

THE PLAN

ARCHITECTURE & TECHNOLOGIES IN DETAIL

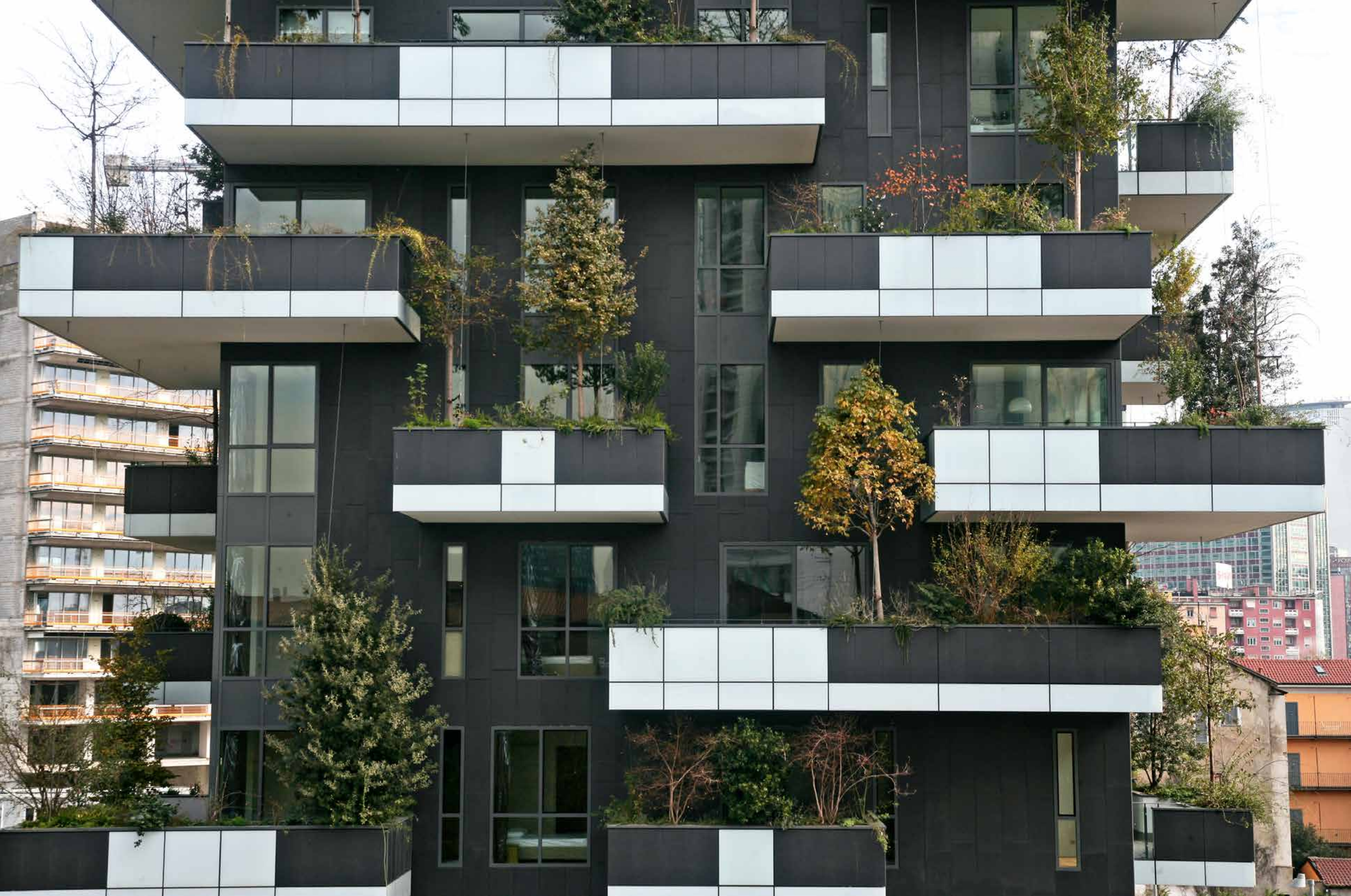
**BOERI
STUDIO**

**BOSCO
VERTICALE
VERTICAL
FOREST**

MILAN, ITALY

COTTO D'ESTE
Nuove Superfici





UN VESTITO SU MISURA PER IL BOSCO VERTICALE TAILOR MADE FOR BOSCO VERTICALE

Cotto d'Este è orgogliosa di aver partecipato al progetto del **Bosco Verticale**, premiato come il grattacielo più innovativo e più bello del mondo, realizzando un prodotto multiformato "ad hoc" in gres porcellanato spessorato 14mm, per il rivestimento delle facciate esterne. Cotto d'Este si è affermata come la firma più prestigiosa nel campo della ceramica, le nostre creazioni, considerate sinonimo di **bellezza, qualità e prestigio**, sono il frutto di una costante, appassionata, perseverante ricerca estetica. Più che una missione, la ricerca del bello è per noi una vocazione, l'imperativo che ci ha permesso di raggiungere l'eccellenza, attestata dalle preferenze di architetti e designer che nel mondo, scelgono le nostre superfici ceramiche per i loro progetti.

Cotto d'Este is proud to have contributed to the **Bosco Verticale** project, awarded as the most innovative and beautiful skyscraper in the world, by creating an "ad hoc" multi-sized product made of 14 mm thickened porcelain stoneware for cladding the exterior façades. Cotto d'Este has established itself as the most prestigious brand in the field of ceramics. Our creations, considered synonymous with **beauty, quality and prestige**, are the result of constant, passionate, tireless research into aesthetics. More than just a mission, the pursuit of beauty is our vocation. This approach has enabled us to achieve excellence, attested by the preferences of architects and designers who throughout the world choose our ceramic surfaces for their projects.



© Paolo Rosselli, courtesy of Boeri Studio

Più che un grattacielo, il Bosco Verticale, progettato da Boeri Studio e inaugurato lo scorso novembre a Milano nell'area di Porta Nuova Isola, è concepito come un prototipo sperimentale, un dispositivo urbano per rendere possibile l'accostamento e la prossimità simbiotica di architettura e natura.

Bosco Verticale nasce con l'obiettivo di diventare un nuovo modello urbano, da una parte in grado di opporsi, provocatoriamente, allo sprawl a bassa densità insediativa, dall'altra capace di introdurre alle differenti scale piccole porzioni di aree coltivate e di bosco per favorire la demineralizzazione delle città e la loro varietà biologica; in numeri: due torri di 80 e 112 metri con 480 alberi di grande e media altezza, 300 di piccole dimensioni, 11.000 specie perenni e tappezzanti, 5.000 arbusti, ovvero l'equivalente di 20.000 mq di bosco e sottobosco concentrati in 4.000 mq di superficie urbana.

Reso possibile grazie a una committenza che ha creduto (e rischiato) in un modello abitativo inedito, la realizzazione del Bosco Verticale a Milano è stata possibile grazie a Hines Italia SGR insieme a COIMA e alla ricerca di biologi, etologi, oltre che di ingegneri e impiantisti.

La vocazione prototipale del Bosco Verticale non ha impedito di concepire i due edifici di Milano in stretta sinergia con la realtà specifica della città meneghina. Il progetto di Bosco Verticale funge da spazio di mediazione tra le altezze dei nuovi grattacieli del distretto di Porta Nuova e il reticolo di strade del quartiere Isola: la ricucitura tra le due parti di città è avvenuta da un punto di vista fisico-spaziale, sociale e relazionale.

La scelta di elevarsi in altezza, di interrare le strade a grande scorrimento e di accedere attraverso percorsi ciclo-pedonali, ha permesso una totale permeabilità tra Piazza Gae Aulenti con i suoi grattacieli e il tessuto compatto di Isola. Il progetto degli accessi e dell'allestimento delle residenze, curato da COIMA Image e Dolce Vita Homes, ribadisce l'apertura verso la città. L'altezza delle hall e i materiali verde-bruniti, come la pietra limestone fossil dei pavimenti e l'acciaio Cor-ten del bancone, sottolineano la continuità con la natura del parco circostante e del bosco verticale.

A livello sociale, il rapporto con i cittadini e la gestione delle conflittualità sono stati fondamentali per la riuscita di una trasformazione ampia e profonda: la Casa della Memoria e La Stecca, sedi delle associazioni e delle attività artigianali del quartiere, sono nate da un processo di discussione e condivisione.

Oltre al riconoscimento dell'International Highrise Award, il successo del Bosco Verticale sta nell'essere modello applicabile e adattabile, a Milano come in Cina, a un nuovo edificio come a uno esistente, uguale ma continuamente mutevole come la natura che accoglie.

Caterina Testa

Not mere high-rises, Bosco Verticale, or the Vertical Forest, is an experimental prototype, an urban structure conceived to achieve symbiosis between architecture and nature.

Designed by Boeri Studio and inaugurated last November in Milan's Porta Nuova Isola quarter, the Vertical Forest aims to be a new urban model: on the one hand a viable alternative to low density urban sprawl, and on the other, a deliberate attempt to "demineralised" the city by introducing pockets of trees and plants. The programme comprises two towers of 80 and 112 metres planted with 480 large and medium sized trees, 300 small trees, 11,000 perennial and groundcover plants and 5,000 bushes for a total of 20,000 m² of woodland and undergrowth concentrated in a city surface area of 4,000 m².

The experiment of returning nature to the city was possible thanks to the full backing of the clients - investment firm Hines Italia and real estate management company COIMA - that were prepared to take the investment risk. The scheme also required the involvement of biologists, ethnologists, engineers and technical plant installers.

Although a prototype, the Vertical Forest stands comfortably in Milan's urban context. The two green towers mediate between the soaring new skyscrapers of the Porta Nuova district and the intricate weave of streets that make up the adjacent Isola quarter. They serve to reconnect two sections of the city not only physically but also on the social plane.

The seamless permeability created between the high rises of the new Piazza Gae Aulenti and the compact traditional urban fabric of the Isola quarter has been achieved by elevating the new piazza, placing the busy through-roads underground, and creating a series of cycle and pedestrian pathways.

Curated by COIMA Image and Dolce Via Homes, the entrances and interior decor of the tower apartments underline the theme of openness towards the city. High entrance halls are paved with burnished green fossil limestone, a colour echoed by the Cor-ten steel reception desk to create a continuum with the landscaped grounds outside and the vertical forest above.

In terms of social relations, the inevitable conflict situations that arose during the far-reaching transformation of this quarter of Milan were managed by directly involving local citizens. The Casa della Memoria and La Stecca, housing local associations and small business and craft activities, were both developed as part of a process of discussion and joint decision-making.

Winner of the International Highrise Award, Vertical Forest's success lies in the fact that it can be adapted to China as much as to Milan, to a new, but also to an existing building, remaining the same but ever-changing to fit in with the natural features of each context.

Caterina Testa

■ DIAGRAMMA DEI PROSPETTI NELLE DIVERSE STAGIONI
THE ELEVATIONS THROUGH THE SEASONS



■ PROSPETTO OVEST IN AUTUNNO
WEST ELEVATION IN AUTUMN

■ PROSPETTO OVEST IN INVERNO
WEST ELEVATION IN WINTER

■ PROSPETTO OVEST IN PRIMAVERA
WEST ELEVATION IN SPRING

■ PROSPETTO OVEST IN ESTATE
WEST ELEVATION IN SUMMER

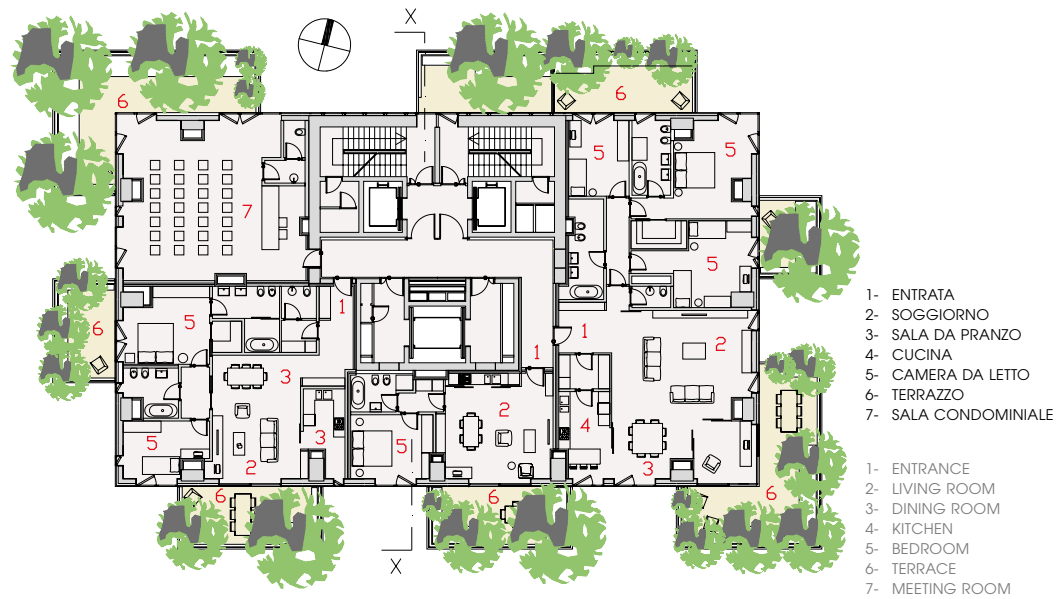
■ PROSPETTO SUD IN AUTUNNO
SOUTH ELEVATION IN AUTUMN

■ PROSPETTO SUD IN INVERNO
SOUTH ELEVATION IN WINTER

■ PROSPETTO SUD IN PRIMAVERA
SOUTH ELEVATION IN SPRING

■ PROSPETTO SUD IN ESTATE
SOUTH ELEVATION IN SUMMER

PIANTA PIANO TIPO - SCALA 1:400
TYPICAL FLOOR PLAN - SCALE 1:400



- 1- ENTRATA
 - 2- SOGGIORNO
 - 3- SALA DA PRANZO
 - 4- CUCINA
 - 5- CAMERA DA LETTO
 - 6- TERRAZZO
 - 7- SALA CONDOMINIALE
-
- 1- ENTRANCE
 - 2- LIVING ROOM
 - 3- DINING ROOM
 - 4- KITCHEN
 - 5- BEDROOM
 - 6- TERRACE
 - 7- MEETING ROOM

INQUINAMENTO ACUSTICO
NOISE POLLUTION

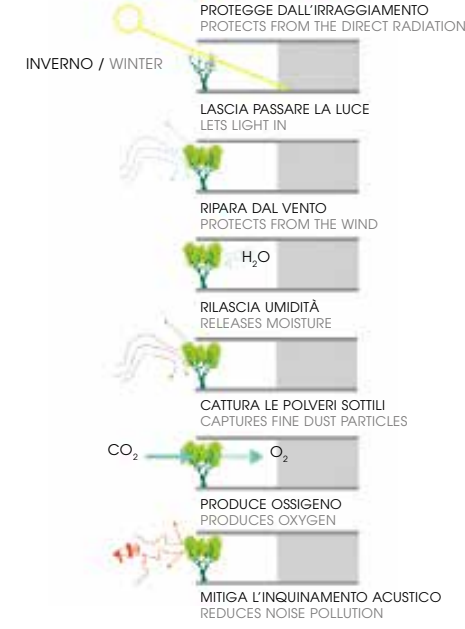
POLVERI SOTTILI
FINE DUST PARTICLES

VISUALIZZAZIONE GRAFICA DELL'EFFETTO BARRIERA DELLA VEGETAZIONE RISPETTO ALL'INQUINAMENTO
GRAPH OF VEGETATION BARRIER EFFECT AGAINST POLLUTION



ESTATE / SUMMER

30° C 21° C



SCHEMATIZZAZIONE DELL'INTERAZIONE TRA VEGETAZIONE ED EDIFICIO AL VARIARE DELLE STAGIONI / SKETCH-UP OF BUILDING VEGETATION INTERACTION WITH THE SEASONS



© Paolo Rosselli, courtesy of Boeri Studio

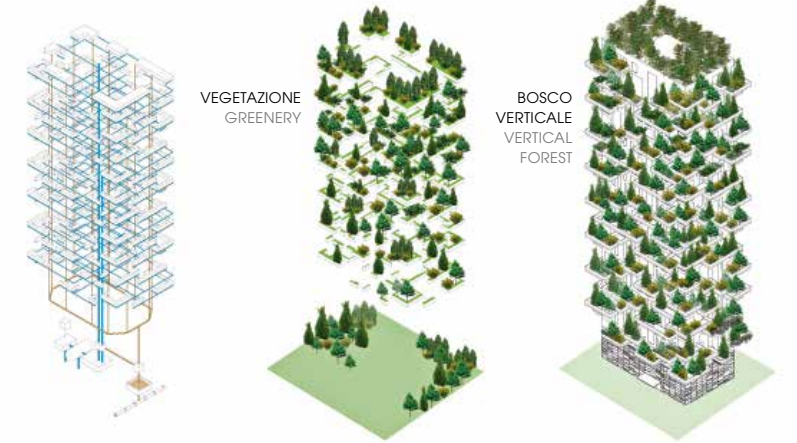
© Paolo Rosselli, courtesy of Boeri Studio



APPROVVIGIONAMENTO IDRICO
IRRIGATION

VEGETAZIONE
GREENERY

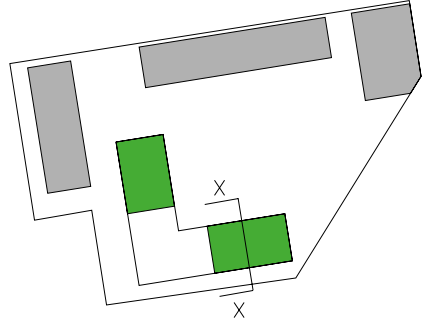
BOSCO VERTICALE
VERTICAL FOREST



SCHEMI ASSONOMETRICI DELL'IMPIANTO VEGETAZIONALE
AXONOMETRIC PROJECTIONS OF LANDSCAPING



SEZIONE XX - SCALA 1:800
XX SECTION - SCALE 1:800



PLANIMETRIA - FUORI SCALA
SITE PLAN - NOT TO SCALE

DETTAGLIO A: SISTEMA COSTRUTTIVO SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:40

- 1- COPERTURA CALPESTABILE CON QUADROTTI IN CALCESTRUZZO SU PIEDINI REGOLABILI, DOPPIA MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, DOPPIO PANNELLO ISOLANTE 30+100 MM, BARRIERA AL VAPORE, MASSETTO DI POSA PER LA FORMAZIONE DELLA PENDENZA H MAX 215 MM, MATERASSINO ANTICALPESTIO 10 MM, SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO 280 MM
- 2- CONTROSOFFITTO CON DOPPIO PANNELLO IN CARTONGESSO 12+12 MM SU PROFILI IN ALLUMINIO A C E TIRANTI APPESI
- 3- FACCIATA CON LASTRE DI CERAMICA BLACKSTONE MATT DI COTTO D'ESTE 14 MM REALIZZATE AD HOC ACCOPIATE A SUPPORTO METALLICO ALVEOLARE 40 MM, MONTANTI IN ALLUMINIO CON INTERPOSTO STRATO ISOLANTE 100 MM, PROFILO IN ACCIAIO

- 4- A L DI CONNESSIONE, MURO IN LATERIZIO ALVEOLARE 250 MM, INTONACO
- 5- FASCIA TAGLIAMURO E FASCIA PERIMETRALE ANTIVIBRAZIONE
- 6- PAVIMENTAZIONE CON FINITURA DA DEFINIRE, MASSETTO CON RISCALDAMENTO RADIANTE 80 MM, MASSETTO ALLEGGERITO 90 MM, MATERASSINO ANTICALPESTIO 10 MM
- 7- FINESTRA CON INFISSO IN ALLUMINIO E VETROCAMERA 8/16/4+4 MM CON VETRO STOPRAY VISION-36T DI AGC INTERPANE
- 8- PAVIMENTAZIONE DELLA TERRAZZA CON FINITURA DA DEFINIRE, MASSETTO ALLEGGERITO 60 MM, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, TAPPETO ISOLANTE 20 MM, SOTTOFONDO IN MALTA CEMENTIZIA PER LA FORMAZIONE DELLA PENDENZA H MAX 70 MM, MATERASSINO ANTICALPESTIO 10 MM, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO 280 MM.

- 9- PANNELLO ISOLANTE 90 MM, INTONACO FINITURA CON INTONACO 30 MM, PARAPETTO IN CALCESTRUZZO ARMATO 120 MM, DOPPIA MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, MEMBRANA ANTIRADICE LIQUIDA, PANNELLO DRENANTE CON FILAMENTI TRIDIMENSIONALI 30 MM, TERRA
- 10- ARMATURA IN ACCIAIO DI CONTROVENTAMENTO, PANNELLO DRENANTE CON FILAMENTI TRIDIMENSIONALI 30 MM, MEMBRANA ANTIRADICE LIQUIDA, LASTRA COIBENTE 50+40 MM, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, MASSETTO ALLEGGERITO PER LA FORMAZIONE DELLA PENDENZA HA MAX 100 MM, PANNELLO ISOLANTE 40 MM
- 11- FASCIA IN VETRO SERIGRAFATO 8 MM SU STRUTTURA METALLICA
- 12- TAMPONAMENTO INTERNO CON DOPPIO PANNELLO IN CARTONGESSO 25 MM, DOPPIO TELAIO IN PROFILI DI ALLUMINIO

- 13- A C 50X50 MM CON INTERPOSTO ISOLANTE E 50X60 MM, DOPPIO PANNELLO IN CARTONGESSO 25 MM
- 14- TAMPONAMENTO INTERNO CON PANNELLO SANDWICH IN ALLUMINIO E ISOLANTE ACUSTICO 120 MM, MURO IN LATERIZIO ALVEOLARE 120 MM, STRATO ISOLANTE 50 MM, RINZAFFO AGGRAPPANTE 10 MM, MURO IN LATERIZIO ALVEOLARE 80 MM, PANNELLO IN CARTONGESSO 12.5 MM, INTONACO
- 15- PAVIMENTAZIONE CON FINITURA DA DEFINIRE, MASSETTO ALLEGGERITO 75 MM, PANNELLO IN LANA DI ROCCIA 50 MM, LAMIERA IN ALLUMINIO SU GUIDA A U, TAPPETO ACUSTICO 50 MM
- 16- CONTROSOFFITTO DELLA HALL IN PANNELLI MICROFORATI DI ALLUMINIO

DETAIL A: CONSTRUCTION SYSTEM VERTICAL SECTION - SCALE 1:40

- 1- WALK-ON ROOF COMPRISING CONCRETE PAVERS ON ADJUSTABLE PEDESTALS, DOUBLE WATERPROOFING MEMBRANE, 1 1/4 + 4" (30+100 MM) RIGID INSULATION, VAPOUR BARRIER, 8 1/2" (215 MM) MAX H SCREED FORMING SLOPE, 3/8" (10 MM) FOOTFALL MATTING, 11" (280 MM) REINFORCED CONCRETE SLAB
- 2- SUSPENDED CEILING COMPRISING DOUBLE 1/2" (12 MM) GYPSUM BOARD ON ALUMINIUM C-PROFILES SUSPENDED FROM TIE RODS
- 3- FAÇADE WITH CUSTOM-MADE 1/2" (14 MM) BLACKSTONE MATT DI COTTO D'ESTE CERAMIC TILES ON 5/8" (40 MM) PERFORATED METAL CLADDING FASTENERS, 4" (100 MM)

- 4- ALUMINIUM UPRIGHTS SANDWICHING INSULATION, STEEL L-PROFILE CONNECTOR, WALL OF 9 7/8" (250 MM)
- 5- PERFORATED BRICK, PLASTER
- 6- INSULATION LAYER AND PERIMETER VIBRATION DAMPING
- 7- FLOORING (TO BE DECIDED), 3 1/8" (80 MM) SCREED WITH EMBEDDED RADIANT HEATING, 3 1/2" (90 MM) LIGHT SCREED, 3/8" (10 MM) FOOTFALL MATTING
- 8- WINDOW WITH 5/16 - 5/8 - 1/8 + 1/8" (8/16/4+4 MM) ALUMINIUM GLAZING UNIT WITH AGC INTERPANE "STOPRAY VISION-36T" GLASS
- 9- BALCONY PAVING (TO BE DECIDED), 2 3/8" (60 MM) LIGHT SCREED, WATERPROOFING MEMBRANE, 3/4" (20 MM) INSULATION MATTING, 2 3/4" (70 MM) MAX H CEMENT MORTAR BASE LAYER, 3/8" (10 MM) FOOTFALL MATTING, WATERPROOFING

- 10- MEMBRANE, 11" (280 MM) REINFORCED CONCRETE SLAB, 3 1/2" (90 MM) RIGID INSULATION, PLASTER
- 11- 1 1/4" (30 MM) PLASTER FINISH, 4 3/4" (120 MM) REINFORCED CONCRETE WALL, DOUBLE WATERPROOFING MEMBRANE, LIQUID ROOT MEMBRANE, 1 1/4" (30 MM) DRAINAGE PANEL WITH CRUSH-RESISTANT FILAMENTS, EARTH STEEL BRACING, 1 1/4" (30 MM) DRAINAGE PANEL WITH CRUSH-RESISTANT FILAMENTS, LIQUID ROOT MEMBRANE, 2 + 1 5/8" (50+40 MM) INSULATION SHEETING, WATERPROOFING MEMBRANE, 4" (100 MM) MAX H LIGHT SCREED FORMING SLOPE, 1 5/8" (40 MM) RIGID INSULATION
- 12- 5/16" (8 MM) FRITTED GLASS FASCIA ON METAL STRUCTURE
- 13- INFILL COMPRISING DOUBLE 1" (25 MM) GYPSUM BOARD, DOUBLE FRAME

- 14- OF 2 X 2" (50X50 MM) AND 2 X 2 3/8" (50X60 MM) ALUMINIUM C-PROFILES SANDWICHING INSULATION, DOUBLE 1" (25 MM) GYPSUM BOARD
- 15- INFILL COMPRISING 4 3/4" (120 MM) INSULATED ALUMINIUM SANDWICH PANELS, WALL OF 4 3/4" (120 MM) PERFORATED BRICK, 2" (50 MM) INSULATION LAYER, 3/8" (10 MM) RENDER, INSULATION OF 3 1/8" (80 MM) PERFORATED BRICK, 1/2" (12.5 MM) GYPSUM BOARD, PLASTER
- 16- FLOORING (TO BE DECIDED), 2 7/8" (75 MM) LIGHT SCREED, 2" (50 MM) ROCKWOOL PANEL, ALUMINIUM SHEETING ON U-FASTENERS, 2" (50 MM) ACOUSTIC MATTING
- 17- SUSPENDED CEILING IN ENTRANCE COMPRISING MICRO-PERFORATED ALUMINIUM PANELS
- 18- 1/4" (6 MM) FRITTED GLASS FLOOR COURSE
- 19- 1" (25 MM) LIMESTONE FLOORING

DETTAGLIO A: SISTEMA COSTRUTTIVO SECCIONE VERTICAL - ESCALA 1:40

- 1- CUBIERTA TRANSITABLE CON CUADRADOS DE HORMIGÓN SOBRE PIES REGULABLES, DOBLE MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, DOBLE PANEL AISLANTE 30+100 MM, BARRERA AL VAPORE, CARPETA DE COLOCACIÓN PARA LA FORMACIÓN DE LA PENDIENTE H MÁX 215 MM, COLCHÓN NO-TRANSITABLE 10 MM, FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO 280 MM
- 2- FALSO TECHO CON DOBLE PANEL DE CARTÓN-YESO 12+12 MM SOBRE PERFILES DE ALUMINIO EN C Y TIRANTES COLGADOS
- 3- FACHADA CON PLANCHAS DE CERÁMICA BLACKSTONE MATT DE COTTO D'ESTE 14 MM REALIZADAS AD HOC ACOPLADAS A SOPORTE METÁLICO ALVEOLAR 40 MM, MONTANTES DE ALUMINIO CON INTERPUESTA CAPA AISLANTE 100 MM.

- 4- PERFIL DE ACERO EN L DE CONEXIÓN, MURO DE LADRILLOS ALVEOLARES 250 MM, ENFOSCADO
- 5- BANDA CORTAMUROS Y BANDA PERIMETRAL ANTI-VIBRACIÓN
- 6- PAVIMENTACIÓN CON ACABADO A DEFINIR, CARPETA CON CALEFACCIÓN RADIANTE 80 MM, CARPETA ALIGERADA 90 MM, COLCHÓN NO TRANSITABLE 10 MM
- 7- VENTANA CON CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y VIDRIO DOBLE CON CÁMARA DE AIRE 8/16/4+4 MM CON VIDRIO STOPRAY VISION-36T DE AGC INTERPANE
- 8- PAVIMENTACIÓN DE LA TERRAZA CON ACABADO A DEFINIR, CARPETA ALIGERADA 60 MM, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, ALFOMBRA AISLANTE 20 MM, SOLERA DE MORTERO CEMENTICIO PARA LA FORMACIÓN DE LA PENDIENTE H MÁX 70 MM, COLCHÓN NO TRANSITABLE 10 MM, MEMBRANAS IMPERMEABILIZANTE, FORJADO DE HORMIGÓN ARMADO 280 MM.

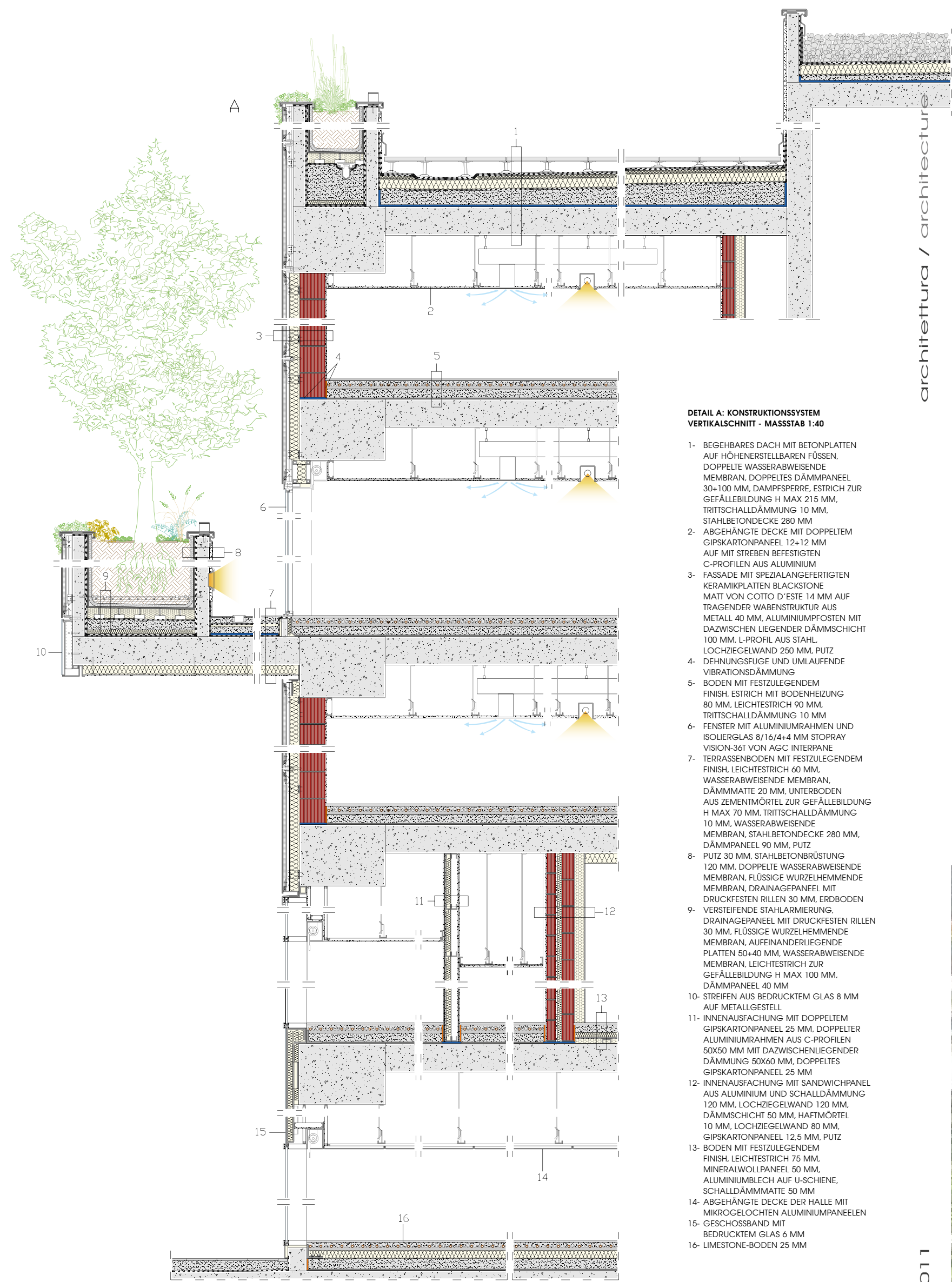
- 9- PANEL AISLANTE 90 MM, ENFOSCADO ACABADO CON ENFOSCADO 30 MM, PARAPETO DE HORMIGÓN ARMADO 120 MM, DOBLE MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, MEMBRANA ANTIRAIRES LÍQUIDA, PANEL DRENANTE CON FILAMENTOS TRIDIMENSIONALES 30 MM, TIERRA
- 10- ARMADURA DE ACERO DE ARRIOSTRAMIENTO, PANEL DRENANTE CON FILAMENTOS TRIDIMENSIONALES 30 MM, MEMBRANA ANTIRAIRES LÍQUIDA, PLANCHA DE AISLAMIENTO 50+40 MM, MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE, CARPETA ALIGERADA PARA LA FORMACIÓN DE LA PENDIENTE H MÁX 100 MM, PANEL AISLANTE 40 MM
- 11- BANDA DE VIDRIO SERIGRAFIADO 8 MM SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA
- 12- MAMPOSTERÍA INTERNA CON DOPPIO PANNELLO IN CARTÓN-YESO 25 MM, DOBLE BASTIDOR DE PERFILES

- 13- DE ALUMINIO EN C 50X50 MM CON INTERPUESTO AISLANTE Y 50X60 MM, DOBLE PANEL DE CARTÓN-YESO 25 MM
- 14- MAMPOSTERÍA INTERNA CON PANEL SANDWICH DE ALUMINIO Y AISLANTE ACÚSTICO 120 MM, MURO DE LADRILLOS ALVEOLARES 120 MM, CAPA AISLANTE 50 MM, REVOQUE DE SUJETAMIENTO 10 MM, MURO DE LADRILLOS ALVEOLARES 80 MM, PANEL DE CARTÓN-YESO 12.5 MM, ENFOSCADO
- 15- PAVIMENTACIÓN CON ACABADO A DEFINIR, CARPETA ALIGERADA 75 MM, PANEL DE LANA DE ROCA 50 MM, CHAPA DE ALUMINIO SOBRE GUÍA EN U, ALFOMBRA ACÚSTICA 50 MM
- 16- FALSO TECHO DEL HALL DE PANELES MICROPERFORADOS DE ALUMINIO
- 17- FRANJA DE HILADA VOLADA CON VIDRIO SERIGRAFIADO 6 MM
- 18- PAVIMENTACIÓN DE PIEDRA LIMESTONE 25 MM

© Kirsten Bucher, courtesy of Boeri Studio



© Paolo Rosselli, courtesy of Boeri Studio



DETAIL A: KONSTRUKTIONSSYSTEM VERTIKALSCHNITT - MASSSTAB 1:40

- 1- BEGEBARES DACH MIT BETONPLATTEN AUF HÖHENERSTELLBAREN FÜSSEN, DOPPELTE WASSERABWEISENDE MEMBRAN, DOPPELTES DÄMMPANEEL 30+100 MM, DAMPFSPERRE, ESTRICH ZUR GEFÄLLEBILDUNG H MAX 215 MM, TRITTSCHALLDÄMMUNG 10 MM, STAHLBETONDECKE 280 MM
- 2- ABGEHÄNGTE DECKE MIT DOPPELTEM GIPSKARTONPANEEL 12+12 MM AUF MIT STREBEN BEFESTIGTEN C-PROFILIEN AUS ALUMINIUM
- 3- FASSADE MIT SPEZIALANGEFERTIGTEN KERAMIKPLATTEN BLACKSTONE MATT VON COTTO D'ESTE 14 MM AUF TRAGENDER WABENSTRUKTUR AUS METALL 40 MM, ALUMINIUMPFOSTEN MIT DAZWISCHEN LIEGENDER DÄMMSCHICHT 100 MM, L-PROFIL AUS STAHL
- 4- LOCHZIEGELWAND 250 MM, PUTZ
- 5- DEHNUNGSFUGE UND UMLAUFENDE VIBRATIONSDÄMMUNG
- 6- BODEN MIT FESTZULEGEMDEM FINISH, LEICHTESTRICH 90 MM, TRITTSCHALLDÄMMUNG 10 MM
- 7- FENSTER MIT ALUMINIUMRAHMEN UND ISOLIERGLAS 8/16/4+4 MM STOPRAY VISION-36T VON AGC INTERPANE
- 8- TERRASSENBODEN MIT FESTZULEGEMDEM FINISH, LEICHTESTRICH 60 MM, WASSERABWEISENDE MEMBRAN, DÄMMMATTE 20 MM, UNTERBODEN AUS ZEMENTMÖRTEL ZUR GEFÄLLEBILDUNG H MAX 70 MM, TRITTSCHALLDÄMMUNG 10 MM, WASSERABWEISENDE MEMBRAN, STAHLBETONDECKE 280 MM, DÄMMPANEEL 90 MM, PUTZ
- 9- PUTZ 30 MM, STAHLBETONBRÜSTUNG 120 MM, DOPPELTE WASSERABWEISENDE MEMBRAN, FLÜSSIGE WURZELHEMMENDE MEMBRAN, DRAINAGEPANEEL MIT DRUCKFESTEN RILLEN 30 MM, ERDBODEN
- 10- VERSTEIFENDE STAHLARMIERUNG, DRAINAGEPANEEL MIT DRUCKFESTEN RILLEN 30 MM, FLÜSSIGE WURZELHEMMENDE MEMBRAN, AUFEINANDERLIEGENDE PLATTEN 50+40 MM, WASSERABWEISENDE MEMBRAN, LEICHTESTRICH ZUR GEFÄLLEBILDUNG H MAX 100 MM, DÄMMPANEEL 40 MM
- 11- STREIFEN AUS BEDRUCKTEM GLAS 8 MM AUF METALLGESTELL
- 12- INNENAUSFACHUNG MIT DOPPELTEM GIPSKARTONPANEEL 25 MM, DOPPELTER ALUMINIUMRAHMEN AUS C-PROFILIEN 50X50 MM MIT DAZWISCHENLIEGENDER DÄMMUNG 50X60 MM, DOPPELTES GIPSKARTONPANEEL 25 MM
- 13- INNENAUSFACHUNG MIT SANDWICH-PANEL AUS ALUMINIUM UND SCHALLDÄMMUNG 120 MM, LOCHZIEGELWAND 120 MM, DÄMMSCHICHT 50 MM, HAFTMÖRTEL 10 MM, LOCHZIEGELWAND 80 MM, GIPSKARTONPANEEL 12.5 MM, PUTZ
- 14- BODEN MIT FESTZULEGEMDEM FINISH, LEICHTESTRICH 75 MM, MINERALWOLLPANEEL 50 MM, ALUMINIUMBLECH AUF U-SCHIENE, SCHALLDÄMMMATTE 50 MM
- 15- ABGEHÄNGTE DECKE DER HALLE MIT MIKROGELÖCHTEN ALUMINIUMPANEELN
- 16- GESCHOSSBAND MIT BEDRUCKTEM GLAS 6 MM
- 17- LIMESTONE-BODEN 25 MM

GRES PORCELLANATO SPESSORATO, UN PRODOTTO SPECIALE PER PROGETTI SPECIALI THICK PORCELAIN STONEWARE, A SPECIAL PRODUCT FOR SPECIAL PROJECTS

Per il prestigioso progetto Bosco Verticale è stato impiegato il gres porcellanato spessorato 1,4 cm di Cotto d'Este, un prodotto dalle caratteristiche tecniche ed estetiche superiori.

Realizzato con un **processo produttivo unico** nel settore ceramico, è **pressato 3 volte** con una forza massima di 6.200 tonnellate e **cotto fino a 1.230 °C per oltre 90 minuti** (oltre il doppio di una normale ceramica) che si traduce in una resistenza media al carico di rottura di 3 volte superiore alla media dei prodotti tradizionali di spessore 10 mm; inattaccabile dagli acidi, ingelivo, resiste agli sbalzi termici, alle macchie, agli agenti atmosferici, è facile da pulire ed i colori e le superfici sono inalterabili nel tempo.

In particolare per i rivestimenti delle facciate ventilate esterne, è stato utilizzato Blackstone, un gres porcellanato spessorato realizzato "ad hoc" che si caratterizza per la tonalità grigio antracite che trae ispirazione dalle più pregiate pietre arenarie del Nord Europa. La finitura della superficie è elegante e morbida al tatto ed i formati impiegati per la posa del progetto sono molteplici: 58X100 - 58X110 - 58X120 cm.

La qualità tecnica ed estetica di Blackstone dimostra la grande capacità di Cotto d'Este di creare prodotti altamente innovativi, ottenuti tramite una precisa ricerca estetica e tecnologica e di poter soddisfare le esigenze dei progettisti più esigenti.

Tutti i siti produttivi Cotto d'Este sono certificati ISO 9001, ISO 14001 ed Emas per il sistema di gestione ambientale, tutti i prodotti sono sottoposti a rigidi controlli di qualità e molti di essi possiedono i crediti **LEED** e il prestigioso marchio **ECOLABEL**. Cotto d'Este, attraverso la capogruppo Panariagroup, è membro del US Green Building Council, socio ordinario del Green Building Council Italia, nonché partner di Casa Clima.

For the prestigious Bosco Verticale project 1.4 cm thick Cotto d'Este porcelain stoneware was used, a product with superior technical and aesthetic characteristics.

Made with a **manufacturing process unique** in the ceramic industry, the product is **pressed three times** with a maximum force of 6,200 tons and **fired up to 1,230 degrees for over 90 minutes** (more than double that of normal ceramics). The result is a product with an average resistance to tensile strength three times higher than that of the average for traditional products with a thickness of 10 mm. Resistant to acids, frost, temperature changes, stains and weathering, it is easy to clean and the colours and surfaces will remain unchanged over time.

In particular, Blackstone has been used for the cladding of exterior ventilated façades, an "ad hoc" thick porcelain stoneware slab that is characterized by dark grey shades inspired by the finest sandstones of Northern Europe. The surface finish is elegant and has a soft finish and the sizes used for the project are 58X100 - 58X110 - 58X120 cm.

The technical and aesthetic quality of Blackstone demonstrates the great ability of Cotto d'Este to create highly innovative products obtained through precise aesthetic and technological research and to meet the needs of the most demanding designers.

All the Cotto d'Este production sites are ISO 9001-certified. They are furthermore ISO 14001 and Emas certified for the company's environmental management system. All products undergo strict quality controls and many of them have **LEED** credits and the prestigious **ECOLABEL**. Cotto d'Este, through its parent company Panariagroup, is a member of the U.S. Green Building Council, a member of the Green Building Council Italia and a Casa Clima partner.



© Diana Lapin, courtesy of Fontanot



© Diana Lapin, courtesy of Fontanot

CREDITS

Location: Milan, Italy
Developers: Hines Italia and Coima
Completion Date: 2014
Architect: Boeri Studio (Stefano Boeri, Gianandrea Barreca, Giovanni La Varra)
Landscape Design: Emanuela Borio e Laura Gatti
Artistic Directors: Francesco de Felice, Davor Popovic

Consultants

Structural: Arup
Plants: Deerns Italia
Executive Project: Tekne
Interiors: Coima Image
Landscape: Land
Infrastructure: Alpina
Construction Management: MI.PR.AV.

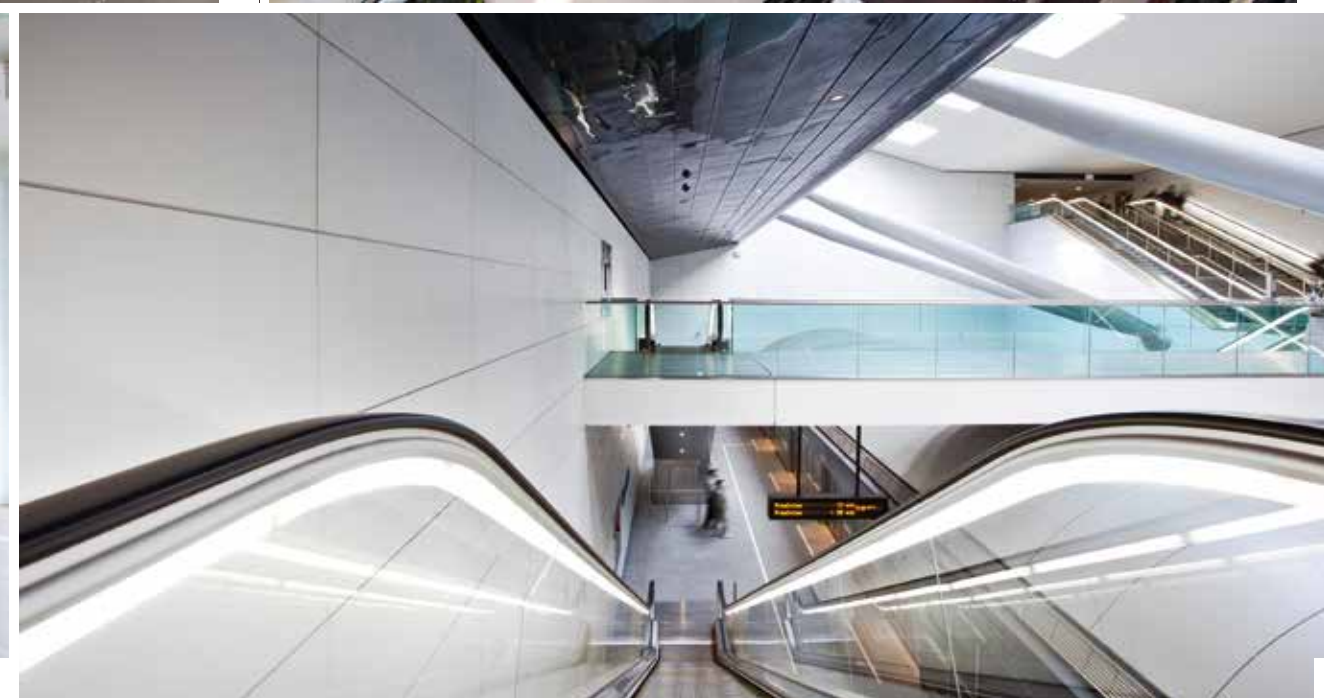
Suppliers

Raised Flooring: Uniflair, Liuni
Parquet Flooring: Salf Due, Fiemme 3000
Stone Flooring and Cladding: Rigo Marmi, Ettore Bosisio, Geimar
Porcelain Stoneware for Flooring and Bathroom Cladding: Lea Ceramiche
Doors: Ninz, Novoferm Schievano, Effebiquattro, Teknopar, Star Real Estate
Operable Partition: Universal Selecta
Furniture: Discacciati, Poliform, Com-Varese, Varenna Poliform
Sanitary Equipment: Pozzi Ginori, Agape, Hansgrohe, Axor
Towel Warmers: Deltacalor

Glazing: AGC Interpane
Staircase: Fontanot
Reinforced Doors: Oikos
Wiring Device: Vimar

Porcelain Stoneware for Façade Cladding: Cotto d'Este
(Blackstone "custom-made", 58x100, 58x120, 58x110 cm, thickness 1.4 cm)

COTTO D'ESTE
Nuove Superfici



- 1- "LE VILLE DI PORTA NUOVA" RESIDENTIAL VILLAS
MILANO, ITALY
M2P ARCHITETTI ASSOCIATI
- 2- TIBURTINA HIGH-SPEED RAILWAY STATION - ROMA, ITALY
ABDR ARCHITETTI ASSOCIATI
- 3- ANDRÉ MALRAUX MEDIA LIBRARY - BÉZIERS, FRANCE
WILMOTTE & ASSOCIÉS

- 4- NEW OPERA HOUSE THEATRE - FIRENZE, ITALY
ABDR ARCHITETTI ASSOCIATI
- 5- ERMENEGILDO ZEGNA HEADQUARTERS
MILANO, ITALY
ANTONIO CITTERIO PATRICIA VIEL AND PARTNERS
- 6- PLAZA OF THE AMERICAS - DALLAS, TEXAS USA
CORGAN ASSOCIATES

- 7- "CVJETNI" COMMERCIAL AND RESIDENTIAL CENTRE
ZAGREB, CROATIA
BORIS PODRECCA ARCHITEKTEN
- 8- PIETRO BARILLA CHILDREN'S HOSPITAL
PARMA, ITALY
POLICREO SOCIETÀ DI PROGETTAZIONE

- 9- BRESCIADUE METRO STATION - BRESCIA, ITALY
CREW CREMONESI WORKSHOP
- 10- UNIPOL TOWER - BOLOGNA, ITALY
OPEN PROJECT ARCHITETTURA INGEGNERIA

COTTO D'ESTE®

YOUR PARTNER
IN ARCHITECTURE



BEAUTY IN CERAMICS

COTTO D'ESTE
Nuove Superfici

kerlite
COTTO D'ESTE PROJECT

Blustyle
by COTTO D'ESTE

COTTODESTE.IT