

# 461 l'industria delle costruzioni

RIVISTA BIMESTRALE DI ARCHITETTURA

italian+english edition



# 461 l'industria delle costruzioni

RIVISTA BIMESTRALE DI ARCHITETTURA

l'industria delle costruzioni è una rivista internazionale di architettura con testi in italiano e in inglese. Le proposte di pubblicazione sono sottoposte alla valutazione del comitato di redazione che si avvale delle competenze specifiche di referee esterni secondo il criterio del blind-review

ANNO LI • MAGGIO-GIUGNO 2018

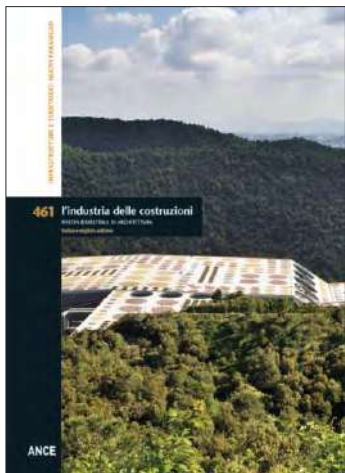


Foto: Francisco Urrutia

## Direttore

Domizia Mandolesi

## Comitato scientifico

Andrea Bruno | Gabriele Buia | Jo Coenen | Claudia Conforti | Paolo Desideri | Gianfranco Dioguardi | Francesco Moschini | Renato T. Morganti | Giuseppe Nannerini | Carlo Odorisio | Eduardo Souto de Moura | Silvano Stucchi | Piero Torretta | Vincenzo Vitale | Cino Zucchi

## Redazione

Gaia Pettena

## Segreteria di redazione

Costanza Natale

## Impaginazione

Pasquale Strazza

## Corrispondenti

Zhai Fei, Cina | Luciana Ravanel, Francia | Italia Rossi, Gran Bretagna | Norbert Sachs, Germania | Antonio Pio Saracino, Usa | Satoru Yamashiro, Giappone

## Testi inglesi

Paul D. Blackmore

## In copertina

Impianto di trattamento dei rifiuti a Vacarisses, Spagna

## Editore

EdilStampa srl

www.lindustriadellecostruzioni.it | www.edilStampa.it

**EdilStampa** Direzione, Redazione, Amministrazione: Via G.A. Guattani 20 - 00161 Roma tel. 0684567403 - fax 0684567590 - e-mail: edilStampa@ance.it - Bimestrale - Spedizione in abbonamento postale art. 2, comma 20/B L662/96 - Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 11804, 25.10.67 - Direttore responsabile Domizia Mandolesi, proprietà ANCE, Associazione Nazionale Costruttori Edili, Roma. Le opinioni espresse dagli autori non impegnano la rivista

**Pubblicità** EdilStampa - Via G.A. Guattani, 20 - 00161 Roma - tel. 0684567403 - e-mail: natalec@ance.it

**Abbonamenti 2018** Italia: 1 numero € 10,00; abbonamento annuo € 50,00 (studenti € 25,00). Versamento su c/c n. 778019 intestato a: EdilStampa srl, Via G.A. Guattani 20 - 00161 Roma. Acquisto on line www.lindustriadellecostruzioni.it. Abroad: subscription fee (air mail): Europe € 110,00 per year; extra European countries: € 145,00

**Stampa** Arti Grafiche Boccia spa, Salerno

ISSN 0579-4900

- 6 **Editoriale**  
Editorial
- 8 **L'architettura delle infrastrutture tecniche come opportunità di riqualificazione del territorio**  
The Architecture of Technical Infrastructures as an Opportunity for Territorial Requalification  
*Martina Dedda*
- 24 **ERICK VAN EGERAAT**  
**Termovalorizzatore di Roskilde, Danimarca**  
Waste to Energy Plant, Roskilde, Denmark
- 32 **MARTE.MARTE ARCHITEKTEN**  
**Centro di raccolta dei rifiuti a Feldkirch, Austria**  
Waste Materials Collection Centre, Feldkirch, Austria
- 38 **HESS TALHOF KUSMIERZ ARCHITEKTEN UND STADTPLANER**  
**Centro di raccolta e riciclaggio dei rifiuti a Monaco di Baviera, Germania**  
Waste Recycling Depot with Container Dump, Munich, Germany
- 44 **ENRIC BATLLE, JOAN ROIG / TERESA GALÍ-IZARD**  
**Recupero paesaggistico della discarica di Garraf, Barcellona, Spagna**  
Landscape Restoration of Garraf Waste Landfill, Barcelona, Spain
- 52 **ENRIC BATLLE, JOAN ROIG - ARCHITECTS**  
**Impianto di trattamento dei rifiuti della Vallès Occidental a Vacarisses, Spagna**  
Waste Treatment Facility of the Vallès Occidental, Vacarisses, Spain
- 60 **DEKLEVA GREGORIC ARHITEKTI**  
**Impianto di raccolta e riciclo dei metalli a Pivka, Slovenia**  
Metal Recycling Plant, Pivka, Slovenia
- 66 **Progettare infrastrutture idriche di nuova generazione**  
Planning the New Generation of Water Infrastructures  
*Gaetano De Francesco*
- 80 **H+N+S LANDSCAPE ARCHITECTS**  
**Parco fluviale a Nimega, Paesi Bassi**  
Nijmegen Riverpark, The Netherlands
- 88 **TURENSCAPE**  
**Luming Park a Quzhou, Cina**  
Quzhou Luming Park, China
- 96 **WEST 8 + IPV DELFT**  
**Riqualificazione della pianura alluvionale di Noordwaard, Paesi Bassi**  
The Bridges of Noordward, The Netherlands
- 102 **COLECTIVO 720**  
**Recupero di un ex-serbatoio dell'acqua a Medellín, Colombia**  
Transformation of Medellín Water Reservoir, Colombia
- 110 **ARGOMENTI**
- **ItaliaSicura: storia di una nuova prospettiva nella lotta al dissesto idrogeologico**  
*Michele Torsello e Annalaura Leoni*
  - **Palazzo Merulana. Il nuovo centro espositivo e culturale nel quartiere Esquilino a Roma**  
*Leila Bochicchio*
  - **Digital Construction. Fabbricazione digitale per l'industria delle costruzioni**  
*Paolo Cascone*
  - **Oltre il "rito ambrosiano". Il progetto MIND per la rigenerazione dell'area Expo2015**  
*Marco Spada*
  - **Costruire sul costruito. L'ampliamento di un ospedale a Køge in Danimarca**  
*Alessandra Capanna*
  - **"Macroscuola", il concorso di idee per la scuola del futuro promosso da ANCE Giovani**  
*Irene De Simone*
- 123 **LIBRI**  
*a cura di Gaia Pettena*
- 124 **NOTIZIE**  
*a cura di Stefania Manna*

# Recupero di un ex-serbatoio dell'acqua a Medellín, Colombia

Transformation of Medellín Water Reservoir,  
Colombia



**PROGETTO Colectivo720**

(Mario Fernando Camargo Gómez, Luis Orlando Tombé)  
*Collaboratori:* Andrés Felipe Álvarez, Diana Medina, Cesar Aragon Carvajal, Stephanny Fiat Cabezas, Guillermo Buitrago Zuñiga, Julian David Mejia Cardona, Gustavo Salazar Cosme, Laura Santa Rodriguez, Isabela Hincapie Beron, Fabian Steven Mostacilla, Fiorella Gomez Silva

CRONOLOGIA 2014, progetto | 2015, realizzazione

FOTO Sergio Gómez

testo di Gaetano De Francesco

103

La trasformazione delle riserve idriche di Medellín dimostra come una serie di vecchie infrastrutture dell'acqua, per lo più escluse dai quartieri in cui si trovano, possano diventare al contempo spazi della socialità in grado di rivitalizzare gli agglomerati esistenti, pur conservando la funzione per la quale sono nate. Si tratta del programma municipale *Unidades de Vida Articulada* (UVA), che prevede lo sviluppo di spazi e attrezzature pubblici nelle aree che ospitano le riserve di acqua dell'acquedotto comunale e i campi sportivi. Nato nel 2013 e sviluppato dal Grupo EPM Empresas e da INDER, il progetto ha intravisto nel riuso delle vecchie infrastrutture idriche industriali e dei campi da gioco, circa un centinaio di lotti che popolano la città, l'occasione per far fronte alla carenza di servizi e spazi pubblici. Tra le riserve idriche esistenti si sono individuate quattro tipologie di infrastrutture destinate allo stoccaggio dell'acqua: la cisterna fuori terra, il serbatoio interrato, la vasca a cielo aperto e i serbatoi multipli, questi ultimi utilizzati soprattutto per il trattamento delle acque. Il loro rinnovamento è divenuto l'oggetto del progetto. È stata prevista la realizzazione di 20 *unidades*: spazi della socialità, della cultura e del tempo libero diffusi capillarmente nella città. Tutti i progetti condividono programmi misti che alla funzione infrastrutturale integrano sempre attività ludico-ricreative, culturali, commerciali e servizi. I loro nomi – Los Sueños, La Esperanza, La Libertad, La Alegría, Nuevo Amanecer, De la Armonía, Sol de Oriente, El Paraíso, Sin Fronteras, Nuevo Occidente –, sono stati scelti dai residenti, invitati a proporre la loro visione durante workshop e laboratori sulla base di un approccio partecipato al progetto. Coinvolgimento e partecipazione rappresentano sempre più uno strumento decisivo per la promozione delle politiche urbane e per la loro efficacia. Nel 2015, gli architetti colombiani Mario Camargo e Luis Tombé, fondatori del Colectivo720, consegnano alla comunità l'undicesimo progetto, l'UVA El Orfelinato, che prevede la trasformazione di uno dei primi serbatoi di acqua potabile della città.

Ribattezzato dalla popolazione l'UVA de La Imaginación, è il risultato di un concorso pubblico che ha previsto il riuso di due delle quattro cisterne contenute nell'infrastruttura idrica, poiché dismesse nel tempo. La sfida principale per i progettisti era aprire la vecchia infrastruttura al pubblico senza compromettere il funzionamento del sistema di approvvigionamento idrico. In altre parole, abbinare al suo

ruolo infrastrutturale, motivo di interclusione dell'area, funzioni che dessero vita a un luogo inclusivo. Premiata, all'Holcim Awards, la proposta, ha osservato la giuria, "fonde imperativi sociali con esigenze tecniche."

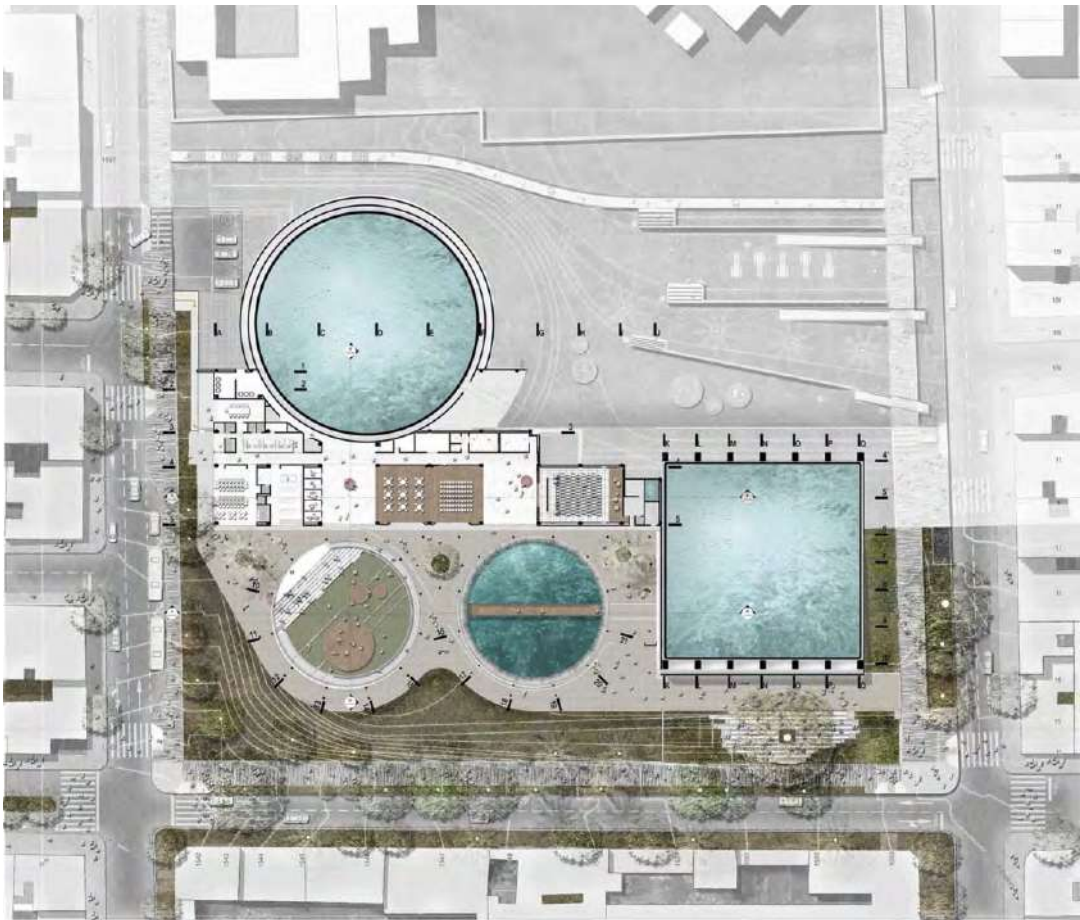
I progettisti, così come è avvenuto per le altre *unidades*, hanno integrato alla vecchia infrastruttura nuove cubature per laboratori, workshop, conferenze, sale spettacolo, mostre e spazi pubblici all'aperto. Una leggera copertura in calcestruzzo, sorretta da esili pilastri metallici, li riunisce. Sottile come un foglio di carta, caratterizzata da morbide estremità e forature di diverse dimensioni, la copertura si svuota in prossimità dei vecchi serbatoi, i quali sono trasformati in un piccolo teatro all'aperto e in una fontana dove assistere ai giochi d'acqua e di luce e refrigerarsi durante le ore più calde. Sulla copertura si avvicendano spazi verdi, linee d'acqua e volumi cilindrici che illuminano gli spazi sottostanti e che di notte brillano di luce propria. Il serbatoio funzionante è rivestito di una nuova pelle che, nelle ore serali, lo trasforma in un faro, simbolo della rinascita del quartiere. Particolare attenzione è stata rivolta al comfort termico, per il quale si sfruttano le zone d'acqua, all'ombreggiamento e all'illuminazione naturale degli spazi al chiuso. La figura del cilindro si ripete nell'intero progetto. Essa, nel variare dimensione e aspetto attraverso l'uso di materiali e tecnologie differenti, è generatrice di pieni e di vuoti. I grandi serbatoi, le piccole sedute cilindriche, i lucernai degli auditorium, il palcoscenico tondeggiante del teatro si alternano ai vuoti ottenuti per sottrazione all'interno di quello che rappresenta un grande parterre urbano. I progettisti sfruttano il naturale pendio del terreno dando vita a un progetto che, oscillando tra il sopra e il sotto, si inserisce magistralmente nel costruito e che si affaccia sulla città offrendo panorami privilegiati.

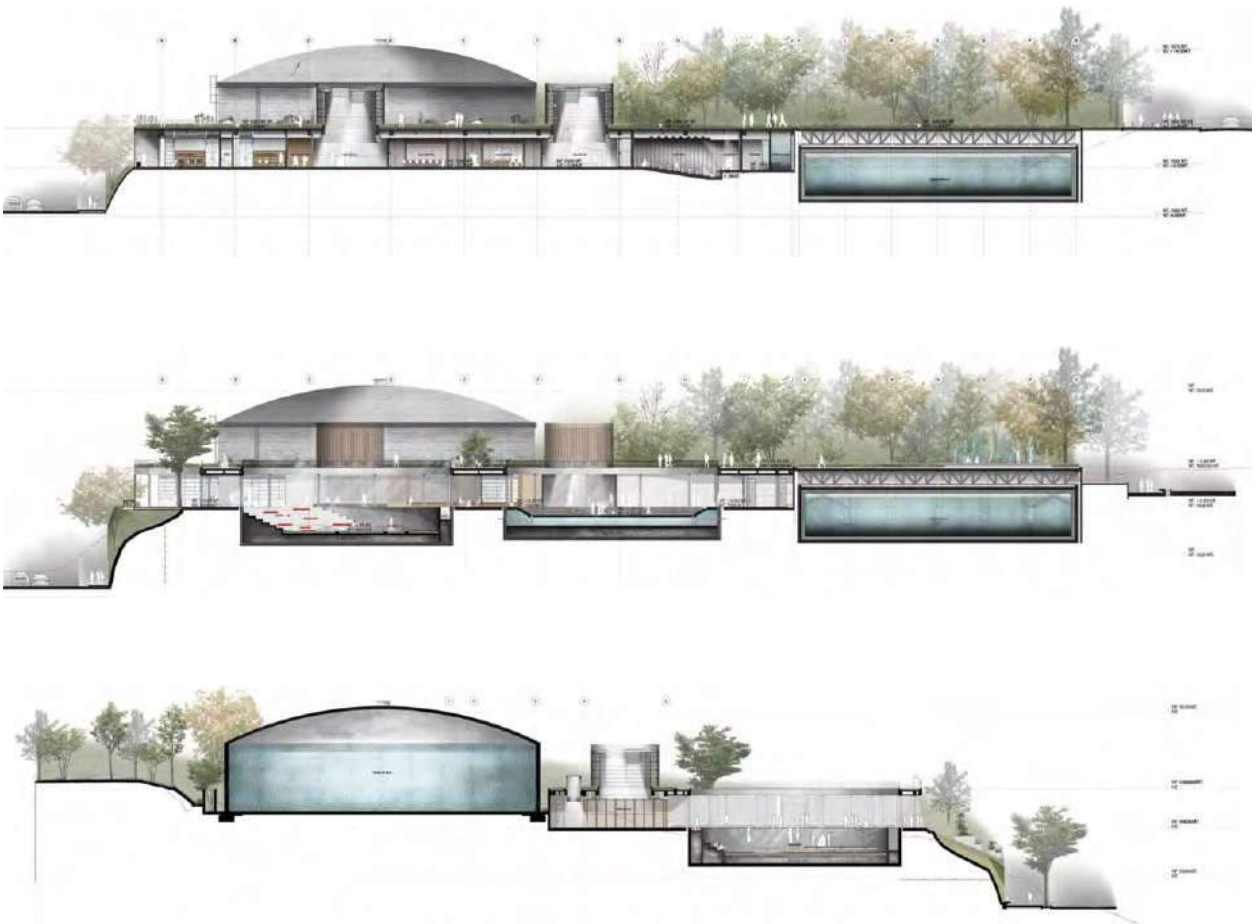
L'insieme di questi spazi risponde alle differenti esigenze della comunità, alle diverse fasce d'età degli utenti e delinea un ciclo di 24 ore di attività, durante il quale questa nuova infrastruttura aggregante è sempre accessibile.

Nel più ampio programma *Unidades de Vida Articulada* (UVA) anche il riuso dei lotti che ospitano i campi di calcio diventa occasione per dar vita a una rete di nuove attrezzature nella città, sulla medesima logica dei serbatoi idrici. L'utilizzo del calcestruzzo, che ha una tradizione importante nel Sud America, e la vivacità dei colori accomunano queste nuove architetture che diventano veri e propri centri sociali di quartiere.



Piante della copertura e del primo livello Roof and first level plans

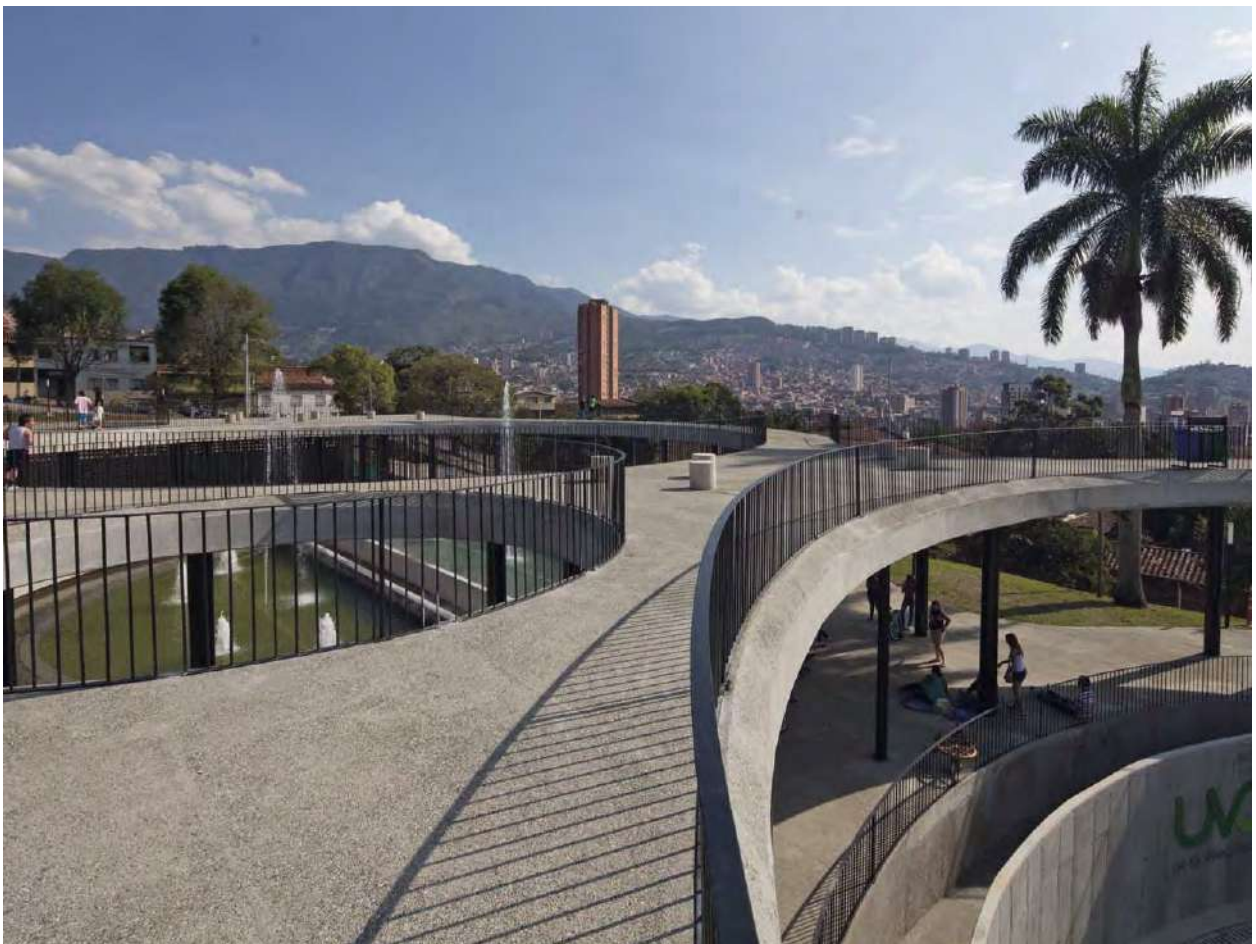




Sezioni e vista aerea del progetto Sections and aerial view of the project













The transformation of Medellín's water reservoirs demonstrates how a series of old water infrastructures, more isolated from the neighbourhoods in which they are located, can become a space of social interaction with the power to revitalize existing settlements, while conserving their original function. The project is part of the *Unidades de Vida Articulada* (UVA) municipal program for the development of public spaces and facilities in areas hosting reservoirs serving the municipal aqueduct and playing fields. Created in 2013 and developed by the Grupo EPM Empresas and INDER, the project saw the reuse of old industrial water infrastructures and playing fields – approximately 100 lots across the city – as an occasion to confront a lack of public services and spaces.

The program calls for the realisation of 20 *Unidades*: spaces for social, cultural and recreational activities, a capillary network of small facilities spread across the city. All of the projects share mixed programs that integrate an infrastructural function with recreational-ludic, cultural and commercial activities and services. Their names – *Los Sueños, La Esperanza, La Libertad, La Alegría, Nuevo Amanecer, De la Armonía, Sol de Oriente, El Paraíso, Sin Fronteras e Nuevo Occidente*, etc. – were selected by residents who were invited to propose their visions during participatory workshops and laboratories.

In 2015, the Colombian architects Mario Camargo and Luis Tombé, founders of Colectivo720, handed over the eleventh project to the community: the *UVA El Orfelinato*, involving the transformation of one of the city's first

potable water reservoirs. Re-baptised by the population as the *UVA de La Imaginación*, it is the result of a public competition for the reuse of two of the four cisterns comprising this now decommissioned water infrastructure. Recognised by the Holcim Awards, the proposal, to quote the jury, "*fuses social imperatives with technical requirements*". As with the other *unidades*, the architects integrated the old infrastructure with new volumes for laboratories, workshops, lectures, performances, exhibitions and new outdoor public spaces. The various elements are united under a light concrete roof supported on slender steel columns. As thin as a sheet of paper, it presents soft edges and a pattern of perforations. It is hollowed out in proximity to the old reservoirs, which have been transformed into a small outdoor theatre and a foundation whose plays of water and light offer respite during the hottest hours of the day.

The roof is an alternation of landscaped areas, lines of water and cylindrical volumes that illuminate the spaces below, glowing at night with their own lights. The still-functioning reservoir is finished with a new skin that, as dusk falls, transforms it into a beacon, a symbol of the rebirth of the neighbourhood. Particular attention was focused on thermal comfort, exploiting the surfaces of water, shade and natural lighting of enclosed spaces.

The architects took full advantage of the sloping site to create a project that, oscillating between above and below, is skilfully inserted within the built environment, offering privileged panoramic views over the city.



**ERICK VAN EGERAAT**

Termovalorizzatore di Roskilde, Danimarca

**MARTE.MARTE ARCHITEKTEN**

Centro di raccolta dei rifiuti a Feldkirch, Austria

**HESS TALHOF KUSMIERZ ARCHITEKTEN UND STADTPLANER**

Centro di raccolta e riciclaggio dei rifiuti a Monaco di Baviera, Germania

**ENRIC BATLLE, JOAN ROIG / TERESA GALÍ-IZARD**

Recupero paesaggistico della discarica di Garraf, Barcellona, Spagna

**ENRIC BATLLE, JOAN ROIG - ARCHITECTS**

Impianto di trattamento dei rifiuti della Vallès Occidental a Vacarisses, Spagna

**DEKLEVA GREGORIC ARHITEKTI**

Impianto di raccolta e riciclo dei metalli a Pivka, Slovenia

**H+N+S LANDSCAPE ARCHITECTS**

Parco fluviale a Nimega, Paesi Bassi

**TURENSCAPE**

Luming Park a Quzhou, Cina

**WEST 8 + IPV DELFT**

Riqualificazione della pianura alluvionale di Noordwaard, Paesi Bassi

**COLECTIVO 720**

Recupero di un ex-serbatoio dell'acqua a Medellín, Colombia

