.

The new pier was designed to be considerably higher than the previous one so as to cope with extreme weather events and the potential river level rise. Little Island is therefore laid out on a system of 132 concrete pillars of varying heights, topped by pots housing the trees.⁴ The shape of the pots, resembling tulips, is a reinterpretation of the pattern that the frozen water creates in winter by crystallising around the wooden poles that dot the river. The island also constitutes a stormwater drainage device, thanks to the articulate infrastructural system integrated into the structure, plazas, and softscape.⁵ The project extends 11.000 sqm over an area with square sides approximately 100 m long. The island is linked to the city by two sloping, universally accessible walkways, aligned to Manhattan's street grid. Thanks to a gentle but continuous slope, the two ramps allow a gradual transition from the city to the water. The southern walkway, which is also accessible to emergency and service vehicles, leads to a large archway supported by tulip-pillars, a scenic threshold inviting visitors to enter the island. The overall design of the space is irregular and sinuous, resulting in winding paths⁶ and bold topographical modelling. The core of the composition is covered by a large, rolling lawn for intensive use, which is surrounded by three elevations rising towards the northern, western, and southern corners. The eastern quadrant consists instead of a large, multifunctional square ("The Play Ground") equipped with umbrellas and movable seats, and conceived as an interactive, flexible space. The square relates directly to the

central lawn and the gardens in the southern sector, where yellow, lavender, and white tones prevail. These colours distinguish the plants that creep between the narrow curves of the paths, extending up to above the eye-catching access arch. Apart from a few tree specimens used for shading (*Acer rubrum*, *Ginkgo biloba*, *Parrotia persica* and *Quercus robur* 'Fastigiata'), herbaceous perennials – such as *Anemone sylvestris*, *Calamintha nepeta* ssp. *nepeta*, *Campanula carpatica* 'Rapido White', *Campanula persicifolia* 'Grandiflora Alba' and *Echinacea purpurea* 'Green Jewel' – were predominantly used here. The rolling topography, the tight sequence of curves, and the arrangement of the vegetation define ever-changing views, giving the illusion that the park is larger. Paths reach a small arena for informal performances ("The Glade") and lead to an overlook that provides an astonishing view of Manhattan.

An additional viewpoint has been placed in the western, highest quadrant, from which the entire landscape of the island can be observed. The characteristic element of this sector – marked by pastel colours – is the mixed woodland, which includes *Betula nigra*, *Cedrus libani*, *Cercis canadensis* 'Forest Pansy', *Chionanthus virginicus*, *Cornus kousa*, *Gleditsia triacanthos*, *Prunus avium*, *Quercus shumardii* and *Zelkova serrata*. The dense tree canopy was created with mature specimens to give the impression that the vegetation had been established for a long time, as well as to provide this quadrant with a cooler microclimate. The northern sector is the warmest portion of the project, as it is more exposed and less wooded. In this section of the island is the amphitheatre – whose stage is the lowest point of the project – with a wide view of the River Hudson as a backdrop and four specimens of *Metasequoia glyptostroboides* as protection from the winds. Further north of the theatre, a third viewpoint overlooks about 12 m above the river. Here, warm-coloured species predominate, with berries, flowers, barks, or branches that are particularly ornamental in late summer, such as *Cedrus libani*, *Cornus* 'Arctic Fire', *Helenium autumnale* 'Adios', *Pinus cembra*, *Pinus flexilis*, *Pinus koraiensis*, *Quercus rubra* and several native species of *Juniperus*. The project is entirely based on complexity and variety, found in the different compositional, spatial, microclimatic, seasonal, and chromatic characteristics given to each sector. The combination of topographical variations, winding paths and tree masses complicates

the perception of the space, as the city and the park are from time to time hidden or revealed to the users' view. Little Island is thus proposed as a catalyst, a dynamic, multifunctional space, also capable of responding to extreme weather events and defining new welcoming habitats for humans and non-humans.

The vegetation of Little Island

While establishing the park's foundation, the Hudson River Park Act also designated its waters as an Estuarine Sanctuary, which hosts over 85 fish species and is an important corridor for bird life. Consistently with the ecological value of the context, Little Island is home to hundreds of trees, shrub and herbaceous species that support urban biodiversity. Many of the plants used (including *Agastache* 'Kudos Gold', *Anemone sylvestris*, *Asclepias incarnata* 'Ice Ballet', *Buddleja* x 'Pugster Pink', *Calamintha nepeta* ssp. *nepeta*, *Centranthus ruber* 'Coccineus', *Echinacea purpurea* 'Green Jewel', *Helenium autumnale* 'Adios', *Hibiscus syriacus* White Pillar®, *Veronica Magic Show*®, 'Pink Potion') also provide food and shelter for numerous pollinating insects and small birds. In addition, due to the bold topographical modelling, sunlight is filtered down to important aquatic habitats for fish spawning, such as those formed near the pilings that dot the Hudson River.

Notes

¹ <https://hudsonriverpark.org/about-us/hudson-river-park-trust/hudson-river-park-act/>, last access: August 2023.

² The Foundation is a non-profit organisation that has contributed donations to numerous projects, including the High Line. The Trust, on the other hand, is the institution created through the collaboration between the City and the State of New York for the design, construction, and management of the Hudson River Park.

³ Michael Kimmelman (2021). Little Island NY. A remarkable place to escape city life, New York Times, 20 maggio 2021 (www.nytimes.com/2021/05/20/arts/little-island-barry-diller.html), last access: August 2023).

⁴ Each pillar has a load capacity of 250-350 tons. As stated by Signe Nielsen, co-founder of MNLA, the design team was engaged in structural calculations for over a year (soundcloud.com/littleislandnyc/sets/little-island-audio-tour), last access: August 2023).

⁵ Daphne de Bruijn & Harry Harsema (2021). Little Island NY. A remarkable place to escape city life, 'Scape, 2/21, 30-45 (www.mnlandscape.com/uploads/0721/1627680450574552/scape_magazine_2_LINY_A_Remarkable_Place..._071921.pdf), last access: August 2023).

⁶ Path system includes staircases and universally accessible walks.

In questa immagine: l'incredibile dinamismo che anima Little Island suscita la stranianti sensazione che si tratti di un'oasi futuristica sorta dalle acque in un passato lontano. La copertura arborea, realizzata attraverso l'uso di alberi maturi, dà infatti l'impressione di un luogo in cui la vegetazione è presente da lungo tempo.

Fotografa il QR Code e scopri di più



RIVER'SCAPE

Miaojing River

Progetto di PLAT Studio. Testi in italiano e in inglese di Bianca Maria Rinaldi.
Foto di ZHIYI photography studio, KCID, PLAT

er Corridor

A Kunshan, antica città d'acque situata tra Suzhou e Shanghai, nella Cina sud-orientale, PLAT Studio ha trasformato un tratto del fiume Miaojing in un vivace parco lineare. Giocato su una strategia compositiva che risponde, con sensibilità, alle peculiari caratteristiche ambientali del sito conservandone la vigorosa naturalità, il parco partecipa a un più ampio progetto di trasformazione della città in un modello virtuoso di integrazione delle infrastrutture verdi e blu nel sistema urbano.

In Kunshan, an ancient water town nestled between Suzhou and Shanghai, in Southeastern China, PLAT Studio transformed the Miaojing River into a lively linear park. Based on a compositional strategy that responds sensitively to the peculiar environmental character of the site preserving its vigorous naturalness, the park participates of a larger project to transform the city into a virtuous model of integrating green and blue infrastructures into the urban system.

In doppia pagina: la strategia di recupero ambientale si è basata su un processo di sostituzione puntuale della vegetazione esistente, troppo omogenea, per ottenere una maggiore complessità strutturale che favorisce la presenza di biodiversità.

In doppia pagina: il progetto ha mantenuto le peculiari caratteristiche del sito, date dalla presenza di tre bracci d'acqua paralleli intervallati da terrapieni densamente vegetati.
Al centro: planimetria di progetto.

Tra le metropoli comprese nella mega-regione che si espande attraverso le fertili pianure irrigue del delta del *Chang Jiang*, il Fiume Azzurro, una delle aree di sviluppo economico e demografico più attive e dinamiche della Cina che gravita attorno alla megalopoli di Shanghai e una delle più prospere di tutta l'Asia orientale, Kunshan si è affermata per la vitalità e la capacità innovativa che ne hanno guidato un'effervescente crescita economica.

A partire dagli anni ottanta, Kunshan si è trasformata da piccola città rurale racchiusa tra le periferie di Suzhou e Shanghai in un rinomato centro di innovazione nei settori dell'alta tecnologia e in una vivace metropoli in cui abita-

no circa 1,6 milioni di persone¹. Il rapido successo economico e sociale di Kunshan ha però avuto ricadute tragiche sull'ambiente, in particolare sulla qualità delle acque che alimentano il ricco sistema idrografico, naturale e artificiale, che occupa circa un quarto dei 359 kmq di terreni basati su cui sorge la metropoli. Al pari della vicina e più nota Suzhou, Kunshan è un'antica città d'acque, la cui struttura urbana, attraversata da canali, è inserita all'interno di un reticolo idrografico fittissimo che comprende quattro laghi maggiori, di cui il principale è il lago Kuilei, disposti in serrata sequenza a ovest del nucleo urbano storico e una miriade di laghi minori e aree umide a sud, collegati da un



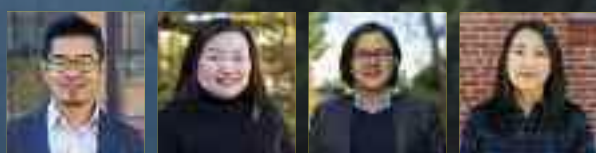
sistema di fiumi e canali regolati da chiuse, che si insinua tra operose campagne coltivate, piccole zone di foreste umide e aree urbanizzate.

La municipalità ha quindi rapidamente intrapreso una serie di misure per preservare le infrastrutture blu, dapprima con la costruzione di una grande area umida, il Forest Park, completata nel 2001 nei sobborghi nord-occidentali, e poi, dal 2014, associandosi all'australiano Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities, che ha da allora guidato l'elaborazione di misure di sviluppo sostenibile rivolte ad accompagnare la continua modernizzazione di Kunshan con un'altrettanto vigorosa attività di recupero e nuova definizione dello straordinario patrimonio idrico che caratterizza la metropoli², con un duplice obiettivo, di natura ecologica e culturale. Da un lato, la rete idrica esistente è stata intesa come struttura a cui appoggiare un modello di sviluppo urbanistico ad alta qualità ambientale, basa-

to sul miglioramento della connettività ecologica e sull'integrazione profonda di infrastrutture verdi e blu nel sistema urbano, così come previsto dalle regole di costruzione delle *Sponge cities* definite dal governo centrale della Repubblica Popolare Cinese nel 2014 per aumentare la dotazione di superfici permeabili in città e contrastare le inondazioni urbane. Dall'altro, i laghi, fiumi e canali che caratterizzano il territorio di Kunshan sono stati considerati un patrimonio naturale e culturale prezioso, espressione di una specifica identità locale da riscoprire e valorizzare attraverso la costruzione di nuove relazioni di prossimità, che lo rendessero più facilmente accessibile e percepibile. I riconoscimenti per gli sforzi congiunti non hanno tardato ad arrivare e nel 2016 Kunshan è stata nominata una delle *Ecological Landscape Garden Cities della Cina*.

I RICONOSCIMENTI

Il progetto è stato premiato due volte dalla American Society of Landscape Architects (ASLA), sezione Northern California: nel 2018 ha ottenuto un Award of Excellence for Research, Planning, Analysis and Communication e nel 2023 un Merit Award nella categoria Design: Parks, Recreation, Trails & Open Space. Il Miaojing River Corridor è tra i finalisti del Rosa Barba Casanovas International Landscape Architecture Prize 2023.



Paesaggisti PLAT Studio di architettura paesaggistica e urbanistica orientato alla ricerca e al *design* con sede a Berkeley, California, USA. I suoi progetti danno vita a luoghi sostenibili e senza tempo integrando architettura del paesaggio, urbanistica in un'ottica di un quadro ambientale e sociale più ampio.



Autrice testo Bianca Maria Rinaldi
Professore Associato di Architettura del Paesaggio presso il Politecnico di Torino. La sua ricerca si incentra sul rapporto tra storia e contemporaneità nel progetto paesaggistico, sul ruolo dell'architettura del paesaggio nelle trasformazioni urbane con particolare attenzione alla Cina e all'Asia sud-orientale, e sulle influenze interculturali tra Europa e Cina nell'arte del giardino.

In questa pagina: il progetto integra la costruzione di una serie di *habitat* rivieraschi diversi con l'introduzione di soluzioni *nature-based*.

SCHEDA TECNICA

Progetto Miaoqing River

Luogo Kunshan, Cina

Progettisti del paesaggio PLAT Studio

Committente Kunshan City Construction Investment Development Group Co., Ltd.

Collaboratori Construction Drawings LDG Ecological Consultant Great Ecology

Cronologia 2017-2022

Dati dimensionali 600.000 m²

• **Composizione botanica**
ALBERATURE 62 specie diverse
ARBUSTI 92 specie diverse
TAPPETO ERBOSO 5488 m²
Numero di alberi inseriti nel progetto 2181

Negli anni più recenti, le azioni principali si sono concentrate verso le aree in via di trasformazione a ovest del nucleo urbano storico, che sono state interessate da una serie di progetti a scale diverse, molti dei quali elaborati da un giovane e pluripremiato studio di paesaggisti californiani con base a Berkeley, PLAT Studio. I loro progetti, alcuni realizzati, altri in corso di realizzazione, altri ancora rimasti per ora in fase di proposta, includono: il *masterplan* per la rivitalizzazione del sistema dei laghi naturali che descrive il margine occidentale della metropoli; la valorizzazione, completata nel 2016, dell'esistente Forest Park; i *masterplan* per il sistema degli spazi aperti pubblici per i distretti urbani a destinazione mista di Nanxingdu e di Kunshan West; una serie di parchi e spazi aperti per aree residenziali, commerciali e culturali; fino al più recente Miaoqing River Corridor completato nel 2022, un parco lineare realizzato lungo l'asta del fiume Miaoqing che segna il limite meridionale dell'area urbana di Kunshan West.

Nella storia urbana di Kunshan, il Miaoqing ha ricoperto un ruolo di fondamentale importanza. Scorrendo da ovest a est, collegando il lago Kuilei con il nucleo urbano storico, il fiume costituiva l'elemento principale del sistema di approvvigionamento idrico della città. Per proteggerlo dalle acque reflue, il Miaoqing era stato affiancato da due canali artificiali dagli argini scoscesi, separati dal letto del fiume e dalle aree agricole da ampi terrapieni boscati. Il ruolo vitale del Miaoqing era così ribadito dalla sua sezione ampia e possente, costituita da tre corsi di acqua paralleli, intervallati da fasce di terreno densamente alberate. Le straordinarie caratteristiche di questo tracciato sono state mantenute intatte anche in seguito all'ammodernamento del sistema dell'acquedotto, quando il Miaoqing ha perso la sua funzione originaria e si è trovato al centro di zone in rapida espansione urbana³. E proprio l'urbanizzazione ha offerto occasione per un ripensamento del ruolo del Miaoqing che, da spazio chiuso e protetto con cura premurosa, è stato mutato in uno straordinario parco lineare di 6 km a disposizione del pubblico.

La strategia compositiva elaborata da PLAT Studio è stata giocata sul senso di scoperta e di avvicinamento rispettoso al prezioso ambiente fluviale. Dalle fasce boscate che segnano il limite con le aree urbane si staccano una serie di ponti ciclopodali che superano i due canali esterni e per-

mettono di immergersi progressivamente nel paesaggio di acque e fitte alberature per raggiungere le fasce di terreno centrali dove è stato concentrato il calibratissimo programma funzionale. Un teatro all'aperto, prati liberi, piccoli giardini, aree gioco, piattaforme e belvedere affacciati sull'acqua, collegati da percorsi sinuosi, punteggiano gli ampi terrapieni boscati e si scoprono lentamente, come radure che si aprono improvvisamente tra la vegetazione densa. Gli argini boscati dei canali sono stati oggetto di interventi di recupero ambientale: sono stati rimodellati e ampliati per accogliere una serie di *habitat* rivieraschi e per introdurre una varietà di soluzioni *nature-based*, e la composizione botanica delle fasce boscate esistenti è stata diversificata attraverso una sostituzione puntuale della vegetazione, troppo omogenea e con scarsa varietà di specie, per ottenere una maggiore complessità strutturale e favorire la presenza di una più varia e ricca biodiversità⁴.

Con grande cura e sensibilità, l'intervento di PLAT Studio si è adattato alle peculiari caratteristiche ambientali del sito, conservandone la vigorosa naturalità e potenziando il valore del Miaoqing come corridoio ecologico.

Note

¹ Sullo sviluppo economico di Kunshan si veda, ad esempio, Shu Keng, *Developing into a Developmental State: Explaining the Changing Government-Business Relationships behind the Kunshan Miracle*, in *Dynamics of Local Governance in China During the Reform Era*, a cura di Tse-Kang Leng e Yun-Han Chu, Plymouth, Lexington Books, 2009, pp. 225-272. Sullo sviluppo urbano di Kunshan si veda, ad esempio, Fulong Wu, *Planning for Growth. Urban and Regional Planning in China*, Abingdon, Routledge, 2015.

² Per i progetti sviluppati dalla collaborazione tra il Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities e la municipalità di Kunshan si vedano, ad esempio: Maud Cassaignau, Markus Jung, Jon Shinkfield, Matthew Xue, *Sponge Cities. Water Responsive Urban Design for Kunshan, China*, in "Inflection. Journal of the Melbourne School of Design", 3, 2016, pp. 44-53; Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities, Case studies by location, in "International", 2021, <https://watersensitivecities.org.au/case-studies-by-location/#international>, consultato il 28 agosto 2022. Dal 2022 il Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities si è evoluto nel Water Sensitive Cities Australia.

³ PLAT Studio, *Miaoqing River: From a Hidden Treasure to Ecological Infrastructure*, ASLA Northern California Award of Excellence, 2022, <https://asla-ncc.org/portfolio-items/miaoqing-river-from-a-hidden-treasure-to-ecological-infrastructure/>, consultato il 28 agosto 2022.

⁴ PLAT Studio, *Miaoqing River: From Ecological Gem to Climate-Resilient Infrastructure*, Rosa Barba Casanovas International Landscape Architecture Prize 2023, Finalists, <https://landscape.coac.net/en/node/7880>, consultato il 28 agosto 2023.





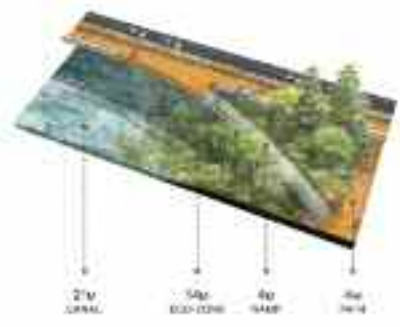
In alto: la Forest Boardwalk.
 Il parco è attraversato da un articolato sistema di percorsi ciclo-pedonali dall'andamento sinuoso.

In questa immagine: una sequenza di ponti ciclo-pedonali superano i canali esterni e collegano il parco lineare con le aree urbane a esso prossime.

In basso: schemi di strategie di accessibilità ai vari ambienti del parco, che declinano diverse possibilità di rapporto percettivo con l'acqua.



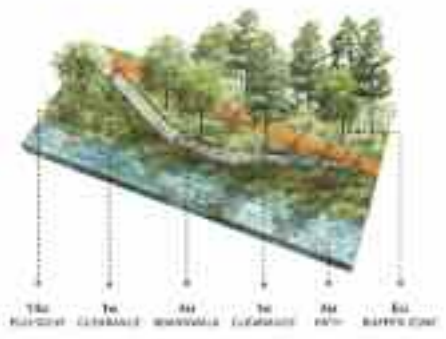
CYCLE RAMP
 GIVES ACCESS TO CORRIDOR ROUTES FROM REGIONAL OVERPASSES



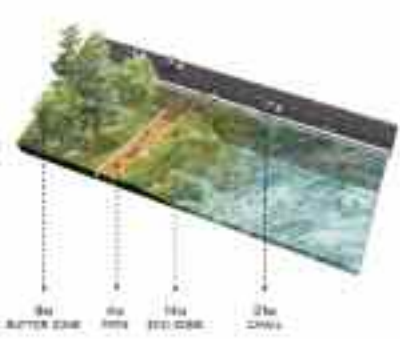
PEDESTRIAN BRIDGE
 CONNECTS PEDESTRIAN TRAILS OVER CANALS



WETLAND BOARDWALK
 GIVES ECO-SENSITIVE ACCESS TO WETLAND ZONES



UNDERPASS
 ALLOWS UNINTERRUPTED PEDESTRIAN PASSAGE UNDER ROADWAYS



LINKAGE TRAIL
 CONNECTS VISITORS TO PROGRAMMATIC AREAS OF THE CORRIDOR



FOREST BOARDWALK
 GIVES ECO-SENSITIVE ACCESS TO REGENERATED FORESTS





KUNSHAN Miaoijing River Corridor

Written by Bianca Maria Rinaldi

Among the metropolises included in the mega-region that expands across the fertile irrigated plains of the *Chang Jiang* delta, the Yangtze River, one of China's most active and dynamic economic and demographic development areas gravitating around the megacity of Shanghai and one of the most prosperous in all of East Asia, Kunshan has emerged for the vitality and innovativeness that has driven its effervescent economic growth. Since the 1980s, Kunshan has been transformed from a small rural town nestled between the suburbs of Suzhou and Shanghai into a reputed center of innovation in high-tech sectors and a bustling metropolis, home to some 1.6 million people.¹

Kunshan's rapid economic and social success, however, has had tragic repercussions on the environment, particularly on the quality of the water that feeds the rich hydrographic system, both natural and man-made, that covers about a quarter of the 359 square kilometers of low-lying land on which the metropolis lays. Like neighboring and better-known Suzhou, Kunshan is an ancient water town, whose urban structure, intersected by canals, is embedded within a dense water network that includes four major lakes, the main one being Kuilei Lake, arranged in tight sequence to the west of the historic urban core, and a myriad of smaller lakes and wetlands to the south, connected by a system of rivers and canals regulated by sluices and gates, which flows through cultivated countryside, small areas of wet forests, and urbanized areas.

To enhance the urban water quality and preserve urban blue infrastructures, the municipality quickly ran for cover, first with the construction of a large wetland area, Forest Park, completed in 2001 in the northwestern suburbs, and then, since 2014, by partnering with Australia's Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities, which has since supported the development of sustainable development measures aimed at accompanying Kunshan's continued modernization with an equally vigorous effort to restore and redefine the metropolis' extraordinary water heritage.² The objective of this effort was both ecological and cultural. On the one hand, the existing water network was intended as a framework to support an urban development model with high environmental quality, based on improving ecological connectivity and integration of green and blue infrastructure into the urban system, as envisaged by the Sponge cities rules defined by the central government of the People's Republic of China in 2014 to increase permeable surfaces in the city and counter urban flooding. On the other hand, the lakes, rivers, and canals that characterize Kunshan's territory were considered a valuable natural and cultural heritage, an expression of a specific local identity to be rediscovered and enhanced through the construction of new physical

and visual relationships that would make it more easily accessible and perceptible. The joint efforts gained national recognition in 2016, when Kunshan was named one of China's Ecological Landscape Garden Cities.

In recent years, major actions focused on the areas undergoing transformation west of the historic urban core, which were targeted by a series of projects at different scales, many of them developed by a young, award-winning landscape design firm based in Berkeley, California: PLAT Studio. Their projects, some completed, some in progress, and some remaining as design concepts for now, include: the master plan for the revitalization of the natural lake system on the western edge of the metropolis; the enhancement of the existing Forest Park, completed in 2016; master plans for the public open space system for the mixed-use urban districts of Nanxingdu and Kunshan West; a series of parks and open spaces for residential, commercial and cultural areas; and the most recent Miaoijing River Corridor, completed in 2022, a linear park designed along the existing Miaoijing River that marks the southern boundary of the Kunshan West urban district.

In Kunshan's urban history, the Miaoijing River played a pivotal role. Flowing from west to east, connecting Kuilei Lake with the historic urban core, the river formed the main element of the city's water supply system. To protect it from runoff and pollution, the Miaoijing was flanked by two artificial canals with steep banks, separated from the riverbed and the agricultural areas nearby by wide wooded embankments. The vital role of the Miaoijing was thus emphasized by its wide and mighty section, consisting of three parallel arms of water interspersed with wide bands of densely wooded land. The extraordinary environmental characteristics of this waterway were kept intact even after the modernization of the aqueduct system, when the Miaoijing lost its original function and became the spine of rapidly expanding urban areas.³ It was precisely urbanization that offered an opportunity for a rethinking of the urban role of the Miaoijing, which was transformed from an enclosed protected space into an extraordinary 6-kilometer public linear park.

The design strategy devised by PLAT Studio played on the sense of discovery and respectful approach to the precious river environment. Emerging from the wooded strips that mark the boundaries with the urban areas, a series of bicycle and pedestrian bridges cross the two outer canals and allow visitors to gradually enter into the landscape of water and dense trees to reach the central strips of land hosting the highly calibrated functional program. An open-air theater, lawns, small gardens, playgrounds, platforms and belvederes overlooking the water dot the wide wooded embankments to be discovered slowly, while walking along sinuous paths, as

clearings suddenly opening among the dense vegetation. The wooded banks of the canals have undergone significant environmental rehabilitation: they have been remodeled and expanded to accommodate a range of riparian habitats and to introduce a variety of nature-based solutions, while the botanical composition of the existing wooded strips has been diversified by introducing a wider variety of tree species. The punctual replacement of the overly homogeneous arboreal vegetation was aimed to achieve greater structural complexity and encourage the presence of a more diverse and rich biodiversity.⁴ With great sensitivity and compositional ability, PLAT Studio's design project responded to the site's unique environmental characteristics, preserving its vigorous naturalness and enhancing Miaoijing's value as an ecological corridor.

Awards

The project gained recognition twice by the American Society of Landscape Architects (ASLA), Northern California section: in 2018, it received an Award of Excellence for Research, Planning, Analysis and Communication, and, in 2023, a Merit Award in the Design: Parks, Recreation, Trails & Open Space category. The Miaoijing River Corridor is among the finalists for the Rosa Barba Casanovas International Landscape Architecture Prize 2023.

Notes

¹ On Kunshan's economic development see, for instance: Shu Keng, *Developing into a Developmental State: Explaining the Changing Government-Business Relationships behind the Kunshan Miracle*, in *Dynamics of Local Governance in China During the Reform Era*, edited by Tse-Kang Leng e Yun-Han Chu, Plymouth UK, Lexington Books, pp. 225-272. On Kunshan's urban development see, among others, Fulong Wu, *Planning for Growth Urban and Regional Planning in China*, Abingdon, Routledge, 2015.

² For the project developed through the joint effort of the Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities and Kunshan's municipality see, for instance: Maud Cassaignau, Markus Jung, Jon Shinkfield, Matthew Xue, *Sponge Cities. Water Responsive Urban Design for Kunshan, China*, «Inflection. Journal of the Melbourne School of Design», No. 3, 2016, pp. 44-53; Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities, *Case studies by location. International*, 2021, <https://watersensitivecities.org.au/case-studies-by-location/#international>, accessed 28 august 2022. From 2022, the Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities evolved into the Water Sensitive Cities Australia.

³ PLAT Studio, *Miaoijing River: From a Hidden Treasure to Ecological Infrastructure*, ASLA Northern California Award of Excellence, 2022, <https://asla-ncc.org/portfolio-items/miaoijing-river-from-a-hidden-treasure-to-ecological-infrastructure/>, accessed 28 august 2022.

⁴ PLAT Studio, *Rosa Barba Casanovas International Landscape Architecture Prize 2023, Finalists*, <https://landscape.coac.net/en/node/7880>, accessed 28 august 2023.

In queste pagine: le diverse aree funzionali che punteggiano il parco e si scoprono lentamente rispondono alle esigenze di un pubblico ampio.

Fotografa il QR Code e scopri di più



PARCO TEVERE MARCONI



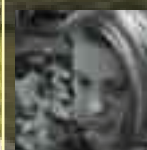
Progetto dello studio Paesaggi e Paesaggi. Testo di Maria Cristina Tullio.
Foto di Mattia Proietti Tocca, Sandro Polci e Maria Cristina Tullio

CITYLANDSCAPE

Dopo la massiccia operazione di bonifica avviata dalla Regione Lazio dell'area golenale sul Lungotevere di Pietra Papa, per decenni luogo di degrado, abusivismo e discarica in città, è stato finalmente realizzato il Parco Marconi, il secondo parco realizzato sul Tevere del più ampio masterplan approvato. Un parco il cui progetto, a firma di Maria Cristina Tullio e del suo team, con grande precisione trasforma ogni presenza in risorsa costruendo con un linguaggio rigoroso una nuova identità per l'intero quartiere. Recuperando la magia degli orizzonti fluviali e la bellezza di un paesaggio dimenticato e, grazie a "Ossigeno" – il progetto della Regione e della città di Roma che, con importanti investimenti pubblici e privati, mira a dotare il territorio di oltre sei milioni di nuovi alberi e arbusti autoctoni certificati – il parco ospita già da ora un importante patrimonio vegetale per una ricca e preziosa biodiversità.

After the massive reclamation operation launched by the Lazio Region of the floodplain area on the Lungotevere di Pietra Papa, for decades a place of degradation, squatting and dumping in the city, the Marconi Park, the second park built on the Tiber of the larger approved masterplan, has finally been realized. A park whose project, by Maria Cristina Tullio and her team, with great precision transforms every presence into a resource, building with a rigorous language a new identity for the entire neighborhood. Recovering the magic of river horizons and the beauty of a forgotten landscape and, thanks to "Ossigeno" – the project of the Region and the city of Rome that, with major public and private investments, aims to endow the area with more than six million new certified native trees and shrubs – the park is already home to an important plant heritage for a rich and precious biodiversity.

In doppia pagina: vista della rampa d'ingresso della prima golenale alta all'interno della quale sono state inserite le attrezzature per la fruizione del parco.



Paesaggisti Maria Cristina Tullio – Studio Paesaggi e Paesaggi Svolge attività professionale sui temi del paesaggio urbano e rurale e del giardino storico. Si occupa prevalentemente di opere pubbliche per spazi pubblici e di percorsi in aree protette o con finalità turistiche. Ha presentato diversi progetti per ottenere finanziamenti europei, ottenendoli. Ha esposto e pubblicato diverse opere e ha vinto diversi premi. Ha seguito corsi di dottorato a Barcellona (ETSAB), ha svolto attività di ricerca e didattica presso lo IUAV. È presidente Nazionale dell'Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio (AIAPP).

In questa pagina: ancora una vista dell'area ginnica della prima golenale e, sul fondo, il Tevere.

IL LUOGO

Roma è da sempre una "città d'acqua", caratterizzata dalla presenza di due fiumi e da un ricco reticolo idrografico che la collega alla sua linea di costa. La città, dal 2007, sta assistendo a una progressiva riscoperta dei suoi fiumi. La conformazione morfologica dell'area golenale, che accoglie Parco Marconi con i suoi 3 ettari e mezzo, è il risultato di stratificazioni erosive e depositi alluvionali che ne hanno modellato la topografia. Il luogo è caratterizzato dalla presenza di antichi insediamenti di epoca romana: Villa Papareschi, in riva destra a sud del parco, scoperta nel 1915, è composta da cinque ambienti termali suburbani con mura che raggiungevano la riva del fiume per creare una "piscina natatoria" e, in riva sinistra di fronte al parco, da un antico approdo romano, usato anche dai papi per raggiungere l'antistante Basilica di San Paolo fuori le mura. L'epoca moderna ha trasformato, invece, un brano di campagna coltivata (a tamerici secondo le mappe ottocentesche) in nuova "parte di città" oggi densamente abitata e collegata al centro città dal nuovo ponte Marconi, non conside-

rando la golenale come una risorsa ma subendola quale problema idraulico da contenere. Questa situazione ha reso questo spazio per decenni un luogo di degrado e abbandono: una discarica a cielo aperto in città, con insediamenti abusivi malsani. La prima operazione realizzata dalla Regione Lazio, dunque, è stata la bonifica del sito (con la rimozione di 350 tonnellate di rifiuti e 150 di terra mista a rifiuti) e un'importante operazione di *capping* con il materiale limoso depositato dalle piene nella golenale bassa, ovviamente caratterizzato.

IL PROGETTO DI SISTEMAZIONE

DEL PARCO MARCONI

Le stratificazioni e le trasformazioni morfologiche sono state interpretate nel progetto come una matrice "topografica" e figurativa per la conformazione e l'organizzazione del luogo. In un quartiere





ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ

- Miglioramento della rete polivalente (ecologica e sociale).
- Pavimentazioni totalmente drenanti.
- Recupero dell'acqua delle fontanelle per i giochi d'acqua e per irrigazione.

- Aumento della biodiversità e attrazione degli insetti impollinatori nelle scarpate fiorite e in particolare:

– **155 alberi** per l'assorbimento della CO₂, la produzione ossigeno¹ e il miglioramento del microclima.

Tali alberi costituiscono:

– una piccola fascia di *filtro* verso la strada lungo il marciapiede del Lungotevere di Pietra Papa, ombreggiando alcune panchine per la sosta;

– un *bosco ripariale* – fascia tampone – nella golena che unisce all'assorbimento della CO₂ anche la depurazione del suolo dalle percolazioni e creando aree ombreggiate;

– **prati**, non irrigati, di:

3500 arbusti mediterranei: con contenute esigenze idriche, per l'assorbimento del pm 10/5/2 e CO₂ con riduzione delle erosioni delle scarpate degli argini e della manutenzione.

Tali arbusti permetteranno di:

- *tappezzare* le scarpate creando un filtro di assorbimento delle polveri;
- *rinforzare* le scarpate;

– *ridurre le manutenzioni* e aumentare la *biodiversità*: nelle scarpate gli arbusti (con l'ala gocciolante di sostegno per l'attecchimento) sono stati piantati in mezzo alle piante spontanee del sito per implementare la diversità e inserire specie strutturanti, mantenendo le variazioni cromatiche delle fioriture spontanee. Tale scelta determina una maggior manutenzione nel primo/secondo anno di avvio ma nel tempo dovrebbe comportare minori interventi di manutentivi sulle scarpate (un solo taglio, una volta all'anno, alla fine delle fioriture primaverili). Si prevedono, infatti, scarpate "selvatiche" che negli anni richiederanno sempre meno manutenzione con il rinforzarsi delle specie piantate e irrigate a goccia (con l'acqua recuperata dai nasoni).

– **8000 mq di prato non irrigato** (con predisposizione di bocchette per l'irrigazione estiva e nei periodi di massima siccità) tipo "Olimpico": un ibrido sterile tra la gramigna comune (*Cynodon dactylon*) e la gramigna sudafricana (*Cynodon transvaalensis*, clone "Tifway 419"). Col tempo, il prato sarà integrato dall'insediarsi di specie spontanee, si rovinerà nei tratti con maggior calpestio e ingiallirà in certe stagioni, come accade nelle aree naturali mediterranee, per poi rigenerarsi in primavera e autunno. Si sottolinea inoltre che anche il prato svolge

un'importante azione di "cattura" delle polveri sottili e per il controllo del microclima grazie all'evapo-traspirazione, oltre a contribuire al miglioramento della qualità dell'aria².

Note

¹ Specie selezionate per le loro capacità di assorbire CO₂ e polveri sottili e per la loro minor produzione di VOC (Volatile Organic Compounds) col massimo assorbimento CO₂, in base ai dati elaborati dal progetto Life+ GAIA (Green Areas Inner-city Agreement) nel Comune di Bologna, a opera dell'Istituto di Biometeorologia (Ibimet) del CNR di Firenze.

² The Lawn Institute (www.TheLawnInstitute.org) attesta che "un appezzamento di erba di 50 piedi per 50 piedi (230-250 mq) produce abbastanza ossigeno per una famiglia di quattro persone. Ogni acre di erba (4.046,86 mq) produce ossigeno sufficiente per 64 persone al giorno". Sempre secondo The Lawn Institute, il prato inoltre traspira l'acqua nell'aria, aumentando l'umidità e diminuendo gli inquinanti, immagazzina "carbonio e assorbe l'ozono, anidride carbonica, acido fluoridrico e nitrato di perossiacetile, il peggior gruppo di inquinanti atmosferici". Sempre secondo l'istituto americano, "un acre di erba (4.046,86 mq) può assorbire centinaia di libbre di anidride solforosa (45,36 kg come dato minimo) prodotta da combustibili fossili in un solo anno". Inoltre "l'erba del tappeto erboso è un dispositivo di raffreddamento evaporativo, motivo per cui le temperature dell'erba sono in media da 10° C a 14°C più fresche dell'asfalto e del cemento".

In alto: vista del belvedere.
In questa immagine: la piazza del parco.







densamente costruito e senza centralità, i cittadini innanzitutto chiedevano uno spazio pubblico d'incontro. Tutte le attrezzature sono state situate nella prima golena alta e sul Lungotevere di Pietra Papa, lasciando la massima naturalità nella golena bassa, limitrofa al corso del fiume, già caratterizzata dalla flora ripariale, in continua trasformazione. L'accessibilità è stata demandata a un ingresso esistente e a una nuova rampa realizzata col 7% di pendenza, "per tutti", mentre la percorribilità interna è garantita da un percorso trasversale leggermente curvilineo che connette gli ingressi, l'area ginnica con quella dei giochi dei bambini, passando per l'area cani e la grande piazza d'incontro di 1000 mq, con un'area giochi per bambini più piccoli, intercettando la discesa verso la golena bassa e un'aula verde. Tutte le pavimentazioni sono drenanti (dal legno trattato in autoclave, al calcestruzzo drenante al 100%) realizzata in sostituzione di una pavimentazione preesistente, con un disegno planimetrico irregolare e discontinuo che asseconda la morfologia del sito, proponendo grandi piastre accostate quali "collage di frammenti", memoria dei depositi naturali e antropici succedutisi nel tempo. Le "fratture" tra i frammenti sono ulteriori canali drenanti che integrano la permeabilità della pavimentazione. Questo spazio vuole avere una polarità centrale, con un chiosco (fondamentale presidio del sito) e vari usi temporanei (mercatini, spettacoli, feste), mentre alcune *chaises-longues* in legno invitano alla contemplazione del panorama fluviale e le nebulizzazioni mitigano il microclima, permettendo di giocare con l'acqua. In prossimità di ponte Marconi si sviluppa un'area *fitness*, mentre a ridosso del centro sportivo esistente si trova l'area giochi tematica, dedicata alla "sperimentazione" di fenomeni fisici come il suono, il movimento e l'equilibrio. Alcune *chaises-longues* in cemento sono state disposte davanti ai resti dell'approdo romano usato anche dai papi, mentre altre sedute lineari in legno, che assecondano le curve di livello del sito, all'ombra del pioppo più antico del luogo, permettono l'osservazione del Tevere, della Basilica di San Paolo e i resti romani e della zona umida di sosta dell'avifauna e saranno utilizzate per la didattica ambientale e/o per eventuali spettacoli. Qui è prevista anche la realizzazione di un pontile in legno come "terrazza" belvedere sul fiume, accessibile anche alle persone con disabilità, con un "giardino palustre" di piante depuranti, di filtraggio delle percolazioni verso il fiume e per depurare l'area dell'antico insediamento abusivo. Verso la città, alla quota del Lungotevere di Pietra Papa è stato ridefinito il limite del parco aprendo un varco nella recinzione esistente, assecondando la topografia

e "riconquistando" un rapporto con il fiume, come nuovo spazio pubblico di sosta pedonale, con un parapetto di "affaccio" verso il Tevere, il parco e la Basilica di San Paolo. Si tratta di un "filtro" fra città e parco prima della discesa in golena che, attraverso la rampa, permette la visione dall'alto del sito e del fiume e il progressivo isolamento sonoro dal traffico urbano. Il belvedere, pavimentato con sabbia calcarea, è ombreggiato da filari di frassini che inquadrano visioni prospettiche diverse, favorendo la qualificazione del Lungotevere e determinando così la maggior sicurezza del parco sottostante.

IL SISTEMA ARBOREO E ARBUSTIVO

Sull'impianto compositivo che struttura il sistema connettivo e le funzioni elencate, si sovrappone un fondamentale sistema vegetale in golena che si compone di specie arboree ripariali e di arbusti mediterranei utilizzando l'elenco delle specie selezionate dal progetto Ossigeno e con VOC¹ contenuto. Sono stati dunque disposti:

- filari di alberi che aprono e chiudono quinte prospettiche, creando nel contempo "stanze" e ambiti differenziati soleggiati e umbratili (con *Fraxinus ornus* in alto nel belvedere, *Fraxinus angustifolia* nell'area ginnica sottostante in golena, proseguendo lo stesso orientamento dei filari del belvedere, *Populus tremula* nell'area centrale, *Populus nigra* in corrispondenza dell'area cani, *Populus canescens* nell'area giochi e un saliceto di *Salix alba* vicino all'aula verde). Il sesto d'impianto di 6 metri, imposto per la sicurezza idraulica, rende lo spazio visivamente molto permeabile, mentre la distribuzione dei filari creerà col tempo aree più ombreggiate e radure con maggior apertura spaziale. In particolare, sono stati piantati 155 alberi (per l'assorbimento della CO₂ e la produzione ossigeno), costituendo una fascia di "filtro" verso la strada sul Lungotevere di Pietra Papa e un boschetto ripariale nella golena che unisce all'assorbimento della CO₂ anche la depurazione del suolo con l'assorbimento degli inquinanti percolati.
- Arbusti mediterranei: sono stati previsti circa 3500 arbusti mediterranei, con un basso consumo idrico (soprattutto *Vitex agnus-castus*, *Teu-*

In queste pagine: serie di fotografie che restituiscono nel dettaglio l'area gioco dedicata alla "sperimentazione" dei fenomeni fisici, gli insoliti arredi e l'area dedicata al *fitness*.

SUCCESSIONE DEGLI INTERVENTI

- Nel 2007 a opera del Dipartimento delle Periferie, diretto dall'architetto Mirella Di Giovine, fu realizzato un primo sgombero di un'area di 9 ettari a Magliana e avviata la progettazione preliminare e definitiva del Parco Tevere a Magliana.
- Dal 2011 è stata avviata la progettazione esecutiva e la realizzazione del primo chilometro di Parco lineare sul fiume Tevere, realizzato in 3 lotti dal Municipio 11 (presidente Maurizio Velocchia), completato nel 2014.
- Nel 2020 prog. (2021-22 realizzazione in due lotti) a opera della Regione Lazio sono stati avviati gli interventi di riqualificazione del parco di Magliana (abbandonato dal 2018).
- è stato avviato il Parco Marconi – 2020 prog. – (2021-2022 realizzazione in due lotti).
- Nel 2022 l'Assessore all'Urbanistica del Comune di Roma ha avviato la redazione di un *masterplan* dell'area urbana centrale del Tevere (fra la confluenza del fiume Aniene e il ponte della Magliana) e un PPU (Progetto Pubblico Unitario) previsto dal PRG di Roma, individuando alcuni con PFT strategici.
- nel 2022-2023 con il Progetto Ossigeno della Regione Lazio sono state piantate le alberature e gli arbusti a Parco Marconi ed è stato realizzato un nuovo boschetto ripariale nel parco di Magliana.
- Nel 2023 la gestione dei due parchi è stata affidata al Municipio XI del Comune di Roma.
- 5 PFT sono attualmente in fase di progettazione da altrettanti studi professionali, con fondi del Giubileo, a cura dell'Assessorato all'Ambiente (assessore Sabrina Alfonsi).



crum fruticans, Lavanda in var. come bordura di contenimento e *Spartium junceum* nella nuova scarpata di riporto della rampa) per l'assorbimento del pm 10/5/2 e CO₂ e per ridurre l'erosione delle scarpate dell'argine e la manutenzione. Il progetto ha previsto anche tutte le predisposizioni impiantistiche necessarie per l'illuminazione del sito che si realizzerà in futuro con altri finanziamenti.

Nota

¹ Selezionati per assorbire CO₂ e Polveri sottili e per la loro minor produzione di VOC (Volatile Organic Compounds) e massimo assorbimento CO₂, come risultanza del progetto Life+ GAIA (Green Areas Inner-city Agreement) nel Comune di Bologna²⁵, l'Istituto di Biometeorologia (Ibimet) del CNR di Firenze, Sulla base dei dati della ricerca vorrei calcolare la quantità di CO₂ assorbita.



In alto: l'aula verde.
In questa immagine: planimetria di progetto e, nella piccola fotografia, i resti dell'antico approdo romano.



SCHEDA TECNICA

Progetto Parco Tevere Marconi

Luogo Roma

Progettisti RTP Maria Cristina Tullio (Architetto – capogruppo), Simone Amantia Scuderi (Dottore agronomo), Matteo Polci (Architetto) con Gianni Celestini (Architetto), Elisa Monteduro (Paesaggista), Mattia Proietti Tocca (Paesaggista), consulente Sandro Polci (Architetto)

Progettisti del paesaggio Maria Cristina Tullio, Simone Amantia Scuderi, Matteo Polci con Gianni Celestini, Elisa Monteduro, Mattia Proietti Tocca

Committente Comune di Roma

Collaboratori Rilievi e picchettamenti Fabio e Federico Bianchini

Cronologia avvio progetto per Parco Marconi e integrazioni Magliana, 2020; realizzazione primo lotto a Magliana, 2020; secondo lotto, per infrastrutture e pavimentazioni nel Parco Marconi, 2021; terzo lotto per arredi e giochi e sistemazioni a verde nel Parco Marconi, giugno 2022; lotto parallelo "Ossigeno" gestito dal Parco dei Monti Aurunci, nel Parco Marconi, per alberature e arbusti (novembre 2022) e prato (giugno 2023)

Dati dimensionali 3,5 ha circa

Imprese esecutrici opere a verde Arredi e giochi e arbusti Green Wood e Ipomagi S.r.l. (Roma) Ossigeno alberi e sistemazioni a verde A. Conti Vivai Piante ed impianti sportivi S.r.l. (Roma) Prati Bindi Secondo S.r.l. (Roma)

Infrastrutture e pavimentazioni appalti e gestione del verde con subappaltatori: Pavimentazioni Deltapav S.r.l. (Samarate – VA)

Impianti e giochi d'acqua Polidro S.r.l. (Roma)

Costo dell'opera MARCONI: infrastrutture e pavimentazioni, 345.246,45 euro; giochi-arredi e opere a verde, 436.197,42 euro; ossigeno alberi, 149.909,15 euro; ossigeno prato, 66.054,00 euro. Totale: 997.407,01 euro

MAGLIANA: infrastrutture e pavimentazioni, 47.718,41 euro; giochi-arredi e opere a verde, 62.829,97 euro; ossigeno alberi, 97.551,41 euro. Totale: 208.099,80 euro

Arredi sedute e segnaletica *design* by Paesaggi e Paesaggi; chaises-longues in cemento di LoveCement (Faenza – RA)

Giochi di Modo – Holzhof S.r.l. (Mezzolombardo – TN), Proludic s.r.l. (Castelnuovo Scivria – AL), Legnolandia S.r.l. (Forni di Sopra – UD), seduta "Trottola" di Leura S.r.l. (Piacenza), Gottardo S.r.l. (Campodarsego – PD)

Attrezzature sportive Stebo Ambiente S.r.l. (Gargazzone – BZ) e Legnolandia S.r.l. (Forni di Sopra – UD)

• Componenti

PAVIMENTAZIONI cemento drenante di Deltapav S.r.l. (Samarate – VA); grigliato proteggiato "Armonia" di Micheletto S.r.l. (San Giorgio delle Pertiche – PD)

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE a cura di Polidro S.r.l. (Roma)

• Composizione botanica

VIVAI DI PROVENIENZA Ipomagi S.r.l. (Roma), A. Conti Vivai Piante ed impianti sportivi S.r.l. (Roma)

ALBERATURE *Fraxinus ornus*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus tremula*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Salix alba*

ARBUSTI n. 3500 tra *Vitex agnus-castus*, *Teucrium fruticans*, *Spartium junceum*; bordure di lavande in var., *Erigeron* spp.

Numero di alberi inseriti nel progetto 155



Dall'alto, in senso orario: due immagini dell'ingresso al parco; due fotografie la piazza con le nebulizzazioni per il gioco e il miglioramento del micro-clima.

PRIMA



CITY

LANDSCAPE

PARCO 8 MARZO

Progetto architettonico di Studio di architettura Fabio Nonis. Progettazione paesaggistica e agronomica di Studio Laura Gatti. Testo e foto di Studio Laura Gatti



Ispirandosi ai temi del viaggio e della parola che si ritrova rappresentata con citazioni e riferimenti poetici e letterari, il Parco 8 Marzo a Milano lega questi due concetti con gli elementi naturali, creando un luogo che invita a rallentare il ritmo e a riflettere su ciò che la Natura, portata con rispetto all'interno della città, può offrire. Uno slowpark senza barriere che invita alla lentezza e favorisce la temporanea astrazione dal caos urbano e dalla frenesia cittadina, un luogo pensato per la libera fruizione dello spazio aperto dove i percorsi sono suggeriti ma non prestabiliti, dove si susseguono "episodi" di diversa natura e dove, attraverso la modellazione del suolo e la Land Art, si creano condizioni di intima tranquillità.

Inspired by the themes of travel and the word that finds itself represented with poetic and literary quotations and references, the Parco 8 Marzo in Milan links these two concepts with natural elements, creating a place that invites people to slow down the pace and reflect on what Nature, respectfully brought inside the city, can offer. A slow park without barriers that invites slowness and encourages temporary abstraction from urban chaos and city frenzy, a place designed for the free enjoyment of open space where paths are suggested but not predetermined, where "episodes" of different natures follow one another and where, through soil modeling and Land Art, intimate conditions of tranquility are created.

Il Parco 8 Marzo si inserisce all'interno dell'ambito di trasformazione dell'ex scalo ferroviario di Porta Vittoria, saldandosi a ovest con il Parco Formentano, costruito negli anni sessanta sull'area dell'ex Verziere, e a est con la BEIC e le aree di trasformazione dell'ex Macello. Il progetto insiste sul tratto ovest dell'Unità di Coordinamento Progettuale UCPI, destinata dal P.I.I. Porta Vittoria a Urbanizzazione Secondaria e sulla quale era prevista la costruzione della Biblioteca Europea BEIC, accantonata per ragioni di *budget* fino a tempi recentissimi che hanno visto rientrare il progetto sotto l'ombrello dei finanziamenti PNRR. Nelle more delle determinazioni delle Amministrazioni inerenti alla definitiva destinazione del terreno, Porta Vittoria S.p.A. propose, e il Comune di Milano accettò, che sull'area si realizzasse a propria cura e spese un parco temporaneo a uso pubblico quale sistemazione provvisoria del sito.

La proposta preliminare si è via via sviluppata ampliando la natura dell'intervento, definendo i requisiti prestazionali da conseguire e concordando sulle modalità di futura gestione del parco e delle previste attrezzature di interesse pubblico. Stante il perdurare dell'indecisione sul destino della BEIC, la proposta si è arricchita di contenuti e infine ha recepito gli aggiornamenti normativi relativi all'applica-

zione del Regolamento di invarianza idraulica e idrologica di Regione Lombardia.

Il parco ha un'estensione di circa 27.000 m² e ospita 400 alberi di 32 specie e varietà diverse. La forma e i contenuti del Parco prendono spunto dalla storia e dalle vocazioni dell'area, legandosi ai temi del viaggio – simbolicamente rappresentato dai percorsi dei giardini sensoriali che, come binari, si diramano da dove giaceva la stazione ferroviaria – e della parola, conservata nella BEIC e grazie a questa trasmessa alle generazioni future, che si ritrova rappresentata nel Parco con citazioni e riferimenti poetici e letterari. I due temi si intrecciano con gli elementi naturali creando un luogo che invita a rallentare il ritmo e a riflettere su ciò che la Natura, portata con rispetto all'interno della città, può offrire. L'idea di progetto è infatti quella di realizzare uno *slowpark*, ossia un parco che inviti alla lentezza e favorisca la temporanea astrazione dal *caos* urbano e dalla frenesia cittadina, un luogo pensato per la libera fruizione dello spazio aperto dove i percorsi sono suggeriti ma non prestabiliti, dove si susseguono "episodi" che generano esperienze e dove, attraverso la modellazione del suolo e la *Land Art*, si creano condizioni di infimità e tranquillità. Lo strumento di *landscape* utilizzato in maniera preponderante e incisi-

In queste pagine: due immagini che restituiscono le diverse e multifunzionali aree del Parco 8 Marzo, da geometrici percorsi, ai portali in COR-TEN che ospitano citazioni di noti scrittori e poeti.



Progettisti Studio di Architettura Fabio Nonis Dal 1995 l'attività dello studio, coniugando professione e ricerca, si è confrontata su diverse tipologie di intervento, sia pubbliche sia private, tra cui la riqualificazione urbana di aree industriali dismesse, gli edifici per la didattica, gli insediamenti per il commercio e il tempo libero, gli spazi pubblici. Lo studio ha partecipato a concorsi nazionali e internazionali di progettazione ottenendo premi e riconoscimenti, i suoi lavori sono stati esposti in diverse mostre di architettura (Milano, Brescia, Parma, Londra, Parigi, Berlino, Praga) e sono stati pubblicati su riviste italiane e internazionali.



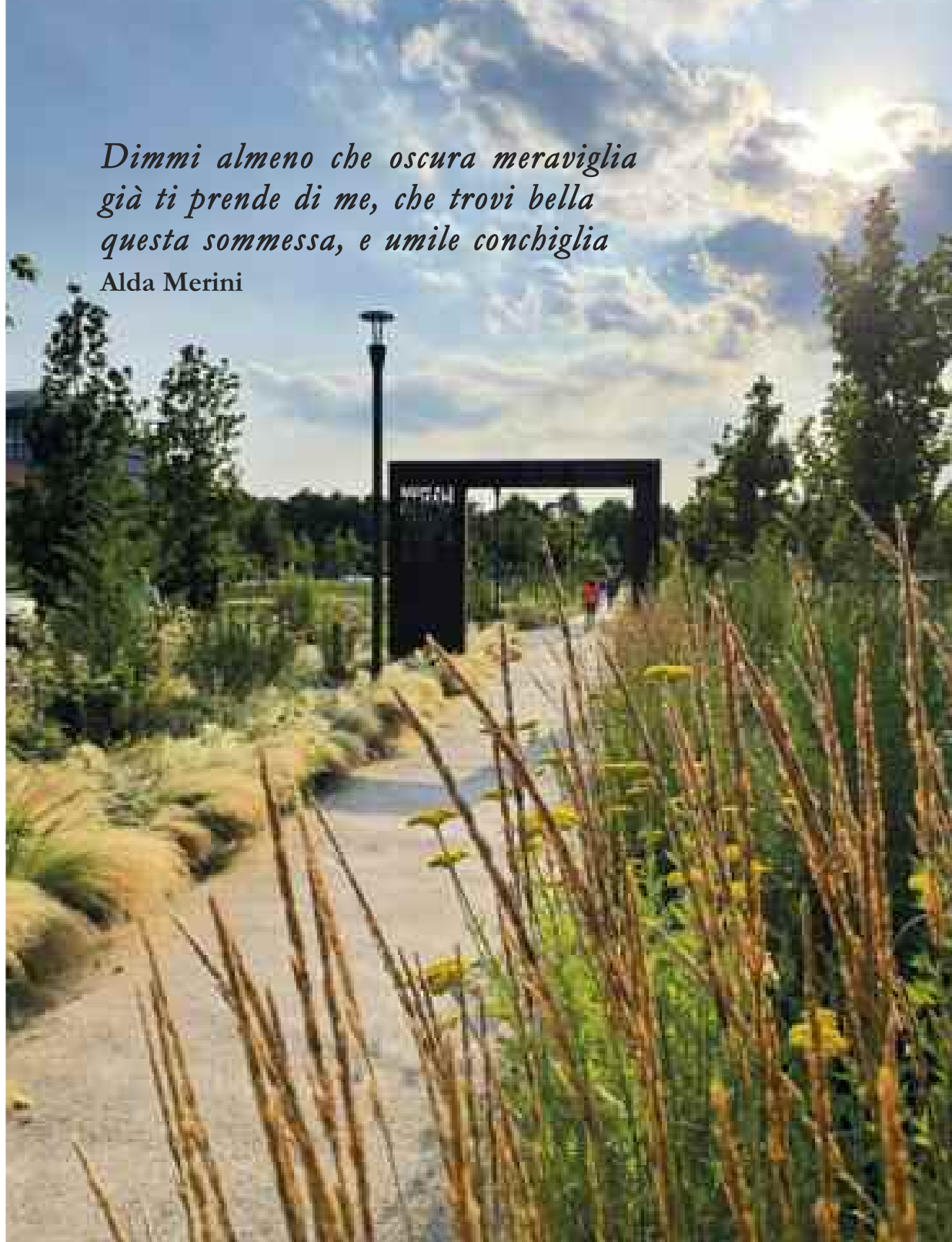
Paesaggisti Laura Gatti – Studio Laura Gatti Paesaggista di formazione agronomica, fonda nel 1992 il suo Studio specializzato in valutazioni, progetti e consulenze per il verde pubblico e privato. Collabora a livello internazionale in *concept* a diverse scale, da *masterplan* a soluzioni per la città con specifiche competenze nel verde integrato agli edifici. Vincitrice di concorsi e premi, fra cui il "Great Trees Award" alla Professione, che pone all'attenzione importanti figure che hanno contribuito alla nascita e all'affermazione di una vera "scuola italiana" per l'architettura del paesaggio e che, come "grandi alberi" ne rappresentano oggi la radice, la struttura e la forza. È riconosciuta fra i "50 Most Impactful Green Leaders (Global Listing)" – World CSR Day 7th ed.



Progettisti Montana S.p.A. Società di ingegneria fondata nel 1991, si occupa di consulenza ambientale, energetica e strategica e di progettazione a tutti i livelli. Oggi, grazie alla collaborazione sinergica di oltre 70 professionisti esperti in progettazione, autorizzazione e sviluppo di grandi progetti, offre a privati e amministrazioni pubbliche una consulenza specialistica e integrata attraverso le 4 Business Unit: Bonifiche e Discariche, Energia, Rifiuti e Industria, Territorio e Real Estate. (Nella foto il Presidente, Gianluca Moro)



*Dimmi almeno che oscura meraviglia
già ti prende di me, che trovi bella
questa sommessa, e umile conchiglia*
Alda Merini



va è la modellazione superficiale del terreno. Di realizzazione rapida, consente di conformare gli spazi in una serie molteplice di diversi luoghi ai quali possono essere attribuite funzioni molto diverse fra loro senza interferenze. Le modellazioni superficiali sono reversibili, facilmente modificabili e, a seconda della scala e delle dimensioni, possono essere interpretate in modalità differenti. Le riprofilature del terreno consentono di trasformare lo spazio, piano e regolare, in una serie molteplice di ambienti e funzioni.

Per assicurare tranquillità e intimità al parco, affacciato per tre lati su strade a elevata frequentazione, è stata concepita una separazione fisica, una "protezione" rispetto al traffico circostante costituita da una duna che si sviluppa lungo via Monte Ortigara. La duna, densamente vegetata verso il lato stradale, frappono tra il fruitore del parco e la strada un orizzonte verde oltre il quale spuntano unicamente le parti alte degli edifici retrostanti e il cielo, senza però costituire una barriera nei confronti del quartiere e della città. A ovest, lungo l'asse di viale Umbria, è invece prevista una zona filtro che riprende e continua il disegno ordinato dei filari di siepi che caratterizza l'area più a nord.

L'area giochi inclusiva è posta su un rilevato per aumentare la sicurezza, zone ribassate diventano *solarium* e piccole depressioni aiutano nella gestione delle acque di pioggia. Il parco, infatti, rappresenta per la città di Milano il primo esempio di applicazione su scala urbana delle "soluzioni basate sulla natura" a basso tasso di artificialità e con ridotte esigenze manutentive.

Nell'area più a nord sono collocati i giardini sensoriali costituiti da tracciati in cemento drenante di varia finitura, colore e formato (pavimentazioni continue drenanti in cemento spazzolato di colore grigio o sabbia, pavimentazioni in pietra di Luserna, calcestruzzo stabilizzato in due colori diversi, pavimentazioni in lastre di cemento 50 x 100 cm) alternati ad aiuole con piantagioni erbacee e arbustive di diversa tessitura, dimensione e colore. I giardini sensoriali richiamano la memoria del luogo: stazioni di partenza per viaggi sensoriali diversamente articolati, in funzione del percorso che il visitatore decide di percorrere. Lungo il percorso si alternano composizioni vegetali che prendono spunto da citazioni



letterarie, scelte fra quelle di poetesse e poeti milanesi, relative a giardini o piante simboliche e trovano collocazione elementi scultorei verticali e sedute collettive. Ulteriore stimolo alla riflessione sul tema della scrittura e della lettura è rappresentato dagli elementi di *Land Art* collocati nel verde: si tratta di grandi sculture aventi forma di "lettera", diversamente disposte sul terreno e variabili nei materiali (cemento, gabbioni e terra rinforzata). Sedute a forma di tastiera compongono un luogo tranquillo dove leggere e scambiarsi libri o fare lezione all'aperto; nel parco è possibile studiare o pranzare sulla tavolata lunga 32 metri, fermarsi su un prato a prendere il sole, fare yoga o isolarsi nelle "stanze verdi", intraprendere viaggi sensoriali tra fiori e piante che formano composizioni sempre diverse. Il Parco 8 Marzo è un parco senza barriere; i percorsi podotattili e le mappe lo rendono uno spazio accessibile e fruibile a tutti.

Nota

Il Parco 8 Marzo è stato selezionato per la *shortlist* per il premio della Biodiversity Challenge istituito da CIRIA - Construction Industry Research and Information Association, organizzazione che da 60 anni promuove l'innovazione nel settore delle costruzioni e delle infrastrutture.

I GREEN CUBES

I *Green cubes* si oppongono ai *White cubes* delle gallerie d'arte: mentre i secondi hanno la funzione di isolare l'opera d'arte dal contesto in cui è inserita al fine di catturare lo sguardo del visitatore, nei *Green cubes* è possibile, attraverso l'articolazione delle "pareti" formate da vegetazione di diversa altezza, isolare particolari del paesaggio circostante focalizzando l'attenzione del visitatore su dettagli che lo caratterizzano. Giardino nel giardino, i *Green cubes* si prestano a ospitare molteplici funzioni e attività, o installazioni temporanee.

Nella pagina accanto: diverse fotografie che restituiscono il progetto del parco. In particolare la vegetazione; all'interno della realizzazione sono state utilizzate 15.000 piante perenni e bulbose disposte lungo i percorsi in prevalenza di colore. Inoltre, sul precedente tracciato dei binari ferroviari, sono stati disegnati percorsi pedonali.

In alto e in questa immagine: la tavola collettiva lunga 32 metri di condivisione e convivialità.





La struttura gioco Butterfly.



Le sedute che rievocano una tastiera del computer.



La seduta "@".



Planimetria di progetto.



SCHEDA TECNICA

Progetto Parco 8 Marzo

Luogo Porta Vittoria, Milano

Progettisti Studio di architettura Fabio Nonis – progettazione architettonica; Studio Laura Gatti – progettazione paesaggistica ed agronomica; Montana S.p.A. – progettazione idraulica e idrologica – progetto ai sensi R.L. 7 del 2017

Committente Fondo Niche

Collaboratori Silvia Isacco (Architetto), Paola Berlana (Architetto), Marco Peterle (Dottore agronomo), Luca M. Leporati (Dottore agronomo)

Cronologia permesso di costruire, 2017; inizio lavori, 2020; fine lavori, 2023

Dati dimensionali 27.000 m²

Imprese esecutrici General Contractor Colombo SpA (Lecco) Opere a verde Gamma Verde S.r.l. (Novedrate – CO)

Costo dell'opera 2.500.000 euro

Arredi Recinzione area giochi: modello "Dover" di Refissima Recinzioni S.r.l. (Cassago Brianza – LC); Recinzione a protezione dei giardini sensoriali: in ferro e corda, realizzata su disegno, di Refissima S.r.l. (Cassago Brianza – LC); Tasti Seduta, panchine, @, seduta a forma di "S": Archiform s.r.l. (Trescore Balneario – BG); Portali in COR-TEN: modello "S355J" di C.G.F. S.r.l. (Lainate – MI); Arredi in legno, tavoli, pergolati e bacheche: Panca Milano 16, Gruppo Pic Nic, Tavolo con Sedute Milano 10 Listelli Rovere, Bacheca modello Milano, pergolato Milano. Tutto di Dieffe Arredo Urbano S.r.l. (San Felice Pitolto – MI); Gabbioni: di Brignoli Granulati (Trescore Balneario – BG); Bacheca: Percorsi Tattili: di Happy Vision S.r.l. (Seriante – BG)

Giocchi e attrezzature sportive Struttura gioco: Butterfly, Triple di Kompan Italia S.r.l. (Milano)

• Componenti

PAVIMENTAZIONI

Pavimentazione in calcestre Zandobbio stabilizzato, calcestre 0/20 di Rota Cava Pierino snc (Zandobbio – BG); stabilizzatore Soil Sement Engineered Formula 69 di Green Ways S.r.l. (Arco – TN); Pavimentazione in calcestre Moregallo stabilizzato, calcestre 0/20 di Spandri S.r.l. (Mandello del Lario – LC); stabilizzatore Soil Sement Engineered Formula 69 di Green Ways S.r.l. (Arco – TN); Porfido Cuasso al Monte e Porfido Trentino di Rigo Marmi S.r.l. (Milano); Cemento drenante Drainbeton, in diversi colori di Betonrossi S.p.a. (Piacenza); Cordoli in porfido Trentino di Porfido Trentino S.r.l. (Albiano – TN); Piastrelloni in calcestruzzo, lastra 50x50 di Gallota S.p.a. (Sant'Angelo Lodigiano

– LO); Cordoli in calcestruzzo, modello "Cordolo doppio strato a incastro" di Paver S.r.l. (Piacenza); Luserna con finitura a spacco, modello "FONDOMIX SC10", di L.M.G. s.n.c. (Bagnolo Piemonte – CN); Pavimentazione antitrauma sotto la struttura gioco: FLEXTOPTMTM ECO di Kompan Italia S.r.l. (Milano)

ILLUMINAZIONE Palo rigato in alluminio diam. 100 h. 4,1 m fuori terra, modello "1409" versione A2A, corpo illuminante rotondo a tecnologia led, installato su palo, "3350 Garda 1" versione A2A, corpo illuminante da incasso a pavimento a tecnologia led, modello "1661 Microfloor". Di Disano Illuminazione S.p.A. (Rozzano – MI)

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE a cura di Milani Irrigazione (Novedrate – CO) con materiali di Rain Bird (Azusa, CA, Stati Uniti)

• Composizione botanica

VIVAI DI PROVENIENZA Lucio Rossi Vivai di Arienti Paolo Az. Agr. (Canneto sull'Oglio – MN), Società Agricola Giorgio Tesi Vivai S.S. (Bottegone – PT)

ALBERATURE Acer campestre, Acer campestre 'Green Column', Acer x freemanii 'Autumn Blaze', Acer saccharum 'Newton Sentry', Amelanchier laevis 'Snowflake', Amelanchier lamarkii, Clerodendrum trichotomum, Corylus colurna, Crataegus 'Paul's Scarlet', Fraxinus angustifolia 'Raywood', Gleditsia 'Sunburst', Ilex 'Nellie R. Stevens', Laurus nobilis (a cespuglio), Magnolia kobus, Magnolia x loebneri 'Merrill', Magnolia 'Heaven Scent', Malus 'Coccinella', Malus 'Evereste', Malus 'Van Eseltine', Malus floribunda, Malus transitoria, Malus trilobata, Morus alba 'Platanifolia', Parrotia persica 'Vanessa' (a cespuglio), Platanus x hispanica, Prunus x hillieri 'Spire', Prunus x subhirtella 'Autumnalis Rosea', Prunus avium 'Plena', Prunus serrulata 'Accolade', Pyrus calleryana 'Chanticleer', Pyrus salicifolia 'Pendula', Quercus ilex (a cespuglio), Quercus palustris, Quercus robur 'Fastigiata', Salix alba, Sorbus aria

DUNA Salix purpurea 'Nana', Rosa rugosa 'Alba', Buddleja davidii 'Nanho Blue', Ligustrum vulgare, Spiraea x billardii, Rosa pimpinellifolia, Viburnum 'Pragense'

PERENNI 15066 SIEPI DEI GREEN CUBES Phyllostachys nigra, Osmanthus heterophyllus, Prunus laurocerasus 'Otto Luyken', Lonicera pileata

PERCORSI SENSORIALI (GIARDINI DEL VIAGGIO) Abelia engleriana, Achillea filipendulina, Anemone x hybrida 'Honorine Jobert', Bergenia hybrida

'Bressingham White', Caryopteris x clandonensis 'Heavenly Blue', Ceanothus thyrsiflorus var. repens, Chaenomeles speciosa var., Choyisia ternata 'Sundance', Coreopsis var., Cornus stolonifera, Crocosmia 'Lucifer', Echinacea purpurea, Escallonia 'Red Dream', Euonymus alatus 'Compactus', Forsythia x intermedia 'Mikador', Geranium x cantabrigiense, Geranium 'Rozanne', Hakonechloa macra, Hemerocallis 'Crimson Pirate', Hydrangea arborescens, Hydrangea paniculata, Hydrangea quercifolia, Hypericum calycinum, Hypericum 'Hidcote', Iris tectorum, Kniphofia var., Ligustrum ovalifolium 'Lemon and Lime', Lonicera nitida, Mahonia aquifolium 'Apollo', Muscari botryoides, Narcissus var., Oenothera 'Siskiyou Pink', Osmanthus x burkwoodii, Papaver orientale var., Pennisetum alopecuroides 'Hameln', Perovskia atriplicifolia 'Blue Spire', Pittosporum tobira 'Nanum', Potentilla fruticosa var., Rosa rugosa 'Alba', Rosa rugosa 'Pierette Pavement', Rosmarinus officinalis 'Prostratus', Rudbeckia fulgida var. sullivantii 'Goldsturm', Scilla siberica, Sedum telephium 'Purple Emperor', Spiraea japonica, Spiraea trilobata, Stachys byzantina, Stipa tenuissima, Tanacetum vulgare 'Golden Fleece', Teucrium fruticans, Viburnum acerifolium, Viburnum dilatatum, Viburnum harrayanum, Viburnum 'Onondaga', Viburnum 'Pragense', Viburnum tinus, Viburnum x bodnantense 'Dawn', Weigela florida 'Plangen'

TAPPETO ERBOSO sementi Botos S.r.l.

(San Vito al Tagliamento – PN)

Numero di alberi inseriti nel progetto 400 – n. 8921

arbusti e n. 15.066 perenni



Fotografa il QR Code e scopri di più



LE NBS (SOLUZIONI BASATE SULLA NATURA)

Anziché definire una soluzione univoca quale la realizzazione della tradizionale vasca di laminazione, il progetto ha provveduto a distribuire strumenti e soluzioni per favorire l'infiltrazione delle acque nelle diverse aree del parco, suddivise in micro-bacini, identificando, a seconda delle situazioni, la soluzione più congrua, integrata nel disegno del Parco. Leggere depressioni vegetate con specie adatte, rain garden lineari lungo i percorsi, trincee drenanti lineari nelle aree a prato, trincee profonde disperse naturalmente in continuità con gli elementi di Land Art si distribuiscono nel Parco, a rappresentare vere "soluzioni basate sulla Natura" a basso tasso di artificialità e con ridotte esigenze manutentive.

MILANO È POESIA

Lungo i percorsi dedicati al tema del viaggio sono collocati dei portali in acciaio COR-TEN che scandiscono le tappe e riportano estratti da testi di milanesi eccellenti, ispirati alla valorizzazione della figura femminile e a fiori e piante che sono presenti nelle vicinanze. I testi sono di poetesse e poeti milanesi contemporanei come Alda Merini e Dario Fo, autori classici come Alessandro Manzoni e Carlo Porta, e figure femminili storiche come Cristina di Belgiojoso, Anna Maria Mozzoni, Antonia Pozzi.

CITY PLAY

RED DUNES PLAYTOPIA

Progetto e testo di XISUI Design. Foto di Hu Yihao, XISUI Design

Utilizzando abilmente metodologie all'avanguardia come la progettazione parametrizzata, la ricerca attraverso algoritmi della forma strutturale e la simulazione dell'ottimizzazione del drenaggio, il progetto Red Dunes, a firma di XISUI Design, integra il sofisticato supporto alla progettazione con la realizzazione di un luogo "fantastico" per il gioco e il divertimento, traendo ispirazione dalle forme naturali dei nidi e delle case sugli alberi. Si realizza così non solo un'area che è la somma di una serie di funzioni, ma è essa stessa palcoscenico perfetto per avventure senza fine.

Skillfully employing cutting-edge methodologies such as parameterized design, research of structural form through algorithms and simulation of drainage optimization, the Red Dunes project, by XISUI Design, integrates sophisticated design support with the creation of a "fantastic" place for play and fun, drawing inspiration from the natural forms of nests and tree houses. This creates not only an area that is the sum of a number of functions, but is itself the perfect stage for endless adventures.



Paesaggisti XISUI Design

Fondato nel 2018, con sede a Shanghai, lo studio è specializzato in soluzioni di innovative per lo spazio pubblico, per i parchi e per installazioni artistiche. Con un focus sull'esperienza dell'utente e l'integrazione culturale, impiega tecnologie di progettazione e costruzione digitale all'avanguardia, esplorando nuove possibilità di progettazione. (Nelle immagini: Hu Yihao – Founder e Design Director e Peng Yang – Co-founder e Operations Director)



Vincitore del recente Architizer A+Awards 2023, il progetto dell'area giochi Red Dunes Playtopia definisce un paesaggio sorprendente per le attività dei bambini. Prendendo spunto formale dai nidi e dalle case sugli alberi, le sinuose dune rosse di questo *playground* creano un paesaggio incantevole che invita i più piccoli a esplorare, giocare e sperimentare tra natura e creatività, integrando nella topografia una serie di diverse installazioni vocate al gioco e al divertimento, definendo uno spazio complesso che presenta zone differenziate a seconda dell'età dei bambini che le utilizzano. Grazie all'applicazione di tecniche di progettazione all'avanguardia, come la progettazione parametrizzata, gli algoritmi di ricerca della forma strutturale e la simulazione dell'ottimizzazione del drenaggio, il progetto Red Dunes realizza in un articolato sistema di forme fluide un'architettura dai volumi organici che organizza una giocosa alternanza di colline e archi progettati per l'arrampicata e la scoperta e che, declinati nella cromia iconica del rosso, definiscono il luogo della fantasia e dell'immaginazione. Una piccola città/gioco che vuole ispirare bambini e adulti a immergersi nella gioia del divertimento e dell'esplorazione all'aperto. Come racconta Hu Yihao, direttore dello studio, *"il design ruota attorno all'utilizzo delle dune rosse per fornire un duplice terreno di gioco: nella superficie esterna la sfida è l'arrampicata e il raggiungimento della vetta, nella parte interna il gioco è libero o di gruppo, ma la costante per noi è stata in ogni caso quella di creare un luogo attrattivo per bambini e adulti, dove potersi 'mettere in gioco'"*.

In doppia pagina: vista di Red Dunes. Il design innovativo enfatizza dune rosse ondulate che creano un affascinante paesaggio e diverse occasioni di gioco per i più piccoli.

In doppia pagina: vista dall'alto della realizzazione in cui è possibile notare come la topografia si adatta alla complessa pendenza del terreno originando, in questo modo, zone differenti per le diverse età dei fruitori. Le strutture ludiche si fondono perfettamente con l'ambiente naturale, formando uno spazio coeso.

SCHEDA TECNICA

Progetto Naturale e biologico: Red Dunes Playtopia

Luogo Guangzhou, Cina

Progettisti Hu Yihao **Project manager** Peng Yang

Team di progettazione XISUI Design

Consulente strutturale Shanghai Chenggang Structural Design

Associates & Spiring Architectural Design

Strutturale design Wang Mingxing, Zhang Lei

Committente Guangdong Poly Urban Development Co., Ltd.

Dati dimensionali 1300 m²

Cronologia agosto 2022

Costo dell'opera 400.000 euro

Playground in acciaio zincato di Huaqi; in acciaio inossidabile di Hanxing Metal; struttura a guscio in calcestruzzo di Haoyingzhi Engineering; EPDM di Guangdong Yuejian; attrezzature ludiche di Duokeke Engineering

Materiale vegetale *Styrax japonicus*, *Allium* spp., *Hemerocallis* spp., *Hypericum patulum*, *Daphne* spp., *Brachychiton acerifolius*, *Myrica rubra*, *Ligustrum* spp., *Ampelopsis brevipedunculata*, *Phillyrea latifolia*, *Pittosporum* spp.

Numero di alberi inseriti nel progetto 25



PRIMA





PROGETTAZIONE DELLA TOPOGRAFIA PARAMETRICA

In relazione alla posizione del Red Dunes, che è realizzato al di sopra della copertura di un parcheggio interrato, il tema della gestione del drenaggio delle acque piovane è stato uno degli elementi più complessi del progetto.

Attraverso calcoli e simulazioni accurate è stato creato un sistema di drenaggio in cui l'acqua piovana si disperde naturalmente all'interno delle aree verdi che cingono il *playground* e viene convogliata verso i punti designati, eliminando la presenza di aree di drenaggio in superficie. Inoltre l'algoritmo utilizzato per la genesi del disegno del suolo dell'area gioco ha studiato ogni singola pendenza al fine di evitare aree critiche di accumulo d'acqua localizzate.

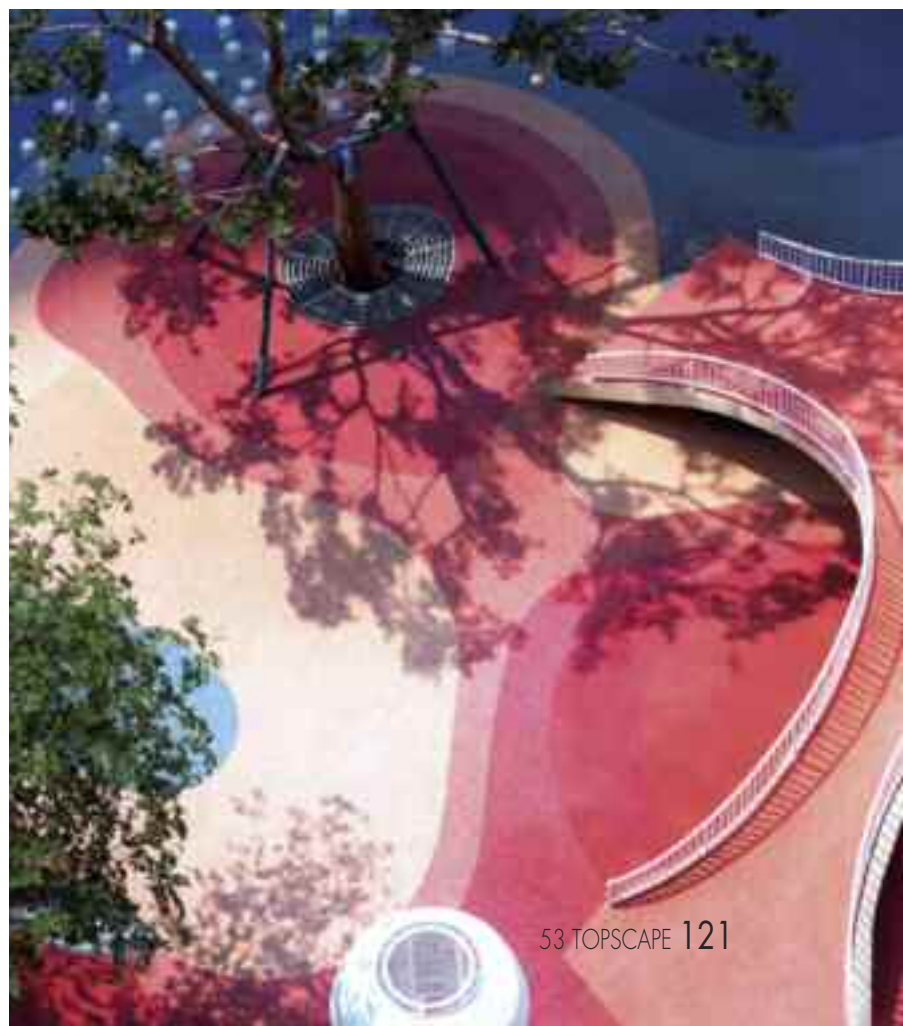
LA STRUTTURA A GUSCIO

Red Dunes Playtopia offre una risposta peculiare a una sfida unica in termini di volumetria e struttura, grazie alla presenza di un organismo a guscio realizzato in cemento alleggerito. Il guscio è accessibile attraverso aperture curve tra i ponti inclinati ed è attrezzato ai lati con corde, ringhiere e pareti da arrampicata. Le attrezzature da gioco, inclusi *tunnel* e trampolini, scivoli, sono state disposte nel resto del sito, in zone diverse ciascuna adatta a una differente fascia d'età. In questo modo il *playground* restituisce un'offerta equilibrata di attività





In queste pagine: diverse immagini che restituiscono nel dettaglio i differenti spazi ludici progettati. L'intervento emula la topografia simile a quella di una grotta offrendo spazi per l'arrampicata, per correre, saltare e rotolare.



utili a soddisfare le diverse fasi dello sviluppo dei giovani, includendo anche attrezzature che migliorano la forza, l'equilibrio, l'interazione sociale e il legame genitore-figlio.

LA COLORAZIONE ROSSA

Ispirata al pianeta Marte, l'area giochi è caratterizzata da vibranti colorazioni sui toni del rosso, disposte in alternanza in uno schema geometrico curvilineo che segue la topografia del sito. Alle cromie rosse sono inoltre state affiancate delle porzioni blu, che bilanciano la composizione e migliorano il contrasto dell'area e dell'interesse visivo. Agli elementi che richiamano lo Spazio si affiancano quelli ispirati ai tradizionali Cinque Elementi cinesi – legno, fuoco, terra, metallo e acqua –, primo fra questi ovviamente il fuoco che crea l'occasione per definire esperienze di gioco uniche.

IL GIARDINO COME ANELLO INTORNO AL GIOCO

Attorno alle dune del Red Dunes Playtopia, dove il terreno digrada per fornire spazi drenanti, sono state disposte a fascia le aree verdi al fine di realizzare un anello naturale che circonda il *playground*: la superficie drenante si configura dunque come una cintura verde che protegge il parco giochi dalle attività esterne e allo stesso tempo fornisce ampi spazi ombreggiati.

In queste pagine: ancora diverse fotografie di Red Dunes dove l'inserimento di corde, pneumatici, tubi e scivoli consente ogni tipologia di attività ludica. Inoltre, le forti cromie scelte dai progettisti per la pavimentazione rendono ancora più divertente la fruizione.

Fotografa il QR Code
e scopri di più



Video di CHENIN Studio



GUANGZHOU Red Dunes Playtopia

Written by XISUI Design

Winner of the recent Architizer A+Awards 2023, the Red Dunes Playtopia playground design defines a striking landscape for children's activities. Taking formal cues from nests and tree houses, the sinuous red dunes of this playground create an enchanting landscape that invites the youngest children to explore, play and experiment between nature and creativity, integrating into the topography a series of different installations devoted to play and fun, defining a complex space that features differentiated zones according to the age of the children who use them. Through the application of cutting-edge design techniques, such as parameterized design, structural form-finding algorithms and drainage optimization simulation, the Red Dunes project realizes in an articulated system of fluid forms an architecture with organic volumes that organizes a playful alternation of hills and arches designed for climbing and discovery and that, declined in the iconic color of red, define the place of fantasy and imagination. A small city/playground meant to inspire children and adults to immerse themselves in the joy of outdoor fun and exploration. As Hu Yihao, director of the studio, tells us, "the design revolves around the use of the red dunes to provide a dual playground: in the outdoor surface the challenge is climbing and reaching the top, in the indoor part the play is free or in groups, but the constant for us was in each case to create an attractive place for children and adults to 'get involved'".

Parametric topography design In relation to the location of Red Dunes, which is built above the roof of an underground parking lot, the issue of stormwater drainage management was one of the most complex elements of the project. Through careful calculations and simulations, a drainage system was created in which rainwater naturally disperses within the green areas surrounding the playground and is conveyed to designated points, eliminating the

presence of surface drainage areas. In addition, the algorithm used for the genesis of the playground's soil design studied each individual slope in order to avoid critical areas of localized water accumulation.

The shell structure Red Dunes Playtopia offers a peculiar response to a unique challenge in terms of massing and structure through the presence of a shell organism made of lightened concrete. The shell is accessible through curved openings between inclined decks and is equipped on the sides with ropes, railings and climbing walls. The playground equipment, including tunnels, trampolines, and slides, have been arranged in the rest of the site, in different areas each suitable for a different age group. In this way, the playground gives a balanced range of useful activities to meet the different developmental stages of young people, including equipment that improves strength, balance, social interaction, and parent-child bonding.

The red coloring Inspired by the planet Mars, the play area features vibrant coloring in red tones, alternately arranged in a curvilinear geometric pattern that follows the topography of the site. The red hues have also been joined by blue portions, which balance the composition and enhance the contrast of the area and visual interest. Elements reminiscent of Space are flanked by those inspired by the traditional Chinese Five Elements – wood, fire, earth, metal, water – first among them, of course, is fire, which creates the opportunity to define unique play experiences.

The garden as a ring around the playground Around the dunes of the Red Dunes Playtopia, where the land slopes to provide draining spaces, green areas are laid out in a band in order to create a natural ring surrounding the playground: the draining surface thus takes the form of a green belt that protects the playground from outside activities and, at the same time, provides ample shaded spaces.



BAGNOLI



BALNEOLIS CAMPANIA FELIX

UN NUOVO FUTURO PER BAGNOLI

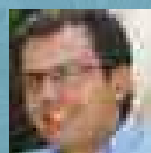
Progetto di Sbarch – Studio Bargone Architetti Associati (Capogruppo mandatario), Neo-studio Architetti Associati, Francesco Nigro, Nicola Spinetto Architectes Sarl, Espace Libre Sarl, Rosmani Project Srl, Studio Associato 4eingergeria, T.E.S.I. Engineering Srl, Luciano Mauro, Eco Geo Engineering Srl, Marina Mori, Daniele Salvo. Testo di Federico Bargone – Studio Bargone Architetti Associati. Render e immagini di proprietà del gruppo Sbarch

Balneolis, questo è il titolo del progetto che nel maggio 2021 è stato decretato vincitore del concorso internazionale bandito da Invitalia per la riqualificazione degli ex stabilimenti della Italsider a Bagnoli e che, a distanza di oltre trent'anni, restituisce un'ipotesi concreta di futuro per quell'area tanto discussa. Il progetto per Bagnoli racconta del ritorno all'ideale di "Campania felix", declinato secondo un'interpretazione contemporanea del genius loci, che si esprime con l'esaltazione dei caratteri naturali, agricoli, cromatici, estetici e del benessere propri di questo sito. Da Posillipo il progetto si articola in tre diversi ambiti: il parco naturale, il bosco produttivo e il parco urbano. Tre campiture verdi che si integrano anche attraverso le radure circolari, a valorizzare le archeologie industriali e un nuovo modello di termalismo.

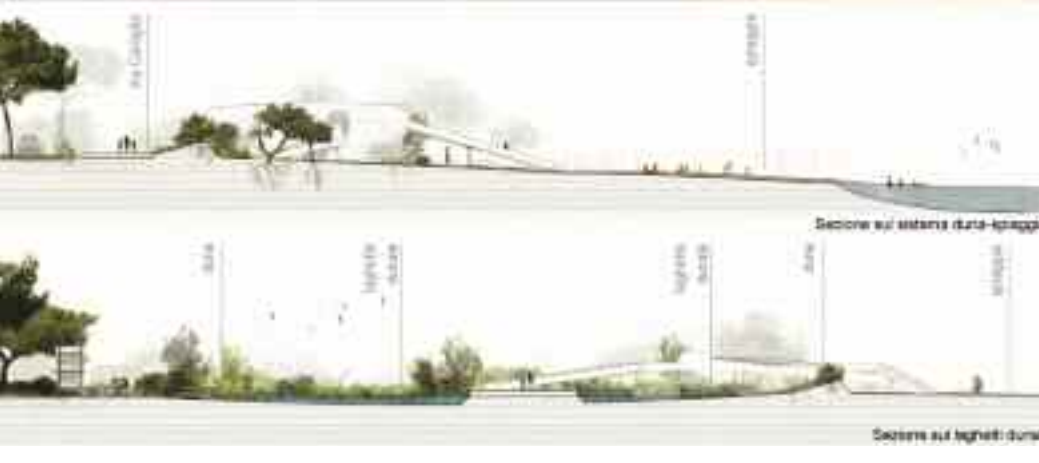
Balneolis, this is the title of the project that, in May 2021, was decreed the winner of the international competition announced by Invitalia for the redevelopment of the former Italsider factories in Bagnoli and that, more than 30 years later, provides a concrete hypothesis of a future for that much-discussed area. The project for Bagnoli tells of the return to the ideal of "Campania felix", declined according to a contemporary interpretation of the genius loci, which is expressed through the exaltation of the natural, agricultural, chromatic, aesthetic and well-being features proper to this site. From Posillipo, the project is divided into three different areas: the natural park, the productive forest and the urban park. Three green fields that are also integrated through circular glades, enhancing industrial archeologies and a new model of thermalism.



In doppia pagina: planimetria generale dell'intervento.



Paesaggista Bargone Architetti Associati (Sbarch) Studio di architettura e paesaggio con sede a Roma e Foligno, costituito dagli architetti Federico Bargone, Francesco Bartolucci, Enrico Auletta e dal geometra Massimo Baldini. L'attività professionale è basata sull'integrazione di competenze specialistiche e multidisciplinari. Attraverso studi teorici, esperienze pratiche, partecipazioni a concorsi internazionali di architettura e laboratori di progettazione partecipata, Sbarch si dedica alla comprensione della città, all'elaborazione di progetti complessi di architettura e paesaggio, allo studio di tematiche per il riuso e la riorganizzazione urbana, all'applicazione di modelli sostenibili e tecnologie bioclimatiche, ai processi di progettazione partecipata.



Dall'alto: il nuovo assetto del waterfront; sezioni del sistema duna-spiaggia e dei laghetti dunali; prospettiva aerea di Posillipo verso il mare; planimetrie di studio delle stagioni.



Con un approccio contemporaneo alla progettazione di nuovi paesaggi su scala territoriale, lo scopo principale del progetto di riqualificazione dell'area di Bagnoli è l'attenta riscoperta delle matrici storiche e della memoria collettiva dei luoghi. Dai risultati della ricerca dei progettisti sull'identità profonda di questa valle, stretta tra Posillipo e i Campi Flegrei, nasce il racconto dell'intervento: lo studio delle mappe, dei disegni settecenteschi, degli usi agricoli, delle antiche varietà di frutta, delle memorie storiche e recenti sulle sue fonti termali, legando poi tutto alle più moderne tracce dell'uso industriale del sito.

Così facendo si sono aperte numerose e inaspettate opportunità per rendere unico il racconto del parco, enfatizzando anche le connessioni con l'intorno: la collina di Posillipo quale sfondo paesaggistico e polmone di naturalità per la nuova rete ecologica; il quartiere di Bagnoli e di Fuorigrotta in un dialogo generato dalle quinte dei nuovi edifici e dalle aperture al mare attraverso il pontile rettilineo; la larga fascia nord destinata a parco urbano; il waterfront che da attuale asse carrabile è trasformato in boulevard pedonale a servizio di una nuova balneazione eco-compatibile. L'idea del grande parco di Bagnoli (circa 120 ettari) incrocia alcune non comuni complessità progettuali, legate alla presenza delle antiche fabbriche siderurgiche, con il tema della bonifica dei terreni e del recupero del waterfront. Il progetto racconta quindi il ritorno all'ideale di "Campania felix", declinato secondo un'interpretazione contemporanea del *genius loci* che si esprime con l'esaltazione dei caratteri naturali, agricoli, cromatici, estetici e di benessere propri di questo sito.

Da Posillipo il progetto si articola in tre diversi ambiti:

- il **parco naturale**, con il recupero della naturalità e di una rete ecologica che unisca il mare alla collina;
- il **bosco produttivo**, con il ritorno alle coltivazioni arboree di specie antiche e autoctone;
- il **parco urbano** più vicino e funzionale al quartiere residenziale e alle nuove costruzioni che qui si insedieranno.

Tre campiture verdi che si integrano, anche attraverso le radure circolari, per valorizzare le archeologie industriali, unitamente all'introduzione di un nuovo modello di termalismo. La natura si spinge lungo la fascia costiera, fino quasi a lambire il mare dove tornano le dune e i tipici laghetti retrodunali. Il disegno del parco è caratterizzato da un doppio sistema connettivo che lo attraversa e lo relaziona ai propri bordi, parallelamente alla costa, con le connessioni longitudinali, in direzione mare, con quelle trasversali. Si aggiungono le due ulteriori dorsali principali di margine, via Coroglio, lungo la costa, rinnovata e trasformata, e il miglio borbonico (dalla sua lunghezza di circa 1800 m), nuovo percorso aereo di raccordo.

Il doppio sistema di dorsali funzionali e strategiche, composto di percorsi morbidi e sinuosi, al contempo panoramici e di grande suggestione, connette il parco alle radure circolari, ai suoi margini, sia in modalità carrabile che pedonale e ciclabile, oltre che alla viabilità esistente e alle nuove infrastrutture previste dal Piano Urbanistico.

Il piano di calpestio del parco, più basso di quello urbano, è raccordato con continuità verso Bagnoli attraverso una serie fluida di gradonate verdi lungo le quali sono distribuiti alcuni volumi residenziali. Altrettanto verso la spiaggia, in graduale discesa verso mare, le propaggini estreme delle connessioni trasversali e le discese a mare risolvono il dislivello, mentre a est verso la porta del parco e verso via Cocchia il piano è raccordato attraverso rilevati e sistemazioni dei pendii verdi e alberati. I nuovi volumi lungo la costa si integrano nel salto di quota con accessibilità a servizio principale lato spiaggia, con porzioni emergenti utili all'acces-



SCHEDA TECNICA

Progetto Balneolis e la nuova stagione Felix
Luogo Bagnoli (NA)

Progettisti architettonici Sbarch – Studio Bargone Architetti Associati (Capogruppo mandatario), Neostudio Architetti Associati, Francesco Nigro, Nicola Spinetto Architects Srl, Espace Libre Srl, Rosmani Project Srl, Studio Associato 4e ingegneria, T.E.S.I. Engineering Srl, Luciano Mauro, Eco Geo Engineering Srl, Marina Mori, Daniele Salvo.

Progettisti del paesaggio Sbarch – Studio Bargone Architetti Associati, Espace Libre Srl, Luciano Mauro, Enrico Auletta_Sbarch Associati.

Committente Prof. Gaetano Manfredi, Commissario straordinario del Governo per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana del sito di interesse nazionale Bagnoli Coroglio

Oggetto attuatore Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A. – Invitalia

Collaboratori Stefano Volpe (Architetto), Elvis Andon (Architetto), Francesca Icardi (Architetto), Simona Pompili (Architetto)

Cronologia 2021 – in corso

Dati dimensionali 120 ha

Costo dell'opera 79.942.000,00 euro

*In alto: schizzo dello studio del concept.
In basso: prospettiva aerea dal mare verso Napoli.*

la
CONNESSIONE
CON IL PARCO SPORTE E
CON POGGIORIO





In alto, a sinistra: scorcio verso le ex acciaierie dal parco.
In alto, a destra: il foliage.
In doppia pagina: il parco di quartiere e il Miglio Borbonico.

sibilità funzionale e di servizio anche da via Coroglio. Si presentano come volumetrie morbide e arrotondate, come grandi ciottoli adagiati alla battigia al fine di valorizzarne l'inserimento nella nuova sistemazione verde della fascia dunale e retrodunale; il dorso-copertura di alcune di queste volumetrie realizza ambiti di espansione del viale nei quali il parco si prolunga oltre via Coroglio per convergere in nuove piccole piazze panoramiche, di affaccio al mare e al contesto circostante. Tra le volumetrie più vicine sono realizzare una serie di scale e gradinate di accesso alla spiaggia, lungo le

quali la prospettiva in direzione mare è inizialmente circoscritta dalla morbidezza del profilo dei volumi da cui scorgere l'orizzonte, per poi aprirsi completamente verso la spiaggia all'orizzonte di Nisida e del golfo di Napoli. Nei tratti in cui tali edifici sono più distanziati, l'affaccio e la proiezione visiva tra parco e mare è aperta, continua, mentre la connessione funzionale è risolta a mezzo di rampe che dolcemente raccordano il dislivello. Le rampe strutturano percorsi non rettilinei che attraversano il paesaggio nei diversi sguardi e nei molteplici affacci che caratterizzano il luogo; talvolta con lo sguardo rivolto lateralmente al pontile che si prolunga nel Miglio borbonico, talvolta rivolti verso il rilevato di Posillipo, per poi tornare, all'arrivo in spiaggia, all'affaccio frontale verso il mare e verso Nisida, scoprendo sempre prospettive diverse e di grande suggestione. Il parco avrà, inoltre, come elemento di visibilità privilegiato la strada che, scollinando Posillipo, discende verso la valle di Bagnoli: un punto di vista "a volo d'uccello" che aprirà lo sguardo verso la nuova identità paesaggistica di Bagnoli, verso i frutteti del "bosco produttivo", le sue radure circolari adagate nel contesto del verde, i cromatismi stagionali delle innumerevoli presenze botaniche.



NAPLES

A new future for Bagnoli

Written by Federico Bargone – Studio Bargone Architetti Associati

With a contemporary approach to designing new landscapes for the entire territory, the main goal of Bagnoli area redevelopment is the careful rediscovery of historical matrices and of collective memory of the places. Based on the result of our research around the deep identity of this valley, located between Posillipo and Campi Flegrei, our project tale has developed: the study of maps, of the 18th Century drawings, of the agricultural uses, of the antique varieties of fruits, historical and recent memories of the baths, all connected to the most recent traces of the industrial use of the site. In this way, a lot of unexpected opportunities have arisen to make unique the park's tale, with a special emphasis on connections to the surrounding areas: the Posillipo hill, as a landscape background and green lung for the new ecological network, the district of Bagnoli and Fourigrotta, the scenes of the new buildings and the openings to the sea through the straight pier, the large northern zone, designed to be used as an urban park and the waterfront, which is currently used as a road.

The idea of the large Bagnoli Park (about 120 hectares) included a lot of uncommon complexities like: the presence of the old iron and steel factories, the land reclamation theme and the renovation of the waterfront.

The project tells about the return to the idea of "Campania FELIX", declined according to a contemporary interpretation of the *genius loci*, which is expressed itself through the exaltation of the natural, agricultural, chromatic, aesthetic and well-being characteristics of this site. From Posillipo the project has been divided into three different areas: the natural park, with the restoration of its nature and an ecological network that join the sea and the hill, the productive forest, returning to the arboreal cultivation of the ancient and native species, the most functional urban park close to the residential district and the new buildings that will be built in this area. These three green fields are integrated, not only through the circular glades, to enhance the industrial archeology, but also through a new model of thermal baths. Nature goes along the coastal strip, almost to the sea where the dune and the typical lakes return. The design of the park is characterized by a double connective system that crosses and relates it to its edges, parallel to the coast, with longitudinal connections, towards the sea and with transverse ones. Two further main ridges of the margin are added, Coroglio street, along the coast, re-

newed and transformed and the "Miglio Borbonico" (long about 1800 m), which connects the existing pier to the entrance of the park. The double system of functional and strategic ridges, both panoramic and of great suggestion, is composed of soft and sinuous paths in both longitudinal and transverse direction. The system connects the park to the circular clearings at its edges, either in driveway or pedestrian, cycling and to the existing road network and infrastructure planned by the urban plan. The level of the walkway path of the park, is connected with continuity along its edges and towards Bagnoli through a fluid series of green steps along which a series of residential volumes are distributed. Towards the sea the connection is resolved by gradual descents while towards "Porta del Parco" and via Cocchia, the plan is connected through embankments and arrangements of the green and tree-lined slopes. The new volumes along the coast are integrated in the jump in altitude with accessibility to the main service on the beach side, with emerging portions useful for functional and service accessibility also from via Coroglio. They appear as soft and rounded volumes, like large pebbles lying on the shoreline in order to enhance their inclusion in the new green arrangement of the dune and back-dune strip; the back-cover of some of these volumes creates areas of expansion of the avenue in which the park extends beyond via Coroglio to converge in new small panoramic squares, overlooking the sea and the surrounding context. Among the closest volumes, a series of stairs and stairways for access to the beach was created, along which the perspective towards the sea is initially circumscribed by the softness of the profile of the volumes from which the horizon can be seen, and then they open up completely towards the beach at the horizon of Nisida and the gulf of Naples.

In the stretches where these buildings are more spaced out, the view and the visual projection between the park and the sea is open, continuous, while the functional connection is resolved by means of ramps that gently connect the different heights.

The ramps structure non-straight paths that cross the landscape in the different gazes and in the multiple views that characterize the place; sometimes looking sideways at the pier that extends into "Miglio Borbonico", sometimes facing the embankment of Posillipo, and then returning, upon arrival at the beach, to the frontal view towards the sea and towards Nisida. Always discovering different and highly suggestive perspectives. Furthermore, the park will have as a privileged element of visibility the road which, passing Posillipo, descends towards the Bagnoli valley: a "bird's eye" point of view which will open the gaze towards the new landscape identity of Bagnoli, towards the orchards of the "productive forest", its circular clearings nestled in the context of greenery, the seasonal colors of the countless botanical presences.

Fotografa il QR Code e scopri di più



A Fortaleza, in Brasile, le straordinarie bellezze naturali che attirano migliaia di turisti tra dune, spiagge, lagune, foreste umide convivono con aree a elevato degrado ambientale e sociale, soggette inoltre a frequenti inondazioni e prive delle minimali capacità adattative ai cambiamenti climatici. Da una ventina d'anni l'amministrazione ha avviato un processo di rigenerazione urbana che comprende l'istituzione del parco lineare Rachel de Queiroz. Trasversale a 14 distretti ad alta densità abitativa e degradati, con i suoi 10 chilometri di lunghezza e un'estensione di oltre 200 ettari, il nuovo parco comprende diversi corpi idrici inquinati da allacciamenti fognari abusivi e varie discariche, e coinvolge anche vaste aree commerciali. Realizzato per fasi, già nel 2022 viene consegnato il primo lotto a firma di Architectus S/S, che restituisce alla città i primi 91 ettari di parco.

In Fortaleza, Brazil, the extraordinary natural beauty that attracts thousands of tourists among dunes, beaches, lagoons and wet forests coexists with areas of high environmental and social degradation, which are also subject to frequent flooding.

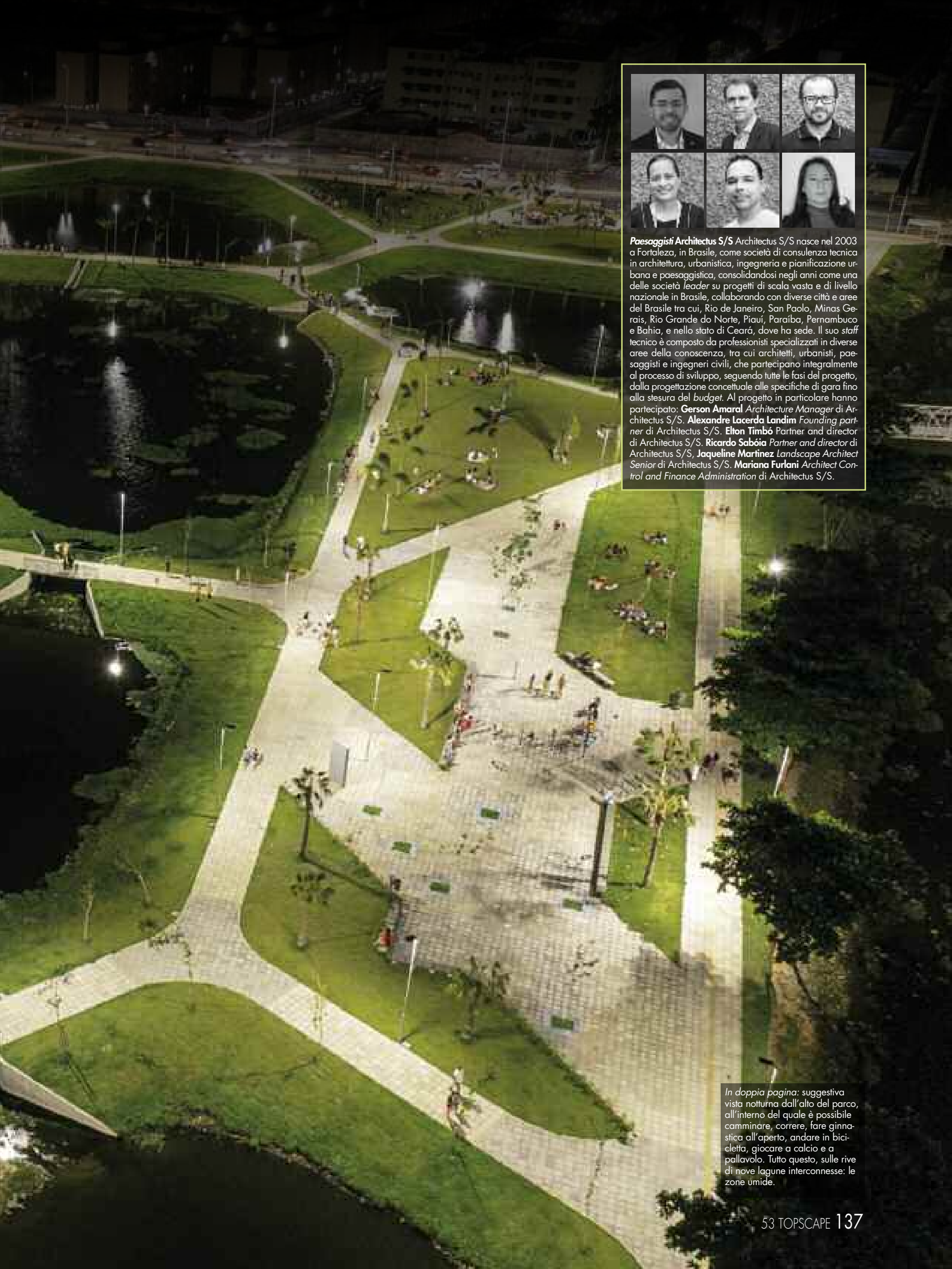
For the past 20 years or so, the administration has initiated a process of urban regeneration that includes the establishment of the Rachel de Queiroz Linear Park. Transversing 14 densely populated and degraded districts, with 10 kilometers in length and covering more than 200 hectares, the new park includes several water bodies polluted by illegal sewer connections and various landfills, and also involves extensive commercial areas.

Constructed in phases, as early as 2022, the first lot by Architectus S/S was delivered, returning the first 91 hectares of parkland to the city.

FORTALEZA PARCO RACHEL DE QUEIROZ

Progetto di Architectus S/S. Testi in italiano e in inglese di Flora Vallone. Foto di Joana França

ECOLOGICAL
LANDSCAPE



Paesaggisti Architectus S/S Architectus S/S nasce nel 2003 a Fortaleza, in Brasile, come società di consulenza tecnica in architettura, urbanistica, ingegneria e pianificazione urbana e paesaggistica, consolidandosi negli anni come una delle società *leader* su progetti di scala vasta e di livello nazionale in Brasile, collaborando con diverse città e aree del Brasile tra cui, Rio de Janeiro, San Paolo, Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Piauí, Paraíba, Pernambuco e Bahia, e nello stato di Ceará, dove ha sede. Il suo *staff* tecnico è composto da professionisti specializzati in diverse aree della conoscenza, tra cui architetti, urbanisti, paesaggisti e ingegneri civili, che partecipano integralmente al processo di sviluppo, seguendo tutte le fasi del progetto, dalla progettazione concettuale alle specifiche di gara fino alla stesura del *budget*. Al progetto in particolare hanno partecipato: **Gerson Amaral** *Architecture Manager* di Architectus S/S. **Alexandre Lacerda Landim** *Founding partner* di Architectus S/S. **Elton Timbó** *Partner and director* di Architectus S/S. **Ricardo Sabóia** *Partner and director* di Architectus S/S. **Jaqueline Martinez** *Landscape Architect Senior* di Architectus S/S. **Mariana Furlani** *Architect Control and Finance Administration* di Architectus S/S.

In doppia pagina: suggestiva vista notturna dall'alto del parco, all'interno del quale è possibile camminare, correre, fare ginnastica all'aperto, andare in bicicletta, giocare a calcio e a pallavolo. Tutto questo, sulle rive di nove lagune interconnesse: le zone umide.

**RACHEL DE QUEIROZ PARK
MASTERPLAN**

- 1 - Soccer field
- 2 - Sports court
- 3 - Volleyball court
- 4 - Stretching space
- 5 - Health Space
- 6 - Parking lot
- 7 - Cash lane / shopping area
- 8 - Amphitheater
- 9 - Playground
- 10 - Bicycle rack
- 11 - Green area
- 12 - Jogging area
- 13 - Police station
- 14 - Reading Space
- 15 - Wetlands



**IN BRASILE, UN NUOVO PARCO URBANO PER
RIGENERARE AMBIENTE E COMUNITÀ LOCALI**

Fortaleza, sulla costa nord-est, è una conurbazione di circa tre milioni di abitanti ricca di bellezze naturali che, tra spiagge e sistemi dunali, si dispongono lungo la costa oceanica fino ai corsi d'acqua e alle lagune nelle aree pianeggianti più interne. Nel corso degli ultimi decenni, la crescita demografica e un accelerato *sprawl* urbano ne hanno progressivamente im-

SCHEDA TECNICA

Progetto Rachel de Queiroz Park
Luogo Fortaleza, Brasile
Progettisti Architectus S/S
Progetto architettonico Elton Timbó, Mariana Furlani, Alexandre Landim, Ricardo Sabóia
Progetto del paesaggio Gerson Amaral, Jaqueline Martinez
Committente Fortaleza City Hall
Cronologia apertura, 2022
Dati dimensionali 90.969,41 m²
Costo dell'opera 2.484.812 dollari (circa 2.309.098 euro)
Arredi sedute in legno biosintetico su struttura in cemento
Playground attrezzature realizzate in legno di eucalipto

- **Componenti**
- PAVIMENTAZIONI pavimentazione drenante
- GREEN TECHNOLOGY sistema delle wetlands
- **Composizione botanica**
- ALBERATURE *Bismarckia nobilis*, *Cocos nucifera*, *Copernicia prunifera*, *Syagrus cearensis*, *Wodyetia bifurcata*, *Anacardium occidentale*, *Anadenanthera colubrina*, *Caesalpinia pulcherrima*, *Clitoria fairchildiana*, *Handroanthus impetiginosus*, *Handroanthus ochraceus*, *Handroanthus serratifolius*, *Hibiscus tiliaceus*, *Mangifera indica*, *Moringa oleifera*, *Pachira aquatica*, *Sterculia foetida*, *Tabebuia aurea*, *Terminalia catappa*, *Terminalia mantaly*
- ARBUSTI *Ixora coccinea compacta*, *Tarenaya spinosa*
- TAPPETO ERBOSO *Zoysia japonica*, *Tunera subulata*, *Richardia scabra*
- PIANTE ACQUATICHE *Eichhornia crassipes*, *Pistia stratiotes*, *Sauvinia auriculata*

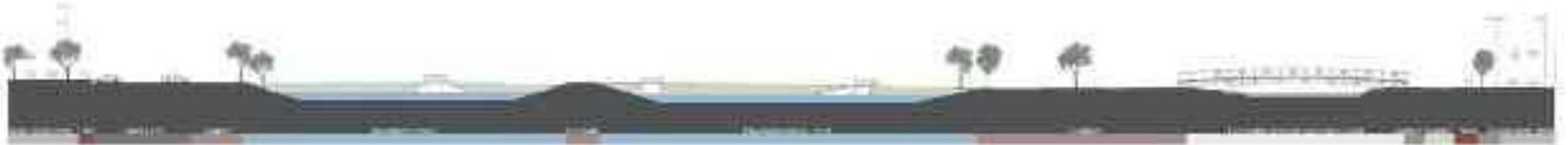


PRIMA

In alto: planimetria di progetto.
 Sotto: sezioni delle vasche e vista dell'ingresso del parco con la scultura che ne identifica il nome. Sul fondo una passerella di attraversamento e, in primo piano, le sedute e i parcheggi per le biciclette.

poverito le condizioni ecosistemiche e paesaggistiche, aggravando la vivibilità e il benessere delle popolazioni locali, sempre più costrette in una maglia urbana densa e spesso priva delle minime dotazioni igienico-sanitarie (oltre 500 favelas) tra inquinamento diffuso di acque e terreni, ulteriormente aggra-

vato dalle frequenti inondazioni. La città, tra le più ricche in Brasile anche grazie a gli oltre 3 milioni di turisti che la frequentano ogni anno, si trova ad affrontare una sempre più evidente condizione di degrado ambientale, disuguaglianza sociale, povertà diffusa, in una generale condizione di scarsa si-



curezza. A tutto questo la municipalità decide di porre rimedio con programmi di rigenerazione nazionali sostenuti anche da investimenti internazionali.

Attraverso il *Fortaleza Sustainable Urban Development Project* allineato al *Country Partnership Strategy (CPS) FY 2012-2015* e finanziato con 150 milioni di dollari dalla World Bank e dalla Municipalità di Fortaleza, la città avvia un piano pluriennale dedicato in cui confluiscono i diversi obiettivi di finanziamento:

- Servizi urbani e alloggi per i poveri (25%)
- Infrastrutture e fornitura di servizi a livello cittadino (25%)
- *Governance* municipale e sviluppo istituzionale (20%)
- Gestione delle catastrofi naturali (10%)
- Gestione dell'inquinamento e salute ambientale (20%).

Nasce così il progetto del Parque Rachel de Queiroz, finalizzato alla rigenerazione ambientale e sociale della porzione occidentale della città lungo il Riacho Cachoeirinha, fiume che ancora conserva tratti di corridoio vegetato pur tra aree densamente urbanizzate. Il parco viene quindi istituito nel 2014 come parco lineare (10 km di lunghezza per circa 200 ettari di superficie, da realizzarsi in più fasi) destinato a divenire il secondo più grande della città dopo il Parque Estadual do Cocó, oltre 1580 di ettari di foresta umida lungo l'altro grande fiume di Fortaleza, a est.

Trasversale a 14 distretti ad alta densità abitativa e degradati, il nuovo parco comprende diversi corpi idrici inquinati da allacciamenti fognari abusivi e discariche e coinvolge anche vaste aree commerciali oltre al grande campus dell'Università Federale del Ceará.

IL PROGETTO

Tra gli obiettivi prioritari del progetto: la strutturazione di un sistema di drenaggio urbano sostenibile per la mitigazione degli impatti da alluvione e inquinamento delle acque, la ricucitura di aree verdi frammentate e residuali, la riqualificazione degli spazi pubblici, l'implementazione della mobilità dolce per ridurre traffico e relativi inquinamenti, la realizzazione di una rete di spazi verdi e grigi in grado di accogliere residenti e lavoratori della regione.

Nel 2022 vengono inaugurati i primi 91 ettari completati, che regalano alla città un vasto spazio verde a *texture* geometrica modellata tra aree a maggiore e minore fruizione pubblica attorno a un sistema di invasi (vasche di espansione inerbite)



Autore testo Flora Vallone Architetto con specializzazione in Architettura del Paesaggio, progettista di spazi aperti e verdi e di progetti per la sostenibilità e resilienza urbana e territoriale di area vasta, da oltre 25 anni si occupa di progettazione ambientale e di promozione di tecniche e professioni per la tutela e valorizzazione del paesaggio in associazioni di riferimento. Esperta e docente di Progettazione ambientale e di Ingegneria Naturalistica, già Direttore del Settore Arredo Verde e Qualità urbana del Comune di Milano. Presidente Lombardia e vice Presidente Nazionale AIAPP, Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio fino al 2017, dal 2019 è Delegato al CATAP Coordinamento Associazioni Tecnico-Scientifiche per l'Ambiente e il Paesaggio, dal 2020 è inoltre Vice Presidente Nazionale AIPIN - Associazione per l'Ingegneria Naturalistica.



In questa pagina: diverse immagini del parco che ha adottato il sistema di drenaggio come elemento strutturale. Il parco offre un anfiteatro, un *dog park*, campi multisport, aree gioco, uno spazio lettura e una palestra all'aperto.



a profondità differenziata per favorire rallentamento, ossigenazione, decantazione e fitodepurazione delle acque di piena del fiume mediante idonee specie vegetali (idrofiti sommerse, idrofiti radicate e flottanti, idrofiti non radicate e flottanti). Tra giacinti d'acqua e altre piante tropicali a elevata capacità di assorbimento di inquinanti pesanti, le nove lagune così mitigano alluvioni e inquinamenti locali anche accogliendo le acque meteoriche all'intorno, in un rinnovato paesaggio d'acqua e verde tra percorsi e passerelle pedonali. Lungo i margini stradali sono inserite le diverse attrezzature del parco: l'anfiteatro per iniziative all'aperto, le aree gioco e quelle di sosta, i percorsi dedicati ai *runners* e ai *bikers*, il campo da calcio e altri campi sportivi polivalenti oltre alle aree dedicate ai cani. Per la sicurezza del parco è stata inserita anche una stazione di polizia locale che assicura la presenza di una sorveglianza continua. Il progetto ha ricevuto una menzione d'onore dal Programma delle Nazioni Unite per gli insediamenti urbani (ONU-Habitat) nella *Public Call for Innovative Practices for the New Urban Agenda*, che riconosce azioni, progetti e pratiche dei governi locali che portano allo sviluppo sostenibile delle città.

OPPORTUNITÀ E LIMITI

Il progetto dello studio locale Architectus S/S, già autore del Fortaleza Maritime Passenger Terminal, richiama nella sua struttura il Parque Estadual do Cocó (percorsi, anfiteatro e diverse funzioni poste lungo il perimetro) e conserva la tradizionale trama urbana a rete, densa e a "margini non permeabili" (alti muri condominiali, stretti marciapiedi, e radi alberi a bordo strada), che costringe la qualità dello spazio pubblico in ambiti ristretti e frammentati e – giocoforza – ne riduce sensibilmente la capacità connettiva sia ecosistemica sia paesaggistica. Un parco di tale importanza, per dimensione, necessità e obiettivi, avrebbe potuto integrare all'interessante modellazione idraulica anche componenti innovative per processi rigenerativi autogeni (uomo-natura) attraverso margini verdi flessibili e pervasivi all'intorno urbano, *promenades* e macchie boscate per attivare una futura foresta urbana, meandri e sponde rinaturalizzate per rivitalizzare il fiume, come anche spazi/strutture per attività in coordinamento con i cittadini/fruitori (*Capability approach*), come per lo *street food* oggi spontaneamente organizzatosi in una trentina di furgoncini a bordo strada.

In queste pagine: ancora diverse immagini del parco in cui sono visibili i nove stagni interconnessi per realizzare un processo di filtraggio naturale dell'acqua attraverso la decantazione e il fitorisanamento. Questo processo

è condotto da microrganismi fissati sia sulla superficie del suolo sia sulle radici delle piante acquatiche presenti. Il parco, inoltre, oggi molto frequentato, è teatro di numerosi eventi e manifestazioni cittadine.

ECOLOGICAL LANDSCAPE

Parque Rachel de Queiroz

Written by Flora Vallone

In Brazil, a new urban park to regenerate environment and local communities

Fortaleza, on the northeastern coast, is a conurbation of about three million inhabitants rich in natural beauty that, between beaches and dune systems, is laid out along the ocean coast to streams and lagoons in the flat areas further inland. Over the past decades, population growth and an accelerated urban sprawl have progressively impoverished its ecosystem and landscape conditions, worsening the livability and well-being of local populations, who are increasingly forced into a dense urban grid that often lacks minimal sanitation (more than 500 favelas) amid widespread water and land pollution, further aggravated by frequent flooding. The city, among the richest in Brazil thanks in part to more than 3 million tourists who visit it each year, faces an increasingly evident condition of environmental degradation, social inequality and widespread poverty, amid a general condition of poor security. The municipality decided to remedy all this with national regeneration programs also supported by international investment. Through the Fortaleza Sustainable Urban Development Project aligned with the Country Partnership Strategy (CPS) FY 2012-2015 and financed with \$150 million from the World Bank and the Municipality of Fortaleza, the city initiated a dedicated multi-year plan in which different funding targets converge:

- Urban services and housing for the poor (25 percent)
- Infrastructure and service delivery at the city level (25%)
- Municipal governance and institutional development (20%)
- Natural disaster management (10%)
- Pollution management and environmental health (20%).

Thus, the Parque Rachel de Queiroz project was born, aimed at the environmental and social regeneration of the western portion of the city along the Riacho Cachoeirinha, a river that still retains stretches of vegetated corridor despite being between densely urbanized areas. The park was then established in 2014 as a linear park (10 km in length for about 200 hectares, to be implemented in several phases) destined to become the second largest park in the city after Parque Estadual do Cocó, more than 1580 of hectares of wet forest along Fortaleza's other major river to the east. Transversing 14 densely populated and degraded districts, the new park includes several bodies of water polluted by illegal sewer connections and landfills and also involves large commercial areas as well as the large campus of the Federal University of Ceará.

The Project

Priority objectives of the project include: structuring a sustainable urban drainage system to mitigate impacts from flooding and water pollution, reconnecting fragmented and residual green areas, redeveloping public spaces, implementing soft mobility to reduce traffic and related pollution, and creating a network of green and gray spaces capable of accommodating residents and workers in the region. In 2022, the first 91 completed hectares were inaugurated, giving the city a vast geometrically textured green space modeled between areas of greater and lesser public use around a system of reservoirs (grassed expansion tanks) with differentiated depths to promote slowing, oxygenation, decantation and phytodepuration of flood waters from the river through suitable plant species (submerged hydrophytes rooted and floating hydrophytes, unrooted and floating hydrophytes). Among water hyacinths and other tropical plants with high absorption capacity for heavy pollutants, the nine lagoons thus mitigate local flooding and pollution even while accommodating stormwater around, in a renewed landscape of water and greenery among pathways and pedestrian walkways. Placed along the road edges there are the park's various facilities: the amphitheater for outdoor initiatives, play and rest areas, trails dedicated to runners and bikers, the soccer field and other multipurpose sports fields in addition to areas dedicated to dogs. A local police station has also been included to ensure the park's safety and security by providing continuous surveillance. The project received an honorable mention from the United Nations Urban Settlements Program (UN-Habitat) in the Public Call for Innovative Practices for the New Urban Agenda, which recognizes actions, projects and practices of local governments that lead to the sustainable development of cities.

Opportunities and limitations

The design by local firm Architectus S/S, already the author of the Fortaleza Maritime Passenger Terminal, recalls in its structure the Parque Estadual do Cocó (pathways, amphitheater and various functions placed along the perimeter) and preserves the traditional urban networked plot, dense and with "non-permeable edges" (high condominium walls, narrow sidewalks and sparse streetside trees) that forces the quality of public space into narrow and fragmented areas and, inevitably, significantly reduces its connective capacity, both related to the ecosystem and to the landscape. A park of such importance, in terms of size, needs and goals, could have integrated to the interesting



hydraulic modeling also innovative components for autogenous regenerative processes (man-nature) through flexible and pervasive green margins, promenades and wooded patches to activate a future urban forest, meanders and renaturalized banks to revitalize the river, as well as spaces/structures for activities in coordination with citizens/users (Capability approach), as for the street food now spontaneously organized in about thirty roadside vans.



Fotografa il QR Code e scopri di più



CITY LANDSCAPE BJERKEDALEN PARK

Progetto e testo di Dronninga lansk. Foto di Geir Pettersen



Pluripremiato fin dalla sua inaugurazione, il Bjerkedalen Park di Oslo porta alla luce molti temi storici dell'architettura del paesaggio, primo fra questi la riapertura del tratto fluviale urbano che, come in molte città europee agli inizi del Novecento, venne interrato per motivi di igiene e salute pubblica. Inserito nel quadro di una strategia ben più ampia del governo norvegese e dalla città di Oslo, che individua nella riqualificazione urbana un tema di salute pubblica per tutto il paese, il Bjerkedalen Park prende avvio proprio dalla ricostruzione di un sistema fluviale, riportando alla luce il torrente Hovin, intorno a cui viene sviluppato un articolato sistema di infrastruttura verde attraverso la realizzazione di un grande parco di oltre dieci ettari.

A multi-award winner since its opening, Bjerkedalen Park in Oslo brings to light many historical themes in landscape architecture, chief among them the reopening of the urban river stretch that, as in many European cities in the early 1900s, was silted up for reasons of hygiene and public health. Embedded in the framework of a much broader strategy of the Norwegian government and the city of Oslo, which identifies urban redevelopment as a public health issue for the whole country, Bjerkedalen Park starts precisely with the reconstruction of a river system, bringing back to light the Hovin stream, around which a complex system of green infrastructure is developed through the creation of a large park of more than ten hectares.



In doppia pagina: vista del progetto, in particolare di uno dei diversi bacini d'acqua realizzati al fine di sviluppare l'habitat fluviale.



Paesaggisti Rainer Stange Architetto paesaggista formatosi a Versailles e As. Ha alle spalle 15 anni di esperienza in studi di pianificazione urbana e architettura a Parigi e Oslo. Nel 2005 è stato uno dei fondatori di Dronninga landskap. Dal 2004 è professore presso il Dipartimento di Urbanistica e Paesaggio della Scuola di Architettura e Design di Oslo. Dronninga landskap ha ricevuto numerosi riconoscimenti per i suoi progetti, tra cui quelli per il Parco Bjerkedalen (vincitore del Premio di Architettura della Città di Oslo 2015, Miglior Spazio Urbano della Norvegia 2016, Parco dell'Anno 2019) e per il Parco del Canale Algård (Premio Nazionale per la Qualità dell'Edilizia) ed è stato determinante nell'istituzione del Premio di Architettura del Paesaggio della NLA nel 2015. È autore di Bjerkdalen parke e di 25 progetti verdi per Oslo. Negli ultimi dieci anni ha tenuto più di cento conferenze.

In doppia pagina: le generose fioriture introducono colori vivaci all'interno del parco, circondando anche le aree dedicate alla pratica dello sport. Il parco è stato reso accessibile a tutti presentando pendenze massime del 5% e quattro ponti a campata rettilinea che permettono un agevole attraversamento del fiume.

La Norvegia conta circa 4000 tra fiumi e torrenti. Le precipitazioni modeste, unite alla topografia spettacolare e alla breve distanza tra le montagne e i fiordi, fanno sì che in questa nazione i corsi d'acqua siano particolarmente diffusi. Una ricchezza paesaggistica che costruisce una vera infrastruttura ecologica, nella quale questi corridoi verdi-blu offrono un importante contributo allo sviluppo di una moderna politica dei parchi. L'intero intervento del Bjerkedalen Park è parte di un più vasto piano strategico del governo norvegese e dalla città di Oslo, volto a migliorare le condizioni di vita degli abitanti dei quattro distretti delle valli di Grorud Bjerke a ovest, Alna a sud, Grorud a nord e Stovner a est, nella parte nord-orientale della capitale, dotando ogni ambito di un rilevante parco con il fine di raggiungere tre significativi obiettivi: l'adattamento a un clima in costante mutamento, il rafforzamento dell'ecologia urbana e una maggiore possibilità di vita all'aria aperta, con il conseguente miglioramento della salute pubblica. Quando i politici, le amministrazioni e le agenzie governative presero questa decisione, pochi sapevano che per Bjerkedalen questo sarebbe stato un vero colpo di fortuna: la possibilità di

valorizzare una valle dove anche in pieno inverno, fatto non comune in Norvegia, ci sono quasi sempre buone condizioni di sole, il cielo è terso e consente una splendida vista su Oslo. L'incarico per il progetto del Bjerkedalen Park è stato assegnato a Dronninga landskap, studio norvegese di architettura del paesaggio fondato nel 2005 a Oslo da Ragnhild Momrak e Rainer Stange.

IL PROGETTO DEL BJERKEDALEN PARK

Il progetto prende avvio dalla ricostruzione del sistema fluviale come corridoio ecologico verde-blu attraverso un'opera di "dissotterramento" del torrente Hovin allo scopo di ricostruirne l'intero *habitat*, migliorarne la qualità delle acque e prevenire possibili inondazioni causate dall'aumento delle precipitazioni conseguenti al cambiamento climatico. Il torrente Hovin infatti, trovandosi al centro dell'insediamento urbano, era stato intubato negli anni sessanta e, con l'obiettivo di mettere in sicurezza il centro abitato dal rischio idraulico, il progetto ha previsto fin da subito di riportarlo alla luce. Per oltre cinquant'anni questo corso d'acqua è rimasto interrato e convogliato attraverso condutture sotterra-

nee con evidenti rischi idrogeologici; tuttavia, grazie al progetto, le acque sono state riportate alla luce del sole e il torrente per oltre 300 metri scorre tranquillamente, superando con agio gli oltre 15 metri di dislivello che lo portano a valle e che attraversano il parco da nord a sud. Al fine di potenziare il valore ecologico dell'infrastruttura verde-blu così generata, il progetto ricostruisce intorno al torrente un vero e proprio biotopo. Lo stesso alveo è stato ridisegnato al fine di favorire, in un sistema di piccole rapide e bacini a stagni, l'*habitat* ideale sia per lo sviluppo delle specie acquatiche sia per l'insediamento e l'incremento di una fauna di fiume che è sempre più ricca di quanto sia visibile. Non solo pesci ma anche piccoli rettili, anfibi e moltissime specie di uccelli e di invertebrati. La flora che circonda il torrente è stata potenziata con la messa a dimora di alberi scegliendo specie autoctone idrofile come olmo, ciliegio, ontano e salice, mentre alberi decidui come querce, tigli e aceri sono stati inseriti lungo i pendii per rievocare il paesaggio naturale della Norvegia sudorientale. Inoltre, le fioriture dei *Geranium* spp., degli *Hemerocallis* L. e delle *Helenium* spp. introducono colori vivaci all'interno del parco. Complessiva-

mente, la *palette* vegetale proposta declina una componente naturale che si articola in 5 ettari di aiuole, 2,5 ettari di prato e circa 2 ettari di arbusti e perenni, dove trovano ospitalità circa 50.000 piante.

L'OFFERTA DEL PARCO E L'ACCESSIBILITÀ

Bjerkedalen Park ospita numerosi servizi per i visitatori, come il padiglione terrazzato integrato nel terreno che accoglie un grande anfiteatro con vista verso il torrente Hovin, un bar e un'ampia terrazza all'aperto che rappresenta il fulcro centrale del polmone verde, costituendo un naturale luogo di incontro. Di fronte si colloca un campo per le attività sportive, luogo privilegiato per gli utenti più giovani. A questo elemento si aggiunge anche il laghetto balneabile profondo 3 metri creato dal torrente Hovin e situato nell'estremità meridionale del parco, che costituisce un'importante attrazione sia nei periodi estivi sia in quelli in-

LA PALETTE VEGETALE

Per la progettazione di Bjerkedalen Park grande attenzione è stata rivolta alla sostenibilità attraverso una serie di scelte:

Specie botaniche selezionate

142 arbusti e alberi autoctoni formano una fascia di vegetazione verde lungo l'acqua. Si tratta di olmi (*Ulmus glabra*), ciliegi (*Prunus padus*), ontani neri (*Alnus glutinosa*), ontani grigi (*Alnus incana*), salici di lauro (*Salix pentandra*), salici mandorlati (*Salix triandra*), salici maggiori (*Salix caprea*), *Iris pseudoacorus*, *Trollius europaeus*. Inoltre, il prato fiorito è costituito da semi di produzione norvegese, 90% semi di erba e 10% semi di fiori, tagliato a metà giugno, proprio come in campagna.

SOSTENIBILITÀ DEI MATERIALI

Gli arredi

Per i cordoli, le grondaie, le scale e le fondamenta dei ponti è stato utilizzato il granito locale di Røyken. In coerenza con nove degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite gli arredi sono stati inoltre prodotti in Norvegia e Svezia, un dato importante sia ai fini della loro manutenzione sia in ottica della riduzione dell'impronta di carbonio. Il *design* selezionato inoltre semplice, funzionale e non dominante garantisce oltre alla massima solidità anche la compatibilità in innumerevoli varianti rispetto alla forma base.

Sistema di illuminazione

Per l'elaborazione del progetto è stato definito un sistema di illuminazione rigidamente disegnato per rispettare la topografia del parco, le piante, la vita biologica della fauna che popola il luogo, pur garantendo la sicurezza richiesta da un parco urbano.

SCHEDA TECNICA

Progetto Bjerkedalen Park

Luogo Oslo, Norvegia

Progettisti del paesaggio Dronninga landskap

Committente Bydel Bjerke, Municipalità di Oslo

Collaboratori Sweco, Ljos, Filter arkitekter, Ho-

loconsult, Oslo Elveforum

Cronologia 2009-2015

Dati dimensionali

Impresa esecutrice opere Steen & Lund

(Lierskogen, Norvegia)

Arredi delle linee Bloc, Vie e Bøy di

Vestre (Norvegia)

• **Componenti**

PAVIMENTAZIONE marciapiedi in granito di

Røyken di Naturstenskompagniet (Svezia)

ILLUMINAZIONE Indal stela LED di Philips

• **Composizione botanica**

VIVAI DI PROVENIENZA Vech Tech

olmi (*Ulmus glabra*), ciliegi (*Prunus padus*), ontani neri (*Alnus glutinosa*), ontani grigi (*Alnus incana*), salici di lauro (*Salix pentandra*), salici mandorlati (*Salix triandra*), salici maggiori (*Salix caprea*), *Iris pseudoacorus*, *Trollius europaeus* e la grande *Veronica*, ribes rosso (*Ribes spp.*), mele (Aroma, Filippa, Gravenstein, Summerred e Transparente Blanche), pere (Broket Juli, Carola, Pera Grigia, Pera Maschile e Imperatrice), prugne (Edda, Mirabell Précoce, Opal, Oullins e Victoria), ciliegie (Dønnessens Gule, Sylvia, Techlovan e Van).

TAPPETO ERBOSO prato fiorito costituito da semi di produzione norvegese, 90% semi di erba e 10% semi di fiori

Numero di alberi inseriti nel progetto 200



vernali, quando si trasforma in pista di pattinaggio su ghiaccio. Unico nel suo genere a Oslo, il frutteto pubblico dove diverse varietà di alberi offrono molti tipi di frutta nelle diverse stagioni, affiancando una vasta zona dedicata ai ribes rossi (*Ribes spp.*), tra le specie utilizzate:

- mele: Aroma, Filippa, Gravenstein, Summerred e Transparente Blanche;
- pere: Broket Juli, Carola, Pera Grigia, Pera Maschile e Imperatrice;
- prugne: Edda, Mirabell Précoce, Opal, Oullins, Victoria;
- ciliegie: Dønissens Gule, Sylvia, Techlovan e Van.

Anche il dato dell'accessibilità è stato ritenuto di primaria importanza. Infatti, l'intero parco è stato reso accessibile a tutti presentando pendenze massime del 5% e quattro ponti a campata rettilinea che permettono un agevole attraversamento del fiume. Tutti i camminamenti, realizzati in granito rosso di Røyken, sono inoltre stati disegnati secondo diverse gerarchie: la spina centrale di collegamento è il percorso definito *promenade*, largo cinque metri, mentre i sinuosi percorsi secondari sono di dimensioni minori e si snodano lungo il perimetro del parco, definendo i inoltre quattro punti panoramici.

COPERTURA DEI CORSI D'ACQUA: CENNI STORICI

La copertura dei corsi d'acqua è stata una pratica molto diffusa in tutta Europa fino all'ultima decade del XX secolo. La pratica ebbe inizio addirittura nell'Ottocento quando – con la progressiva diffusione nelle aree urbane dei servizi igienici – i corsi d'acqua e i canali di drenaggio esistenti cominciarono a essere usati per il deflusso dei liquami, trasformandosi così in fogne a cielo aperto, tanto da decretarne l'intubamento per motivi di igiene pubblica. Già nella prima metà del XX secolo la pratica si è diffusa e ampliata anche a corsi d'acqua di medie dimensioni, per assecondare la crescita edilizia delle città, fino a espandersi notevolmente nel secondo dopoguerra. La copertura dei corsi d'acqua – oltre agli evidenti impatti ambientali sul corpo idrico – provoca gravi problemi di rischio idraulico in occasione di eventi meteorici intensi, che con il cambiamento climatico si prevede saranno sempre più frequenti. Quando le portate superano quella massima transitabile nella sezione tombata, si crea un aumento di pressione e un rigurgito a monte, con esondazioni sia all'ingresso del tratto coperto che dalle reti di drenaggio, dando origine al fenomeno dei "tombini che saltano". Negli USA e in Nord Europa – dove pure la copertura dei corsi d'acqua è stata ampiamente praticata – dagli anni '90 del secolo scorso sono stati avviati progetti di "riapertura" (spesso chiamati *daylighting*), con lo scopo sia di creare zone verdi e reti ecologiche sia di ridurre il rischio idraulico. Gli interventi di riapertura prevedono la demolizione della copertura e degli altri elementi artificiali presenti e la riqualificazione o il miglioramento ecologico-paesaggistico del corpo idrico.

In queste pagine: il parco è caratterizzato dal laghetto balneabile creato dal torrente Hovin che costituisce un'importante attrazione per i fruitori in tutte le stagioni. L'intervento è attraversato da cam-

minamenti, realizzati in granito rosso e disegnati secondo diverse gerarchie: la spina centrale – *promenade* e i sinuosi percorsi secondari e perimetrali di dimensioni minori.

OSLO Bjerkedalen Park Written by Dronninga landskap

Norwegian stream park system Norway has around 4 000 rivers and streams. Sufficient rainfall, combined with dramatic topography and a short distance from mountains to fjords, means that there are many watercourses everywhere. These water ways are blue-green biological corridors in the landscape, which together with the promenades that follow, are Norway's contribution to a modern park policy, when they run through urban areas. Hovinbekken, the Hovin stream in Bjerkedalen park in Oslo, has little water and falls over 300 m at about 9 km from the forest Marka. The precipitation field for the Bjerkedal field is 4.6 km². Hovinbekken flows 600/l of water per second on a rainy day, while when there is a drought, only a few liters per second flow. By removing the large earth dam farthest south along Nordalveien, the park expands visually and functionally to the south. Previously, the cold air had settled as a cold cloud in front of the dam, but now the cold air escapes and goes away and the sun enters.

Park quarter with canal Now the blocks are inside the park in a large park quarter of 7,5 hectares between four existing streets. Farthest north we have dug a small valley to day light the stream. In the middle of the plant, a straight, green canal forms a garden art element. It is popular to fish from the two bridges Øvre og Nedre Kanalbru. The thresholds of local red granite from Røyken have only a gap of 35 cm so that the small trout can jump up into the watercourse.

At the bottom of the park, we have built a large park pond to provide good habitats for fish at deep piles of 3 m in the middle. A sandy beach is installed so that the pond can be bathed in. The Water and Sewerage Authority has repaired leaky pipes and manholes for 10 million Euros, which means that man-made sources of pollution are now gone.

200 trees and 50.000 perennials 25 existing deciduous trees were replanted. 142 native shrubs and trees make a green vegetation belt along the water.

The stream has been given lush widths by laying vegetation mats along the stream, in addition to 10 000 perennials. 14 000 perennials are planted in the 9 groves, Lawns are on the flat areas and in the steep slopes we find 1 hectare of meadow.

Short travelled stone There is a hierarchy of walkways

from the central Promenade, 5 m wide to the galleries of 2.5 m to. The gentle ascent of 5% makes the 300 meters of promenade ideal to walk on. The secondary park paths go around the park as an upper gallery with 4 clear viewpoints.

Short-traveled reddish granite from Røyken is repeated in curbs, gutters, stairs and bridge foundations.

The pavilion In the middle of the park is the terraced park pavilion with amphitheater. The space in front of the café has a good microclimate.

There is room for 50 café guests inside and many more if the patio is included. The ball field on the other side of the canal is a meeting place for the slightly younger user of the park. Bjerkedalen ice-laying guild makes a proper ice rink every winter. The toboggan run is located next to one of the park stairs, and there is a lot of life here on the weekends.

Park equipment The park furniture from Vestre is produced in Norway and Sweden, which is important when something needs to be replaced. The choice falls on the type Blocks somewhat solid and can put together in countless variations over and basic form. They are simple, comfortable and functional and not dominant. The kindergarten wanted an outside class room by the stream where they could gather, rest and eat their food. The four bridges are be a signature element in the park. We chose to use transverse wooden bridges with glulam beams that are laid next to each other along the entire width of the bridge. The bridge piers are built of short-traveled granite blocks.

The spans vary from 6.3 to 11.9 meters. The lighting in Bjerkedalen park is specially adapted to the park's landscape architecture, planting and the use and functions of the various zones. The park's topography, planting, biological life and the desire for an urban park were central to the preparation of the lighting concept.

A stroke of luck When politicians, administrations and agencies decided that each district in Groruddalen should have its own park, few knew that Bjerkedalen would be a stroke of luck of a park at its location as a small, south-facing valley with a trickling stream, 115 - 130 meters above sea level with high skies and great views over Oslo. Even in the middle of winter, there are good sun conditions here, almost like being on the

Easter mountain. As landscape architects, we were allowed to create proper garden art for our time, where terrain, promenades, vegetation, furnishing, and not least the day lighting of Hovinbekken, have turned the small valley into a wonderful place; not just a little decoration on top, but a holistic grip that is implemented.

3 Prizes

- Bjerkedalen park was awarded the Oslo Architecture Prize 2015, as the first park in the prize's history.
- Bjerkedalen park was the winner of Norway's best outdoor space 2016, category urban areas, chosen by Norwegian Association of Municipal Engineering.
- Bjerkedalen park receives the Green park prize 2019.

Focus against climate change

WATER MANAGEMENT 300 m of Hovinbekken the Hovin stream has been day lighthed

MATERIALS A local reddish granite from Røyken is used in curbs, gutters, stairs and bridge foundations.

SELECTED BOTANICAL SPECIES

142 native shrubs and trees make a green vegetation belt along the water. These are elm (*Ulmus glabra*), bird cherry (*Prunus padus*), black alder (*Alnus glutinosa*), grey alder (*Alnus incana*), Laurel willow (*Salix pentandra*), almond willow (*Salix triandra*), and great sallow (*Salix caprea*).

Local perennials as yellow flaggs (*Iris pseudoacorus*), globe-flower (*Trollius europeus*) and large veronica. Various varieties of Norwegian varieties of fruit trees creates a public orchard together with 30 shrubs with red currants (*Ribes*):

- Apples: Aroma, Filippa, Gravenstein, Summerred and Transparent Blanche
- Pears: Broket Juli, Carola, Gray Pear, Men's Pear and Empress
- Plums: Edda, Mirabell Précoce, Opal, Oullins and Victoria
- Cherries: Dønissens gule, Sylvia, Techlovan and Van;

The flower meadow consists of Norwegian-produced seeds, 90% grass seeds and 10% flower seeds. The meadow is cut in mid-June, just like in the countryside.

ECO-SUSTAINABILITY OF FURNISHING The furniture from Vestre is produced in Norway and Sweden, which is important when something needs to be replaced. The choice falls on the type Blocks somewhat solid and can put together in countless variations over and basic form. They are simple, comfortable and functional and not dominant. Vestre has made long term sustainability a prerequisite in all parts of our operations. They have tied this commitment to nine of the UN's Sustainable Development Goals.

LIGHTING SYSTEMS The park's topography, planting, biological life and the desire for an urban park were central to the preparation of the lighting concept.



Fotografa il QR Code e scopri di più



CITY LANDSCAPE

ING HEADQUARTERS

Progetto e testo di Karres en Brands

Cedar è la nuova sede di ING Bank, un'ambiziosa realtà finanziaria nata con l'obiettivo di unire servizi di tipo bancario con la ricerca nell'ambito della sostenibilità ambientale e la partecipazione alla governance sociale. Qui l'architettura del paesaggio è chiamata non solo a realizzare il parco circostante ma a rappresentarne tutta l'innovazione. Collocato nel nuovo Urban Innovation District di Zuidooost ad Amsterdam, denominato Cumulus Park, l'intervento declina connettività, empowerment e benessere sociale in coerenza con le linee guida del distretto, immergendo la nuova sede in un ampio parco dove sperimentare la convivenza tra luogo di lavoro e svago, tra dipendenti e abitanti, ma soprattutto tra sviluppo della biodiversità e conservazione, tra implementazione di flora e fauna e resilienza urbana.

Cedar is the new headquarters of ING Bank, an ambitious financial institution created with the aim of combining banking-like services with research in the area of environmental sustainability and participation in social governance. Here, landscape architecture is called upon not only to realize the surrounding park but also to represent all its innovation. Placed in the new Urban Innovation District of Zuidooost in Amsterdam, called Cumulus Park, the intervention declines connectivity, empowerment and social welfare in coherence with the district's guidelines, immersing the new headquarters in a large park where to experiment with the coexistence between workplace and leisure, between employees and inhabitants, but above all between biodiversity development and conservation, between flora and fauna implementation and urban resilience.



Paesaggisti Bart Brands Ha studiato architettura del paesaggio alla Rijks Hogere School voor Tuin- en Landschapsinrichting (State College of Gardening and Landscaping) a Boskoop e, successivamente, per alcuni anni urbanistica all'Accademia di Architettura di Amsterdam. Nel 1997 ha fondato lo studio di architetti paesaggisti Karres en Brands insieme a Sylvia Karres. Diversi i progetti che ha seguito, tra i quali Federation Square a Melbourne (Australia), Købmagergade a Copenaghen, Nærheden a Hedehusene (Danimarca), il cimitero De Nieuwe Ooster ad Amsterdam, lo studio di fattibilità per il Cross River Park a Londra e, più recentemente, lo sviluppo del *masterplan* per Oberbillwerder ad Amburgo.



Paesaggisti Joost de Natris Si è formato alla Design Academy di Eindhoven e alla Högskolan för Design og Konsthantverk di Göteborg, in Svezia, specializzandosi in progetti per spazi pubblici. Dal 2000 è *senior designer* e *project manager* per Karres en Brands. Ha lavorato come *project manager* su una varietà di progetti come Købmagergade a Copenaghen, il cimitero De Nieuwe Ooster ad Amsterdam, piazza Hoekenrode e l'area centrale di Amsterdam Zuidooost, la Delft University of Technology, la nuova sede centrale di ING ad Amsterdam, Bijlmerdreef e il cimitero americano di Margraten.

In doppia pagina: vista dall'alto del parco urbano intorno all'edificio bancario. I grandi parterres verdi comunicano tra loro attraverso una serie di percorsi e scale.



© Chiel van Diest



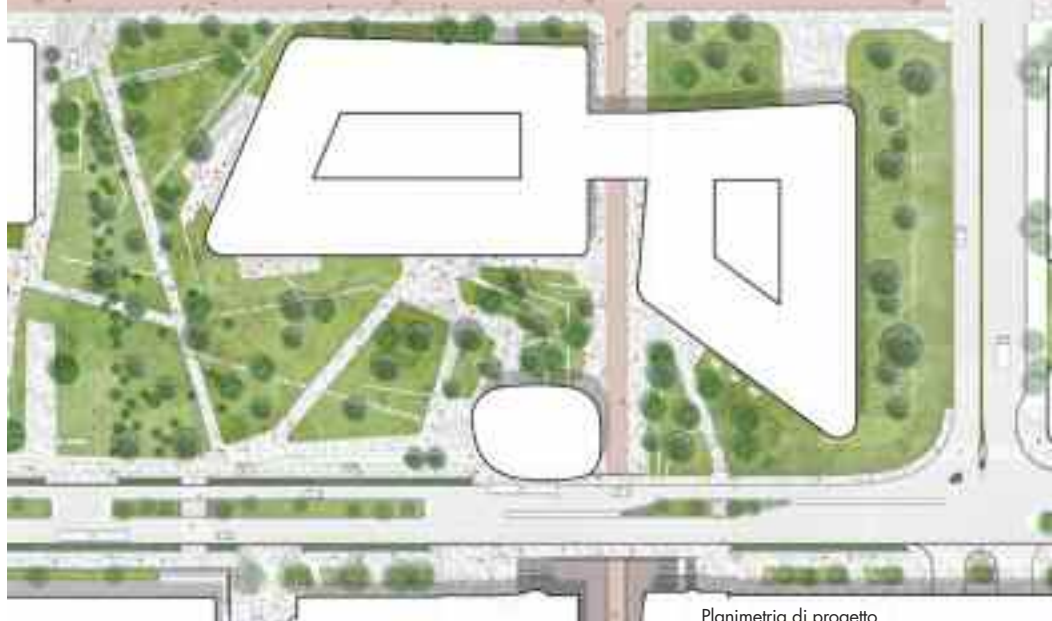
© Chiel van Diest

In alto e in basso a sinistra: ancora due immagini che restituiscono dall'alto l'intervento. Grazie alla progettazione di ampi spazi, i fruitori possono utilizzare il parco per diverse attività: lavoro e riunioni all'aperto, sessioni di *brainstorming* e allenamenti *fitness*. In basso, a destra e nella pagina accanto al centro: dettaglio dei percorsi che attraversano il parco e delle numerose sedute per il *relax*.

ING Bank è una realtà finanziaria internazionale che unisce, all'interno della propria strategia di sviluppo, servizi di tipo bancario, servizi di ricerca in tema di sostenibilità ambientale e partecipazione alla *governance* sociale; questa complessa politica è messa in atto a partire dal progetto per la nuova sede centrale dell'azienda che, collocata nel nuovo distretto urbano Zuidooost di Amsterdam, è incentrata sulla connettività, l'*empowerment* e il *wellbeing*. Con questa operazione ING Bank ha promosso una nuova modalità di lavorare nell'ambito dell'attività bancaria attraverso un ambiente che incoraggia la creatività, la co-creazione, l'ispirazione e la collaborazione informale. Per l'elaborazione di questo intervento, parte di una più ampia strategia che vuole trasformare il distretto urbano di Zuidooost in un luogo vivace e stimolante per la città, è stata realizzata una forte sinergia con la Municipalità e con l'Università di Scienze applicate al fine di escogitare soluzioni innovative per affrontare le sfide dell'urbanizzazione contemporanea. *Cumulus Park* è parte di questa innovazione: una nuova idea di natura urbana, intesa come *campus* dove per i dipendenti di ING Bank non solo si realizza un'architettura leggera e trasparente, capace di accogliere e riflettere il paesaggio circostante, ma una vera e propria infrastruttura verde dove articolare funzioni e servizi ecosistemici. Firmato da Karres en Brands, il parco promuove la sinergia tra funzioni, natura e persone, configurando il nuovo paesaggio come spazio dinamico, naturale e accessibile destinato non solo ai dipendenti, ma anche ai visitatori o residenti locali. Qui il parco offre una serie di aree più o meno grandi pen-



sate per essere flessibili negli usi, dove trovano spazio attività aziendali all'aperto, riunioni informali, ma anche eventi pubblici, zone di allenamento e spazi *fitness*, mostre d'arte e persino una biblioteca all'aperto. Il parco, pertanto, da spazio privato si apre all'uso pubblico, 24 ore su 24, 7 giorni su 7, e con questo carattere ibrido si candida a generare una nuova forma di parco pubblico percepito come oasi urbana arricchita da percorsi pedonali che connettono edifici e che danno vita a slarghi i quali diventano piccole piazze, terrazze e belvedere: spazi dove godersi la natura. Grazie alla nuova morfologia e al parziale interrimento dell'edificio dedicato agli uffici, il parco si arricchisce di punti d'osservazione e connessioni verticali attraverso scalinate e rampe che mediano il dislivello di circa 3,5 m tra la strada e l'area di accesso agli uffici. Al fine di garantire la sicurezza idrogeologica, la con-



Planimetria di progetto.



servazione della fauna e della flora locale consentendo al parco di svolgere anche una funzione di adattamento climatico, classificando il progetto come un sistema bio-inclusivo, Karres en Brands ha selezionato un'accurata *palette* botanica grazie alla quale dalla primavera all'autunno i prati, le varietà di alberi e gli arbusti garantiscono al progetto una costante fioritura e un'atmosfera armoniosa e colorata dove anche la fauna locale trova ospitalità, grazie a soluzioni che, se pur di dettaglio, si sono rivelate molto efficaci. Come le cassette per la nidificazione degli uccelli e vari *insect hotel*, che, grazie alla scelta di *mix* floreali di specie autoctone a favore degli insetti pronubi o in linea con le abitudini alimentari e di nidificazione degli uccelli, garantiscono lo sviluppo della fauna. Come dichiara lo stesso sindaco, "questo progetto è anticipatore della nuova vitalità che caratterizzerà l'intero distretto ed è già un modello che ha contribuito a coinvolgere in azioni di riprogettazione altre aree adiacenti al sito di intervento".

SCHEDA TECNICA

Progetto ING Headquarters Cedar

Luogo Amsterdam, Olanda

Progettisti del paesaggio Karres en Brands (team Bart Brands, Joost de Natris)

Committente OVG Vastgoed and G&S Vastgoed

Collaboratori Bentheim Crouwel architects, HofmanDujardin, SmitsRinsma

Cronologia progetto, 2015-2016; realizzazione, 2018-2020

Dati dimensionali superficie totale 1.9 ha

• Componenti

PAVIMENTAZIONI 4 *textures* di Struyk Verwo Infra (Utrecht – De Meern, Paesi Bassi)

ILLUMINAZIONE modello Olivio di Selux AB (Hägersten, Svezia)
TECNOLOGIA VERDE substrati Xero-Terr di Xero Flor Pl Sp. z o.o. (Leszno Górne, Polonia)

ARREDI cestini per rifiuti modello Constructo di Grijzen (Winterswijk, Paesi Bassi)

• Composizione botanica

VIVAI DI PROVENIENZA Boomkwekerij Ebben B.V.

(Cuijk, Paesi Bassi), Mostert De Winter bv (Breda, Paesi Bassi)

Tappeto erboso prato in zolle

Numero di alberi inseriti nel progetto 85 alberi, 53 arbusti

AMSTERDAM ING Headquarters

Written by Karres en Brands

The completion of the ING headquarters, Cedar, was the first step in the transformation of this larger city district. ING bank decided to relocate its head office within Amsterdam Zuidoost in 2015. The building was developed with a focus on sustainability, innovation, and creativity. Karres en Brands designed the landscape around the building as part of a larger urban development campus vision: Amsterdam Innovation District/Cumulus Park. With 2,700 employees, Cedar aims to add a lively and inspiring area to this part of the city. The successful new-build of the new head office demonstrates ING's ambition to be more than a new office and to show that it aims to help construct a new urban district. An urban campus bordering the centre of Zuidoost. Far from being a traditional imposing bank building, the office has become a transparent and accessible building that is inviting and promotes synergy between companies, employees, visitors, and local residents. This ambition also led to ING deciding to separate various building programme components from the building, such as catering and meeting facilities, and locating these in a pavilion in the new campus, accessible for everyone. ING Cedar represents the launch of an overarching urban development campus vision in Amsterdam Zuidoost of which Karres en Brands is the author. The campus vision focuses on transforming Amsterdam Zuidoost to become the second centre of Amsterdam: a vibrant, lively, colourful centre with a mix of living, working, facilities, and nightlife. In the campus vision, the public space is a landscape that promotes synergy between the buildings, functions, and people. It is a dynamic urban and green area that facilitates professionals in an unassuming way to achieve creativity, innovation, development, and cooperation. A design and spaciousness that invites people to stay and meet, and offers a space for both employees, visitors, and local residents.

Office garden open to public

The landscape around the building adds a unique open environment to the series of public spaces in Amsterdam Zuidoost. An area in private ownership yet accessible to the public 24/7, with an open, green and hybrid character. The building is recessed somewhat, creating a spacious and open green area within the Bijlmerdreef's urban and concrete street profile. The landscape is designed as a green urban oasis with walking routes that connect the buildings, and an abundance of places where you can stay and enjoy the sun as well as squares, and terraces. The height difference of 3.5 metres between ground level and the heightened street, in both the building as well as the landscape, creates interesting spaces and connections. It also creates a rice terrace landscape with grass terraces, routes, and stairways and an abundance of seating options that invite people to stay. Lawns and a variety of large trees and shrubs create both enclosed and open places. Various tree species were selected for their transparent crowns, leaf shapes, inflorescence, and branch structure, so you don't only experience the seasons but enjoy a rich pallet of textures. The landscape offers a series of venues for larger and smaller events. There's space for business-related activities such as outdoor working, informal meetings, brainstorming sessions, and speeches, as well as public programming such as an open air library, fitness workouts, yoga clinics and public art exhibitions. The entire landscape is car-free. The building's traffic access is via the multi-storey car park for over 400 cars and a huge bicycle parking facility, both of which are at ground level yet beneath the landscape.

Bio inclusive design

A sheltered zone without paths to the east of the building is used for water infiltration and flora and fauna. This zone has been seeded with a floral mix of native species, aligned to the food and nesting habits of local bumble bees, bees, and butterflies. From spring to autumn, the zone will be a white, blue, and purple flowering meadow. Wooden shelters with nesting boxes for jackdaws and sparrows are located between the dispersed trees to rehouse the birds that used to nest in the former building. 80 jackdaw and 50 sparrow pairs now have a sheltered area in the landscape. Various insect hotels have also been installed. An infiltration facility has been incorporated to ensure that excess rainwater permeates gradually beneath the floral meadow. The ING Cedar landscape marks the prelude to the urban transformation of the area and has already helped in the redesign of the adjacent Bijlmerdreef, the re-development of the adjacent plot, and the redesign of the public areas at ground level. An urban transition approached from a landscape perspective.

Fotografa il QR Code
e scopri di più



LOW LAND

BOCA DE LA

Il progetto di paesaggio tiene insieme le diverse modalità in cui un sito, come la Promenade Boca de la Mina, ci viene restituito dal tempo. A Reus, lo studio Batlleiroig amplifica il significato di un tracciato che diviene l'occasione per tenere assieme, patrimonio culturale e patrimonio vegetale, valori materiali e immateriali, evidenziando un'identità secolare che ricomponne anche la memoria agricola. Con moderate tessiture di materiali e di funzioni, lo studio lavora introducendo degli inserti che assicurano la rigenerazione di un luogo secondo criteri di sostenibilità effettiva.

Progetto di Batlleiroig Arquitectura. Testi in italiano e in inglese di Michela De Poli.

SCAPE

MINA PROMENADE

Landscape design holds together the different ways in which a site, such as the Promenade Boca de la Mina, is returned to us by time. In Reus, Battleiroig amplifies the meaning of a route that becomes an opportunity to hold together, on par, cultural heritage and plant heritage, material and immaterial values, highlighting a centuries-old identity that also recomposes agricultural memory. With moderate textures of materials and functions, the studio works by introducing inserts that ensure the regeneration of a place according to criteria of effective sustainability.



In doppia pagina: vista di una porzione della passeggiata di Boca de la Mina, un'azione rispettosa della memoria collettiva di questa promenade storica che recupera la sua piena funzionalità, ne migliora l'accessibilità, ne risolve i problemi di drenaggio e salvaguarda il complesso arboreo centenario.

Foto di Jordi Surroca e Del Rio Bani



In doppia pagina: la materialità dell'intervento vuole ottenere una perfetta integrazione nell'ambiente con materiali presenti nell'immaginario collettivo e nella cultura di Reus, come il mattone.

La passeggiata di Boca de la Mina è collocata nella parte nord-ovest della città di Reus, immediatamente a nord della stazione ferroviaria, in un contesto storico costruito nel XIX secolo sulle tracce di un percorso preesistente che portava ai mulini del paese. Non è quindi "solo" una *promenade* ma è un luogo carico di ricordi, di memorie, di tracce esistenti e di segni sbiaditi. È una forza scenica costituita da un doppio filare di grandi platani che disegnano e al contempo raccontano il legame della città con gli antichi mulini che si trovavano in questo luogo, strategici nel testimoniare il legame indissolubile tra la struttura urbana preindustriale e l'acqua.

Il progetto dello studio Batlleiroig riesce con delicatezza a tenere assieme questo spazio come sommatoria di valenze naturali, storiche e sentimentali in una rinnovata visione della sostenibilità dell'intervento.

Esso infatti "contiene", nelle diverse forme che il termine suggerisce, come attrattore e risolutore di diverse dinamiche sociali e ambientali.

L'attenzione è posta sulla qualità dello spazio pubblico, suolo utile per usi ricreativi, per pratiche sportive e sanitarie, per passeggiare, per correre, per incontrarsi intercettando la sequenza di punti di un paesaggio di valore che grazie al percorso diventano una narrazione nel paesaggio del Camp de Tarragona: la Font del Lléo, la Boca de la Mina, le fattorie moderniste.

La grande massa di platani, fatti di individualità ma forti nella loro presenza d'insieme, è l'assoluta protagonista di un tracciato che diventa per molti aspetti performativo, assumendo su di sé alcune importanti funzionalità capaci di interpretare pienamente l'inclusività che deve avere un luogo pubblico: essere per tutti.

Il nuovo tratto della *promenade* contiene una fascia di larghezza variabile che è sempre superiore a 120 cm per facilitare la percorrenza a un'utenza allargata: lo si potrebbe definire un bordo quasi tecnico ma che l'accuratezza della disposizione e della tessitura dei mattoncini in cotto rende una consapevole sottolineatura nella lunga prospettiva. La massa arborea di *Platanus hispanica*, con la sua densità data da uno scenografico intreccio

di chiome, è la risolutrice localizzata di una condizione climatica dall'evoluzione imprevedibile, in quanto nel loro insieme gli alberi assumono un ruolo di oasi, di rifugio climatico, di spettro modulatore di luci e ombre importante per la vita in città.

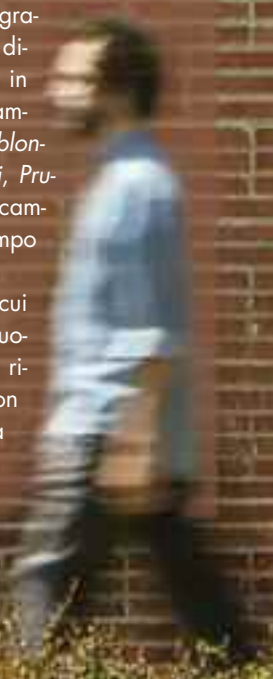
Il cotto è il materiale più usato non solo per il percorso ma anche per i diversi inserti che segnalano il nuovo intervento: le sedute, i contenitori, i dislivelli.

Con il suo colore e la sua materialità ricorda la tradizione di Reus, in cui è stato impiegato nello sviluppo del centro, nei suoi muri, nelle recinzioni dei casali: è esso stesso un elemento unificante di storia, di artigianalità, di cromatismo. Le disposizioni a file parallele, di taglio o impreziosite da profilature chiare restituiscono un amore e un'attenzione per il luogo che si vede e si sente.

Il progetto risolve quindi e continua a farlo lungo la fascia laterale quando, nella dichiarata difficoltà di gestire le acque superficiali, il fossato a bordo percorso, capta le acque in esubero e attraverso ritenzione e infiltrazione le distribuisce lentamente.

Dal percorso si raggiunge una nuova piazza che corrisponde al Parc de los Olors, all'interno del quale una successione di sensazioni olfattive e visive disegna il sistema di percorsi in cui la ricca articolazione di erbe aromatiche e di profumi guida verso lo spazio aperto; la sequenza di interventi giunge al Jardí Agrari del Camp, entrando così in una dimensione agricola con fini educativi in cui sono collocati gli orti didattici, il campo con gli alberi da frutto (*Cydonia oblonga*, *Punica granatum*, *Diospyros kaki*, *Prunus armeniaca*, *Corylus avellana*) e il campo coltivato con funzione al contempo produttiva e di promozione.

Il progetto, nelle diverse modalità in cui si esprime, non dimentica e ricorda il luogo, la sua tradizione e la sua forza rigeneratrice guardando al domani con gli strumenti sensibili dell'architettura del paesaggio.





Paisagists Batlleiroig Arquitectura Studio di architettura, con sede a Barcellona, fondato da Enric Batlle e Joan Roig nel 1981 e costituito da un *team* multidisciplinare che unisce pianificazione, progettazione del paesaggio e architettura. Impegnato per l'ambiente e coinvolto nella ricerca di soluzioni per risolvere l'emergenza climatica del pianeta, le tematiche principali dello studio, sin dalla sua fondazione, sono Paesaggio e Natura.





SCHEMA TECNICA

Progetto Boca de la Mina Promenade

Luogo Reus, Spagna

Progettisti Batlleiroig Arquitectura – Enric Batlle Durany, Joan Roig i Duran, Iván Sánchez Fabra, Mario Súñer Díaz

Progettisti del paesaggio Roger Mermi Ribalta, Gabriel Romero Fossas, Clara Terradellas Rosell, Marta Sanz Cuso, Esther Díaz Salas (Architetti); Bárbara Freire Ares, Lina Florez, Marta Ines Cot (Architetti e architetti del paesaggio); Laura Luque Pan, Gemma Ramon Mestre (Ingegneri delle costruzioni); Yago Cavaller Galí (Ingegneri agrario e dell'ambiente)

Committente Municipalità di Reus

Collaboratori SBS Simón i Blanco – Engineering

Cronologia progetto, settembre 2018; *concept design*, ottobre 2018; *detail design*, gennaio 2019; inizio lavori, ottobre 2019; termine lavori, marzo 2022

Dati dimensionali 41.641 m²

Imprese esecutrici opere a verde Valoriza Medioambiente (Spagna), Moix Serveis i Obres (Santa Margarida de Montbui, Barcellona, Spagna)

Imprese esecutrice opere Valoriza Medioambiente (Spagna), Acciona (Spagna)

Costo dell'opera 2.436.165,47 euro (+VAT)

Arredi sedute *self-made* in lastre di mattoni e pietra; tavoli *selfmade* in legno di pino e acciaio; fontana in acciaio verniciato "Caudal" di Urbidermis (La Roca del Vallès, Barcellona, Spagna); parcheggi per biciclette *self-made* in acciaio

• Componenti

PAVIMENTAZIONI in differenti tipologie di mattoni di Piera Eoceràmica (Barcello, Spagna)

ILLUMINAZIONE modelli "Lore" e "CL1" di by Simon Lighting (Spagna)

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE a goccia, controller Hydrowise di Hunter Industries (Azusa, CA, Stati Uniti)

• Composizione botanica

PROMENADE *Platanus hispanica*, *Prunus cerasifera*, *Celtis australis*, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*

GIARDINO AROMATICO *Ulmus* 'New Horizon', *Robinia frisia*, *Fraxinus angustifolia* 'Raywood', *Celtis australis*, *Arbutus unedo*, *Ti-puana tipu*, *Melia azedarach*, *Populus alba*, *Quercus ruber*

FRUTTETO NEL GIARDINO AGRICOLO *Cydonia oblonga*, *Punica granatum*, *Diospyros kaki*, *Prunus armeniaca*, *Corylus avellana*

ALBERATURE NEL GIARDINO AGRICOLO *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Pinus pinea*, *Populus alba pyramidalis*, *Olea europaea*, *Cercis siliquastrum*, *Rhamnus alaternus*, *Ligustrum lucidum*, *Morus alba*, *Ceratonia siliqua*

Arbusti

FOSSI E BIOSWALES

Miscanthus sinensis 'Adagio', *Miscanthus sinensis* 'Morning Light', *Muhlenbergia capillaris*, *Lomandra longifolia*, *Libertia ixioides*, *Phormium* 'Evening Glow', *Kniphofia uvaria*, *Hemerocallis fulva*, *Hemerocallis amadeus*, *Hemerocallis ibrida*, *Agapanthus africanus*, *Festuca glauca*

NUOVI PATERRE

Photinia fraseri 'Red Robin', *Myrtus communis*, *Phormium tenax*, *Salvia greggii*, *Salvia* 'Hot Lips', *Salvia* 'Royal Bumble', *Grevillea juniperina*, *Escallonia rubra* var. *macrantha*, *Russelia equisetiformis*, *Imperata cylindrica*, *Pennisetum* 'Red Buttons', *Leonotis leonurus*

RAMPICANTI

Ficus pumila, *Hedera helix*, *Parthenocissus tricuspidata* 'Veitchii', *Parthenocissus quinquefolia*, *Bougainvillea sanje*, *Wisteria sinensis* 'Prolific', *Vitis vinifera*, *Trachelospermum jasminoides*

ALTRE SPECIE

Pittosporum tobira, *Ophiopogon jaburan*, *Asparagus densiflorus*, *Teucrium fruticans*, *Abelia floribunda*

GIARDINO AROMATICO "BLU PATH"

Rosmarinus officinalis prostratus / *lavandulaceus*, *Thymus vulgaris*, *Salvia officinalis* / *nemorosa* / *microphylla* 'Blue monrovia', *Lavandula angustifolia* / *dentata* / *x chaytoreae* 'Richard Gray'

GIARDINO AROMATICO "YELLOW PATH"

Santolina chamaecyparissus, *Genista lydia*, *Euryops tysonii*, *Hypericum* 'Hidcote' / *balearica*, *Genista umbellata*

GIARDINO AROMATICO "RED PATH"

Salvia microphylla / 'Hot Lips', *Teucrium chamaedrys*, *Rosa* 'Red Sevilla' / *flamenca*

GIARDINO AROMATICO "WHITE PATH"

Abelia floribunda, *Jasminum sambac*

TAPPETO ERBOSO

specie umide e secche

Numero di alberi inseriti nel progetto 241 nuovi alberi e più di 300 alberi esistenti preservati. Totale: **541**



Autore testo Michela De Poli Architetto specializzato in Landscape Planning and Design – Wageningen Agricultural University (NL). Affianca all'attività professionale la didattica allo IUAV di Venezia, Domus Academy di Milano e università straniere. Consulente e progettista di enti pubblici e privati in ambito paesaggistico e ambientale. Ha fondato con Adriano Marangon MADE associati e ha vinto nel 2020 il Premio Inarch Veneto per la Rigenerazione Urbana.

REUS Boca de la Mina Promenade

Written by Michela De Poli

The Boca de la Mina *promenade* is located in the northwestern part of the city of Reus, immediately north of the train station, in a historic setting, built in the nineteenth century on the traces of a pre-existing path that led to the village mills. It is therefore not "just" a *promenade*, but is a place laden with memories, existing traces and faded marks. It is a scenic force consisting of a double row of large plane trees that draw and, at the same time, tell the story of the town's connection with the ancient mills that were located here, strategic in witnessing the indissoluble link between the pre-industrial urban structure and water. Batlleiroig's project delicately manages to hold this space together as a summation of natural, historical and sentimental values in a renewed vision of the sustainability of the intervention. It indeed "contains", in the different forms the term suggests, as an attractor and resolver of different social and environmental dynamics. The focus is on the quality of the public space, useful for recreational uses, for sports and health practices, for walking, running, meeting by intercepting the sequence of points of a valuable landscape that, thanks to the route, become a narrative in the landscape of Camp de Tarragona: the Font del Lleó, the Boca de la Mina, the modernist farms. The great mass of plane trees, made up of individualities but strong in their overall presence, is the absolute protagonist of a route that becomes performative in many respects; it takes on some important functions that fully interpret the inclusiveness that a public place must have: to be for everyone.

The new section of the promenade contains a band of variable width, always more than 120 cm, that facilitates walking to an expanded user base: it could be defined as an almost technical edge that, thanks to the accuracy of the arrangement and texture of the terracotta bricks, represents a conscious highlight in the long perspective.

The arboreal mass of *Platanus hispanica*, with its density given by a scenic intertwining of canopies, is the localized resolver of a climatic condition with unpredictable evolution: as a whole the trees assume the role of oasis, of climatic refuge, of a modulating spectrum of light and shadow important for city life. Terracotta is the most frequently used material not only for the path but also for the various inserts that mark the new intervention: the seats, the containers, the unevenness, and with its color and materiality, it recalls the tradition of the city in which it was employed in the development of the center of Reus, in its walls, in the fencing of the farmhouses, it is itself a unifying element of history, craftsmanship and chromaticism. Arrangements in parallel rows, cut or embellished with clear profiling, return a love and care for the place that can be seen and felt. The project then solves and continues to do so along the side strip when, in the stated difficulty of managing surface water, the moat at the edge of the pathway captures excess water and through retention and infiltration slowly distributes it. From the path, a new square is reached, which corresponds to the Parc de los Olors, within which a succession of olfactory and visual sensations draws the system of paths in which the rich articulation of aromatic herbs and scents guides to the open space, the sequence of interventions reaches the Jardín Agrario de Campo.

One thus enters an agricultural dimension with educational purposes in which the educational gardens, the field with fruit trees with *Cydonia oblonga*, *Punica granatum*, *Dyospyros kaki*, *Prunus armeniaca*, *Corylus avellana* and the cultivated field with both productive and promotional functions are located. The project, in the different ways in which it expresses itself, does not forget and remembers the place, its tradition and regenerative power while looking to tomorrow with the sensitive tools of landscape architecture.



Fotografa il QR Code e scopri di più



MEDELLÍN

PARQUE EN EL BARRIO PRADO

Progetto di Edgar Mazo – Studio Connatural. Testi in italiano e in inglese di Antonio Longo.
Foto di Isaac Ramírez Marín, Connatural (Santiago Hurtado)



Paesaggisti Edgar Ignacio Mazo Zapata Architetto laureato all'Università Nazionale della Colombia (UNAL). Nel 2023 è stato finalista per il Mies Crown Hall Americas Prize ed è stato vincitore di numerosi riconoscimenti: XII BIAU nel 2022, V Biennale del Paesaggio Latinoamericano, categoria Opera costruito; BAQ2022, nella categoria spazio pubblico; premio per il Design Urbano e Paesaggistico "Karl Brunner", al BCAU 2022. Nel 2021 riceve l'Holcim Award Silver Global internazionale e l'Holcim Award Gold regionale. Attualmente è co-direttore di Connatural – Arquitectura en el paisaje.

Edgar Mazo dello studio Connatural progetta per la città di Medellín il parco Barrio nel quartiere del Prado. Una raffinata operazione di ridisegno degli spazi sulle rovine di un isolato di proprietà pubblica, di ricomposizione dei materiali dismessi e smontati, di conservazione e integrazione di parte delle strutture esistenti che origina un insieme di stanze a cielo aperto, stabilendo un nuovo rapporto tra spazio della strada e spazi interni all'isolato. Un progetto-manifesto che mette in scena il programma culturale della migliore architettura del paesaggio colombiana recente: contribuire con azioni locali intelligenti, spesso economiche, ad affrontare questioni globali come la trasformazione ecologica delle città, con limitata retorica e massima efficacia, interpretando la complessità dei fenomeni e sovvertendo abitudini e immagini consolidate.

Edgar Mazo, founder of Connatural, designs for the city of Medellín the Barrio park in the Prado neighborhood. A refined operation of redesigning spaces on the ruins of a publicly owned block, of re-composition of disused and dismantled materials, of conservation and integration of part of the existing structures that originates a set of open-air rooms, establishing a new relationship between street space and spaces inside the block.

A project-manifesto that stages the cultural agenda of the best recent Colombian landscape architecture: to contribute with intelligent, often economical, local actions to address global issues such as the ecological transformation of cities, with limited rhetoric and maximum effectiveness, interpreting the complexity of phenomena and subverting established habits and images.

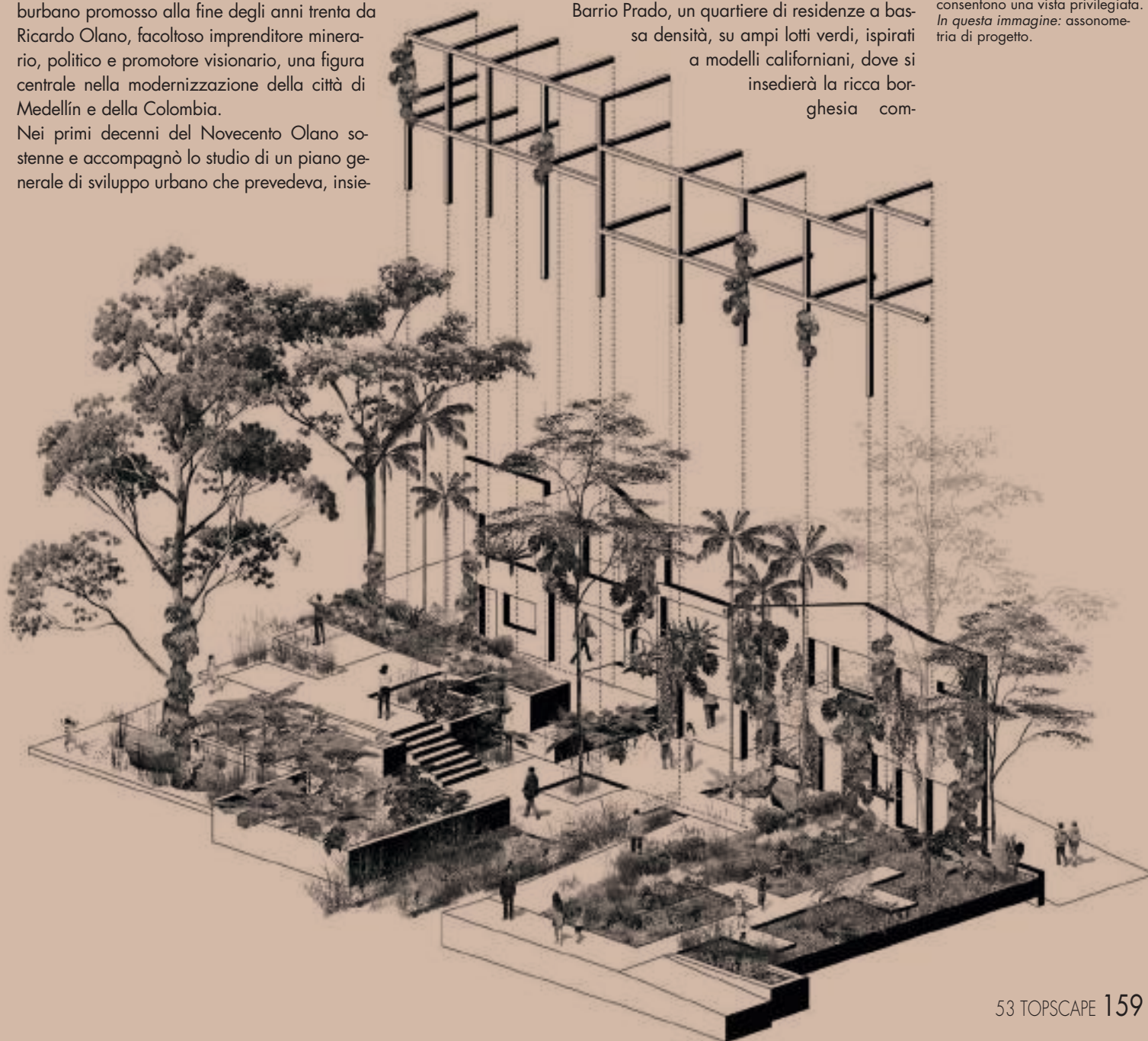
UN PARCO NEL BARRIO PRADO A MEDELLÍN

Il parco si trova in un lotto quadrato di circa 5500 metri quadri, caratterizzato da un dislivello di circa due piani edificati tra i due lati opposti principali. Il lotto definisce con la calle 67 il limite nord del Barrio Prado, il quartiere suburbano promosso alla fine degli anni trenta da Ricardo Olano, facoltoso imprenditore minerario, politico e promotore visionario, una figura centrale nella modernizzazione della città di Medellín e della Colombia.

Nei primi decenni del Novecento Olano sostenne e accompagnò lo studio di un piano generale di sviluppo urbano che prevedeva, insieme

me a un'organica edificazione della città, nuovi servizi e infrastrutture e un programma di intensa forestazione delle strade e degli spazi aperti. Negli anni venti, come impresa personale, suddivise e organizzò un'ampia proprietà agricola ai margini della città esistente dando forma al Barrio Prado, un quartiere di residenze a bassa densità, su ampi lotti verdi, ispirati a modelli californiani, dove si insedierà la ricca borghesia com-

Nella pagina precedente: vista dall'alto del nuovo parco il cui progetto si ispira alle alture che circondano la città di Medellín. L'intervento, infatti, ha sfruttato le caratteristiche del terreno per generare terrazze e belvedere che consentono una vista privilegiata. In questa immagine: assonometria di progetto.





ma è soprattutto il manifesto evidente, la messa in scena pubblica, della necessità e della possibilità di nuove forme di cura per il cambiamento dell'ambiente urbano. Non si tratta solo di farsi carico dell'eredità della città esistente nelle parti abbandonate e deperate, alla ricerca di una nuova vitalità, a volte con l'ossessione dalla rigenerazione, ma di confrontarsi con le rovine del passato anche ove queste possono rappresentare solo se stesse: un catalogo di cose perdute, senza valore d'uso, che ciascuno può recuperare nella memoria della propria esperienza paesaggistica quotidiana. Per questo il progetto di paesaggio, come già suggeriva Kevin Lynch nelle riflessioni degli anni '80, oltre a saper costruire, deve sapere deporre, prendersi cura degli scarti con la stessa attenzione con cui i materiali che li compongono sono stati raccolti e lavorati nel passato. (Kevin Lynch, *Wasting Away*, Sierra Club Books, San Francisco, 1991). Il progetto di Connatural ha interpretato le caratteristiche paesaggistiche, culturali e sociali della città in cambiamento attraverso un insieme di operazioni tecniche elementari che, nel loro insieme, rappresentano un piccolo ma rilevante laboratorio di innovazione urbana: la topografia e la stratigrafia dell'isolato è stata modificata realizzando un nuovo suolo, nuove terrazze e piccoli rilievi si adattano alle quote articolate del parco e le raccordano attraverso muri di contenimento, le fondazioni e le murature perimetrali degli edifici sono state in parte conservate, i fronti edilizi lungo le strade perimetrali mantenuti e sostenuti con strutture metalliche, negli spazi liberati sono stati disposti strati di suolo fertile e nuove superfici pavimentate. Completato nel 2021, a due anni dall'ideazione, la vegetazione esistente ove possibile è stata conservata e integrata con nuovi esemplari di alberi e arbusti: 95 alberi ad alto fusto, 135 palme, 2600 mq che ospitano arbusti e specie minori. La scelta di ricollocare nel luogo i materiali edilizi attraverso un processo visibile di riorganizzazione

merciale cittadina costruendo residenze dai linguaggi eclettici e modernisti americani ed europei, oggi valorizzate e tutelate. Nel corso del secolo i frazionamenti proprietari e l'informalità dello sviluppo edilizio hanno portato a una forte densificazione e frammentazione dell'edificazione interna agli isolati, riducendo gli spazi aperti e i giardini interni. Oggi il quartiere è uno dei più importanti di Medellín per vivacità della vita civile e culturale oltre che per il patrimonio di edifici pubblici e privati tutelati. La realizzazione del nuovo parco crea nel quartiere uno spazio pubblico al posto di un lotto edificato, utilizza la suggestione estetica pittoresca della natura tra le rovine,

In alto, a sinistra: planimetria di progetto.
In alto, a destra e qui sopra: diverse viste dell'intervento che si configura come una metafora di ciò che nasce, diventa e cresce naturalmente. Il progetto, infatti, si basa sulla naturalizzazione dell'azione culturale come principio vitale per il futuro della città.



Autore testo Antonio Longo Architetto e urbanista, è docente al Politecnico di Milano dove dirige il corso di laurea magistrale internazionale in Landscape Architecture - Land, Landscape, Heritage. Affianca alla didattica un'intensa attività di ricerca applicata sugli spazi pubblici, sul progetto di paesaggio come strumento strategico di orientamento dei progetti e delle politiche di rigenerazione urbana e di cura dei territori fragili.



SCHEDA TECNICA

Progetto Parque en el Barrio Prado Centro
Luogo Medellín, Colombia
Progettista architettonico e del paesaggio Edgar Mazo (Architetto – Studio Connatural)
Committente Municipalità di Medellín
Collaboratori Coordinamento tecnico Érica Martínez (Architetto) **Direzione progetti urbani e strategici** Alejandro Restrepo (Architetto) **Sviluppo** Santiago Hurtado, Louis van Asten, Eduardo Tapia, Natalia Villada, Daniela Suarez, Giovanna Furlan, Martin Jaermann **Selezione vegetazione** Edgar Mazo, Nicolás Hermelin
Ingegneria forestale Mauricio Jaramillo, Leonardo Correa (Ingegneri) **Supervisione tecnica** Gabriel Zapata, Doris Valencia, Martín Toro, Lina Restrepo
Cronologia 2019-2021
Dati dimensionali 5500 m²
Impresa esecutrice opere a verde Empresa de Desarrollo Urbano EDU (Medellín, Colombia)
Costo dell'opera USD 2.150.000 (circa 2 milioni di euro)

Arredi progettati con materiali riciclati del luogo
design by Edgar Mazo
Giochi e attrezzature sportive sistema di tumuli realizzati con terra compatta
Componenti
PAVIMENTAZIONI in pendenza realizzate in cemento
GREEN TECHNOLOGY processo di rigenerazione della foresta umida premontana
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE autogestito di infiltrazione dell'acqua piovana
Composizione botanica
VIVAI DI PROVENIENZA Vivero EnverdeSiendo (Medellín, Colombia), Vivero y Paisajismo Natural y Arte (Medellín, Colombia)
ALBERATURE nella parte superiore specie appartenenti alla foresta umida premontana
ARBUSTI specie appartenenti al bosco umido premontano
Numero di alberi inseriti nel progetto
 95 alberature + 135 palme.
 Totale **230**



16.004 abitanti
 Prado centro neighborhood

Public parks
 Actually



Space versatility - Mass events in the square, cinema, theater and similar events.



Space versatility - Local businesses, markets, shops and craft makers, gardening clubs, cultural events, community meetings, and similar events.



Space versatility - Street sport courts, table tennis, children park, events, general recreation.

A sinistra: schemi di versatilità spaziale.
 In questa immagine: vista di una parte del parco il cui progetto nasce dalla conservazione delle strutture preesistenti che diventano vestigia di dinamiche di antropizzazione della natura per modellarla e addomesticarla.





ha permesso di ridurre il consumo di energia limitando gli spostamenti, ha evitato di dover smaltire altrove gli scarti, ha ridotto la necessità di reperire materiali aggreganti e di cava. Le nuove condizioni di permeabilità del suolo permettono l'infiltrazione delle acque oltre al loro parziale accumulo e utilizzo per irrigare la vegetazione. I materiali edili, mattoni, tegole, frammenti di cemento sono stati smontati e ricomposti nelle nuove pareti e muri di contenimento utilizzando tecniche costruttive vernacolari o comunque elementari, il che ha consentito di coinvolgere i lavoratori locali e gli abitanti nel processo di costruzione e successiva cura del parco. La forma e l'organizzazione del progetto è quella di un piccolo parco, il linguaggio e il dispositivo retorico sono quelli, assai collaudati, delle rovine e del pittoresco che accolgono la nuova città e la sua vita, la modalità di cura e di costruzione dell'esperienza e della conoscenza sono proprie di un giardino. Così i progettisti di Connatural, nel descrivere il progetto, sottolineano come *"questo processo ha permesso di costruire un legame di appartenenza tra gli abitanti e il nuovo parco, intendendolo come uno scenario altamente rappresentativo del quartiere e della città: il parco ci avvicina alla vita del giardino"*.

In queste pagine: diverse immagini del parco. Differenti spazi come patii, recinti ecc., attraverso un processo di rinaturalizzazione vengono portati alla fruizione della vita urbana (frutteti con le loro produzioni alimentari, officinali e aromatiche).



MEDELLÍN Parque en el barrio Prado

Written by Antonio Longo

A park in the Prado Barrio in Medellín

The park is located in a square lot of about 5500 square meters, characterized by a height difference of about two floors between the two main opposite sides. The lot defines with Calle 67 the northern boundary of the Prado Barrio, the suburban neighborhood promoted in the late 1930s by Ricardo Olano, a wealthy mining entrepreneur, politician and visionary developer, a central figure in the modernization of the city of Medellín and Colombia. In the early decades of the 1900s, Olano promoted and accompanied the study of a masterplan for urban development that included, along with an organic building of the city, new services, infrastructures and a program of intensive forestation of the city's streets and open spaces. In the 1920s, as a personal venture, he subdivided and organized a large agricultural property on the edge of the existing city, giving shape to the Prado Barrio, a neighborhood of low-density residences on large green lots, inspired by Californian models, where the city's wealthy commercial bourgeoisie would settle, building residences with eclectic and modernist American and European languages, which are today valued and protected. Over the course of the century, ownership splits and the informality of building development led to a strong densification and fragmentation of building within blocks, reducing open spaces and interior gardens. Today the neighborhood is one of the most important in the city of Medellín in terms of the vibrancy of civic and cultural life, as well as the heritage of protected public and private buildings. The creation of the new park creates a public

space in the neighborhood in place of a built-up lot, uses the picturesque aesthetic suggestion of nature among the ruins and, above all, is the obvious manifesto, the public enactment, of the need and possibility of new forms of care for the changing urban environment. It is not only a matter of taking charge of the legacy of the existing city in the abandoned and perished parts, in search of a new vitality, sometimes with an obsession with regeneration, but of confronting the ruins of the past even where these can only represent themselves: a catalog of lost things, without use value, that everyone can recover in the memory of their own daily landscape experience. For this reason, the landscape project, as Kevin Lynch already suggested in his reflections in the 1980s, in addition to knowing how to build, must know how to lay down, to take care of waste with the same care with which the materials that compose it were collected and processed in the past (Kevin Lynch, *Wasting Away*, Sierra Club Books, San Francisco, 1991). Connatural's design interpreted the landscaping, cultural and social characteristics of the changing city through a set of elementary technical operations that, taken together, represent a small but relevant laboratory of urban innovation: the topography and stratigraphy of the block was altered by creating new soil, new terraces and small elevations were adapted to the articulated elevations of the park and connected by retaining walls, the foundations and perimeter walls of the buildings were partly preserved, the building fronts along the perimeter streets were maintained and supported with metal structures and layers of fertile soil and

new paved surfaces were laid out in the freed spaces. Completed in 2021, two years after its conception, the existing vegetation, where possible, was preserved and supplemented with new specimen trees and shrubs: 95 tall trees, 135 palms, 2600 m² of shrub planting and minor species. The decision to relocate building materials to the site through a visible process of reorganization allowed the reduction of energy consumption by limiting travel, avoided having to dispose of waste elsewhere, and reduced the need to source aggregate and quarry materials. The new permeable soil conditions allow water infiltration in addition to its partial storage and use to irrigate vegetation. Building materials, bricks, tiles, concrete fragments, were disassembled and reassembled into the new retaining walls using vernacular or elementary construction techniques, and this allowed for the involvement of local workers and residents in the process of construction and subsequent care of the park. The form and organization of the project is of a small park, the language and rhetorical device is that, much tested, of the ruins and the picturesque that welcome the new city and its life, the mode of care and construction of experience and knowledge are proper to a garden. Thus, Connatural's designers, in describing the project emphasize how "this process has allowed us to build a bond of belonging between the inhabitants and the new park, understanding it as a highly representative scenario of the neighborhood and the city: the park brings us closer to the life of the garden".

In questa immagine: schema della sostenibilità.



Progetto e testo di Dodi Moss Srl.
Foto di Studio Campo – Anna Positano e Gaia Cambiaggi

L'EX MERCATO DI GENOVA



Dopo anni di abbandono, ha riaperto al pubblico il Mercato di corso Sardegna a Genova. In questa combinazione di riqualificazione urbana, sostenibilità ambientale e sociale, valorizzazione del patrimonio storico e culturale, a cui si aggiunge la contestuale creazione di spazi per il tempo libero, il nuovo paesaggio pubblico si prospetta come un innesco virtuoso, una grande opportunità per il miglioramento della qualità della vita e per la promozione di nuove forme di interazione sociale con ricadute importanti sulla rigenerazione di questa parte della città ligure.



After years of neglect, the Corso Sardegna Market in Genoa has reopened to the public. In this combination of urban redevelopment, of environmental and social sustainability, of enhancement of the historical and cultural heritage, coupled with the simultaneous creation of leisure spaces, the new public landscape looks like a virtuous trigger, a great opportunity to improve the quality of life and promote new forms of social interaction with important spin-offs on the regeneration of this part of the Ligurian city.

Il Mercato ortofrutticolo di Genova ha sempre avuto un ruolo importante per il quartiere vasto e popoloso di Marassi e l'intera città. La sua riapertura dopo anni di abbandono rappresenta per la città di Genova un'iniziativa ambiziosa di riqualificazione urbana, che mira a trasformare un'area preziosa dal punto di vista urbanistico in un luogo accogliente per cittadini e turisti, nella città stretta tra le montagne e il mare.

Il Mercato venne edificato a partire dall'anno 1926 su progetto unitario con impianto rettangolare composto da quattro edifici perimetrali e sei padiglioni centrali, solo alcuni dei quali con vincolo monumentale.

L'intervento di valorizzazione ha previsto il riuso degli edifici tutelati, mentre parte di quelli non soggetti a vincolo e due padiglioni sono stati demoliti per creare una corte interna che ospita il nuovo parco urbano.

Gli edifici restaurati, oltre a essere i primi a Genova realizzati in cemento armato, sono testimoni di un'epoca, il primo Novecento, in cui anche agli edifici industriali e commerciali era riservata una discreta decorazione. La forma del complesso perfettamente rettangolare crea un perimetro protetto sia dal rumore che dalla vista delle auto, suscita tranquillità, sicurezza e pace.

Una nuova copertura vetrata dalle linee semplici ed essenziali amplia il *comfort* della fruizione pedonale e collega i corpi storici lasciando chiara la lettura di spazi e



Nella pagina precedente, in alto: dettaglio del progetto. In basso e, in questa pagina, in alto: prospettiva del parco sull'asse centrale. In questa pagina, sotto: due viste del campetto multisport per calcio, pallavolo e basket.

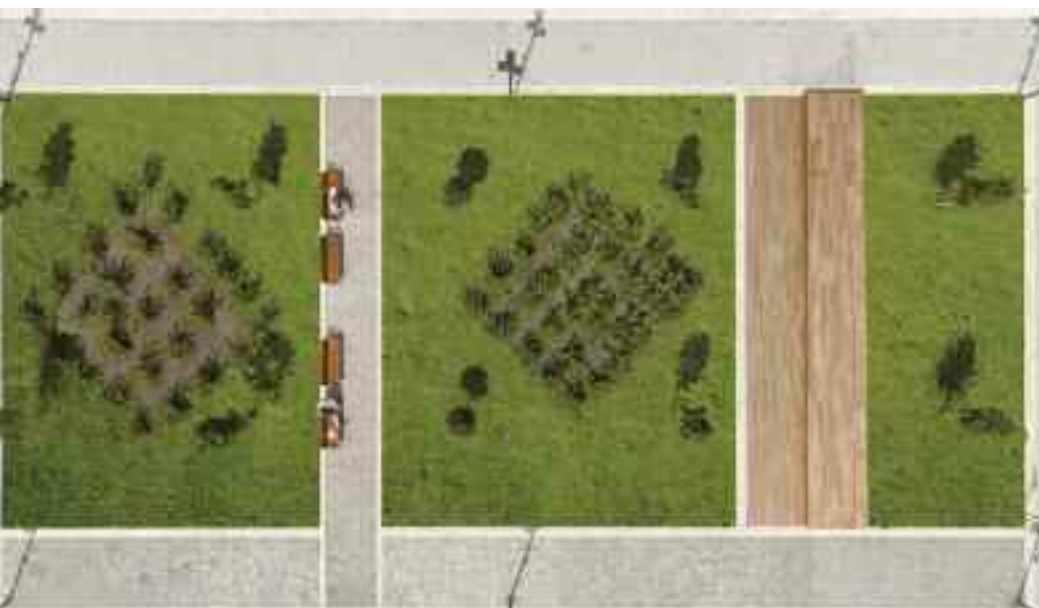
Paesaggisti DODI MOSS Studio di architettura e architettura del paesaggio con una profonda esperienza in progetti complessi. Porta al suo interno la multidisciplinarietà dei suoi soci: architetti, paesaggisti, ingegneri, naturalisti, agronomi, geologi, archeologi. Dodi Moss adotta un punto di vista che mira ad abbattere le barriere tra paesaggio, architettura, tecnologia, cultura ed ecologia, nella convinzione che la qualità dell'ambiente costruito e naturale può essere raggiunta solo attraverso un rigoroso e approfondito processo di analisi, ricerca, progettazione e realizzazione.

Questo approccio multidisciplinare ha caratterizzato negli anni il nostro lavoro rispondendo alla grande varietà di possibilità che crea l'intersezione tra città, società e natura.





In questa immagine: la galleria commerciale vetrata di collegamento tra i corpi storici
Sotto: partitura regolare del parco con aree a verde e spazi dedicate al gioco dei bambini.



volumi originari. Con le nuove funzioni si privilegia la *mixité*: uffici, negozi, ristoranti, un centro associativo, una palestra e un centro medico.

IL PROGETTO

L'area ha una estensione di circa 23.000 mq di cui 8500 dedicati al parco. Il progetto degli spazi aperti è la componente imprescindibile per la percezione di un'area pubblica di qualità. È con questo principio che la stessa cura profusa nelle scelte di restauro e nelle scelte architettoniche per i manufatti è stata destinata al progetto di paesaggio. Il parco è definito da quattro settori che rispettano gli assi ortogonali originari configurando un impianto planimetrico regolare in cui si alternano ordinatamente spazi a verde, giochi per bambini, un'area *relax* con pavimentazione in deck e sedute integrate, un campo polivalente, uno spazio per lo studio all'aperto con tavoli e sedute, uno spazio per il ballo *en plein air*, per *cinéforum* ed eventi del quartiere.

Le opere a verde sono progettate affinché i colori del fogliame, delle fioriture, dei rami ecc. siano l'indice di percezione dello scorrere delle stagioni, rivelando a ogni mese un cromatismo diverso e svelando in inverno il portamento delle alberature e degli arbusti spoglianti.

Oggi più che mai si ha bisogno di fare proprio "spazio pubblico": questo avviene progettando e realizzando spazi aperti che siano invitanti in tutte le stagioni: il parco tutto l'anno è vivo di colori e mai spoglio. Il progetto del parco vuole essere, come nel giardino all'italiana, l'espressione della volontà umana di avvicinare l'uomo alla natura, di addomesticarla facendone emergere le caratteristiche peculiari: la geometria dello spazio costituisce la dimensione dell'armonia e dell'equilibrio.

Il progetto delle opere a verde sviluppa, si potrebbe dire,

una *coreografia botanica* che prevede la combinazione mai casuale di tre livelli di vegetazione: alberature, arbusti e tappezzanti sempreverdi.

Per ogni settore è stato scelto un albero di riferimento le cui caratteristiche stagionali hanno guidato gli accostamenti con arbusti a foglia caduca o sempreverdi e con i tappezzanti. L'intervento è attento ai temi della sostenibilità proponendo soluzioni performanti dal punto di vista energetico: gli edifici hanno la possibilità di ricevere luce e areazione naturali e sono dotati di pannelli solari sulle coperture.

Negli spazi aperti sono state privilegiate le soluzioni che permettono il riuso delle acque meteoriche per l'irrigazione, l'illuminazione a led per spazi sicuri senza inquinamento luminoso, oltre alla scelta delle pavimentazioni drenanti in pietra naturale di colore chiaro e la vegetazione a foglia caduca per il miglioramento del microclima. All'esterno del perimetro originario, due volumi di costruzione più recente, privi di interesse storico-architettonico, sono stati demoliti per far posto a un nuovo parcheggio, utile ad assorbire la pregressa carenza di posti auto della zona. La combinazione di riqualificazione urbana, sostenibilità ambientale e sociale, valorizzazione del patrimonio storico e culturale insieme alla creazione di spazi per il tempo libero, si prospetta come una grande opportunità per il miglioramento della qualità della vita dei cittadini e per la promozione di nuove forme di interazione.

Le persone vivono questo spazio ritrovato in tutte le ore del giorno, fino alla sera, grazie ai numerosi eventi qui ospitati: l'uso quotidiano di uno spazio pubblico fa nascere cura e rispetto, genera buone abitudini.



PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA: BIM (HISTORICAL BIM)

LOD progetto definitivo: 300 – LOD progetto esecutivo: 400
I progetti definitivo ed esecutivo sono stati elaborati in BIM. Questo ha permesso l'organizzazione in fasi non solo per la compilazione delle tavole cantiere, ma soprattutto per avere sempre a disposizione la consistenza del manufatto originario al fine di una buona progettazione. Il modello è stato creato con Note Chiave per l'individuazione di tutti gli elementi (famiglie e materiali) e stratigrafie dettagliate, in modo da ottenere una completa descrizione/computazione dell'oggetto, anche attraverso l'utilizzo di abachi.

In alto: prospettiva sulla galleria vetrata dal parco.

Sotto: ancora una prospettiva del parco sull'asse centrale.



In questa immagine e in basso: la composizione della vegetazione disegna lo spazio del parco.



GENOA Old Genoa Market

Written by Dosi Moss Srl

The Genoa Fruit and Vegetable Market has always played an important role for the vast and populous district of Marassi and the entire city. Its reopening after years of neglect represents an ambitious urban redevelopment initiative for the city of Genoa, which aims to transform a valuable area from an urban planning point of view into a welcoming place for citizens and tourists in the city squeezed between the mountains and the sea. The Market was built from the year 1926 onwards on a unitary project with a rectangular layout consisting of four perimeter buildings and six central pavilions, only some of which have monumental constraints.

The redevelopment project involved the reuse of the listed buildings, while part of the unrestricted buildings and two pavilions were demolished to create an inner courtyard housing the new urban park. The restored buildings, in addition to being the first in Genoa made of reinforced concrete, bear witness to an era, the early twentieth century, in which even industrial and commercial buildings were given a fair amount of decoration. The shape of the perfectly rectangular complex creates a perimeter that is protected from both noise and the view of cars, eliciting tranquility, security and peace. A new glazed roof with simple and essential lines expands the comfort of pedestrian enjoyment and connects the historic bodies, leaving clear reading of original spaces and volumes. With the new functions, mixité is favored: offices, stores, restaurants, an association center, a gymnasium and a medical center.

The project The area has an area of about 23,000 square meters of which 8,500 are dedicated to the park. The design of open spaces is the indispensable component for the perception of a quality public area. It is with this principle in mind that the same care taken in the restoration and architectural choices for the artifacts has been devoted to the landscape design. The park is defined by four sectors that respect the original orthogonal axes by configuring a regular plan layout in which green spaces, children's playgrounds, a relaxation area with deck paving and integrated seating, a multipurpose field, an outdoor study space with tables and seating and a space for dancing en plein air, cineforums and neighborhood events alternate neatly.

The green works are designed in order to indicate that the colors of the foliage, blooms, branches, etc., are the index of perception of the seasons flow, revealing a different color scheme at each month and unveiling in winter the bearing of the bare trees and shrubs. Today more than ever there is a need to make "public space" one's own: this is done by designing and creating open spaces that are inviting in all seasons: the year-round park is alive with color and never bare. The design of the park is intended to be, as in the Italian garden, an expression of the human will to bring man closer to nature, to tame it by bringing out its peculiar characteristics: the geometry of the space constitutes the dimension of harmony and balance. The design of the green works develops, we would say, a botanical choreography involving the never random combination of three levels of vegetation: trees, shrubs and evergreen ground



cover. For each sector, a reference tree was chosen whose seasonal characteristics guided the combinations with deciduous or evergreen shrubs and ground cover plants. The intervention is attentive to sustainability issues by proposing energy-performing solutions: the buildings have the ability to receive natural light and ventilation and are equipped with solar panels on the roofs. In the open spaces, solutions that allow the reuse of rainwater for irrigation, LED lighting for safe spaces without light pollution, as well as the choice of light-colored natural stone draining pavements and deciduous vegetation for the improvement of the microclimate, were favored.

Outside the original perimeter, two volumes of more recent construction, devoid of historical-architectural interest, were demolished to make way for a new parking lot, useful for absorbing the area's previous shortage of parking spaces.

The combination of urban redevelopment, environmental and social sustainability, enhancement of the historical and cultural heritage along with the creation of leisure spaces looks to be a great opportunity for improving the quality of life of citizens and promoting new forms of interaction. People experience this rediscovered space at all hours of the day, until the evening, thanks to the many events hosted here: the daily use of a public space gives rise to care and respect and generates good habits.

SCHEDE TECNICHE

Progetto restauro e riuso dell'ex Mercato generale ortofrutticolo di corso Sardegna

Luogo Genova

Project manager Egizia Gasparini (Architetto – Dodi Moss Srl)

Progettazione urbanistica e architettonica Dodi Moss Srl, SAB Srl

Progettazione impiantistica ed energetica CVD Progetti Srl

Progettazione strutturale: Molfino&Longo Ingegneria Srl

CSP: Dodi Moss Srl

Direzione Lavori – direttore operativo architettura

Egizia Gasparini (Architetto – Dodi Moss Srl)

Direttore operativo restauri Matteo Rocca (Architetto)

Direttore operativo strutture Agostino Molfino (Ingegnere)

Direttore operativo impianti Franco Cevasco (Perito industriale)

DL: Marco Guarino (Architetto)

Progettisti del paesaggio Dodi Moss Srl

Committente Comune di Genova, Mercato di corso Sardegna Srl (Project financing)

Cronologia 2017-2019, progetto di fattibilità tecnico economica PUO (Piano Particolareggiato) e VAS; 2019-2020, progetto definitivo ed esecutivo; 2020-2021, direzione lavori; 2021, inaugurazione

Dati dimensionali area 23.000 m²; edifici (uffici, connettivo, centro associativo, ristorazione, commercio) 7300 m² circa; cortina perimetrale a un piano con corpi terminale a due e tre piani. Padiglioni centrali a doppia altezza; volumi restaurati 50.125 m³; volumi di nuova realizzazione 29.400 m³; spazi aperti (spazi pedonali con parco e galleria vetrata) 8460 m²; parcheggi (autorimessa con 180 posti auto più parcheggi a raso) 5612 m²

General Contractor Cosmo Costruzioni Moderne Srl

Impresa esecutrice opere a verde Florama sas (Gaglianico – BI)

Costo dell'opera 19.756.366,37 euro

Aredi sedute in legno di Euroform W (Campo Tures – BZ)

Giochi e attrezzature sportive Giochisport s.a.s. (Muggiò – MB)

• Componenti

PAVIMENTAZIONI pietra di Trani, cubetti in diorite, lastre composte di calcestruzzo e pietra – Piedra 2018 Gruppo CIVA S.r.l. (Ivrea – TO)

ILLUMINAZIONE corpi illuminanti Lit Poles e Path Bollard di Cariboni Group S.p.a. (Osnago – LC)



• Composizione botanica

VIVAI DI PROVENIENZA Florama sas (Gaglianico – BI)

ALBERATURE *Liquidambar styraciflua*, *Koelreuteria paniculata*, *Crataegus x lavalleyi* 'Carrierei', *Prunus lusitanica*, *Prunus serrulata* 'Amanogawa', *Prunus serrulata* 'Kazan', *Robinia pseudoacacia* 'Pyramidalis'

ARBUSTI n. 3211: *Cornus alba* 'Kesselringii', *Cornus alba* 'Sibirica variegata', *Cornus stolonifera* 'Flaviramea', *Leptospermum scoparium*, *Lonicera pileata*, *Myrtus communis* 'Tarentina', *Pittosporum tenuifolium* 'Variegatum', *Westringia fruticosa*

TAPPETO ERBOSO n. 14.700: *Hedera helix*, *Coprosma x kirkii* 'Variegata', *Ophiopogon japonicus*

Agavi n. 32 in vaso: *Agave ovatifolia*, *Agave montana*

Numero di alberi inseriti nel progetto 42 + 8 lato parcheggio.

Tot: 50

In alto: la scelta della vegetazione e la sua composizione disegna lo spazio del parco.

Sotto: il nuovo parcheggio con la facciata in lamiera stirata anodizzata.

Fotografia il QR Code e scopri di più



Fotografia il QR Code e scopri di più



LA VEGETAZIONE

Ogni settore risulta monospecifico per le alberature e per le piante tappezzanti, mentre variano gli arbusti a seconda della forma delle aiuole. Le alberature scelte sono: nel settore 1 due varietà di ciliegio da fiore (*Prunus serrulata* 'Amanogawa' e *Prunus serrulata* 'Kazan'), nel settore 2 *Crataegus x lavalleyi* 'Carrierei', nel settore 3 *Koelreuteria paniculata* e nel settore 4 *Liquidambar styraciflua*. Una sola specie di albero sempreverde, *Prunus lusitanica*, si ripete nei 4 settori. In ognuna delle parti centrali delle grandi aiuole di forma assimilabile al quadrato saranno messe a dimora tre varietà diverse di *Cornus*, ciascuna contraddistinta da una coloritura molto ornamentale dei rami che si rivela nei mesi invernali: rosso scurissimo tendente al nero per *Cornus alba* 'Kesselringii' del settore 2, rosso vivido per *Cornus alba* 'Sibirica Variegata' del settore 3 e giallo per *Cornus stolonifera* 'Flaviramea' del settore 4. In abbinamento ai *Cornus* a foglia caduca sono scelte le tappezzanti sempreverdi: *Coprosma x kirkii* 'Variegata' del settore 2, *Hedera helix* del settore 3 e *Ophiopogon japonicus* del settore 4.

Nelle aiuole a forma più stretta, in accordo con le espressioni cromatiche delle alberature, sono scelti arbusti sempreverdi: *Myrtus communis* subsp. 'Tarentina' e *Westringia fruticosa* per il settore 1, *Pittosporum tenuifolium* 'Variegatum' per il settore 2, *Leptospermum scoparium* per il settore 3 e *Lonicera pileata* per il settore 4.



THE HEAT GARDEN VERDE

IREN IN GREEN

Progetto e testo di Luciano Pia. Foto di Beppe Giardino

È stato inaugurato a Torino una nuova centrale di accumulo per il teleriscaldamento, realizzato dalla multiutility Iren. "The Heat Garden", questo il titolo del progetto firmato da Luciano Pia, è senza dubbio l'espressione di un'avvincente archinatura: non è né un fabbricato né un giardino, è forse un mosaico di frammenti di territorio, scorci di paesaggio enucleati dal loro ambiente naturale e qui riproposti. Uno ziggurat contemporaneo, dove brandelli di natura rotanti si avvolgono intorno al centro trifogliato dei serbatoi. Un atomo verde nella zona più antropizzata della Torino multi-etnica.

The new storage center for district heating, built by the multi-utility group Iren, has been inaugurated in Turin. "The Heat Garden", this is the title of the project signed by Luciano Pia, is undoubtedly the expression of a compelling archinature: it is neither a building nor a garden, it is perhaps a mosaic of fragments of territory, glimpses of landscape enucleated from their natural environment and reposed here. A contemporary ziggurat, where rotating shreds of nature wrap around the trifoliate center of the tanks. A green atom in the most anthropized area of multi-ethnic Turin.



Il Gruppo Iren, *multiutility* attiva nei settori dell'energia elettrica, del teleriscaldamento, del gas e della gestione dei servizi idrici integrati, ambientali e tecnologici, ha realizzato a Torino una nuova centrale di accumulo a servizio della rete metropolitana di teleriscaldamento. "The Heat Garden" è il titolo del progetto, che mira a integrare elementi industriali, urbanistici e di natura, un *concept* di *archinatura* dove la produzione convive con spazi per laboratori didattici e visite guidate mirate alla comprensione della missione dell'azienda nel campo energetico/ambientale e dello sviluppo sostenibile. Nell'ottica di una piena integrazione nel tessuto urbano, l'impianto ospita terrazzi e giardini pensili, attorno e insieme alla centrale di accumulo, integrati da altrettanti giardini pensili tematici, laboratorio didattico sperimentale e spazi da condividere. Qui gli oltre 400 alberi, 4000 arbusti 15.000 rampicanti e tappezzanti, assieme a una serra di coltivazione, creano un tutt'uno con l'intervento tecnologico per diventare un simbolo del binomio "tecnologia+verde". Una "centrale tecnologica", che è anche uno spazio urbano condiviso, che sia Iren Energia sia la città

potranno offrire per migliorare l'attenzione al territorio e alla qualità della vita, grazie anche a un percorso che rende il centro interamente visitabile con un percorso immerso nel verde, sviluppato dal livello stradale sino alla sommità della struttura posta a 23 metri d'altezza.

UN PAESAGGIO PENSILE

I tre serbatoi di accumulo sono "circondati" da terrazzi tecnici a vari livelli utilizzati contemporaneamente per coltivazione e semina, corrispondenti ai piani necessari alla manutenzione e gestione, circa ogni 3 metri di altezza. Un sistema di produzione energetica con pannelli garantisce una parte significativa del fabbisogno elettrico del sistema. Grazie inoltre alla creazione dei livelli sovrapposti, saranno realizzati contenitori a forte spessore (fino a 2 e 3 m) di terreno culturale per la messa a dimora della vegetazione: questo ha garantito la possibilità di posizionare alberi e arbusti di prima, seconda e terza grandezza oltre a rampicanti e tappezzanti. Sul complesso dell'area, di circa 1741 mq, è stata ottenuta una superficie coltivabile/semicabile più che equivalente, generando quotidianamente, con l'as-

Nella pagina accanto: "The Heat Garden" mira a integrare elementi industriali, urbanistici e di natura, un concept di archinatura dove la produzione energetica convive con elementi vegetali vocati allo sviluppo sostenibile.

In questa immagine: con la piena integrazione dell'impianto nel tessuto urbano, "The Heat Garden" ospita terrazzi e giardini pensili, armonicamente disposti attorno alla centrale di accumulo.



Paesaggisti Luciano Pia

Architetto torinese. Oltre all'attività di docente, dal 1990 al 2000 collabora a Parigi con il professore Andrea Bruno e nel 2000 fonda il suo studio di Architettura a Torino. Dal 2010 organizza lezioni e *workshops* sul tema dell'edilizia ecosostenibile alla Laval University in Québec, nei Politecnici di Torino e Milano, prestando particolare attenzione alle questioni dell'efficienza energetica e agli interventi a basso impatto ambientale. Numerosi i premi e i riconoscimenti ricevuti e i progetti realizzati, tra i quali Torino 25 Verde.



© Daniele Ratti



In alto: immagine che restituisce la perfetta integrazione dell'impianto con l'intorno.
Al centro: la superficie coltivabile/seminabile che genera quotidianamente notevoli quantità di ossigeno, garantisce un efficace contributo all'abbattimento dell'isola di calore urbano e permette l'assorbimento delle acque meteoriche.
In questa immagine: suggestiva vista serale dell'impianto.

© Daniele Ratti



sorbimento della CO₂ e delle polveri sottili, notevoli quantità di ossigeno. La superficie "in piena terra" ai vari livelli, il sistema di fogliazione delle alberature e la traspirazione del sistema del verde garantiscono quindi un efficace contributo all'abbattimento dell'isola di calore urbano. Inoltre, la presenza dei giardini pensili a forte spessore di strato colturale permette l'assorbimento delle acque meteoriche anche in presenza di forti piogge e il rilascio lento dell'acqua in eccesso, che è raccolta nel sistema di ricircolo delle acque meteoriche e garantisce il minimo consumo di acqua "nuova". Sono previsti inoltre sistemi di salita ai piani che permetteranno la gestione e la contemporanea visita a scopi didattici e formativi, rivolta a un ampio spettro di pubblico. "The Heat Garden" nel suo insieme avrà dunque più valenze, oltre che dal punto di vista tecnologico, anche didattico formativo, divulgativo e di sostenibilità energetico-ambientale. Nella sua realizzazione infatti sono previsti spazi dedicati, luoghi di incontro e ludico didattici rivolti a tutte le fasce di età della popolazione. Grazie alla previsione di aree di coltivazione a quote elevate rispetto al suolo, sarà possibile produrre ortaggi e frutti a Km 0 e attivare una microproduzione *in loco* a forte valenza simbolica e di esempio su una strada da percorrere. Inoltre, grazie alla presenza di un ascensore/montacarichi, ampie scale di accesso e servizio a tutti i piani, sarà possibile effettuare la gestione e la manutenzione del "verde" in sicurezza. La parte basamentale è inglobata in un sistema di terra armata e parete verde armata che incorpora la struttura di partenza e costituisce lo zoccolo verde su cui tutto l'intervento appoggia, a sua volta interamente ricoperto di verde verticale a forte spessore. A tutti i livelli vi sono spazi e attrezzature specifiche per lo sviluppo della biodiversità e la reintroduzione di specie vegetali che favoriscano tale processo (catena alimentare e riproduttiva) al fine di creare un "organismo" tecnologico, vegetale e animale (umani compresi) che possa vivere in simbiosi "pacifica" senza stress e così riportare un angolo di natura e di naturalezza in una parte di città che ora ne è praticamente priva. L'intervento, migliorando l'ambiente dal punto di vista del sistema energetico urbano, lo migliora anche sia in termini territoriale-paesaggistico sia delle buone pra-

SCHEDA TECNICA

Progetto "The Heat Garden – Giardino del Calore"
– Iren Energia

Luogo Torino

Progettista architettonico Luciano Pia (Architetto)

Consulenti del paesaggio Stefania Naretto, Chiara Bruno Otella (Dottorisse agronome – LineeVerdi)

Progetto esecutivo e realizzazione opere edili Integra S.r.l.

(Roma) e CMP International S.r.l. (Martinsicuro – TE)

Progetto esecutivo e realizzazione serbatoi di accumulo del calore PARESA S.p.a. (Cesena – FC)

Progetto esecutivo e realizzazione opere industriali SIMIC S.p.a (Camarana – CN)

Progetto esecutivo e realizzazione aree verdi Peverelli S.r.l. (Fino Mornasco – CO)

Committente IREN Energia Spa

Cronologia 2018, progetto preliminare e definitivo;

2020-2022, realizzazione

Costo dell'opera 13.000.000 di euro

• Componenti

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE a cura di Peverelli S.r.l. (Fino Mornasco – CO)

• Composizione botanica

391 alberi e grandi arbusti; 647 essenze rampicanti/ricadenti; 6542 essenze tappezzanti e ricadenti per terre armate; 9255 essenze tappezzanti per sottobosco fioriere; 4400 essenze arbustive messe a dimora nelle fioriere.

Numero di alberi inseriti nel progetto 391

FOCUS TECNICO: IL RIVESTIMENTO VEGETALE

A cura di Peverelli S.r.l.

La richiesta, in fase di progetto, prevedeva la mitigazione degli impianti attraverso il rivestimento vegetale della parte muraria con l'impiego di gabbioni metallici del tutto simili a quelli normalmente utilizzati. A differenza di questi ultimi, però, non sarebbero stati riempiti con pietra o boccime, determinante per la loro stabilità, ma, al contrario, con un substrato leggero vegetale idoneo a ospitare la vegetazione, che avrebbe reso la struttura di rivestimento sicuramente meno stabile. È stato pertanto necessario in fase costruttiva realizzare dei gabbioni *ad hoc*. In collaborazione con lo Studio di ingegneria LGA Engineering di Savigliano (CN), si sono definite le misure e le caratteristiche del gabbione, realizzato con angolari che ne costituiscono la struttura portante in metallo e con una pannellatura in rete elettrosaldata, tali da supportare la posa in una parete di altezza di oltre 6 metri. La lunghezza del singolo elemento, zincato a caldo, è stata standardizzata in due modelli da 150 cm e 75 cm, al fine di ottenere una posa con effetto sfalsato, a cui sono stati associati numerosi pezzi speciali per consentire l'allineamento delle chiusure con gli elementi strutturali esistenti. Prima della collocazione in opera, è stata posata una rete di contenimento in materiale plastico e un feltro in poliestere anti-radice, prodotti imputrescibili e drenanti. Infine, il terriccio utilizzato come substrato è stato ottenuto miscelando terra di coltivo a ridotta presenza argillo-limoso, arricchita con prodotto organico derivante da *compost* vegetale. Il riempimento e la ricolmatura sono inoltre stati curati manualmente e, solo a conclusione di queste fasi, si è proceduto alla posa in opera, eseguita con l'ausilio di sollevatori. Contestualmente alla posa dei gabbioni, nel volume retrostante compreso tra la parete dei gabbioni stessa e la struttura edile, è stato realizzato il riempimento con prodotto alleggerito drenante (argilla espansa). Tutta la parte vegetale così realizzata viene regolarmente irrigata grazie alla posa, tra una fila e l'altra dei gabbioni, di tubi gocciolanti inseriti in altrettanti tubi drenanti, in modo che sia sempre possibile sfilarli e sostituirli in caso di necessità.

La palette vegetale

La fase finale, che ha previsto la messa a dimora delle piante, è stata preceduta da un'accurata progettazione della *palette* vegetale che ha tenuto conto, oltre che delle esigenze estetiche di copertura, anche dell'esposizione e delle adattabilità delle caratteristiche proprie delle specie.

tiche che ingenerano miglioramento della qualità della vita e sviluppo culturale del territorio. "The Heat Garden" non è un fabbricato e non è un giardino. Sono frammenti di territorio, scorci di paesaggio enucleati dal loro ambiente naturale e riproposti in quest'area fortemente antropizzata della città, lungo l'asse centrale ferroviario urbano.

Questi frammenti accolgono alberi e arbusti nella parte superiore, accessibile con un percorso di salita a spirale, ricadenti, rampicanti e tappezzanti su tutti i lati verticali, diventando zolle verdi a tuttotondo. Sulle parti verticali delle "zolle", contenitori del terreno culturale realizzate in corten, tappezzanti, ricadenti e rampicanti coprono tutte le superfici, andando a radicarsi tra le liste di acciaio lavorate con il principio del cesto di vimini, attraverso il quale le radici delle alberature possono beneficiare dell'aria esterna e così diventare un grande sistema di *air-pot*. È forse questa la caratteristica di questo *zigurat*, brandelli di paesaggio rotanti attorno al centro trifogliato dei serbatoi. Un atomo verde nella zona più antropizzata della Torino multietnica.



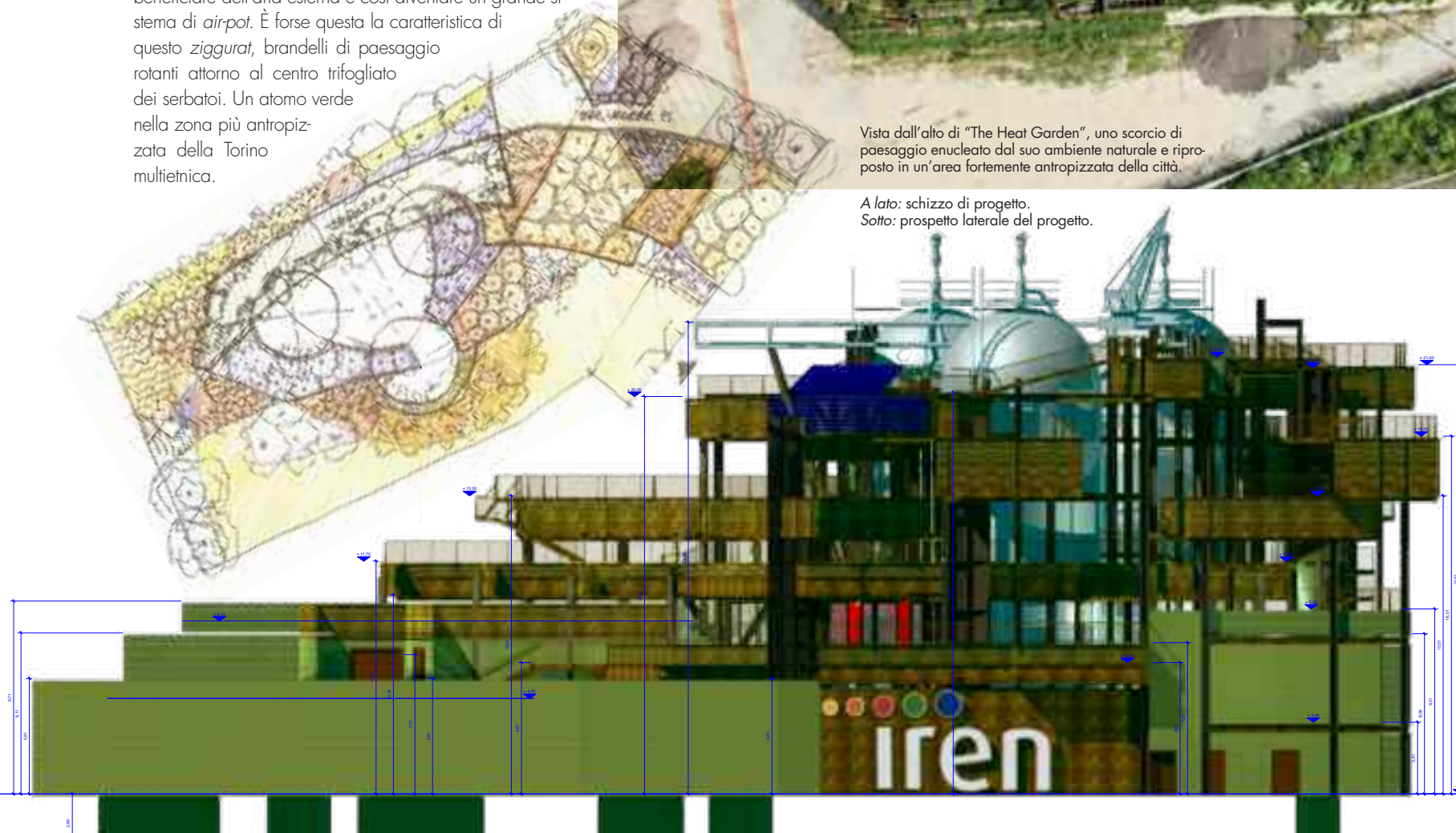
Spazi di laboratorio destinati alla didattica sperimentale.



Vista dall'alto di "The Heat Garden", uno scorcio di paesaggio enucleato dal suo ambiente naturale e riproposto in un'area fortemente antropizzata della città.

A lato: schizzo di progetto.

Sotto: prospetto laterale del progetto.



AMAZON MXP3 LOGISTIC GREEN

Progetto, testo e fotografie di Studio di Architettura Carlo Rosso Emanuela Fornaro



Il trasporto su ruote, contrariamente a quanto auspicabile, è in realtà in forte aumento nel nostro paese con il conseguente sviluppo di numerosi poli logistici, tra i quali si va sempre più ampliando quello tra Novara e Vercelli, destinato a essere uno dei maggiori nel Sud Europa. Qui, infatti, Amazon ha realizzato il suo grande Polo Logistico MXP3. Il progetto del polo, ma soprattutto la sua mitigazione, sono oggetto dell'intervento condotto dallo Studio Rosso & Fornaro, che con grande capacità elabora una strategia convincente anche per il committente. Contrariamente a quanto accade altrove, qui il brand sembra rinunciare alla standardizzazione dei suoi insediamenti per cedere il passo a un approccio più coerente con gli obiettivi di mitigazione ambientale e climatica, favorendo l'integrazione con l'intorno, nel tentativo di rispettarne, anzi di svilupparne la biodiversità.

Transportation on wheels, contrary to what is desirable, is actually on the rise in Italy with the consequent development of numerous logistics hubs, among which the one between Novara and Vercelli, destined to be one of the largest in Southern Europe, is increasingly expanding. Here, in fact, Amazon has built its large Logistics Hub MXP3. The design of the park, but especially its mitigation, is the subject of the intervention conducted by Studio Rosso & Fornaro which, with great ability, elaborates a convincing strategy for the client as well. Contrary to what happens elsewhere, here the brand seems to renounce the standardization of its settlements to give way to an approach more consistent with the objectives of environmental and climate mitigation, favoring integration with the surroundings in an attempt to respect, indeed develop, its biodiversity.

IL TERRITORIO

L'aumento del trasporto su ruote, legato senza dubbio anche al vertiginoso aumento del commercio *online*, sta generando in questi anni profondi cambiamenti nel paesaggio, in particolare agricolo. È questo il caso dell'area del nuovo polo logistico Amazon MXP3 che si trova a Larizzate, una frazione del comune di Vercelli vicina al casello autostradale Vercelli ovest e che si estende su una superficie fondiaria di circa 365.000 m². Essa rappresenta uno dei numerosi tasselli che stanno componendo in quest'area geografica tra Novara e Vercelli, considerata strategica, il più grande polo logistico del Nord Italia.

Qui il territorio presenta caratteristiche ambientali e culturali principalmente legate alla vocazione agricola e in particolare risicola, una coltivazione che negli anni ha arricchito il paesaggio, oltre che di una fitta rete di canali e di corridoi d'acqua, anche di una trama vegetale e di colori mutevoli che cambiano in funzione delle stagioni e del ciclo produttivo delle risaie.

L'APPROCCIO PROGETTUALE E IL PAESAGGIO

È proprio in relazione al contesto che il progetto paesaggistico e lo studio d'impatto degli edifici, a parti-

re dalle facciate, si sono posti come principale scopo quello di mitigare, rispettare e preservare "la memoria identitaria" dei luoghi cercando di armonizzarsi per quanto possibile con l'ambiente circostante. L'intervento si è occupato principalmente di ridurre l'impatto che potenzialmente quest'area avrebbe avuto sulla zona sia dal punto di vista ambientale sia, soprattutto, del suo microclima. Grande attenzione è stata posta alla progettazione ambientale degli spazi verdi, sia privati sia pubblici, che hanno tenuto conto delle caratteristiche fisiche e climatiche dell'area, privilegiando la vegetazione autoctona e assicurando un'armoniosa continuità con il territorio circostante.

Si è voluto fortemente qualificare e connotare l'area con filtri vegetali attraverso diretti riferimenti alla tradizione del paesaggio vercellese, che nei secoli è stato disegnato dall'azione umana. Le zone verdi private, in sinergia e continuità con quelle pubbliche, creano un'importante funzione di biofiltro con effetto su aria, rumore e inquinamento visivo, raggiungendo così un risultato generale positivo sul microclima locale e determinando un *comfort* termico-igrometrico che non si limita alle sole zone adiacenti l'intervento. In particolare l'area *Truck Parking*, date le dimensioni e i materiali impiegati, avrebbe generato un'ampia isola di calo-

In doppia pagina: vista dell'intervento dall'area di mitigazione posta a ovest.

In basso, da sinistra: vista aerea dell'area di ampliamento e dell'area del truck park; vista interna all'area truck park.



Paesaggisti Studio di architettura Carlo Rosso Emanuela Fornaro Fondato a Vercelli nel 1994 dagli architetti Carlo Rosso ed Emanuela Fornaro, opera sia nel pubblico sia nel privato.

Con vocazione interdisciplinare, occupandosi di progettazione architettonica a diverse scale di intervento, lo Studio ha come obiettivo quello di raggiungere la miglior relazione tra le esigenze paesaggistiche, le preesistenze e la qualità dei nuovi interventi. L'interesse è rivolto ai vari settori dell'architettura, del paesaggio e dell'urbanistica fino all'*interior design* e alla grafica.

Da molti anni lo Studio si occupa di conservazione, restauro e riqualificazione del patrimonio architettonico storico e in particolar modo del rapporto critico tra luogo e costruito e della complessa dialettica tra paesaggio e preesistenze.



In alto: il rapporto tra costruito, gruppi arborei e tappezzanti nell'area di mitigazione sud-ovest. Sotto: sezione ambientale del lato sud verso nord.

re (Urban Heat Island – UHI) con i conseguenti fenomeni di forte aumento delle temperature al suolo. Pertanto si è voluta adottare una soluzione che, se pur economica, è stata efficace, abbassando notevolmente l'albedo della superficie asfaltata, ricorrendo all'uso di *Cool Pigments* a base acquosa. Vernici colorate di toni chiari che stese sulla superficie modificano l'emissività dei materiali. L'area di 30.600 m² è occupata per due terzi dagli stalli per i mezzi pesanti di trasporto e dalle relative aree di manovra e da un blocco servizi con guardiana. Il restante terzo, di circa 10.000 m², è distribuito perimetralmente e costituisce una cortina verde che ospita una ricca varietà di specie vegetali le quali, oltre a mitigare l'edificio dal punto di vista climatico e visivo, si ricordano al paesaggio circostante. Completano l'opera di mitigazione ambientale e climatica il viale centrale e la perimetrazione verde dell'area, con un elevato uso di alberi ad alto fusto di prima grandezza (269 unità) i quali, con la loro massa compatta, creano una bolla di penombra che diminuirà maggiormente e sinergicamente gli aspetti negativi dell'isola di calore attraverso l'ombreggiamento e l'evapotraspirazione.

RECINZIONI NATURALISTICHE

Il progetto ha previsto, inoltre, l'utilizzo di una folta barriera verde sulla perimetrazione del lotto definita con gli elementi caratterizzanti il paesaggio agricolo e naturale del Verellese. La recinzione è inserita, ove possibile, sul colmo di un dosso realizzato con terra riportata di circa 0,90 metri di altezza che si armonizza con il contesto attraverso un morbido declivio di essenze erbacee tappezzanti quali *Festuca glauca* o *Pennisetum* spp., rampicanti come *Hedera helix* e punteggiato da essenze arbustive: il *Crataegus monogyna* che già, storicamente, veniva utilizzato per la definizione dei confini interpoderali. Questa soluzione ha voluto richiamare alla memoria la morfologia degli argini che delimitano i campi del territorio di risaia circostante, profondamente disegnato nei secoli dall'azione

umana, permettendo inoltre di creare in maniera naturale una barriera visiva oltreché sonora.

SOLUZIONI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE SUI PROSPETTI DELL'EDIFICIO

Grazie a un confronto costruttivo con la committenza si è potuta proporre una soluzione formale che non prospettasse il solito *format* estetico utilizzato per altri interventi del *brand* realizzati nel mondo. Si è invece intervenuti con una progettazione *ad hoc* che ha tenuto in grande considerazione il contesto naturale altamente tipizzato della pianura vercellese in cui le strutture si sarebbero insediate. Dunque non una mera riproposizione di *standard* già collaudati ma indifferenti al contesto, quanto piuttosto la ricerca di una nuova sensibilità e attenzione alle qualità naturali del luogo e al confronto continuo che l'edificio avrebbe dovuto avere con esso. Il progetto ha quindi, in primo luogo, individuato una proposta che si armonizzasse il più possibile con l'ambiente circostante cercando, con una soluzione esclusivamente cromatica, di smaterializzare al massimo i grandi volumi dell'edificio. Si è proposto pertanto, con una tecnica di pura mimetizzazione, di modellare la costruzione ammorbidendone i margini, senza intervenire sulla materia ma semplicemente ricorrendo a effetti cromatici e ottici. Attraverso un lavoro di verifica approfondito e puntuale sono stati identificati i sette colori che meglio rappresentano le cromie della natura circostante, tenendo conto anche delle variazioni stagionali e meteorologiche: tre verdi, due grigi/azzurri, un beige e un arancione.

SCHEDA TECNICA

Progetto Progetto paesaggistico polo logistico MXP3 Vercelli
Luogo Frazione Larizzate (VC), Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA)
Progettisti architettonici e del paesaggio Studio di Architettura Carlo Rosso Emanuela Fornaro (Architetti)
Collaboratori Andrea Fornaro (Architetto)
Committente Logistics Capital Partners Italia S.r.l., Vercelli DC1 S.p.A.
Cronologia primo lotto 2016-2017; secondo lotto 2018-2019; terzo lotto 2020-2023
Dati dimensionali superficie fondiaria 365.000 m²; superficie utile lorda 148.000 m²; aree verdi 115.000 m²
Impresa esecutrice/General contractor Techbau S.p.A. (Castelletto sopra Ticino – NO)
Impresa esecutrice opere a verde Capponi Giardini S.r.l. Società Agricola (Masazza – BI)
Costo dell'opera 100 milioni euro ca.; costo totale opere a verde 1,5 milioni di euro ca.
• Composizione botanica
ALBERATURE *Populus nigra* 'Italica', *Populus alba*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus campestris*
ARBUSTI *Crataegus monogyna*, *Viburnum opulus*, *Cornus mas*
GRAMINACEE *Festuca glauca*, *Carex pendula*
TAPPEZZANTI *Festuca rubra*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*
RAMPICANTI *Hedera helix*
Numero di alberi e piante inseriti nel progetto 3105 alberature e 7188 arbusti

UN PROGETTO SU VASTA SCALA CHE NON TRALASCIA IL PARTICOLARE

Nel grande *truck park* l'area è dotata di un fabbricato, di forma rettangolare allungata lungo l'asse nord-sud. Il manufatto è adibito a servizi di supporto per gli autisti dei tir (wc, docce, area di riposo) e a guardiana nelle vicinanze del cancello carrai. Questa costruzione (di 24 m di lunghezza e 10 m di larghezza), realizzata con elementi prefabbricati *standard*, è completata da una seconda pelle costituita da pannelli di rivestimento in alluminio microforati verniciati di verde con sottostruttura realizzata a telaio in tubolari di ferro zincato. La soluzione adottata è quella di un rivestimento in cui i pannelli microforati creano un gioco fatto di trasparenze, luci e ombre. I fori con dimensioni variabili daranno alla facciata un aspetto cangiante e vibrante in continuo mutamento durante il corso della giornata e che ben si armonizza con il contesto naturalistico appositamente ricreato attraverso una lettura contemporanea. Sempre nell'area del parcheggio, nell'ottica di abbassare i valori dell'albedo e quindi del riverbero luminoso, anche il colore della segnaletica orizzontale è stato utilizzato per ottenere un risultato migliore, preferendo il bianco al giallo solitamente usato nei parcheggi degli stabilimenti Amazon. Inoltre la pavimentazione del *truck park* è stata realizzata con cromie chiare e disegni grafici di forte impatto visivo ed estetico, creando così un'area piacevole, originale e meno uniforme e monotona del solito. I colori, che richiamano quelli già utilizzati nei prospetti dei fabbricati, sono anche utilizzati per usufruire

al meglio il parcheggio, distinguendo funzionalmente le varie zone operative. Molto impegno è stato riservato anche alle recinzioni. Considerata la lunghezza del perimetro del lotto (quasi tre chilometri), si è deciso di caratterizzare ed esaltare i punti di accesso all'area, sia pedonali che carrai, utilizzando per essi un tipo di recinzione ad alto grado decorativo ed estetico. Questa recinzione è stata realizzata con una lavorazione particolare, che ha permesso di eseguire su disegno motivi decorativi naturalistici capaci di conferire un carattere espressivo di particolare pregio al manufatto, evitando la monotona ripetizione del grigliato classico. Il disegno dei pannelli ripropone, su disegno originale, la schematizzazione di uno stralcio delle essenze arboree e arbustive più utilizzate nel progetto (*Populus nigra* 'Italica', *Crataegus monogyna*). Questa soluzione è stata ipotizzata per la pannellatura di tutti i cancelli d'accesso, pedonali e carrai, e di alcune zone dello stabilimento funzionalmente definite. I grigliati decorati sono stati declinati in tre colorazioni differenti. Dal punto di vista ecologico inoltre, per evitare la frammentazione ambientale e degli ecosistemi, la recinzione prevede alla base, sopra il dosso, uno spazio libero di 20 cm che consenta il passaggio della piccola fauna (lepri, scoiattoli, ricci, rospi ecc.). La siepe inoltre potrà essere utilizzata come rifugio sicuro per la realizzazione di tane e nidi e approvvigionamento di cibo (bacche, fiori e foglie) e migliorare quindi la biodiversità.



*In questa immagine: vista dell'intervento con il rapporto tra costruito, filtro verde e paesaggio agricolo vercellese.
Sotto: l'edificio visto dall'area di mitigazione a ovest.*



VERCELLI Amazon MXP3 Logistic Green

Written by Studio di Architettura Carlo Rosso Emanuela Fornaro

Geographical context

The site is located in the municipality of Vercelli, in the Larizzate neighbourhood, close to the Vercelli West gate of the A26 highway.

The whole extension area of the project is around 310,000 square meters.

Key features of Vercelli's agricultural landscape

The Vercelli region is characterised by environmental and cultural features mainly based on its agricultural and rice-growing location.

The landscape is marked by a strong network of irrigation canals, water corridors, textures and colours of the rice fields are constantly changing with the seasons and according to the production cycle.

Design approach

The main aim of the building facades study and the landscape design project is to respect and preserve the 'identity memory' of the context, and the harmonisation, as much as possible, with the surrounding environment and with its 'genius loci'.

Green areas

Much attention has been placed on the environmental design of the green spaces, that have considered the

physical and climatic characteristics of the area, using autochthonous vegetation and ensuring a harmonious continuity with the surrounding territory.

There was a strong desire to qualify and connect the area with green filters with direct references to the tradition of the Vercelli landscape, which over the centuries has been designed by human effort.

The private green areas, in synergy and continuity with the public ones, not only create an excellent bio-filter function with an effect on air, noise and visual impact, but also producing an overall positive outcome on the local microclimate improving, in general, aspects related to thermo-hygrometric comfort.

Truck parking area

The project was mainly concerned with mitigating the impact that this area would potentially have on both the environment and its microclimate.

In the preliminary design hypothesis, given the size and materials used, the area appeared as a large urban heat island with the consequent effects of a drastic increase in ground temperatures.

Therefore, an economical but highly effective solution was adopted which, through the use of water-based

Cool Pigments, considerably reduces the albedo of the asphalt surface, and specifically consists of applying light-coloured paints to the surface that modify the final emissivity of the materials.

The environmental and climatic mitigation work is completed by the central tree line and the massive green boundary that, creating a half-light area, synergistically reducing the negative aspects of the heat island through shading and evapotranspiration.

Naturalistic fences

The fences, built on ridges made with reclaimed earth and provided of a gentle slope planted with herbaceous ground cover and shrubs, harmonise themselves with the context as reinterpretation elements that were already historically used to define field's borders.

This solution is intended to recall the morphology of the embankments that define the fields of the surrounding rice-fields while, at the same time, creating a natural visual as well as sound barrier.

Considering the length of the perimeter, it was decided to characterise and enhance the access points to the area, both pedestrian and vehicular, using a highly decorative and aesthetic type of fence for them.

RURALLA

ORTI SINERGICI



Progetto e testo di Salvatore Spataro e Paolo Barboni. Foto di Wede studio – Samuele Castiglione



Da un'esperienza di reinserimento sociale finalizzata allo sviluppo di una forma di agricoltura come opportunità di formazione ma anche di ambito ricreativo e coesione sociale nasce il progetto degli Orti Sinergici, realizzato all'interno della Cooperativa Sociale Agricola "Si può fare". Quella sinergica è una forma di agricoltura naturale e biologica, basata sia sulla sinergia tra piante coltivate sia sul presupposto che la natura è in grado di autoregolarsi senza introduzioni forzate.

From a social reintegration experience aimed at the development of a form of agriculture as an educational opportunity but also as recreational sphere for social cohesion, the Orti Sinergici project was born, implemented within the Agricultural Social Cooperative "Si può fare". Synergistic agriculture is a form of natural and organic farming, based both on the synergy between cultivated plants and on the assumption that nature is able to self-regulate without forced introductions.

LANDSCAPE



L'intervento Orti Sinergici riguarda la progettazione di un'area di circa un ettaro all'interno della Cooperativa Sociale Agricola "Si può fare", in contrada Zisola a Noto (SR).

La cooperativa nasce per sostenere e promuovere l'integrazione sociale e l'inserimento lavorativo di soggetti svantaggiati, attraverso una serie di servizi alla persona e attività riguardanti un programma di agricoltura sociale che coinvolge una forte *partnership* tra istituzioni pubbliche/religiose e socio-assistenziali, realtà del privato e associazioni del terzo settore.

L'agricoltura sinergica è un nuovo tipo di agricoltura naturale e biologica, basata sulla sinergia tra le piante coltivate. Si basa sul presupposto che in natura tutto ha sempre funzionato alla perfezione senza la presenza dell'uomo. Le

piante hanno prodotto i loro frutti senza essere accudite e il terreno non ha mai avuto bisogno di concimi per essere fertile. Coltivare in modo sinergico significa, pertanto, gestire l'orto in modo tale che possa somigliare il più possibile a un ambiente del tutto naturale, riproducendone meccanismi ed equilibri e lasciando che gli esseri viventi che lo popolano (piante, lombrichi e ogni altro organismo presente nel suolo, dal più grande al più piccolo) cooperino autoregolando la produzione di ortaggi.



Paesaggisti Salvatore Spataro Laureato con lode alla Facoltà di Architettura di Firenze. Dopo una breve esperienza in un piccolo studio, ha collaborato dal 2008 al 2016 con lo studio Pierattelli Architetture Srl occupandosi della progettazione di alberghi e residenze private. Ha pubblicato *What's up - 15 young european architects* e *NEEDS-Architetture nei Paesi in via di sviluppo*. Attualmente si occupa anche di *interior* e *product design*.

In queste pagine: diverse viste della realizzazione caratterizzata dagli Orti Sinergici con coltivazioni differenti e da spazi alternativi per un uso ricreativo e formativo dell'area.



In doppia pagina: vista complessiva di una parte dell'intervento dove sono state create aree ombreggiate con gazebo in ferro, sedute in legno, uno spazio dedicato alla didattica per bambini e non, e un piccolo anfiteatro naturale realizzato con le balle di paglia.



SCHEDA TECNICA

Progetto Orti Sinergici – Si può fare

Luogo Noto (SR)

Progettista Salvatore Spataro
(Architetto)

Committente Cooperativa Onlus Si può fare

Collaboratori Paolo Barboni
(Architetto)

Cronologia inizio, 2019; 2021 – *in progress*

Dati dimensionali circa 10.000 m²

Impresa esecutrice opere a verde Cooperativa Onlus Si può fare (Noto – SR)

• **Componenti**

PAVIMENTAZIONI ciottoli e terra

ILLUMINAZIONE pali in ferro e lampadine di uso comune

• **Composizione botanica**

VIVAI DI PROVENIENZA Spazio Q (Ispica – RG)

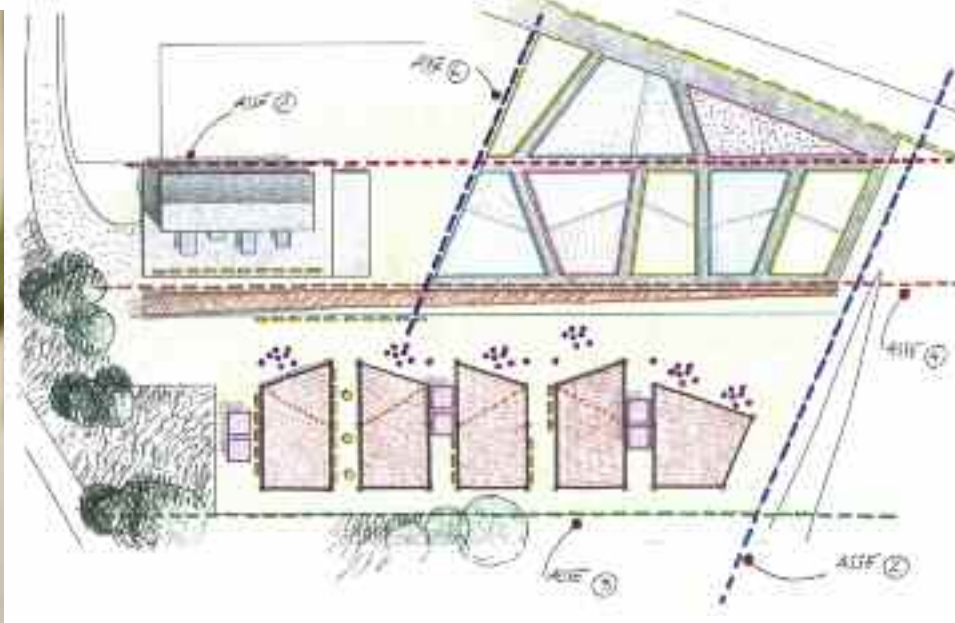
ALBERATURE limoni, arance, ulivi, albicocchi, melograni, avocado

ARBUSTI ortaggi di stagione, zucchine, melanzane, carciofi, zucca, fagiolini, lattuga, pomodorini ecc.

Numero di alberi inseriti nel progetto circa 50 alberi da frutto e circa 100 ulivi. Tot: **150**



PRIMA



ORTI SINERGICI

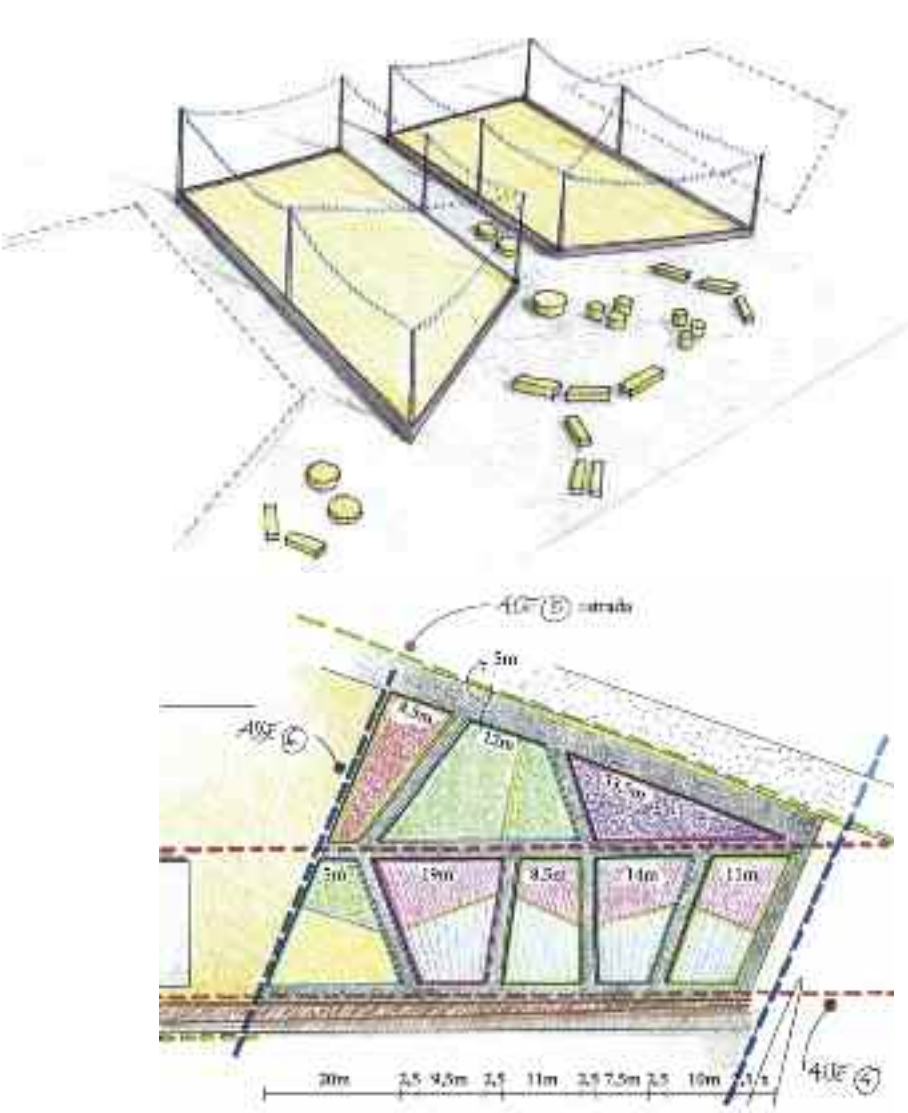
Scopo del progetto è stato quello di riquadrare l'area disegnando diversi orti sinergici con coltivazioni differenti e allo stesso tempo dare vita a spazi alternativi per un uso anche ricreativo e formativo. Ci sono quindi aree ombreggiate con gazebo in ferro, sedute in legno, uno spazio dedicato alla didattica per bambini e non, un piccolo anfiteatro naturale realizzato con le balle di paglia. I materiali utilizzati sono paglia, ciottoli, ferro corten e legno. L'area è stata divisa in due grandi spazi a diverse altezze collegati da una scalinata ricoperta di ciottoli bianchi. L'impiego di materiali locali, economici e facilmente reperibili, rientra nella logica stessa del luogo: riuscire a lasciare l'ambiente il più puro possibile. L'obiettivo era sentirsi nella propria campagna, nel proprio spazio esterno, sentirsi a casa. Le forme degli orti sono dei parallelogrammi che dialogano tra loro creando diverse geometrie mentre gli spazi sottostanti sono di dimensione ridotta rispetto a quelli della sezione superiore. Le tipologie di piante inserite sono le più varie: alberi da frutto (agrumi, albicocco, avocado) e ortaggi di stagione (zucchine, melanzane, carciofi, zucca, fagiolini, pomodori, lattuga ecc.). Il susseguirsi di coltivazioni in base alla stagione permette di avere degli orti colorati sempre diversi durante l'anno e dona flessibilità allo spazio.

In queste pagine: immagini panoramiche e di dettaglio dell'intervento. In particolare, si possono osservare le forme degli orti che rievocano dei parallelogrammi che dialogano tra loro creando diverse geometrie e le tipologie di piante inserite come agrumi, albicocco, avocado, zucchine, melanzane, carciofi ecc.

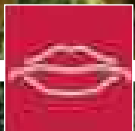
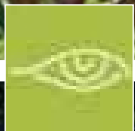
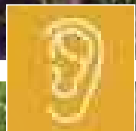
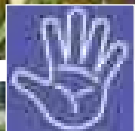
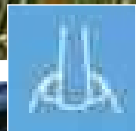
L'ORTO SINERGICO

L'orto sinergico costituisce la modalità più rispettosa della natura nel fare l'orto: rappresenta infatti un nuovo modo di concepire il rapporto tra l'agricoltore e la sua terra, ma anche una nuova filosofia che si ispira ai principi naturali dell'auto-rigenerazione del suolo poiché prevede che siano le piante stesse a fertilizzare il terreno. Crescendo e vivendo naturalmente nel suolo, lo rendono infatti più "vivo" grazie ai loro residui organici e a tutta una serie di batteri, insetti, funghi e lombrichi che un ecosistema sano richiama. In questo modo si avranno sempre piante perenni che convivono con quelle stagionali, ed entrambe le categorie saranno sempre presenti in tutti i loro stadi di crescita, dal seme all'esemplare in fiore, fino ad arrivare alla loro decomposizione.





Il filo blu



Progetto e testo di Monica Botta. Foto di Monica Botta e Lorenzo Camocardi



Nella pagina precedente, in alto: vista dell'area dedicata all'olfatto con il gioco "Mikado" e le alberature.

In basso: vista aerea del parco (Foto di Lorenzo Camocardi).

In questa pagina, a sinistra: planimetria di progetto.

In basso: l'area dedicata alla vista con la bacheca informativa e il binocolo; render dell'area dedicata al tatto, caratterizzata dal percorso con il corrimano e il ruscello; il gioco "Parla nel tubo"; vista dell'area dell'udito con il corrimano del ponte e le sedute; gli studenti durante la fase di impianto.

A firma di Monica Botta e realizzato in collaborazione con gli studenti dell'Istituto Professionale Agrario di Lesa, il parco sensoriale Il Filo Blu a Verbania, sulle sponde del Lago Maggiore, articola, in un percorso cromatico e sensoriale, la connessione tra parco e lago. Si snoda lungo un camminamento che via via scandisce, attraverso l'utilizzo di specie botaniche e un identificativo codice cromatico, un peculiare percorso sensoriale. Un progetto partecipato che è valso la menzione speciale all'ultima edizione di City'Scape Award proprio "per la lodevole azione di coinvolgimento attivo di studenti nel processo di analisi, nello sviluppo progettuale e nella realizzazione del parco e per la caratterizzazione inclusiva dell'intervento".

Sulle sponde del Lago Maggiore, "Il Filo Blu" è il nome del Parco che a Verbania nasce con l'obiettivo di costruire un percorso che, utilizzando la natura come vettore, si snoda per connettere il parco al lago, lungo un camminamento che, valorizzando le diverse zone attraverso l'utilizzo di specie botaniche e attrezzature adeguate, realizza lungo l'itinerario un peculiare percorso sensoriale. Il Parco nasce dall'esigenza di riqualificare un'area comunale per renderla fruibile ai cittadini e mettendone in valore il pregevole affaccio sul Lago Maggiore e sui monti circostanti. Sorge su un terreno declive al quale si accede tramite due ingressi posti ai capi del percorso: quello superiore conduce a una prima area di sosta caratterizzata dall'importante esemplare di *Cinnamomum glanduliferum*, mentre quello inferiore si apre verso un boschetto di *Robinia pseudacacia*, che definisce le sponde di un piccolo ruscello.

IL CODICE CROMATICO

Gli impianti di alberature e le aiuole sono disposti circolarmente a sottolineare le aree pavimentate di sosta o a creare nuove zone che si uniformano alle preesistenze.

Il tratto distintivo della realizzazione è la presenza di numerosi pali in legno di castagno dipinti con tre colorazioni differenti a definire gli spazi o le funzioni loro attribuite: **pali blu**, che raccontano il collegamento verso il lago e danno il nome al parco, **pali gialli**, che identificano le aree in cui vengono svolte delle attività, sono presenti spazi per il gioco o viene fornito un servizio (es. l'area sgambamento per i cani) e **pali rossi** che segnalano la presenza di cartello-





Paesaggista Monica Botta Vice-presidente della Sezione Piemonte e Valle d'Aosta per AIAPP – Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio. Architetto paesaggista, libera professionista, specializzata in progettazione di giardini e *healing gardens*. Lavora alla formazione e alla ricerca di nuove soluzioni, nonché alla valutazione dei benefici del verde *outdoor* e *indoor* collaborando con il *Cluster in Design of health facilities* del Politecnico di Milano e con il Centro Studi Cura e Comunità per le Medical Humanities dell'Ospedale di Alessandria. È co-direttrice del corso professionale di *Therapeutic Landscape Design* al Politecnico di Milano – Facoltà di Architettura, attivato per la formazione specifica sul verde terapeutico.

SCHEDA TECNICA

Progetto Parco Il Filo Blu

Luogo Verbania

Progettisti del paesaggio Monica Botta (Architetto)

Committente Comune di Verbania

Collaboratori Piernigiorgio Baranzini, Luca Bertolino (Dottori agronomi)

Cronologia inaugurazione, maggio 2023

Dati dimensionali 5845 m²

Impresa esecutrice opere a verde Istituto Professionale Agrario "E. G. Cavallini" (Lesna – NO)

Costo dell'opera 50.000 euro

Arredi n. 1 bacheca "Duna", n. 1 cestino raccolta deiezioni "Zoe", n. 1 *bag dispenser* e n. 2 cestini portarifiuti "Titan" di Green Furniture (Monselice – PD); n. 2 sedute "Caribou Star", n. 1 seduta "Caribou Straight" e n. 6 sedute "Rio-S" – collezione INOUT di Durbanis (Fontcoberta, Girona, Spagna)

Giochi e attrezzature sportive n. 1 piramide "Mikado" di Kompan Italia S.r.l. (Milano); n. 2 *talking tube*, n. 1 binocolo e n. 1 caleidoscopio di Green Furniture (Monselice – PD)



PRIMA

• Componenti

PAVIMENTAZIONI percorsi e aree di sosta preesistenti in calcestruzzo lavato; ponte di attraversamento del ruscello in assito di legno trattato

ILLUMINAZIONE impianto e corpi illuminanti già presenti nell'area e afferenti all'illuminazione pubblica

• Composizione botanica

VIVAI DI PROVENIENZA Vivai Guardini (Pescantina – VR)

ALBERATURE n. 8 *Acer ginnala*, n. 2 *Acer griseum*, n. 6 *Acer rubrum* 'October Glory', n. 4 *Amelanchier canadensis*, n. 3 *Carpinus betulus* 'Fastigiata', n. 8 *Clerodendrum trichotomum*, n. 3 *Ginkgo biloba*, n. 8 *Liquidambar styraciflua*, n. 1 *Mespilus germanica*, n. 2 *Parrotia persica*, n. 4 *Prunus cerasifera* 'Pissardi', n. 4 *Prunus subhirtella* 'Autumnalis Rosea', n. 3 *Rhus typhina*, n. 4 *Sorbus aucuparia*

ARBUSTI n. 3 *Cotinus coggygria* 'Royal Purple', n. 9 *Cornus stolonifera* 'Flaviramea', n. 9 *Cornus alba* 'Sibirica', n. 2 *Vitex agnus castus*.

ERBACEE n. 13 *Achillea* spp., n. 9 *Calamintha nepeta*, n. 4 *Caryopteris x clandonensis*, n. 2 *Ceanothus thyrsiflorus* 'Repens', n. 4 *Convolvulus cneorum*, n. 6 *Echinacea purpurea*, n. 9 *Festuca glauca*, n. 2 *Gaura lindheimeri*, n. 18 *Hemerocallis* spp., n. 6 *Pennisetum alopecuroides*, n. 11 *Rosmarinus officinalis* 'Prostratus', n. 12 *Salvia nemorosa* 'Caradonna', n. 4 *Sedum spectabile*, n. 6 *Senecio mandraliscae*, n. 6 *Stachys byzantina*, n. 7 *Stipa tenuissima*, n. 6 *Tulbaghia violacea*, n. 2 *Verbena bonariensis*, n. 13 *Westringia fruticosa*.

TAPPETO ERBOSO miscuglio rustico già presente
Numero di alberi inseriti nel progetto 60



nistica informativa a illustrare le attività, le aree dei cinque sensi e le specie scelte per ciascuna.

UNA PROGETTAZIONE PARTECIPATA

Il progetto di sistemazione paesaggistica è opera dello studio dell'architetto Monica Botta vede la collaborazione, durante diverse fasi, degli studenti dell'Istituto Professionale Agrario "E.G. Cavallini" di Lesa, i quali hanno partecipato attivamente alla fase di rilievo e realizzazione dell'area verde, mettendo a dimora 60 alberi e numerosi arbusti, erbacce e bulbose per creare le aiuole e le alberature che formano le varie aree del parco. La partecipazione degli studenti è stata fondamentale anche per la collocazione dei numerosi pali in legno che caratterizzano il dinamismo dell'area verde.

LAND ART

Grazie a un'installazione di *Land Art* formata dai pali dipinti in blu si può seguire un percorso connettivo che corre lungo tutto il parco e diventa un forte tratto distintivo.

IL PERCORSO SENSORIALE

Lungo il percorso sono stati installati arredi colorati e attrezzature di gioco e di interazione che sviluppano la sensorialità dell'utente dal tatto alla vista, dall'udito al gusto sino all'olfatto.

L'olfatto – Dall'ingresso principale, la prima area che s'incontra è quella dedicata all'olfatto, caratterizzata da profumate fioriture e piante aromatiche; le alberature che declinano olfattivamente quest'area sono il *Clerodendrum trichotomum* che durante la fioritura estiva regala delicate ma definite profumazioni vanigliate e il suggestivo *Cinnamomum glanduliferum* con le sue foglie aromatiche.

Cerchi concentrici di bulbose, *Prunus* spp. con fioriture alternate, *Acer* spp. con spiccate colorazioni autunnali e un gioco ligneo che stimola l'equilibrio e la socializzazione sottolineano questa zona di ingresso a monte.

La vista – Proseguendo si trova l'area dedicata alla vista; suo punto focale è il pannello informativo che illustra il panorama delle montagne e del lago, corredato da un binocolo per divertire i più piccoli a seguire la linea dei monti. Intorno a questa zona, un'aiuola semicircolare contenente erbacee e piccoli arbusti che alternano fioriture di diverse colorazioni lungo le stagioni: *Narcissus pseudonarcissus*, *Achillea* spp., *Westringia fruticosa*, *Salvia nemorosa*, *Hemerocallis fulva*, *Caryopteris x clandonensis*.

Il tatto – L'area del tatto vede massi monolitici fondersi con graminacee quasi impalpabili come *Stipa tenuissima*, erbacee dalle consistenze peculiari come la vellutata *Stachys byzantina* o il liscio *Sedum spectabile* e specie arboree con distintive caratteristiche della corteccia (*Acer griseum*), che invogliano l'utente al tocco.

L'udito – L'area dell'udito è descritta dal ruscello dove lo scorrere dell'acqua, il fruscio delle foglie del piccolo boschetto e il tintinnio dei sonagli installati in quota creano una piacevole zona di transito e sosta, contornata da graminacee (*Pennisetum alopecuroides*) e arbusti dai vivaci colori con cortecce particolarmente apprezzabili durante l'inverno (*Cornus alba* 'Sibirica' e *Cornus stolonifera* 'Flaviramea'). Nei pressi di quest'area è presente inoltre uno spazio attrezzato per lo sgambamento cani.

Il gusto – Il percorso attraverso i cinque sensi si conclude infine, a valle del parco, con l'area dedicata al gusto in cui viene mantenuto e incrementato un piccolo frutteto contenente varie specie di pomacee e drupacee che permettono di mettere in gioco anche il gusto, grazie alle loro ricche fruttificazioni.





Nella pagina precedente, in basso: vista dell'area dedicata all'olfatto con le sedute e il gioco "Mikado". In questa pagina in alto, da sinistra in senso orario: il gioco "Parla nel

tubo" e le sedute; vista dell'area del tatto con i pali blu; render dell'area dell'olfatto con l'ingresso al gioco "Mikado". In basso: sezione paesaggistica.



IL GIARDINO DEGLI ANGELI

Progetto architettonico di Marco Santinon.
Progetto del paesaggio di Gianluca Tramutola,
Contarina spa.
Testo di Valentina De Longhi e
Gianluca Tramutola, Contarina spa

IL GIARDINO

Nel cimitero monumentale di Treviso è stato realizzato di recente uno spazio verde unico nel suo genere: il Giardino degli Angeli. Luogo di riposo dei più piccoli, questo progetto rinnova gli spazi cimiteriali offrendo inedite modalità di fruizione. Un giardino armonioso nelle forme e delicato nei colori dove, immersi nella natura, tutti possono trovare conforto.

A unique green space has recently been created in Treviso's monumental cemetery: the Giardino degli Angeli. A resting place for the little ones, this project renews cemetery spaces by offering new ways of fruition. A garden harmonious in form and delicate in color where, immersed in nature, everyone can find solace.

In doppia pagina: vista complessiva del progetto del Giardino degli Angeli.

NO DEGLI ANGELI



Progettista Marco Santinon Architetto dal 1990, è co-titolare dello Studio Ass. di Architettura Zampragna & Santinon. È specializzato negli ambiti di edilizia e pianificazione cimiteriale con formazione presso CISEL, Euro.Act, Centro Studi Marca Trevigiana, ingg. Fogli e Scolaro.

*La morte è la curva della strada,
morire è solo non essere visto.
Se ascolto, sento i tuoi passi
esistere come io esisto.
La terra è fatta di cielo.
Non ha nido la menzogna.
Mai nessuno s'è smarrito.
Tutto è verità e passaggio.*

Fernando Pessoa



**Paesaggista
Gianluca Tramutola**
Paesaggista e agronomo, si occupa di progettazione e pianificazione del paesaggio in diverse scale di intervento.

Interviene in attività di formazione universitaria e collabora con istituzioni culturali in Olanda e in Italia, con un approccio critico, strategico e multidisciplinare. Si occupa anche di gestione e pianificazione del verde in ambito urbano e territoriale. Vincitore del premio internazionale City Brand Landscape Award 2018 e 2019 a La Triennale di Milano con i progetti "Il Giardino di Ogni Bene" e "Parco delle Mura Urbiche" a Lecce.

In alto, a destra: la forma e i colori dei petali candidi e rosacei dei fiori delle magnolie simboleggiano la bellezza e la fragilità della natura, ispirando le forme e i cromatismi delle sedute.

In basso: vista dall'alto del giardino e della sua struttura geometrica che richiama i "campi a giardino" presenti nel cimitero monumentale.

Nella pagina accanto, in alto: la luce del pomeriggio esalta i colori del giardino in un alternarsi di luci e ombre.

Sotto: le fioriture delle erbacee perenni e il fogliame delle graminacee ornamentali donano sobriamente colore al giardino nelle diverse stagioni.

L'affascinante cimitero monumentale di Treviso dal 1848 accoglie le spoglie dei cittadini trevigiani e non – civili, militari, ecclesiastici, notabili, bambini – in specifici campi di sepoltura loro dedicati, ricchi di viali e spazi alberati. Pur essendo spazi pubblici presenti ovunque, spesso i cimiteri non sono fruiti, percepiti e apprezzati come meriterebbero. Questo nonostante progettare, costruire e prendersi cura della città dei defunti permetta di dare senso e valore anche a quella dei vivi. È importante avere un luogo per abbracciare chi soffre e portare un riflesso di vicinanza e serenità: perché è da come ci relazioniamo con le persone che ci hanno lasciato, che tutti noi mostriamo qual è la civiltà del nostro vivere insieme.

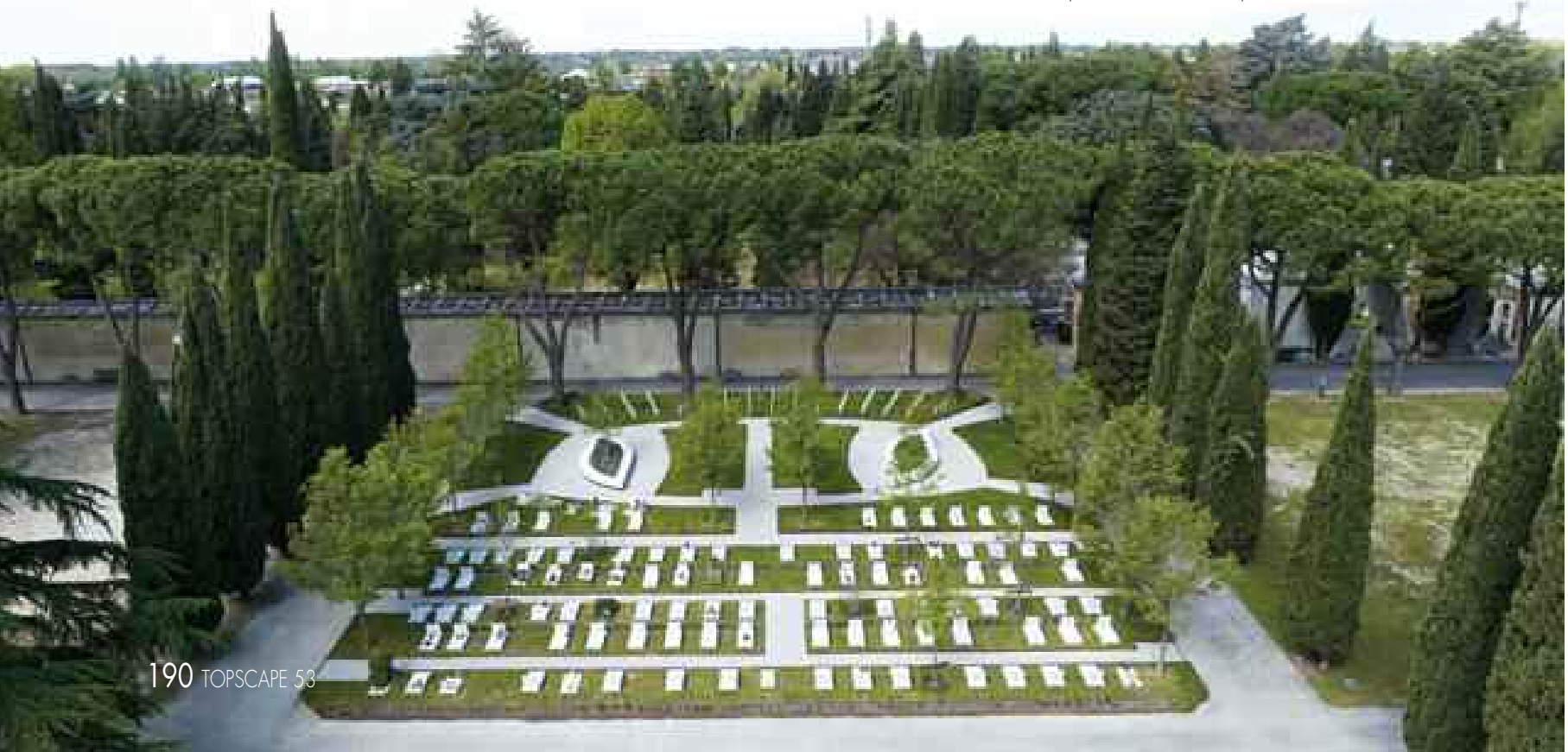
Grazie a questa sensibilità, il Comune di Treviso ha commissionato a Contarina spa – azienda che gestisce il servizio cimiteriale integrato – la creazione di una nuova area per le sepolture dei bambini, secondo una progettazione inclusiva e coerente con il contesto architettonico. È nata così l'idea di realizzare il Giardino degli Angeli: uno spazio riservato ai bambini, anche quelli mai nati, all'interno del cimitero monumentale di Treviso. È un luogo dove poter affrontare con la sepoltura la perdita di un figlio, un luogo in cui sapere dove riposa, un luogo in cui nessuno si smarrisce nella morte, ma – forse – si ritrova. Nella fase progettuale, l'analisi del contesto cimiteriale in cui questo spazio è inserito ha fornito spunti interessanti e peculiari: fra tutti, i cosiddetti "campi a giardino" della sezione centrale del cimitero monumentale, che ne sono una delle caratteristiche di spicco. Completamente immersi nel verde, all'ombra di maestosi alberi secolari, essi

trasmettono al visitatore un senso di pace e intimità unico nel suo genere.

In questi campi a giardino si riconoscono i seguenti elementi e temi ricorrenti:

- la presenza delle alberature con specie arboree di prima grandezza (cipressi, pini, faggi) e di dimensioni minori intorno alle tombe (aceri, tuie ecc.);
- la disposizione introspettiva delle tombe secondo schemi fluidi e raramente ortogonali;
- i percorsi liberi e sinuosi in ghiaia o su tappeto erboso tra le tombe.

Nella progettazione del Giardino degli Angeli si è cercato di dare espressione a queste tematiche, elaborando nuove forme e spazi in completa armonia con gli elementi preesistenti. Si è scelto di far sentire l'abbraccio della natura, affinché questo luogo potesse essere di sollievo a un dolore profondo e difficilmente superabile. Per valorizzare al meglio le scelte progettuali, la composizione degli elementi architettonici e cromatici è stata studiata con grande cura e attenzione per i dettagli. Ecco che il colore caldo dell'acciaio corten contrasta e al tempo stesso valorizza il bianco lapideo delle sepolture, a cui si affiancano due sedute dalla forma sinuosa simili a candidi petali di fiore. Fedele alla ricerca di una fluidità che dà espressione alla luminosità dei due petali, per la realizzazione di questi manufatti è stato scelto un elemento monolitico in calcestruzzo, ottenuto con inerti bianchi selezionati e miscelati con un cemento estetico. Per quanto riguarda la componente botanica, i filari di cipressi, i monumentali pini domestici e la strut-



tura a cornice dei peri ornamentali esistenti hanno costituito un ottimo punto di partenza nel dare alla parcella del giardino una caratterizzazione formale di pregio. Nel progetto di *planting design* sono state introdotte diverse specie di magnolie caducifoglie, caratterizzate da fioriture dai colori tenui tra il bianco e il rosa. In primavera i loro fiori e quelli dei peri ornamentali donano un senso di serenità; nel periodo autunnale la caduta delle foglie dalle belle tonalità calde offre calma e pace, quasi un invito al raccoglimento e alla meditazione. La disposizione delle sepolture è interrotta ritmicamente da fasce di erbacee perenni e graminacee ornamentali, oltre che da due strutture a spalliera ricoperte di glicini, intorno ai quali sono state inserite delle fasce di agli ornamentali. Anche in questo caso, le fioriture delle specie vegetali selezionate hanno colori tenui tra il bianco e il rosa. Un giardino unico, dal significato profondo e rilevante per l'intera città.

SCHEMA TECNICA

Progetto Giardino degli Angeli

Luogo Treviso

Progettisti del paesaggio Marco Santinon (Architetto) per lo studio di fattibilità e Glauco Chiarini (Architetto) per il progetto esecutivo; *Planting design* Gianluca Tramutola, (Dottore agronomo/paesagista – Ufficio tecnico del Servizio verde pubblico e parchi di Contarina spa)

Committente Comune di Treviso – settore Lavori pubblici e Consiglio di Bacino Priula

Collaboratori Ufficio servizi cimiteriali di Contarina spa

Cronologia studio di fattibilità, 2019; progetto esecutivo, 2022

Dati dimensionali 1200 m²

Imprese esecutrici **Opere del verde** Van Den Borre Giardini S.r.l. (Ponzano Veneto – TV) **Opere edili (sedute)** CO.SV.E.M. Consorzio Sviluppo Edilizia Moderna (Castelfranco Veneto – TV)

Opere in marmo Moras Simone Lavorazioni Lapidi & Marmi (Mareno di Piave – TV)

ARREDI panchine realizzate in opera in calcestruzzo ottenuto con inerti selezionati bianchi miscelati a un cemento estetico, a cura di CO.SV.E.M. Consorzio Sviluppo Edilizia Moderna (Castelfranco Veneto – TV)

• Componenti

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE a goccia con ala gocciolante auto-compensante a cura di Van Den Borre Giardini S.r.l. (Ponzano Veneto – TV)

• Composizione botanica

VIVAI DI PROVENIENZA Van Den Borre Giardini S.r.l. (Ponzano Veneto – TV), Vivai Pier Luigi Priola (Treviso)

ALBERATURE *Magnolia x soulangeana*, *Magnolia x loebneri* 'Merill', *Magnolia kobus*, *Magnolia liliiflora* 'Betty', *Pyrus calleryana* 'Chanticleer' **ERBACEE PERENNI** *Verbena bonariensis*, *Festuca glauca*, *Allium* 'Purple Sensation', *Schizachyrium scoparium*, *Sanguisorba obtusa* 'Petra Aureola', *Gaura lindheimeri* 'Short Form'

ARBUSTI *Wisteria sinensis* 'Prolific'

TAPPETO ERBOSO miscuglio *Poa pratensis*, *Festuca* spp. e *Lolium perenne*

Numero di alberi inseriti nel progetto 9

CIMITERO MONUMENTALE DI TREVISO

Il cimitero monumentale, chiamato anche "di San Lazzaro" dalla località in cui sorge, si sviluppa a sud di Treviso su una superficie di circa 140.000 metri quadrati. Sorto nel 1848 a seguito dei decreti napoleonici, ha il suo fulcro centrale nella chiesetta all'ingresso, da cui si sviluppano due lunghi portici dove sono presenti le cappelle di famiglia. La struttura in stile romanico è in mattone rosso, con fregi e colonnati in pietra bianca e decorazioni dei colonnati in fasce alternate di pietra bianca e nera. Ampliato con il trascorrere del tempo, la parte più antica è ancora divisa in aree che ospitano alcune categorie di defunti: militari, ecclesiastici, notabili della città, bambini. Come in altri cimiteri monumentali cittadini, è presente una sezione ebraica sulle cui tombe si possono ritrovare i caratteristici sassi. L'intero spazio cimiteriale, sia la parte più antica sia quella moderna, è ricco di alberi monumentali: faggi penduli, cipressi, pini domestici e lecci.



TREVISO

Il Giardino degli Angeli

Written by Valentina De Longhi e Gianluca Tramutola – Contarina Spa

Since 1848, Treviso's fascinating monumental cemetery has welcomed the remains of citizens, civilians, soldiers, clergymen, notables and children in specific burial grounds dedicated to them, rich in avenues and tree-lined spaces. Despite being public spaces present everywhere, cemeteries are often not enjoyed, perceived and appreciated as they deserve; this happens despite the fact that designing, building and caring for the city of the deceased allows us to give meaning and value to the city of the living as well. It is important to have a place to embrace those who grieve and bring a reflection of closeness and serenity: because it is by how we relate to the people who have left us, that we all show what the civilization our living together is.

Thanks to this sensitivity, the Municipality of Treviso commissioned Contarina spa - a company that manages the integrated cemetery service - to create a new area for children's burials, according to an inclusive design consistent with the architectural context. Thus was born the idea of creating the Giardino degli Angeli: a space reserved for children, even those who have never been born, inside the monumental cemetery of Treviso. It is a place where the loss of a child can be faced with burial, a place where to know where children rest, a place where no one is lost in death, but – perhaps – found.

In the design phase, the analysis of the cemetery context in which this space is inserted provided interesting and peculiar cues: among them, the so-called "garden fields" in the central section of the monumental cemetery, which are one of its outstanding features. Completely surrounded by greenery, in the shade of majestic old trees, they convey to the visitor a unique sense of peace and intimacy. The following recurring elements and themes can be recognized in these garden fields:

- the presence of trees with prime tree species (cypresses, pines, beeches) and smaller ones around the graves (maples, thuias, etc.);
- the introspective arrangement of tombs in fluid and

rarely orthogonal patterns;

- the free and sinuous gravel or turf paths between the graves.

In the design of the Giardino degli Angeli, an attempt was made to give expression to these themes by working out new forms and spaces in complete harmony with the pre-existing elements. A choice was made to make the embrace of nature felt, so that this place could be a relief to a deep sorrow that is difficult to overcome. To best enhance the design choices, the composition of the architectural and chromatic elements was studied with great care and attention to detail. Here the warm color of corten steel contrasts and at the same time enhances the stone white of the burials, which are flanked by two sinuously shaped seats similar to white flower petals. True to the search for a fluidity that gives expression to the brightness of the two petals, a monolithic concrete element was chosen for the realization of these artifacts, made from selected white aggregates mixed with an aesthetic cement. As for the botanical component, the rows of cypress trees, monumental domestic pines and the framing structure of the existing ornamental pear trees were an excellent starting point in giving the garden plot a valuable formal characterization. Several species of deciduous magnolias, characterized by softly colored blooms between white and pink, were introduced in the planting design project. In spring, their blossoms and those of the ornamental pear trees give a sense of serenity; in autumn, the fall of the beautifully warm-hued leaves offers calm and peace, almost an invitation to recollection and meditation. The arrangement of the burial grounds is rhythmically interrupted by bands of ornamental herbaceous perennials and grasses, as well as by two espalier structures covered with wisteria, around which bands of ornamental garlands have been inserted. Again, the blooms of the selected plant species have soft colors between white and pink. A unique garden with deep and relevant significance for the entire city.

CITY PLAY RIMINI

© ABAD Architetti
© Proludic



Autore testo
Alessandro Bianchi Architetto e Ph.D., è professore associato presso la Scuola AUC del Politecnico di Milano, dove ha la cattedra di *Landscape Representation and Modelling*. Autore di numerosi saggi e libri, tra cui *Landscape by Signs* (2019) e *Il Centro Piacentiniano di Bergamo* (2018). Nel 2013 è curatore della mostra "Palazzo Te allo Specchio", Centro di Arte e Cultura di Palazzo Te. Nel 2015 vince il premio per l'innovazione tecnologica di SIE-SAIE Bologna con il progetto "First Aid Clinic, smart building". Nel 1999 fonda a Milano lo studio Abad Architetti, impegnato in numerosi progetti di paesaggio.

In questa pagina, in alto e in quella accanto: la collina artificiale creata per la formazione del corpo della sardina con le relative lische 3D e disegnate a terra. In rilievo di colore rosso "le fragole in mare".

In questa immagine: i pali luminosi della "danza delle sardine".

Il mare, l'immaginario felliniano, l'antichità classica, l'eredità malatestiana, la pineta e la fauna: questi i temi declinati da Abad Architetti in forme di paesaggio nell'area ludica denominata "La foresta del mare", sul lungomare Tintori di Marina Centro a Rimini, che si arricchisce di nuove funzioni integrate nel design complessivo. La valenza allegorica delle attrezzature ludico-sportive inserite nell'area ha il proprio riferimento nelle filastrocche di Gianni Rodari, celebrato da Rimini nel 2020.

The sea, the Fellini imagery, the classical antiquity, the Malatesta heritage, the pine forest and the fauna: these are the themes declined by Abad Architetti in landscape forms in the play area called "The Forest of the Sea", on the Tintori promenade in Marina Centro, Rimini, which is enriched with new functions integrated into the overall design. The allegorical value of the play equipment included in the area has its reference in the nursery rhymes of Gianni Rodari, celebrated by Rimini in 2020.



LA FORESTA DEL MARE

Progetto di Abad Architetti Milano. Testo di Alessandro Bianchi





© Proludic

I bambini e i ragazzi che accedono ai *playground* non sono "utenti", ma persone, e in quanto tali non usufruiscono semplicemente di un servizio ma si aprono al mondo con un atteggiamento relazionale, cercano di essere corresponsi, non solo soddisfatti. Inclusività totale significa stimolare i bambini e consentire loro di sviluppare le proprie abilità, quali esse siano, piene o limitate. Attrezzature ludiche e sportive in grado di avvicinare i ragazzi, di svilupparne gli aspetti sensoriali, di accogliere le diversità come ricchezza: questa premessa è necessaria per ribadire che il progetto di un parco o di un'area ludica devono essere sempre accessibili e inclusivi per tutti. Per il *design* delle aree ludiche si sono seguite le linee guida del progetto preliminare per il lungomare dello studio Miralles-Tagliabue (il mare, l'immaginario felliniano, l'antichità classica, l'eredità malatestiana, la pineta e la fauna...). Inoltre, si sono considerate come qualità vincenti la ricerca di un'elevata customizzazione del progetto e dei prodotti all'identità riminese appena identificata e la scelta di materiali duraturi, rispettosi dei criteri ambientali minimi, e che riducano e abbattano i costi manutentivi. Nel 2020 si è celebrato a Rimini il centenario della nascita di Gianni Rodari, e il Comune lo ha voluto omaggiare dedicandogli le aree ludiche del lungomare. I giochi scelti rielaborano allegoricamente le storie di Rodari, inserendosi in un paesaggio che mima la "foresta del mare", fra pini marittimi e forme di sardina. "La danza delle sardine" è una di queste allegorie declinate in segni di paesaggio, con getti d'acqua di una fontana su cui sembrano danzare figure di sardine luminose, azionate dai bambini attraverso piccole manovelle alla base di pali posizionati all'ingresso dell'area ludica. Un'altra allegoria, resa tattile e visiva, richiama invece il tema della foresta del mare e delle fragole:

*Un tale mi venne a domandare:
"Quante fragole crescono in mare?"
Io gli ho risposto di mia testa:
"Quante sardine nella foresta!"*

(G. Rodari, 1959, "Filastrocche in cielo e in terra")

In alto: la struttura ludica a torretta connessa alla collina.

In questa immagine: fotografia da drone con evidenziata la collocazione della "foresta del mare" rispetto alla spiaggia e la sua forma 3D a pesce.



© Comune di Rimini

Anche il tema della natura riveste un ruolo di grande importanza in questo progetto, soprattutto in questo specifico *masterplan* ove anche nel nome si cita una "foresta". In tempi in cui i cambiamenti climatici ci spingono a modificare radicalmente i nostri comportamenti verso l'ambiente per beneficiare dei servizi ecosistemici fondamentali che la Natura fornisce alla vita umana, la "Foresta del mare" ha dovuto confrontarsi con la presenza di numerosi alberi sul luogo (pini marittimi, querce, frassini ecc.). Alberi che garantiscono l'ombra necessaria alla sosta, anche nei mesi più caldi dell'anno, a residenti e turisti, ai bambini e ai ragazzi che utilizzano i giochi ma anche agli accompagnatori, genitori e nonni. Questa stretta relazione fra gioco e benessere fisico, specialmente laddove il gioco è anche attività sportiva a beneficio della salute, si deve fondare sulla sostenibilità ambientale dell'intervento, promuovendo luoghi a bassa o nulla impronta carbonica in fase di realizzazione e di successiva manutenzione, e abbattendo le temperature delle isole di calore attraverso ampie zone d'ombra generate da alberi su superfici di suolo naturale. Non sempre la sostenibilità riesce a venire a patti con l'accessibilità e l'inclusività, specialmente dove superfici non drenanti ma accessibili ai disabili in sedia a rotelle non consentono la piena invarianza idraulica delle aree *ante e post operam*. La ricerca sui materiali e sui CAM (Criteri Ambientali Minimi) deve fare passi avanti in questa direzione e le aziende coinvolte nella filiera dovrebbero farsene carico con maggiore convinzione. Il progetto di *playground* diventa oggi così un sistema complesso che ha diversi livelli di soddisfazione da promuovere, nel necessario compimento di un *design* che in primo luogo deve sempre divenire *landscape architecture*.



© ABAD Architetti



© Proludic

SCHEDA TECNICA

Progetto La foresta del mare
Luogo Lungomare di Rimini
Progettisti del paesaggio Abad Architetti Milano (Alessandro Bianchi e Andrea Pirolo)
Collaboratori Elena Spiga, Andrea Asti, Viola Antinori
Responsabile del procedimento Alberto Dellavalle
Coordinamento della progettazione Silvia Capelli
Committente Comune di Rimini
Cronologia progettazione, ottobre 2021 – aprile 2022; esecuzione, ottobre 2022 – marzo 2023
Dati dimensionali 2200 m²
Impresa esecutrice opere Consorzio COIR (Cesena)
Costo dell'opera circa 1 milione di euro (area ludica e fontana)

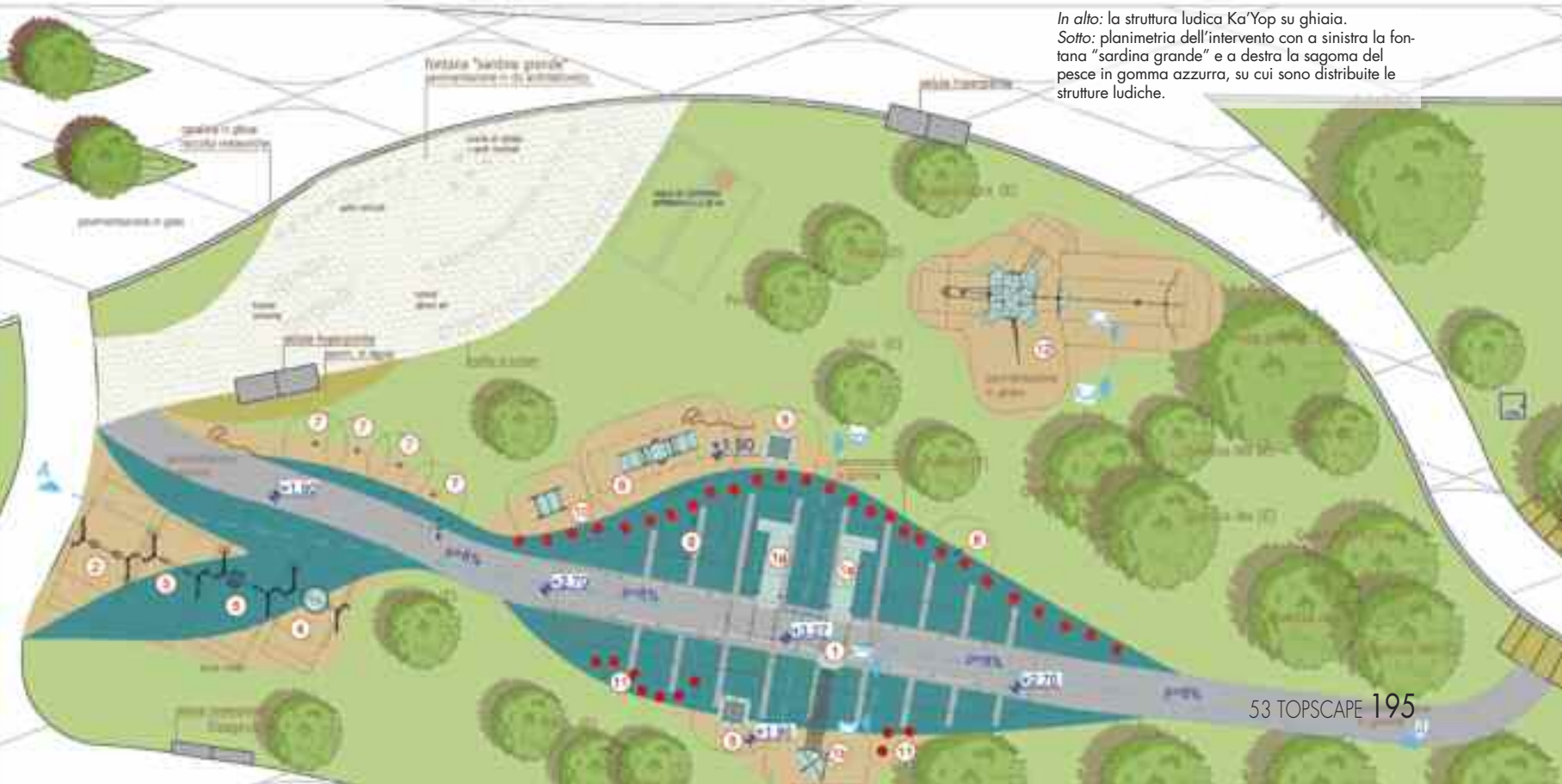


PRIMA

Giochi e attrezzature sportive strutture su misura, progettate appositamente per l'area e Kay'op Dinamico J56002, rivestite da un film protettivo effetto corten di Proludic Italia (Castelnuovo Scivria – AL)

- **Componenti**
PAVIMENTAZIONI calcestruzzo drenante, gomma anti-trauma pigmentata
- **Composizione botanica**
ALBERATURE pini marittimi, querce, frassini

In alto: la struttura ludica Ka'Yop su ghiaia.
Sotto: planimetria dell'intervento con a sinistra la fontana "sardina grande" e a destra la sagoma del pesce in gomma azzurra, su cui sono distribuite le strutture ludiche.





© Proludic



© Proludic



© ABAD Architetti



© Proludic



© Proludic



© Proludic



© Proludic



© Proludic

In queste pagine: diverse immagini delle strutture ludiche collocate nella "foresta del mare".



© Proludic

RIMINI Sea Forest

Written by Alessandro Bianchi

Children and young people who access playgrounds are not "users", but people and, as such, they do not simply use a service but open themselves to the world with a relational attitude, seeking to be corresponded with, not just fulfilled. Total inclusiveness means stimulating children and allowing them to develop their abilities, whatever they may be, full or limited. Play and sports equipment that can bring children closer together, develop their sensory aspects, and welcome diversity as richness: this premise is necessary to reiterate that the design of a park or play area must always be accessible and inclusive for all. For the design of the play areas, the guidelines of the preliminary design for the waterfront by the Miralles-Tagliabue studio were followed (the sea, Fellini imagery, classical antiquity, Malatesta heritage, pine forest and fauna...). In addition, the search for a high customization of the project and products to the newly identified Rimini identity and the choice of durable materials that comply with minimum environmental criteria and reduce and lower maintenance costs were considered as winning qualities.

The centenary of Gianni Rodari's birth was celebrated in Rimini in 2020, and the municipality wanted to pay homage to him by dedicating play areas along the waterfront. The chosen games allegorically rework Rodari's stories, fitting into a landscape that mimics the "forest of the sea", among maritime pines and sardine shapes. "The Dance of the Sardines" is one such allegory declined in landscape signs, with jets of water from a fountain on which luminous sardine figures appear to dance, operated by children through small cranks at the base of poles positioned at the entrance to the play area. Another allegory, rendered tactile and visual, recalls, instead, the theme of the forest of the sea and strawberries: _____

*Un tale mi venne a domandare:
"Quante fragole crescono in mare?".
Io gli ho risposto di mia testa:
"Quante sardine nella foresta!"
(G. Rodari, 1959, "Filastrocche in cielo e in terra")*

The theme of nature also plays a major role in this project, especially in this specific masterplan where even the name mentions a "forest".

In times when climate change is pushing us to radically change our behavior toward the environment in order to benefit from the fundamental ecosystem services that Nature provides for human life, the "Forest of the Sea" had to deal with the presence of numerous trees on the site (maritime pines, oaks, ash trees, etc.).

Trees that provide the necessary shade for residents and tourists to rest, even in the hottest months of the year, for children and young people who use the playgrounds but also for their carers, parents and grandparents.

This close relationship between play and physical well-being, especially where play is also a health-benefiting sporting activity, must be grounded in the environmental sustainability of the intervention, promoting places with low or no carbon footprint during construction and subsequent maintenance, and lowering heat island temperatures through large areas of shade generated by trees on natural ground surfaces.

Sustainability does not always succeed in coming to terms with accessibility and inclusiveness, especially where surfaces that are undrained but accessible to wheelchair users do not allow for full hydraulic invariance of ante and post operam areas.

Research on materials and CAM (Minimum Environmental Criteria) needs to make strides in this direction and the companies involved in the supply chain should take it on with greater conviction.

The playground project thus becomes today a complex system that has different levels of satisfaction to promote, in the necessary fulfillment of a design that first and foremost must always become landscape architecture.



© ABAD Architetti



© Proludic



© Proludic



Fotografa il QR Code e scopri di più



© Proludic



© ABAD Architetti

Grazie
per l'attenzione

www.paysage.it