THE PLAN

Hashim Sarkis Studios

Skidmore
Owings & Merrill LLP

Studio Albini
Associati

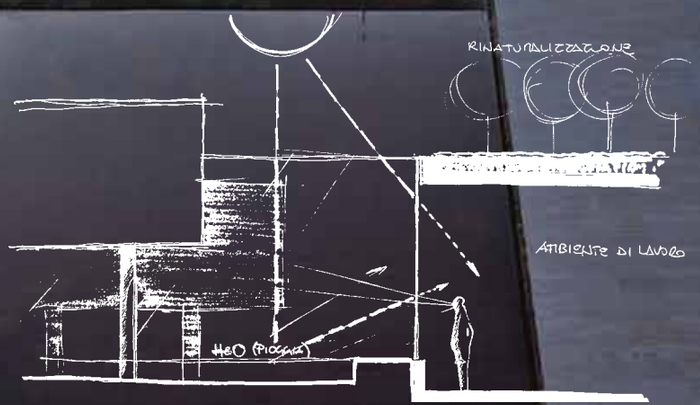
Vector Architects

Enzo Eusebi + Partners

Camilla Mileto
y Fernando Vegas
Arquitectos

ROMA MAPPING

Editorial Critique:
Marion Weiss,
Michael A. Manfredi



ISSN 1720-6553
60092
9 771720 655009

092 ITALIANO ENGLISH 中文
SETTEMBRE 2016

Centauro srl - Bimestrale - Poste Italiane s.p.a. - Sped. in a. p. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, DCB BO

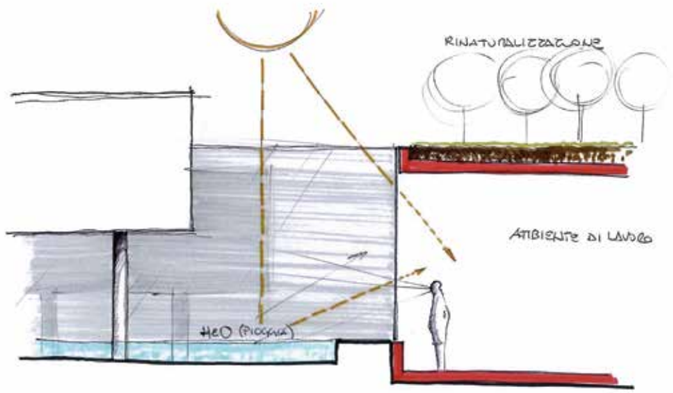
Italia €15 / EU €17,5 / UK £13 / CHF 19,00 / HUF 5.425 / PLN 44,90 / Can. 21,99 C$
USA $19,5 / China ¥220 / Japan ¥3.950 / Korea 38.000 Won / Taiwan 1.100 TWD

OPIFICIO SALPI

INTERAGIRE CON IL PAESAGGIO

PRECI, ITALIA

■ SCHIZZO DI STUDIO DEL RAPPORTO CLIMATICO E DI ILLUMINAZIONE TRA AMBIENTE DI LAVORO ED ESTERNO



ARCHITETTURA

Enzo Eusebi + Partners

Nelle molteplici contraddizioni della realtà accade che un paesaggio incontaminato debba accogliere un insediamento industriale, che la lavorazione di carne animale sia il mezzo di vita di molte persone, che l'iconicità prevalga sull'onestà della sostanza, che l'edonismo talvolta superi il buon senso. In un quadro tanto complesso, il progetto di architettura può rappresentare lo strumento capace di conciliare e tenere insieme aspetti tanto controversi.

Il progetto di Enzo Eusebi per l'opificio Salpi presso Preci, in provincia di Perugia, ha l'ambizione di confrontarsi e accogliere tutte le contraddizioni di un insediamento industriale in aperta campagna, con il realismo e il pragmatismo di un approccio ingegneristico e con la visione e la sperimentazione di quello architettonico.

La duplice formazione di Enzo Eusebi come architetto e come ingegnere si traduce in una costante ricerca per soluzioni culturalmente contemporanee e in un tenace studio delle tecniche a minor impatto ambientale. Oltre alla ricerca architettonica e tecnologica, il progetto ha imposto il disegno di spazi il più possibile umani e di qualità, dove il benessere dei lavoratori fosse prioritario.

Preci è un borgo di origini medievali sulle alture al confine tra Umbria e Marche. I pendii e le vallate di quest'area geografica sono punteggiati da villaggi e piccoli insediamenti immersi tra campi e boschi. In un paesaggio fuori dal tempo, al fondo di una vallata tra i borghi di Preci e Castelvecchio, si estende un'area artigianale abortita da qualche piano regolatore. È qui che i proprietari dell'opificio Salpi, depositari della tradizione culinaria del territorio di Norcia, hanno deciso di insediare il proprio stabilimento.

Da un punto di vista progettuale, una delle priorità imposte dal luogo è stata quella di rispettare la bellezza del territorio, in termini paesaggistici e di sostenibilità ambientale. Questo obiettivo si è tradotto nella scelta del progettista di mimetizzare buona parte dell'insediamento con una struttura ipogea, come proseguimento artificiale della collina.

Ispirato al principio distributivo dell'asilo Sant'Elia di Terragni, il volume ipogeo come lo spazio didattico di Como si articola su tre lati a formare una corte semi-aperta. Lo spazio centrale diventa in questo caso una piazza per eventi, coperta da volumi sospesi che ospitano il resto del programma funzionale. La distinzione tra la volumetria ipogea e quella sospesa sottolinea una differenziazione funzionale degli spazi: la parte scavata nella collina ospita 6.200 mq di aree di produzione e stoccaggio dei prosciutti, mentre i volumi sospesi sulla piazza accolgono gli uffici direzionali e la residenza del custode.

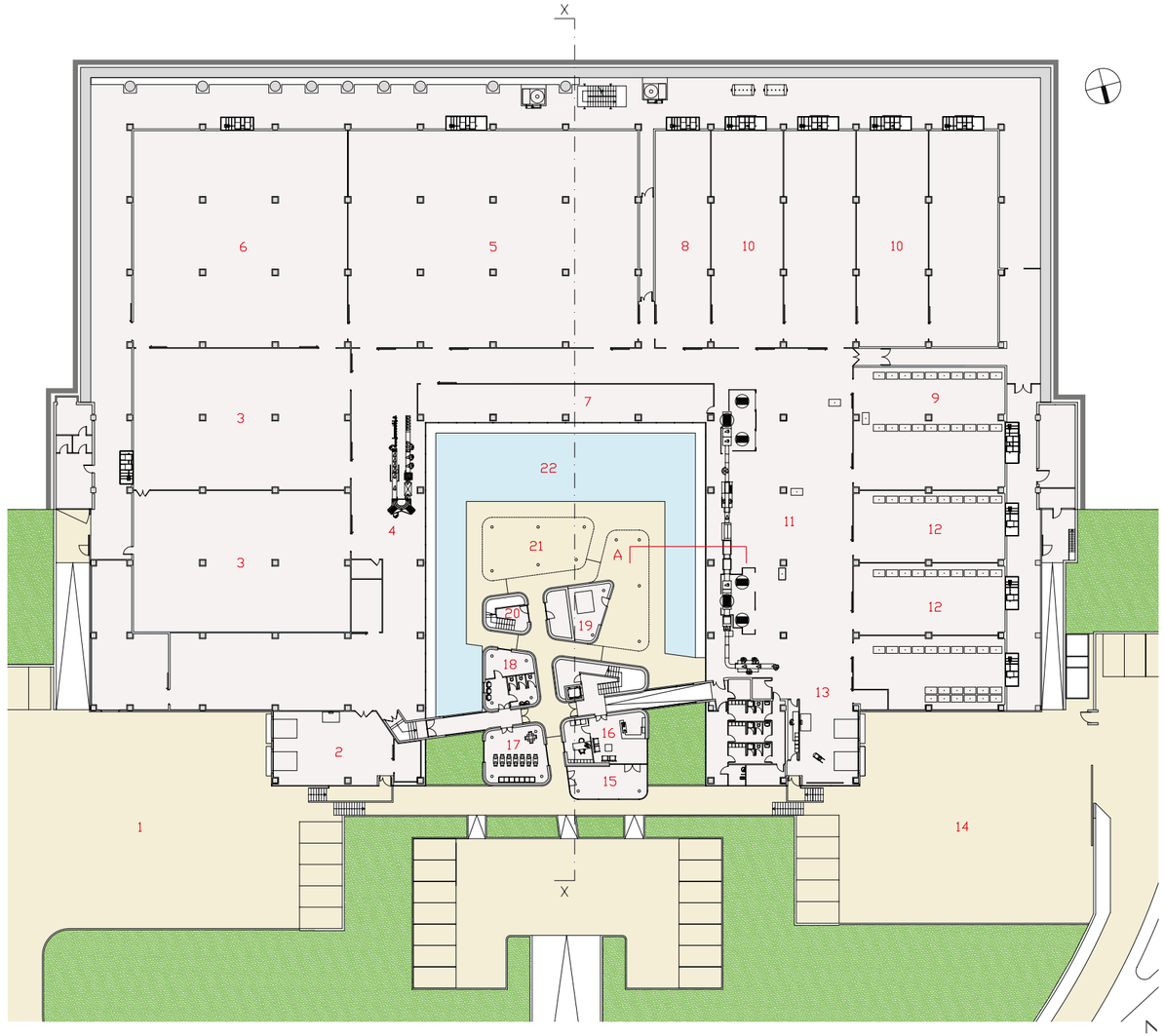
Tra i criteri prioritari nell'articolazione interna delle funzioni quello di garantire una qualità spaziale e visiva elevata per i lavoratori, per compensare la ripetitività e l'alienazione delle mansioni. A tal fine, all'interno dello stabilimento produttivo gli spazi occupati dagli operai sono stati posizionati intorno alla corte con il piano di lavoro a un livello tale da assicurare un contatto visivo diretto con l'esterno, con il paesaggio e con la superficie d'acqua che ricopre parte della corte stessa. Nella parte più buia dello stabilimento si articolano invece le aree di lavorazione che non richiedono la costante presenza degli operai.

Concettualmente, come la collina arriva a ricoprire e a confondere l'opificio con la natura, così lo spazio pubblico penetra tra le attività dell'opificio: sotto agli edifici direzionali che avanzano verso l'esterno dello stabilimento si estende una piazza pavimentata, elemento di raccordo tra la lastra di raccolta delle acque meteoriche e i percorsi di carico e scarico dei mezzi.

L'attenzione ambientale manifestatasi già a partire dalla scelta di un volume ipogeo in grado di minimizzare l'impatto sul paesaggio, garantisce al contempo isolamento termico, sonoro e mitigazione del microclima, fissaggio delle polveri sottili e risparmio sui costi di risanamento della copertura. Nei prossimi anni, la copertura sarà piantumata con un agrumeto a maglia regolare che beneficerà del calore residuo proveniente dall'impianto produttivo.

La stessa cura per l'ambiente si è tradotta nell'uso di materiali di facciata capaci di minimizzare l'impatto visivo dell'intervento. Le superfici a specchio delle vetrate riflettono il verde circostante dissolvendo l'imponente volumetria, quelle opache sono rivestite con pannelli sandwich caratterizzati da una lastra esterna liscia in acciaio zincato pre-verniciato di nero. Per la parte direzionale sospesa su pilotis, sono stati utilizzati materiali e finiture biocompatibili con pannelli sandwich di alluminio e legno di castagno.

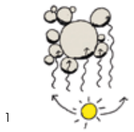
Per ridurre l'impatto legato all'uso di energia da combustibili fossili, il nuovo stabile è dotato di cinquanta moduli fotovoltaici e dieci collettori solari per la produzione in sito di energie rinnovabili, in base agli standard costruttivi LEED. Per il progetto di Preci, realizzato con maniacale attenzione alla sostenibilità in ogni suo aspetto, è stata approssimativamente calcolata la quantità di anidride carbonica prodotta dalla fase di scavo fino alla realizzazione del progetto. I risultati emersi (circa 1.000 tonnellate di CO_2 prodotte) evidenziano una contraddizione intrinseca dell'architettura, che sostenibile non potrà mai essere. Al contempo, la consapevolezza di questa responsabilità è passaggio necessario per un'architettura di qualità per l'ambiente e per chi la abiterà.



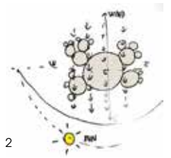
■ PIANTA PIANO TERRA - SCALA 1:600

1- PIAZZALE DI CARICO
2- REPARTO SPEDIZIONE MERCI
3- CANTINA
4- SUGNATURA
5- PRE-STAGIONATURA
6- STAGIONATURA
7- CANTINA ESPOSIZIONE PROSCIUTTI DOP
8- ASCIUGATOIO
9- PRE-RIPOSO
10- RIPOSO
11- AREA LAVORAZIONE
12- SALAGIONE
13- AREA RICEVIMENTO MERCI
14- PIAZZALE DI SCARICO
15- INGRESSO
16- RECEPTION E UFFICIO
17- AREA RISTORO DEL PERSONALE
18- INFERMERIA
19- LOCALE ANTINCENDIO
20- INGRESSO CUSTODE
21- PIAZZALE EVENTI E WORKSHOP
22- VASCA ACCUMULO ACQUE METEORICHE

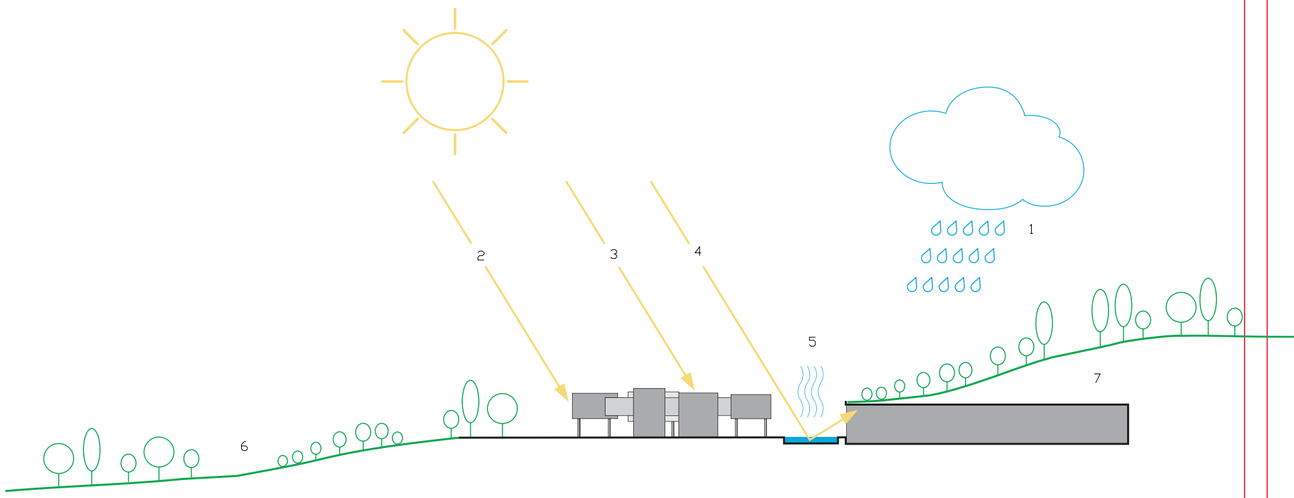
1



2



3



■ SCHEMA BIOCLIMATICO PER LO STUDIO DELLE STRATEGIE ECOSOSTENIBILI

1- **PROSPETTI**
APERTURE REALIZZATE IN BASE ALLA DESTINAZIONE D'USO DEGLI AMBIENTI, PER UN EQUO RAPPORTO TRA COMFORT INTERNO E IRRAGGIAMENTO SOLARE DIRETTO

2- **PIANTA**
LA PROGETTAZIONE DELLA PIANTA GARANTISCE UN'OTTIMA ILLUMINAZIONE NATURALE E UN ADEGUATO RAPPORTO CON IL CONTESTO CIRCOSTANTE

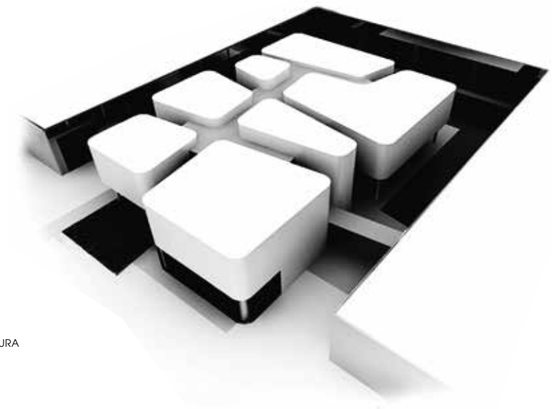
3- **TETTO GIARDINO**
L'INERZIA TERMICA CONTRIBUISCE AD ATTENUARE GLI SBALZI TERMICI. IL DEFLUSSO SUPERFICIALE DELLE ACQUE PIOVANE VIENE RIDOTTO

4- **DISPOSITIVI DI SCHERMATURA**
ORIENTAMENTO DELLE APERTURE STUDIATO PER RIDURRE LA NECESSITÀ DI DISPOSITIVI DI OMBREGGIATURA, GARANTENDO ILLUMINAZIONE DIFFUSA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO E ILLUMINAZIONE DIRETTA NEI RESTANTI SPAZI

5- **DISPOSITIVO DI ACCUMULO TERMICO**
LA MASSA STRUTTURALE IMMAGAZZINA CALORE CHE PERDE DURANTE LA NOTTE MANTENENDO GLI AMBIENTI FRESCHI DURANTE IL GIORNO

6- **VENTILAZIONE NOTTURNA**
L'ARIA FRESCA NOTTURNA RIMUOVE IL CALORE IMMAGAZZINATO DURANTE IL GIORNO. LA VENTILAZIONE È PASSANTE CON FUORIUSCITA DELL'ARIA DALLE BOCCHETTE IN COPERTURA

7- **FACCIATE ESTERNE**
LE FACCIATE PERMETTONO DI OSSERVARE DALL'ESTERNO LE FASI DI LAVORAZIONE DEL PRODOTTO, GARANTENDO UN EQUILIBRATO APPORTO DI LUCE NATURALE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

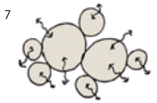


4

5

6

7



■ SCHEMA BIOCLIMATICO PER LO STUDIO DELLE STRATEGIE DI SOSTENIBILITÀ PASSIVA

1- **RACCOLTA ACQUE METEORICHE**
PER L'IRRIGAZIONE DEL VERDE, PER USO SANITARIO E COME SCAMBIATORE DI CALORE PER LA GESTIONE DEL MICROCLIMA INTERNO ALLA CORTE

2- **ILLUMINAZIONE NATURALE DIRETTA**
I LIVELLI DI ILLUMINAMENTO DEL VOLUME DIREZIONALE SONO GESTITI DA BRISE-SOLEIL ESTERNI E TENDAGGI INTERNI

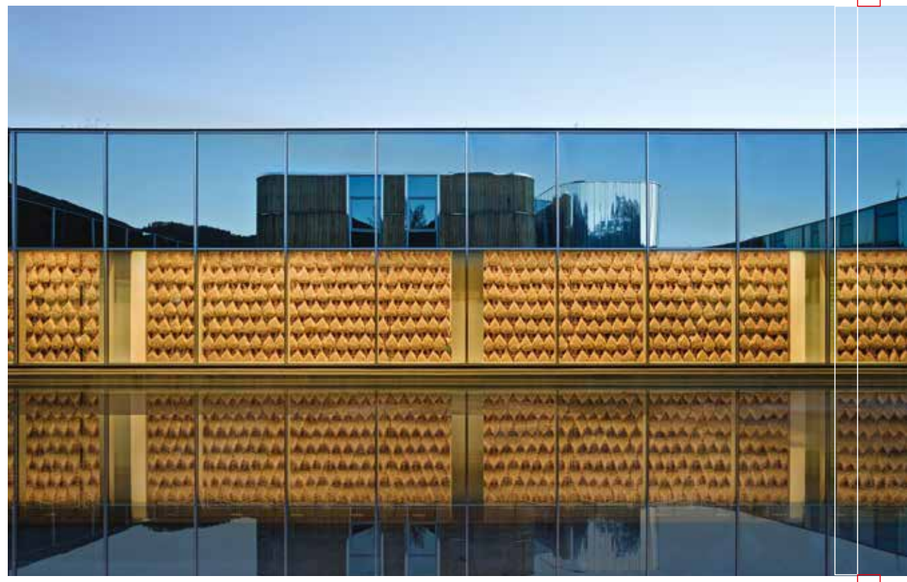
3- **ILLUMINAZIONE NATURALE ZENITALE**
SULLE SUPERFICI DI COPERTURA DEL VOLUME DIREZIONALE SONO REALIZZATE APERTURE DI VARIE DIMENSIONI, I LIVELLI DI ILLUMINAMENTO SONO GESTITI DA BRISE-SOLEIL ESTERNI E TENDAGGI INTERNI

4- **ILLUMINAZIONE NATURALE INDIRETTA**
LA VASCA DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE FUNGE DA SCHERMO RIFLETTENTE PER L'ILLUMINAZIONE INDIRETTA DEL VOLUME INDUSTRIALE

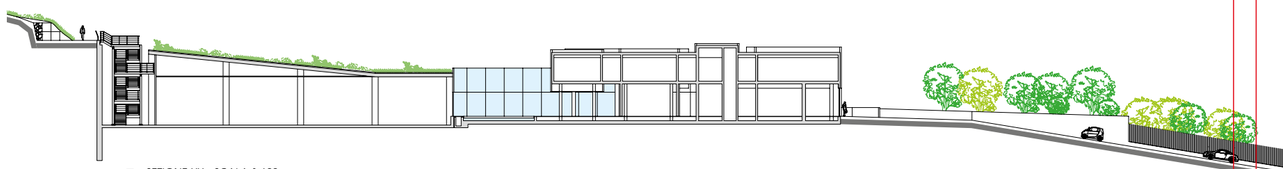
5- **SCAMBIATORE DI CALORE**
L'ACQUA CONTENUTA NELLA VASCA DI RACCOLTA EVAPORA NATURALMENTE CONTROLLANDO IL MICROCLIMA DELLA CORTE

6- **SCHERMATURA VEGETALE**
LA PIANTUMAZIONE CONTROLLATA DI ESSENZE ARBOREE CON FOGLIA LARGA AD ALTO FUSTO REALIZZA UNA BARRIERA NATURALE CONTRO I VENTI FREDDI PROVENIENTI DA NORD

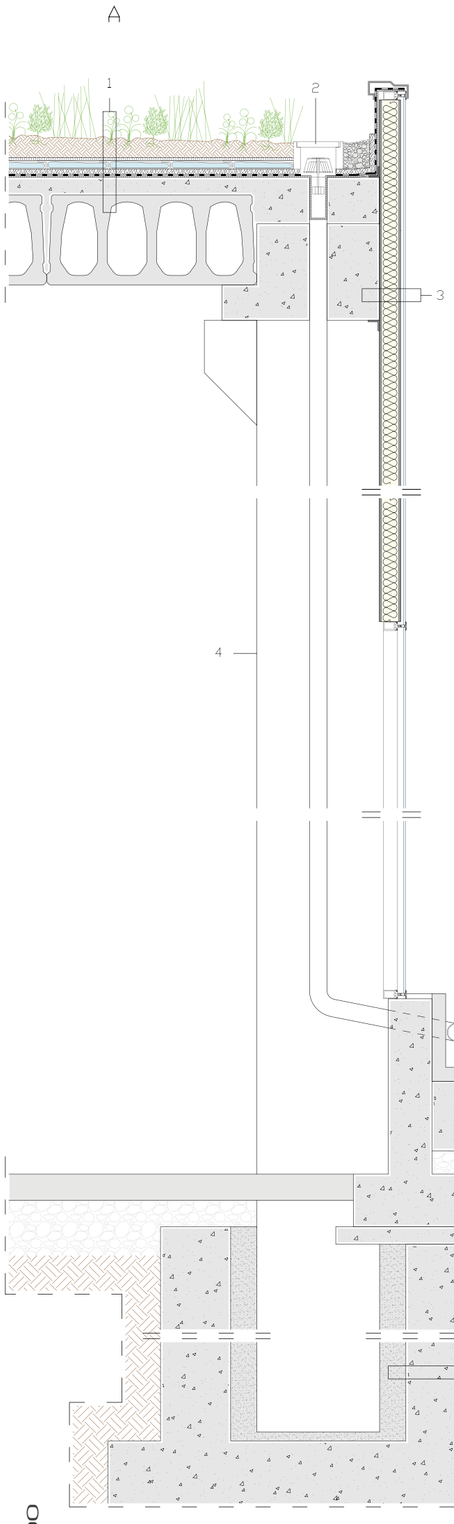
7- **TETTO GIARDINO**
LA RICOSTITUZIONE DEL NATURALE ANDAMENTO DEL TERRENO REALIZZA UNA COPERTURA VEGETALE IN GRADO DI CONTROLLARE I FENOMENI DI DISSIPAZIONE TERMICA, AUMENTANDO L'EFFICIENZA TERMICA DELLA STRUTTURA

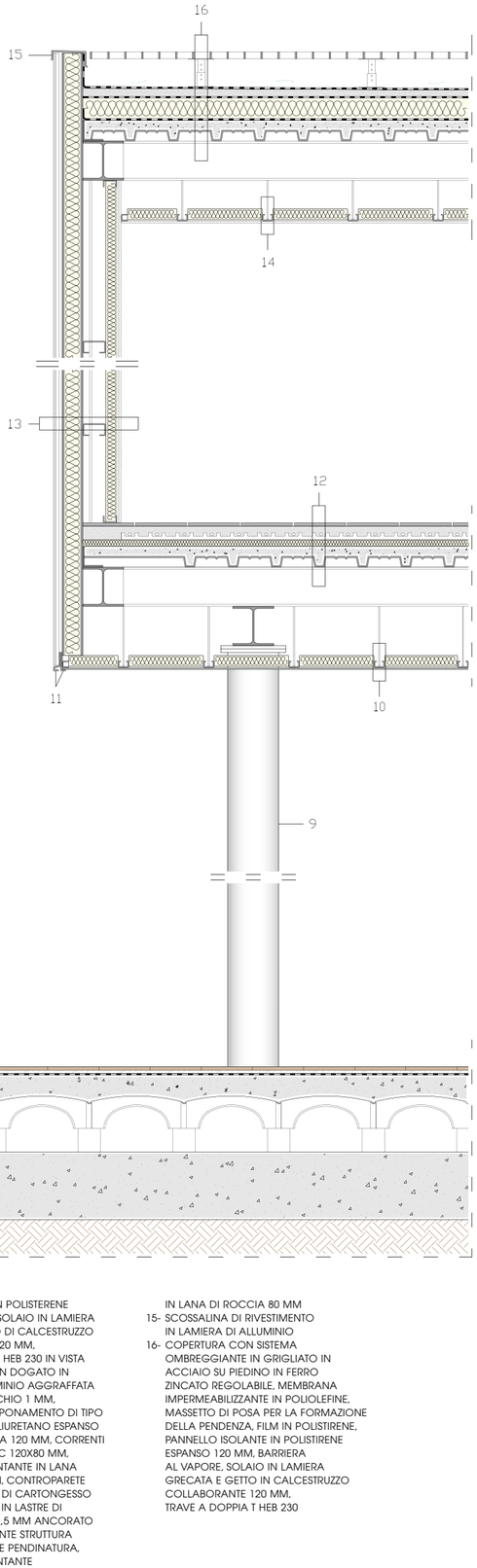


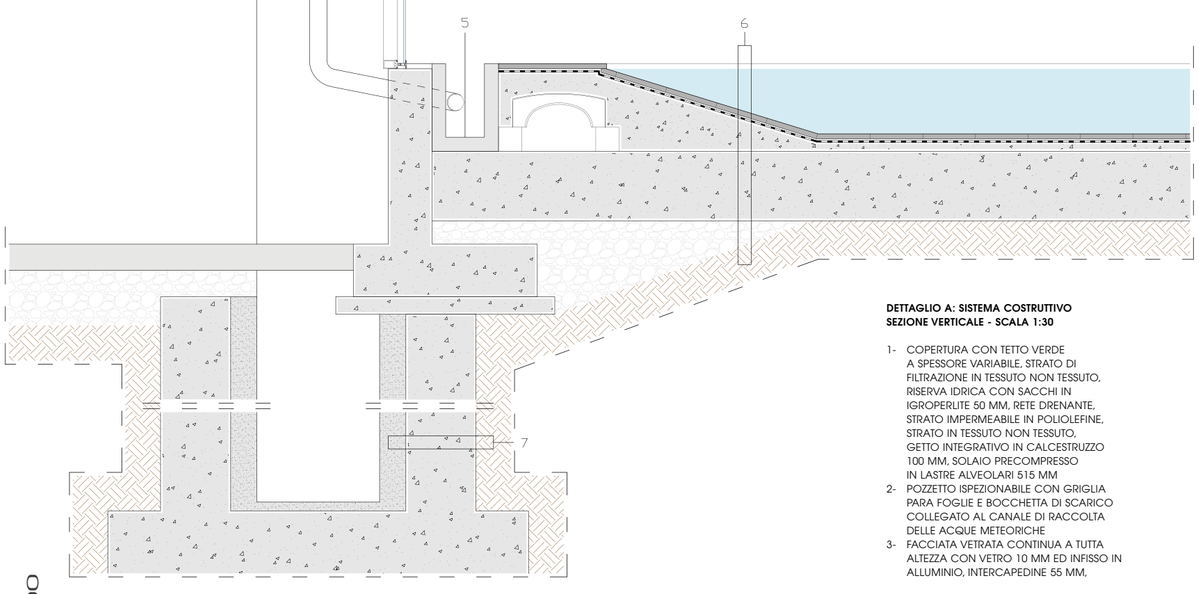
■ PROSPETTO NORD - SCALA 1:600

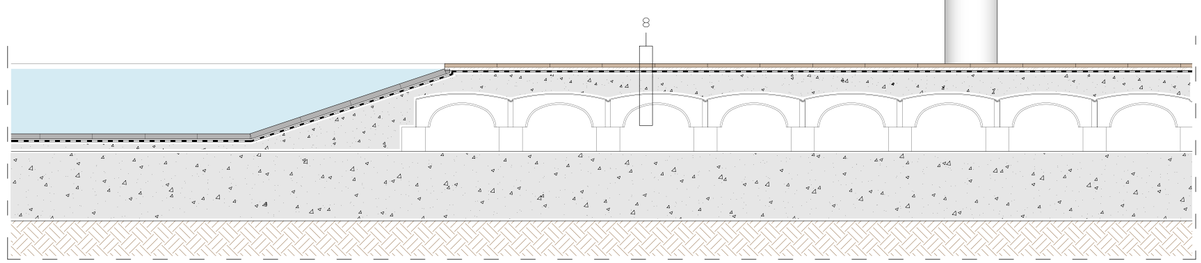


■ SEZIONE XX - SCALA 1:600









DETTAGLIO A: SISTEMA COSTRUTTIVO
SEZIONE VERTICALE - SCALA 1:30

1- COPERTURA CON TETTO VERDE A SPESSORE VARIABILE, STRATO DI FILTRAZIONE IN TESSUTO NON TESSUTO, RISERVA IDRICA CON SACCHI IN IGROPERLITE 50 MM, RETE DRENANTE, STRATO IMPERMEABILE IN POLIOLEFINE, STRATO IN TESSUTO NON TESSUTO, GETTO INTEGRATIVO IN CALCESTRUZZO 100 MM, SOLAIO PRECOMPRESSO IN LASTRE ALVEOLARI 515 MM
2- POZZETTO ISPEZIONABILE CON GRIGLIA PARA FOGLIE E BOCCHETTA DI SCARICO COLLEGATO AL CANALE DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE
3- FACCIATA VETRATA CONTINUA A TUTTA ALTEZZA CON VETRO 10 MM ED INFISSO IN ALLUMINIO, INTERCAPEDINE 55 MM, PANNELLO DI TAMPONAMENTO PREFABBRICATO DI TIPO SANDWICH IN POLIURETANO ESPANSO E LAMIERA ZINCATA 150 MM ANCORATO CON PROFILI A L IN ACCIAIO, TRAVE PERIMETRALE A L
4- PILASTRO IN CALCESTRUZZO ARMATO 700 MM IN VISTA
5- CANALE DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE IN CALCESTRUZZO
6- VASCA DI ACCUMULO DELLE ACQUE METEORICHE CON LASTRE DI PIETRA, STRATO DI POSA, MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE, GETTO DI COMPLETAMENTO IN CALCESTRUZZO A SPESSORE VARIABILE, SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO 400 MM, GHIAIA, TERRENO
7- TERRENO, PLINTO A BICCHIERE IN CALCESTRUZZO ARMATO GETTATO IN OPERA 400 MM, GETTO DI COMPLETAMENTO
8- PAVIMENTAZIONE IN PAIOLATO DI LEGNO IPÈ 20 MM, STRUTTURA IN LISTELLI DI LEGNO 20 MM, MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE, SOLETTA IN CALCESTRUZZO CON RETE ELETTROSALDATA, VESPAIO AREATO CON CUPOLE IN PLASTICA RICICLATA
9- PILASTRO IN CALCESTRUZZO ARMATO IN VISTA Ø 298 MM
10- CONTROSOFFITTO IN PANNELLI METALLICI GRIGLIATI ANCORATO AL SOLAIO MEDIANTE STRUTTURA CON PROFILI A C E PENDINATURA, PANNELLO COIBENTANTE IN LANA DI ROCCIA 80 MM
11- GOCCIOLATOIO IN LAMIERA DI ALLUMINIO
12- PAVIMENTAZIONE IN TRAVERTINO DI TIVOLI 20 MM, MASSETTO DI POSA ADDITIVATO 80 MM CON PANNELLO RADIANTE 30 MM, STRATO ISOLANTE CON PANNELLO IN POLISTERENE ESPANSO 40 MM, SOLAIO IN LAMIERA GRECATA E GETTO DI CALCESTRUZZO COLLABORANTE 120 MM, TRAVE A DOPPIA T HEB 230 IN VISTA
13- RIVESTIMENTO CON DOGATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO AGGRAFFATA AD EFFETTO SPECCHIO 1 MM, PANNELLO DI TAMPONAMENTO DI TIPO SANDWICH IN POLIURETANO ESPANSO E LAMIERA ZINCATA 120 MM, CORRENTI PRESSOPIEGATI A C 120X80 MM, PANNELLO COIBENTANTE IN LANA DI ROCCIA 80 MM, CONTROPARETE A DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO
14- CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI CARTONGESSO 12.5 MM ANCORATO AL SOLAIO MEDIANTE STRUTTURA CON PROFILI A C E PENDINATURA, PANNELLO COIBENTANTE IN LANA DI ROCCIA 80 MM
15- SCOSSALINA DI RIVESTIMENTO IN LAMIERA DI ALLUMINIO
16- COPERTURA CON SISTEMA OMBREGGIANTE IN GRIGLIATO IN ACCIAIO SU PIEDINO IN FERRO ZINCATO REGOLABILE, MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE IN POLIOLEFINE, MASSETTO DI POSA PER LA FORMAZIONE DELLA PENDENZA, FILM IN POLISTIRENE, PANNELLO ISOLANTE IN POLISTIRENE ESPANSO 120 MM, BARRIERA AL VAPORE, SOLAIO IN LAMIERA GRECATA E GETTO IN CALCESTRUZZO COLLABORANTE 120 MM, TRAVE A DOPPIA T HEB 230

CREDITI

Luogo: Preci, Italia - **Committente:** SAL.PI. UNO - **Completamento:** 2015 - **Architetto:** Enzo Eusebi + Partners
Gruppo di progetto: Yuri Consorti, Fabio Varese - **Appaltatore principale:** Di Carlo

Consulenti
Ingegnere: G. Figliola - **Facciata, Paesaggio e Visual design:** Nothing Studio - **Planimetrie:** S. Gentili, S. Passarini
Progettazione elettrica, meccanica e idraulica: G. D'Ottavi - **Progettazione antincendio:** S. Rosignoli

Fornitori
Porte e reception: Garofoli
Strutture in acciaio, rivestimenti, facciate e infissi: Promo
Illuminazione: Zumtobel

Testo di Caterina Testa
Fotografie di Pietro Savorelli, gentilmente fornite da Enzo Eusebi + Partners