



# POLITECNICO DI MILANO

SCUOLA DI ARCHITETTURA URBANISTICA INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI-MI  
LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA- PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA  
ANNO ACCADEMICO 2018-2019

## LA RINASCITA DEL NAVIGLIO DELLA MARTESANA CON UN NUOVO CENTRO POLIFUNZIONALE A CRESCENZAGO

**RELATORE:** ARCH. PROF. MARCO STANKSLAO PRUSICKY  
**RELATORE:** ARCH. PROF. ALESSIO SCHIAVO

**STUDENTE:** MARYAM SHAMSEDDIN ZADEH RAVARI-851500

# INDICE

## ABSTRACT

### 1.NAVIGLIO DELLA MARTESANA

- 1.1 . Storia dell Naviglio
- 1.2 .Il naviglio della Martesana

### 2.ANALISI DI BASE

- 2.1 .Storia e luoghi
- 2.2 .Zona 10
- 2.3 .Pista ciclabile
- 2.4 .Cargo

### 3. VERSO UNA CITTA` VERDE ...

- 3.1 .Tetto verde
- 3.1.1 .Forestazione urbana
- 3.2 .Dettagli

### 4.RIFERIMENTI

- 4.1 . Therme Meran
- 4.2 . Paris Est Scientific and Technical Pole
- 4.3 . Ewha Womans University Dominique
- 4.4 . Mountains Behind Glass

### 5.PROGETTO

### 6.BIBLIOGRAFIA

## ABSTRACT

Questa attività di ricerca si inserisce quindi all'interno di un più grande ambito di interesse generale, che coinvolge numerose professioni; quello della riqualificazione delle periferie urbane delle grandi città.

Il Naviglio Martesana vuole essere concepito come un elemento progettuale e di connessione tra componenti differenti tra loro: diversi comuni di pertinenza, numerosi salti di quota del terreno, varie funzioni ed intrecci di percorsi, ma il tutto pensato per un'unica comunità, quella dell'antico borgo.

# 1. NAVIGLI

## 1.1. STORIA DEI NAVIGLI

I navigli rappresentano un motivo di grande interesse culturale, territoriale e anche storico.

Il naviglio grande (117-1272) è il più antico esempio di canale iriguo e fu costruito all'epoca del libero comune di Milano.

Nel 1179 comincia la costruzione del canale che prede le sue acque dal fiume Ticino.

Non sappiamo ancora di per certo chi progettò il più antico canale milanese ma potrebbe essere progettato da Guglielmo da Guintellino che ha realizzato tante opere di architettura militare.

Nel corso dei anni molti interventi vennero fatti dai proprietari dei terreni attraversati dal canale per l'irrigazione dei propri campi.

Nel 17 settembre del 1819 venne aperta la comunicazione navigabile con il fiume Ticino, e dopo sette secoli, il mare si poteva raggiungere da Milano tramite il Naviglio di Pavia e il Pò: il Lago Maggiore tramite il Naviglio Grande e il Ticino; Lago di Como tramite il Naviglio della Martesana; il naviglio di Paderno e l'Adda.

Il Naviglio della Martesana, ideato sotto il Duca Filippo Maria Visconti, fu costruito grazie a Francesco I Sforza e il suo consulente idraulico Ingegnere Berola da Nosate, tra 1457 e il 1460 per la prima parte e collegato definitivamente con la cerchia interna della città di Milano alla fine del secolo.

Il sistema costruttivo della rete dei cinque navigli (Grande, di Berguando, Pavese, della Martesana e di Paderno) abbraccia gran parte della Lombardia, prendendo origine da due grandi fiumi: Ticino e Adda, le cui acque, attraverso i

## 1.1.

Navigli arrivano fino il cuore di Milano.

Il corso del naviglio della Martesana ha un sviluppo di quasi di 36 km e intressa l'ambito orientale della provincia di Milano, unendo l'Adda al capoluogo, dove il suo corso, in località della Cassina De Pomm, sbocca allo scoperto per poi proseguire nell'interrato.

## 1.2. IL NAVIGLIO DELLA MARTESANA



Il Naviglio della Martesana è stato così chiamato perché attorno all'anno mille, abitava una popolazione denominata Gens Martecia.

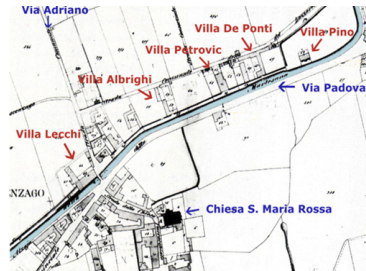
La sua costruzione si deve a Francesco Sforza, che mise in pratica un progetto di Filippo Maria Visconti, con lavori che iniziarono nel 1457 e durarono una decina di anni.

Nei secoli scorsi il trasporto delle merci sulla Martesana, che un tempo veniva chiamato anche Naviglio Piccolo, era molto attivo, si portavano verso la città tutte le derrate alimentari: granaglie, vini, frutta, verdura, prodotti caseari, carni ed il materiale per le costruzioni: marmo, legname, paglia, carbone, calcina, mattoni e ghiaia. Si è calcolato che nei primi anni dell'800 venissero movimentate annualmente circa 55.000 tonnellate di merce coi barconi

Il Naviglio Martesana presso il ponte vecchio di Crescenza-go; si vede la alzaia, che veniva utilizzata per far camminare i buoi o i cavalli adibiti al traino dei barconi controcorrente.

## 2. ANALISI DI BASE

### 2.1. CRESCENZAGO



Villa Lecchi

Nel Settecento e nel primo Ottocento, Crescenzago conquistò la fama di luogo di villeggiatura e le ville che ancora oggi si possono ammirare lungo la sponda destra della Martesana ne sono una tangibile testimonianza.

Il Naviglio Martesana ha giocato un ruolo molto importante nella vita economica ma anche sociale di Crescenzago, la zona attorno al ponte vecchio sul Naviglio (el Pónt vècch) è stato per anni il fulcro attorno al quale si è sviluppato il paese, inoltre lungo il Naviglio, nel XVIII secolo sorsero molte ville tra il verde, tanto che la zona fu subito definita “la Riviera di Milano”.

Nei secoli scorsi chiunque avesse abitato a Crescenzago, almeno una volta nella vita aveva sicuramente fatto il bagno nelle sue acque, aveva partecipato a qualche festa sui barconi o nei periodi “asciutti” era entrato per cercare di prendere i pesci che rimanevano imprigionati nelle pozze che si formavano nel letto semiasciutto del canale.

Nei secoli scorsi ogni occasione era buona per ritrovarsi, fare festa e dimenticare la vita dura, era sufficiente un po’ di musica e l’allegria sui barconi era assicurata.

#### Villa Lecchi

Villa Lecchi è a valle del ponte sul Naviglio ed è edificata direttamente sul canale, proprio a ridosso del ponte.

E’ una costruzione settecentesca, aveva all’interno vasti cicli di affreschi che sono andati persi nelle varie ristrutturazioni e frazionamenti che ha subito l’edificio negli anni.

Il nome deriva dai primi proprietari, la famiglia Lecchi; un

## 2.1.

appartenente a questa famiglia, il gesuita Giannantonio Lechi fu un eminente studioso, dapprima insegnò filosofia e matematica a Brera, quindi si dedicò agli studi di idraulica. L'imperatrice Maria Teresa d'Austria lo chiamò a Vienna con la qualifica di matematico e idrografo imperiale, successivamente fu nominato direttore delle opere di idraulica dei territori papali.

### Villa Albrighi

Superato il vecchio municipio di piazza Costantino, la vecchia cascina Monti, al numero 15 di via Amalfi si trova villa Albrighi. La villa fu costruita probabilmente alla fine del 700 e deve il suo nome ai conti Albrighi che ne vennero in possesso ai primi del 900, presenta all'esterno una ricercata decorazione con disegni in cotto ed all'interno soffitti a cassettoni ed affreschi.



Villa Albrighi



Villa Petrovic

### Villa Petrovic

Subito dopo, al civico 27 di via Amalfi si incontra villa Petrovic che si presenta come una villa neoclassica di notevoli dimensioni, ha una pianta quadrata con un cortile interno ed una facciata ottocentesca lungo la Martesana. Una caratteristica di villa Petrovic è la torretta in stile neogotico che la sormonta. La torretta è stata sicuramente aggiunta in una fase successiva alla costruzione, infatti nel quadro dell'Aspari (1790) non è presente ed è stata in seguito rimaneggiata, nelle immagini di inizio 900 risulta essere ben più alta di come la possiamo osservare oggi.



## 2.1.



Villa De ponti



Villa Pino

### **Villa De Ponti**

Villa De Ponti, in via San Mamete 42, è una tra le ville più antiche della riviera di Crescenzenago, anche lei immortalata nel quadro dell'Aspari, rimane tuttora un buon esempio di architettura barocca, con pianta ad U e due ingressi simmetrici. Inizialmente fu di proprietà della chiesa e fu utilizzata come luogo di villeggiatura dalla curia ambrosiana.

Nel corso dei secoli furono parecchie le famiglie che si avvicendarono nella proprietà della villa. Alla fine del XVII secolo fu acquistata dalla famiglia Monti, verso la fine del XVIII secolo passò al conte Sormani, nella prima metà del XIX si avvicendarono la famiglia Pavia e la famiglia Valerio, quindi nel 1865 fu acquistata dalla famiglia De Ponti, negli anni 80 la proprietà è stata frazionata.

### **Villa Pino**

Villa Pino (chiamata anche villa Brasca) è la villa più a monte della riviera ed il suo grande parco un tempo occupava tutti i terreni dove la Martesana curva, di fronte alla frazione "Tre Case".

## 2.2. ZONA 10

Il cumone di Crescenzago, posto lungo la direttrice dell'antica strada postale Veneta, nel 1923 si consegna alla città di Milano con tutto il suo patrimonio storico e la sua cultura contadina.

La storia di Crescenzago è intimamente legata alla storia del contatto Lombardo e della Chiesa ambrosiana, la quale proprio in queste campagne combatté le battaglia più dura per il predominio religioso o politico della Lombardia.

Crescenzago si costruì presumibilmente lungo l'antica via per Bergamo 6 e intorno all'attuale via Berra che, ancor oggi, distingue il grande lotto del convento-ospedale da quello della chiesa e dell'oratorio. Con la successiva costruzione del Naviglio della Martesana (iniziata nel 1460), il paesaggio agrario e la geografia delle proprietà fondiarie di questa porzione di campagna vennero fortemente modificati.

Al crescere d'importanza del percorso del Naviglio corrisponde il decadimento dell'antica via per Bergamo (più tardi sostituita dalla Strada postale veneta, l'odierna via Padova, voluta dagli austriaci) così come dell'asse individuato dall'odierna via Berra.

numerose furono, infatti, le ville private che la nobiltà milanese fece costruire lungo il naviglio tra XVI e XVIII secolo, deputando questo "ameno villaggio" a luogo di villaggiature estiva.

## 2.3. PISTA CICLABILE



Lungo il canale è stata costruita negli anni '90 una pista ciclopedonale molto frequentata dai milanesi soprattutto la domenica. E' infatti facile imbattersi in famiglie, ciclisti e corridori in allenamento.

Il percorso ciclabile della Martesana inizia dalla Cassina de' Pomm all'angolo di via Melchiorre Gioia e si estende per 30 km passando per i comuni di Cologno Monzese, Vimodrone, Cernusco sul Naviglio, Cassina dei Pecchi, Bussero, Gorgonzola, Gessate, Inzago e Cassano d'Adda.

La ciclabile affianca il lato destro del canale attraversando parchi e centri e sulla riva di sinistra sono sorte nel 1600 numerose ville di nobili milanesi. La prima di una lunga serie di ville e cascine ristrutturate, si scorge in località Concesa: una costruzione neorinascimentale oggi sede del Parco Adda Nord.

## 2.4. CARGO

“Complicare è facile, Semplificare è difficile. Quello che non si può dire in poche parole non si può dirlo neanche in molte”.  
(Bruno Munari)

Cargo e HighTech nascono da una visione comune che segue tre principi guida nella selezione dei prodotti: funzionalità, estetica e prezzo ragionevole. L'avventura comincia da Milano nel 1982, con curiosità e voglia di scoprire l'insolito quotidiano: dall'Italia agli Stati Uniti, dall'estremo oriente all'America Latina. La scelta consapevole del progetto, allora come oggi, è quella di guardare alla tradizione e al saper fare, senza dimenticare l'innovazione e la creatività: curiosità, gusto e praticità sono gli elementi che accomunano le diverse linee di arredo e oggettistica, dal design all'etnico. Perché oltre a saper fare, bisogna saper agire: creare un design per l'ambiente domestico nella convinzione che originalità e stile stiano nell'eleganza e nella semplicità, nella riscoperta e valorizzazione delle tecniche artigianali e degli ambienti industriali tradizionali, senza prendersi troppo sul serio.

L'attenzione alla storia degli oggetti e dei luoghi, il riconoscimento della bellezza nella semplicità si ritrova tra gli spazi. Come nell'elegante palazzina di fine Ottocento, dove HighTech ha personalizzato i 2.000 metri quadrati che erano della fabbrica di inchiostri per il Corriere della Sera; o negli 11.000 metri quadrati dell'ex stabilimento dove dagli anni Venti si produceva l'Ovomaltina e che oggi ospita Cargo e ne riflette l'identità. Il valore delle storie passate si avverte nei luoghi che si reinventano.

## 2.4.

La ricerca del bello, tradizione, e praticità unita con la naturalezza sono gli ingredienti alla base della proposta Cargo che, oltre a arredo, oggettistica, accessori e piante, offre spazi di incontro che rispecchiano e introducono la linea di pensiero alla base del mondo Cargo&HighTech: la Libreria del Viaggiatore e un'atipica e raccolta sala da tè, la Maison du Mekong. È la sapiente ricerca di armonia tra passato e presente, insieme con la curiosità, la passione per il viaggio e la consapevolezza della storia che crea un'identità coerente e che continuamente si rinnova.

### 3. VERSO UNA CITTÀ VERDE

#### 3.1. TETTO VERDE

Fedele al suo ruolo di manifestazione fieristica attenta alle tematiche emergenti del mondo dell'abitare, il SAIE 90 ha, con vivo interesse, contribuito assieme alla BE\_MA editrice ad organizzare il convegno: "Tetto verde".

La necessità di garantire una maggiore vivibilità ai propri spazi abitativi rende l'uomo sempre più attento a soluzioni che riescono a conciliare, nel modo più felice possibile, esigenze di praticità da una parte, e di riqualificazione ambientale dall'altra.

Se si volesse fare la storia del tetto verde si dovrebbe cominciare da Babilonia. Le motivazioni del tetto verde sono molteplici anche se sovente non tutte recepite dal suo utente che considera predominante il piacere di avere "in casa" e comunque "a portata di mano" una copertura a verde, una copertura fiorita.

Dal momento che un tetto verde serve anche al trattenimento della neve, come polmone anti-intasamento delle fognature nel caso di violenti acquazzoni, al miglioramento del clima locale, a rendere meno monotono il colore grigio di Milano e delle nostre metropoli, come elemento antinquinamento, lo scopo del convegno è anzitutto quello di chiarire le idee in merito.

Quando ci sono degli incontri sul tetto verde, a parlarne sono di volta in volta e separatamente, i "colturisti" o gli "involuntaristi edili" ed è forse la prima volta che un convegno accomuna entrambi, onde poter avere una visione specialisticamente completa dell'argomento.

### 3.1.

Le superfici coltivate a verde sul tetto delle costruzioni o su qualsiasi piano nei complessi delle abitazioni sociali, come su piazzali pubblici sopraelevati, creano problemi complessi di urbanismo e di adeguamento dell'architettura a un desiderio degli utenti non chiaramente formulato; una informazione documentata dell'opinione pubblica, che potrebbe fortemente contribuire a meglio esprimere le sue attese e ad aiutare l'evoluzione dei regolamenti, pare quindi essenziale.

La tecnologia dei tetti impermeabili verdeggianti è ben conosciuta, e la loro durabilità ormai sicura quando i principi di corretta costruzione vengono osservati.

Premessa :

Il giardino pensile e il tetto verde nel nostro Paese sono ancora, per lo più un concetto quasi astratto.

Quandunque oggi si progettino e costruiscano molti giardini, edifici commerciali ed industriali, per la maggioranza delle persone le aree verdi pensili rappresentano ciò che le barche di Agnelli, Falk o Gardini sono per i comuni proprietari di un piccolo gommone: la possibilità di pochi, tanto astratta e lontana dalla realtà da costituire soltanto il sogno per alcuni.

Se si passa il nostro confine, specie verso nord: Svizzera e Germania, ma anche verso la Francia, per quanto riguarda i giardini pensili, ci si può rendere conto di passare in altri mondi come ad esempio i tetti pensili della Cassa di Risparmio di Monaco di Baviera.

### 3.1.

Qui oltre il 60% delle coperture piane dell'edificio, ai diversi livelli sono realizzate con impianti verdi. E che dire dell'ospedale della stessa città (Bogenhausen) dove si vedono i malati fare la riabilitazione e passeggiare in mezzo al verde magari al 3 piano!

In Italia siamo ben lontani dalla intelligente politica di alcune Amministrazioni Pubbliche tedesche che obbligano nelle nuove costruzioni a realizzare una certa percentuale di coperture verdi, pena il pagamento di salatissime multe e contribuiscono con incentivi anche finanziari alla loro realizzazione.

Da noi il pubblico e i progettisti stessi nutrono un'estrema diffidenza verso queste strutture poiché ne temono i costi e i rischi di infiltrazioni d'acqua nei locali sottostanti.

In questa relazione desidero chiarire che è vero il contrario: il tetto verde, ben realizzato, prolunga la durata dell'impermeabilizzazione del tetto. Il giardino pensile può rappresentare oggi nei centri urbani l'unica risposta possibile alla richiesta di aumentare le superfici di verde.

Infatti, in particolare in Italia, le aree verdi cittadine, sia pubbliche che private diventano sempre più care e introvabili e ben pochi possono godere di un giardino.

Nella storia dell'Architettura moderna i giardini pensili hanno avuto ruoli tutt'altro che marginali, basti citare Le Corbusier e la sua teoria del tetto-giardino.



### 3.1.

Nei suoi progetti egli ipotizzava tetti piani ricoperti di prato (Monastero della Tourrette presso Lione) e, come nell'Immeuble-Villas, abitazioni che si aprono su giardini pensili ad ogni piano.

Per restare nell'antico, ci si potrebbe riferire allora ai giardini babilonesi, alle ville patrizie della Roma antica, alla villa Medicea, o per i francesi "alrangerie du Chateau de Versailles", se vogliamo convincere i moderni patrizi che un giardino privato, sopraelevato, darà loro più benessere; però non è quello il nostro obiettivo; anzi, sarebbe il miglior modo per accreditare l'idea, già abbastanza diffusa, che il tetto verde è un lusso irraggiungibile dal cittadino medio.

Infatti è proprio l'abitazione per classi medie e popolari, come anche locali commerciali per uffici o industriali che vogliamo spingere verso l'involucro vegetale. In questo senso, trattasi di un concetto assolutamente nuovo, che per avere successo dovrà non solo rispondere in modo sicuro alle esigenze di durabilità dell'impermeabilizzazione e di conservabilità del manto vegetale, ma inserirsi in una economia globale della costruzione e della gestione, imponendosi rispetto alle soluzioni classiche in quanto preferibile in funzione dei problemi nuovi che oggi investono l'edilizia. Oggi, senza dubbio, siamo capaci di risolvere in modo soddisfacente i problemi dell'impermeabilizzazione e della sua durabilità nell'ambiente particolare dell'involucro vegetale.

### 3.1.

I problemi contemporanei: un costo maggiorato, e dell'inserimento di tale aumento nell'economia generale del progetto, non può essere separato dalla problematica attuale nel campo dell'urbanismo e delle abitazioni di massa. Questa problematica è stata, ed è tuttora, una preoccupazione del nostro governo, che ha incoraggiato ricerche e innovazioni. Una attività importante fu quella del "Plan Construction" che dal 1972 al 1978 organizzò non meno di 12 concorsi ,alcuni totalmente liberi, altri su un dato tema, con lo scopo di accompagnare nello stesso tempo il desiderio degli occupanti ed il rinnovo dell'architettura del dopoguerra.

#### FUNZIONI ECOLOGICHE E TECNICHE DEL GIARDINO PENSILE

L'uso di terrazze e tetti verdi, soprattutto in edifici grandi e molto alti, riveste molteplici valenze: di tipo psicologico, estetico, ecologico e ambientale,

Un tetto verde è positivo per i diretti proprietari e utilizzatori che si trovano ad avere un insperato spazio naturale nel mezzo della città.

Essere circondati dal verde in un'abitazione, un ufficio o un ospedale anche ai piani alti di un edificio riposa la vista e lo spirito e riduce la sensazione di solitudine. Inoltre la traspirazione delle piante produce un'emissione di umidità e sottrae calore all'atmosfera contribuendo a rinfrescarla.

### 3.1.

Nell'edificio della Cassa di Risparmio di Monaco citato in precedenza d'estate non esiste aria condizionata ma si possono tranquillamente aprire i vetri affacciati sui giardini anche perché la costruzione è perfettamente isolata dal punto di vista acustico.

Il tetto verde è utile anche per chi non ne fruisce direttamente ma lo vede soltanto: un panorama di alberi e aiuole colorate è ben più gradevole di una distesa di tetti con selve di antenne.

Ma l'aspetto più importante di queste realizzazioni è quello di contribuire a migliorare l'ambiente urbano, in quanto la vegetazione che si sviluppa al di sopra degli edifici crea vere e proprie aree verdi che assorbono l'anidride carbonica, fissano le polveri e lo smog e producono ossigeno arricchendo l'atmosfera.

Per realizzare al massimo la funzione ecologica di miglioramento ambientale le piante, erbacee perenni, arbusti e alberi, vengono raggruppate in associazioni ecologicamente equilibrate e scelte in relazione all'ambiente in cui devono vivere.

Per esempio fattori limitanti su terrazzi e tetti pensili sono di frequente i venti e la esposizione.

Per avere sull'atmosfera effetti migliorativi evidenti occorre che vi siano forti concentrazioni di masse verdi e che la scelta dei tetti verdi sia generalizzata o comunque molto estesa, come avviene già oggi in Germania e Svizzera in molti edifici pubblici e privati.

### 3.1.

Il sospetto e la preoccupazione con le quali sono visti nel nostro Paese i giardini pensili non hanno ragione di esistere. Le ragioni per le quali i tetti piani danno problemi sono sovente da collegarsi a un insufficiente drenaggio delle acque piovane per difetti di pendenza o per calcoli inadeguati degli scarichi.

L'acqua stagnante aumenta notevolmente i rischi di un sistema di copertura non soltanto in caso di perdite conseguenti a particolari costruttivi difettosi, ma anche per se stessa.

### 3.1.1 FORESTAZIONE URBANA

Il progetto lanciato da Stefano Boeri e sposato dal Comune. «È una battaglia che mi sento di condividere», dice il sindaco Sala. Tra le strade per centrare l'obiettivo entro il 2030 l'idea di aree verdi anziché di sosta.

Il nome del progetto è ambizioso: «forestazione urbana». Ancor di più lo sono i numeri: tre milioni di nuovi alberi da piantare a Milano e hinterland nei prossimi dodici anni, un milione ogni triennio. È Stefano Boeri, alla guida del dipartimento di Architettura e studi urbani del Politecnico al lavoro sulla ricerca che farà parte del piano di governo del territorio che disegna la Milano del 2030, a lanciare la sfida. Che Beppe Sala raccoglie: «È una battaglia che mi sento di condividere. Il problema dell'inquinamento oggi è più grave del passato. Noi ci crediamo e confermiamo la copertura politica».

Gli alberi sono tema ricorrente: dalla giunta Albertini all'utopia di Claudio Abbado che chiese a Letizia Moratti 90 mila piante per tornare alla Scala. Ora, realizzare il sogno verde tracciato da Boeri vorrebbe dire aumentare di un terzo le piante dell'area metropolitana (da 10 a 13 milioni), capaci di assimilare 5 milioni di tonnellate di CO2 l'anno, l'80 per cento di quella prodotta in città. «Serve mettere questo piano in cima all'agenda», avverte l'archistar.

## 4. RIFERIMENTI

### 4.1. THERME MERAN



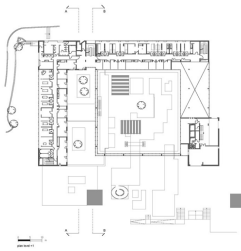
Architetto: Matteo Thun & Partners  
Location: Merano, Province of Bolzano- South Tyrol, Italy  
Categoria: Therm  
Area: 56.3 m<sup>2</sup>  
Anno del progetto: 2005



Descrizione : L'enorme cubo di vetro è illuminato da un'ondata di luce naturale durante il giorno e grandi globi di notte. Questi globi proiettano una luce che si riflette su dischi colorati che ruotano liberamente, che inviano increspature sulle pareti e sulle acque, con rifrazioni che sono state confrontate con l'effetto di un tramonto. I bagnanti possono nuotare direttamente attraverso una porta d'acqua dalla più grande delle dodici piscine coperte e tra i tredici situati all'esterno. Un centro fitness, otto saune, un centro di bellezza, una caffetteria, un bistro e molte altre caratteristiche contribuiscono a rendere questa struttura pubblica una vetrina, situata in un parco di 50.000 metri quadrati.

Come in altri suoi progetti, Matteo Thun si concentra sullo spirito del luogo, sulla qualità, sull'ambientalismo e sulla tecnologia usati in modo non invasivo: tutta l'acqua non destinata al consumo umano è attinta da pozzi immersi nei giardini e percepita come una funzione del suo movimento fluente, non come risultato dell'infrastruttura che lo fa fluire.

## 4.1.



I materiali naturali in pietra e legno creano continuità tra le strutture, le piscine, le funzioni di fitness e i lettini relax all'interno e strutture esterne comparabili, proseguendo senza interruzioni nel parco e nei dintorni più ampi. Rinnovando il principio della credenza degli antichi nella Mens sana in corpore sano - una mente sana in un corpo sano - una visita alle Terme di Merano è la completa esperienza di benessere, adatta non solo al corpo, ma anche all'anima.

## 4.2. PARIS EST SCIENTIFIC AND TECHNICAL POLE



Architetto: Jean-Philippe Pargade  
Location: 77420 Marne-la-Vallée, France  
Area: 35300.0 sqm  
Anno: 2014

Descrizione: descrizione del testo fornita dagli architetti. In un sito che copre quasi sette ettari nel cluster Cité Descartes a Marne-la-Vallée si trova la Pôle Scientifique et Technique Paris-Est (PST) che è stata battezzata Espace Bienvenüe in memoria di Fulgance Bienvenüe, ispettrice generale dei Ponts et Chaussées scuola di ingegneria e padre della metropolitana parigina.

Il polo scientifico e tecnico Paris-Est, che riunisce le varie discipline dell'istruzione superiore, della formazione, della ricerca e dell'ingegneria, è un importante progetto innovativo inteso a incoraggiare.

l'emergere di un nuovo modo di progettare, costruire, sviluppare e gestire le città

Il concetto architettonico è basato sull'ambizione di creare un evento urbano eccezionale: il campus Cité Descartes. Mette in mostra una vasta area pubblica al centro di un isolato unico della nuova città, che rafforza le strutture urbane e interconnette le strutture esistenti.

In un'estensione dell'ambientazione verde del campus universitario, la creazione di una lunga e ondulata struttura in cemento coperta da un giardino paesaggistico contrasta con la piattezza del sito.

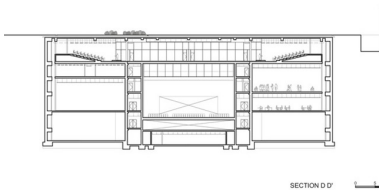
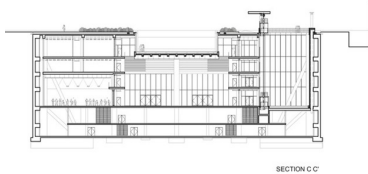


## 4.2.

Questa lastra verde lunga 200 metri costituisce il grande parco centrale, che è ingrandito a livello del campus e della città. L'architettura è in perfetta armonia con l'ambiente, che offre una vista panoramica dalla terrazza sul tetto verde. Il contrasto tra la densità degli edifici che si innalzano al blocco a nord e l'aria fresca di questo vasto giardino esalta il paesaggio urbano. Le capanne di legno dell'artista giapponese Tadashi Kawamata sparse qua e là rafforzano questa sensazione.

Riunisce tutte le funzioni condivise: biblioteca, auditorium, ristorante, sale sportive e un'area tecnica composta da una monumentale sala prove, laboratori e sale riunioni. La disposizione della lobby principale della reception sull'asse che attraversa la hall dell'Ecole Nationale des

### 4.3. EWHA WOMANS UNIVERSITY DOMINIQUE



Architects: Dominique Perrault Architecture

Location: Seoul, South Korea

Partners: Baum Architects, Seoul

Area: 70000.0 m<sup>2</sup>

Anno del progetto: 2008

Descrizione: descrizione del testo fornita dagli architetti. In un sito che copre quasi sette ettari nel cluster Cité Descartes a Marne-la-Vallée si trova la Pôle Scientifique et Technique Paris-Est (PST) che è stata battezzata Espace Bienvenüe in memoria di Fulgance Bienvenüe, ispettrice generale dei Ponts et Chaussées scuola di ingegneria e padre della metropolitana parigina

Il polo scientifico e tecnico Paris-Est, che riunisce le varie discipline dell'istruzione superiore, della formazione, della ricerca e dell'ingegneria, è un importante progetto innovativo inteso a incoraggiare l'emergere di un nuovo modo di progettare, costruire, sviluppare e gestire le città.

Il concetto architettonico è basato sull'ambizione di creare un evento urbano eccezionale: il campus Cité Descartes. Mette in mostra una vasta area pubblica al centro di un isolato unico della nuova città, che rafforza le strutture urbane e interconnette le strutture esistenti.

In un'estensione dell'ambientazione verde del campus universitario, la creazione di una lunga e ondulata struttura in cemento coperta da un giardino paesaggistico contrasta con la piatezza del sito.

### 4.3.



Questa lastra verde lunga 200 metri costituisce il grande parco centrale, che è ingrandito a livello del campus e della città. L'architettura è in perfetta armonia con l'ambiente, che offre una vista panoramica dalla terrazza sul tetto verde. Il contrasto tra la densità degli edifici che si innalzano al blocco a nord e l'aria fresca di questo vasto giardino esalta il paesaggio urbano. Le capanne di legno dell'artista giapponese Tadashi Kawamata sparse qua e là rafforzano questa sensazione.

Riunisce tutte le funzioni condivise: biblioteca, auditorium, ristorante, sale sportive e un'area tecnica composta da una monumentale sala prove, laboratori e sale riunioni.

## 4.4. MOUNTAINS BEHIND THE GLASS



L'arrampicata è stata a lungo uno sport popolare nelle Alpi prima di conquistare le metropoli dell'Europa e del mondo nella sua versione "al coperto" (a prova di intemperie). Quasi logicamente, il comune di Brunico in Alto Adige ha fermamente ancorato lo sport di tendenza nel curriculum delle scuole locali. Secondo gli architetti Stifter + Bachmann, il nuovo centro di arrampicata in periferia è il primo del suo genere al mondo, progettato come struttura sportiva scolastica e parallelamente all'operazione "normale" dalla mattina alla sera ospita diverse classi scolastiche per educazione fisica.

Gli architetti hanno risposto alla posizione esposta tra gli impianti sportivi e due ampi parcheggi con una forma irregolare di solitario, che si scherma dall'esterno con pareti di cemento calcaree senza soluzione di continuità e si apre sul cortile con facciate di vetro alto edificio.

Al piano terra, l'atrio, il registratore di cassa e il bar sono inseriti centralmente nelle palestre di arrampicata. La scala principale si dirama a destra e una galleria simile a un balcone sulla sinistra. Gli uffici amministrativi si trovano al primo piano.

Le sale di arrampicata sono distribuite sulle ali dell'edificio su entrambi i lati del foyer e raggiungono il seminterrato. A sinistra dell'ingresso

Il "guscio duro" del centro di arrampicata è fatto di cemento indurito in situ con aggregato di calcare locale. Tuttavia, i meccanismi interni sono più morbidi: i pavimenti di protezione anticaduta proteggono gli scalatori da un impatto troppo duro.