

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: ACCIAIO

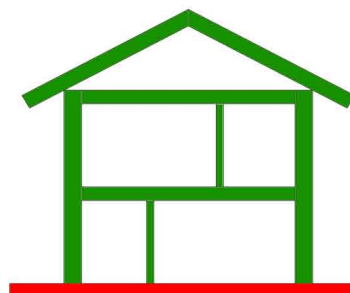
STRUTTURA SOLAIO: ACCIAIO

STRUTTURA COPERTURA: ACCIAIO

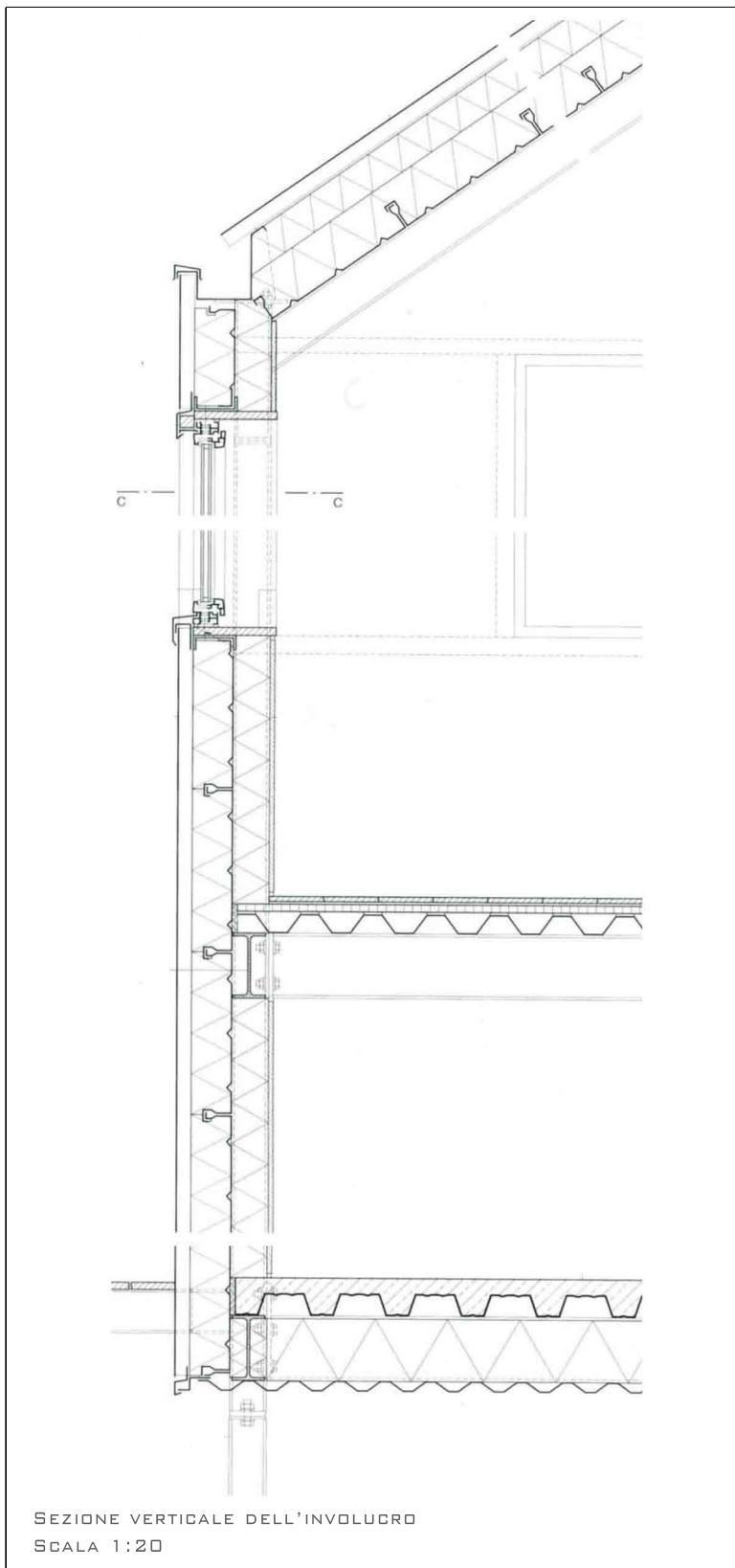
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 39 MM LAMIERA GREGATA ZINCATA
- 110 MM ISOLANTE IN LANA DI VETRO
- 3MM LAMIERA ACCIAIO ZINCATO PIEGATA
- 100 MM ISOLANTE IN LANA DI VETRO
- 13 MM PANNELLO IN CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZE PER STUDENTI
 PROGETTISTA: H-ARQUITECTS
 ANNO DI FINE LAVORI: 2011

UBICAZIONE: BARCELONA, SPAGNA
 ALTITUDINE: 6m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: 4,4°C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 28 °C



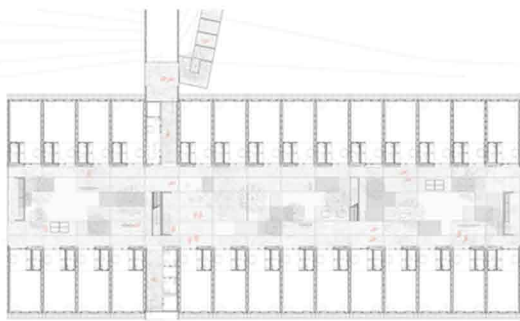
CSA-22
 CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

PROGETTO ARCHITETTONICO

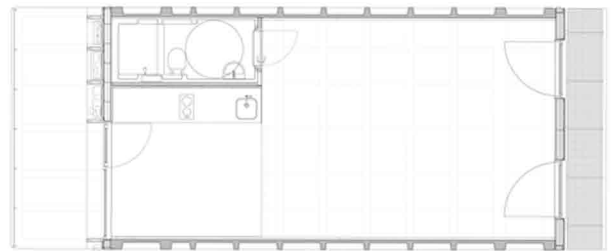
LA CASA PER STUDENTI PROGETTATA DAGLI STUDI D'ARCHITETTURA H ARQUITECTES + DATAE È COSTITUITA DA DUE EDIFICI PARALLELI ALLA STRADA E SEPARATI DA UN ATRIO CENTRALE.

L'ATRIO È UNO SPAZIO INTERMEDIO NECESSARIO PER CREARE UN AMBIENTE BIOCLIMATICO CHE CONTRIBUISCA A MIGLIORARE L'EFFICIENZA ENERGETICA DEL COMPLESSO.

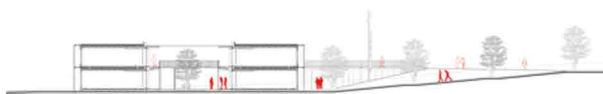
IL NUOVO PROGETTO TENDE A STABILIRE UN EQUILIBRIO TRA NUOVO E COSTRUZIONI ESISTENTI, GLI EDIFICI CHE LO COMPONGONO SONO COSTITUITI DALLA RIPETIZIONE DI UN UNICO MODULO PREFABBRICATO REALIZZATO IN FABBRICA SU PROGETTO DEGLI ARCHITETTI DEI DUE STUDI H-ARQUITECTES E DATA AE. IL MODULO ABITATIVO È PRIVO DI PARETI DIVISORIE COMPOSTO SOLO DAGLI ELEMENTI FONDAMENTALI FISSI, GLI IMPIANTI E LE FINITURE SONO SEMPLIFICATI. OGNI COMPONENTE È INSTALLATO O ASSEMBLATO A SECCO, TUTTO È FINALIZZATO AD AVERE MODULI FACILMENTE SMONTABILI E RIUTILIZZABILI O RICICLABILI.



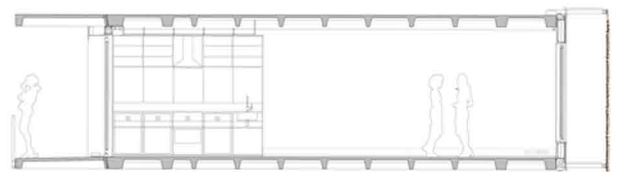
PIANTA PIANO TERRA DEL COMPLESSO
 SCALA 1:600



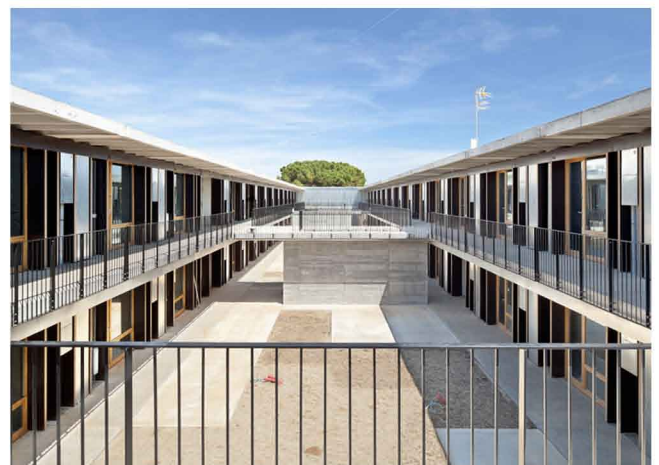
PIANTA ALLOGGIO TIPO
 SCALA 1:200



SEZIONE TRASVERSALE DEL COMPLESSO
 SCALA 1:600



SEZIONE TRASVERSALE ALLOGGIO TIPO
 SCALA 1:200



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: ACCIAIO

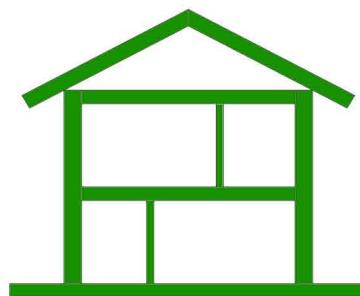
STRUTTURA SOLAIO: CEMENTO

STRUTTURA COPERTURA: CEMENTO

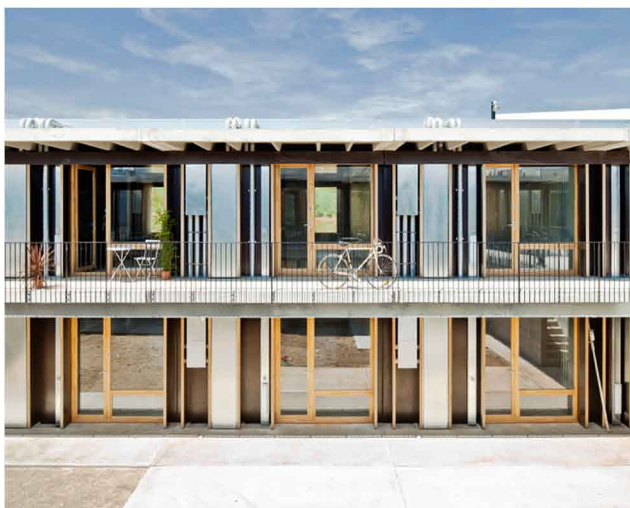
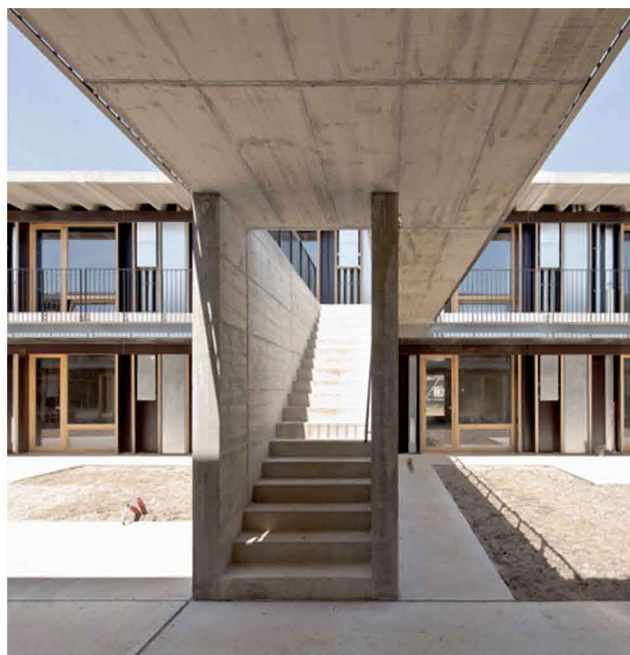
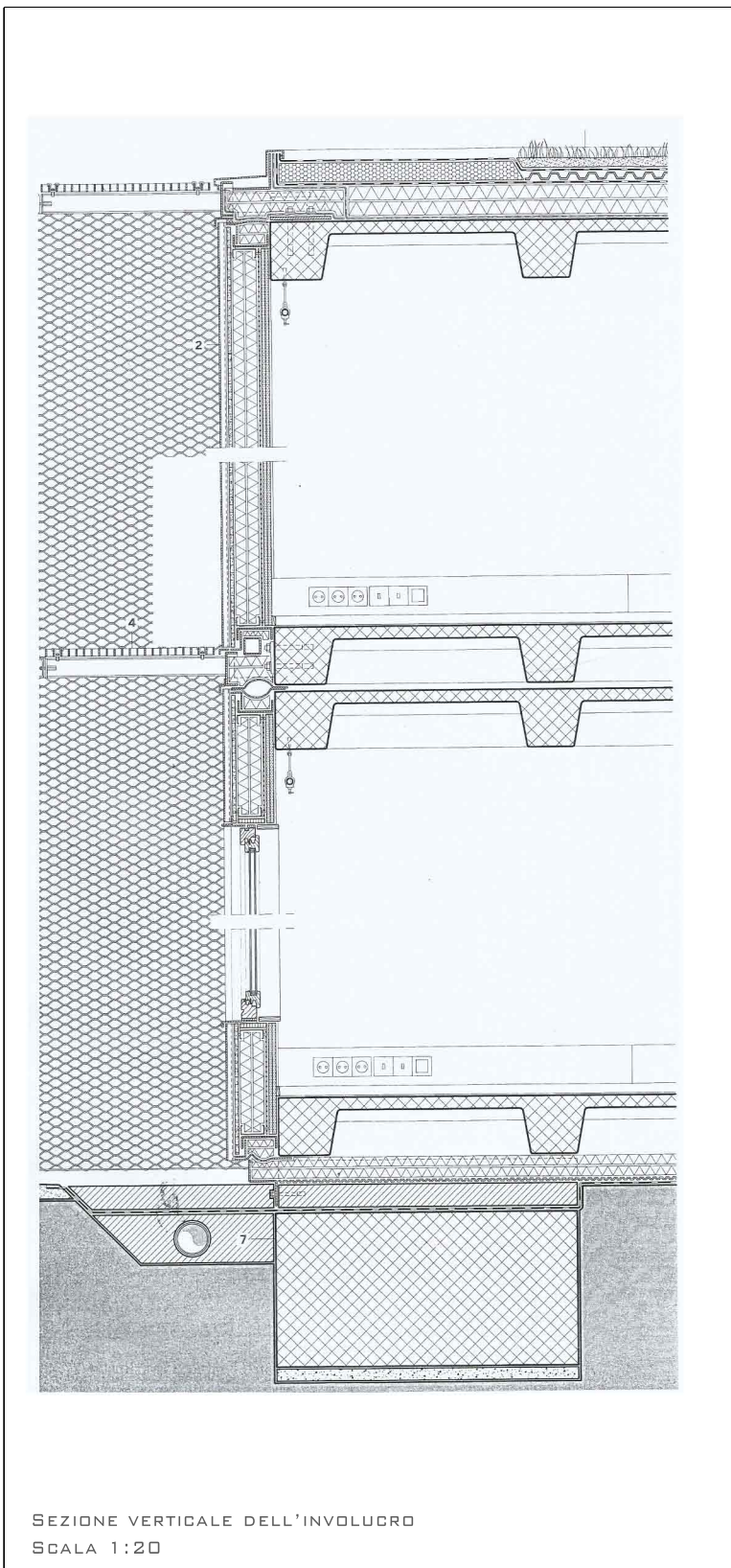
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- LAMIERA DI ALLUMINIO
- 14MM LASTRA DI CEMENTO CON RETE IN FIBRA DI VETRO
- 80 MM ISOLAMENTO POLISTIRENE ESTRUSO
- BARRIERA AL VAPORE
- 25MM DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
REVERSIBILE





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZE
 PROGETTISTA: ATELIER 2
 ANNO DI FINE LAVORI: 2011

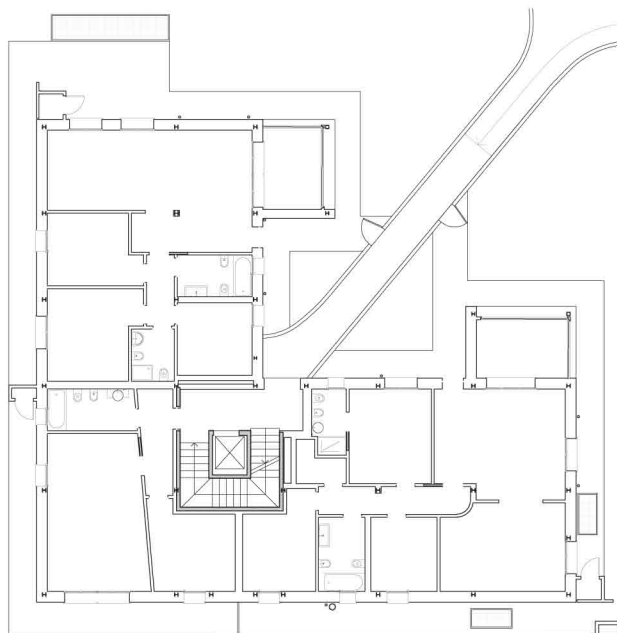
UBICAZIONE: TORRE BOLDONE, ITALIA
 ALTITUDINE: 280m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: -2°C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 28 °C



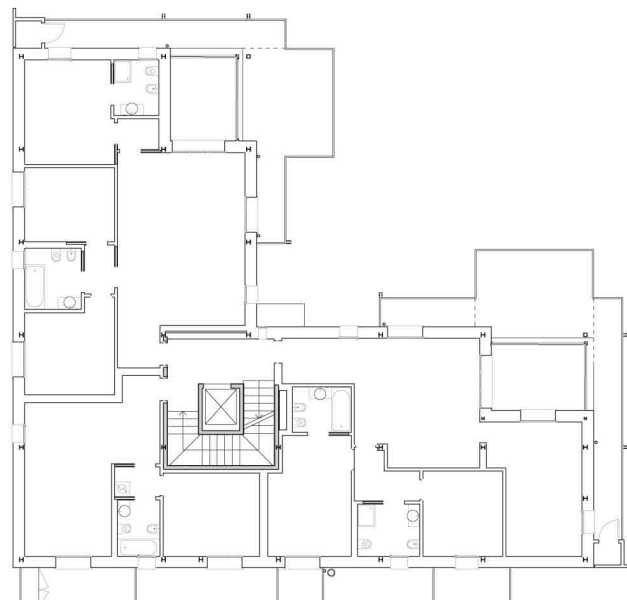
CSA-23
 CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

PROGETTO ARCHITETTONICO

UN COMPLESSO DISTRIBUISCE SETTE APPARTAMENTI CONIUGANDO LINGUAGGIO TRADIZIONALE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA: UN EQUILIBRATO RAPPORTO DI PIENI E DI VUOTI, LOGGE E TERRAZZE, SERRE BIOCLIMATICHE E INVOLUCRO ESTERNO MODULATO CON PACCHETTI PRESTAZIONALI ALTAMENTE ISOLATI SE OPACHI, OPPORTUNAMENTE SCHERMATI SE TRASPARENTI. L'EDIFICIO RESIDENZIALE A TORRE BOLDONE NON SOLO ESPRIME COL SUO NOME (CORTE DEL FUTURO) LA VOLONTÀ DI INNOVARE, MA RAPPRESENTA UN SEGNO TANGIBILE DEL CAMBIAMENTO RADICALE A CUI SI STA ASSISTENDO NEL MODUS COSTRUCENDI EUROPEO. TALE EVOLUZIONE È DETTATA DALLE NUOVE NORMATIVE COMUNITARIE IN MATERIA DI RISPARMIO ENERGETICO, CHE PRESCRIVONO MISURE SEMPRE PIÙ RESTRITTIVE E PONGONO COME OBIETTIVO CHE GLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE SIANO A ENERGIA QUASI ZERO A PARTIRE DAL 2020.



PIANTA PIANO TERRA DEL COMPLESSO
 SCALA 1:300



PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:300



SEZIONE TRASVERSALE
 SCALA 1:200

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

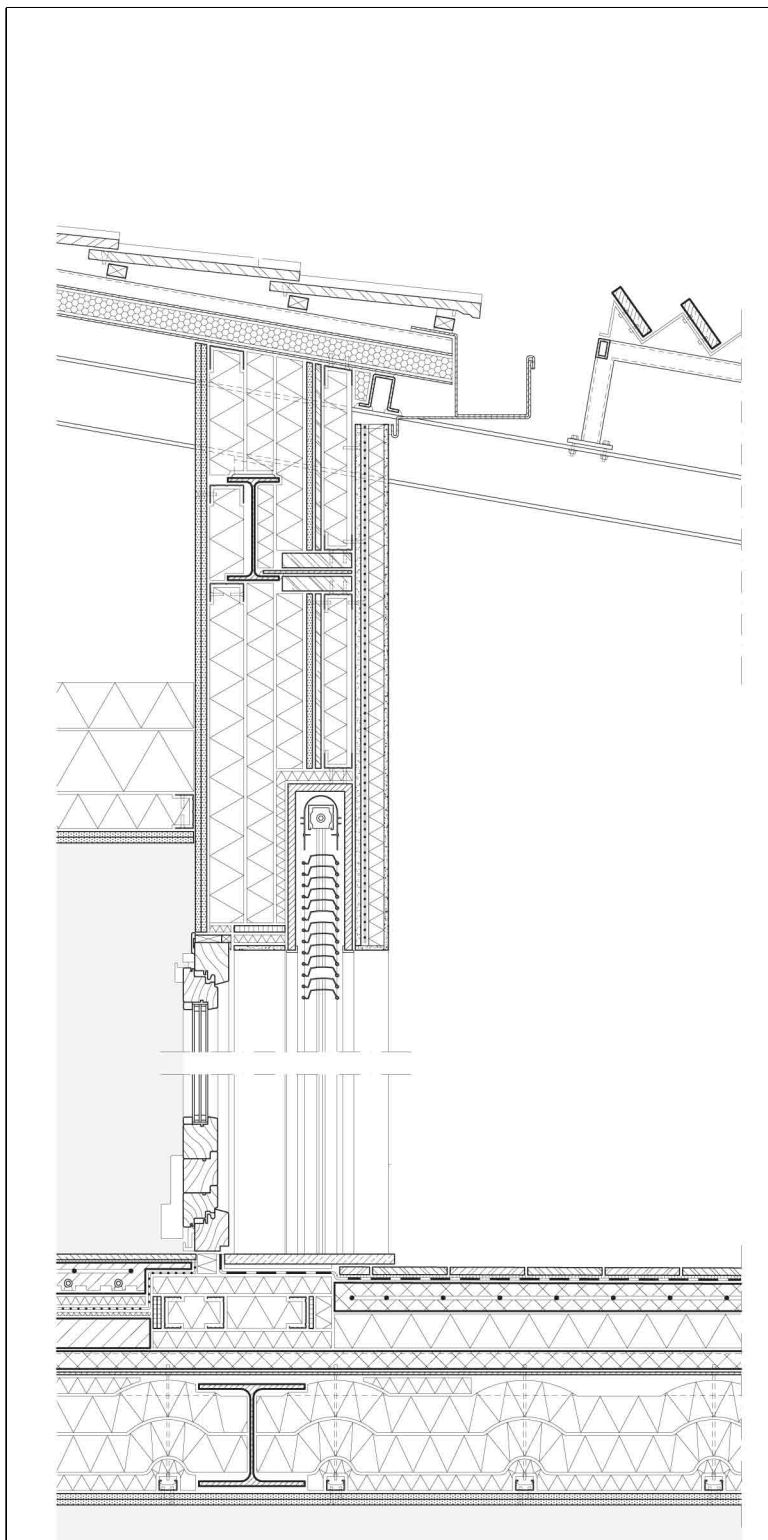
STRUTTURA PORTANTE: ACCIAIO

STRUTTURA SOLAIO: ACCIAIO

STRUTTURA COPERTURA: ACCIAIO

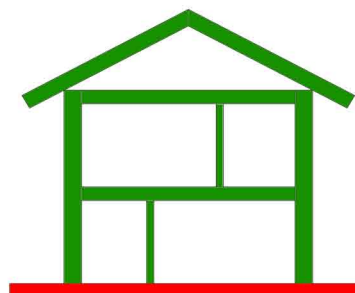
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 10 MM INTONACO
- 40 MM CAPPOTTO EPS
- MONTANTI IN PROFILI IN ACCIAIO A C
- 12.5 MM LASTRA DI CALCESTRUZZO
- 60 MM PANNELLO IN FIBRA MINERALE
- 30 MM PANNELLO DI LEGNO
- 12.5 MM LASTRA DI GESSO RIVESTITO
- 80+80 MM PANNELLO MINERALE
- 80 MM PANNELLO ISOLANTE IN EPS
- 25 MM DOPPIA LASTRA DI GESSO RIVESTITO



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZA
 PROGETTISTA: EMBT
 ANNO DI FINE LAVORI: 2000

UBICAZIONE: AMBURGO, GERMANIA
 ALTITUDINE: 10m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: -1,4°C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 22,2 °C



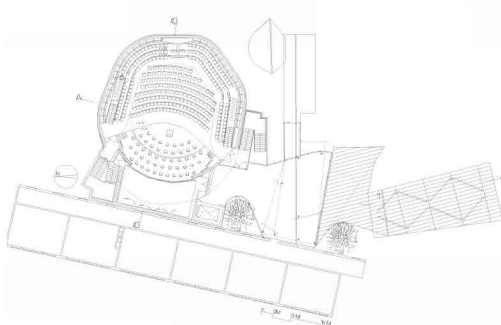
CSA-24
 CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

PROGETTO ARCHITETTONICO

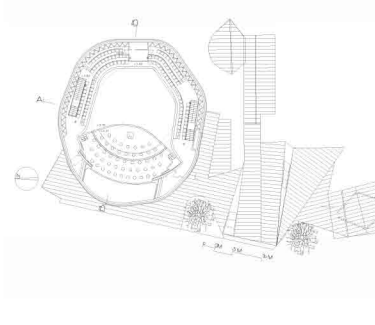
A DISTANZA DI UNA DECINA D'ANNI DALLA CONCLUSIONE DEI LAVORI, EMBT NE PROGETTA L'AMPLIAMENTO, CHE FORNISCE ULTERIORI TASSELLI PER IL COMPLESSO: SI ELEVA IL GRANDE ED EVIDENTE VOLUME DELL'AUDITORIUM PER 420 POSTI, IL VASTO SPAZIO DELL'INGRESSO-FOYER A PIANO TERRENO SI ESTENDE SENZA SOLUZIONE DI CONTINUITÀ IN UNA SALA MULTIFUNZIONALE A Pianta RASTREMATA SOTTOSTANTE ALL'AUDITORIUM, UN LUOGO IN CUI SOSTARE ED EFFETTUARE ATTIVITÀ ARTISTICHE, CHE DISPONE DI UNA PEDANA-PALCO MOBILE. L'AUDITORIUM, INAUGURATO NEL SETTEMBRE 2011 CON UNA FESTOSA MANIFESTAZIONE CORALE DEI CORSI MUSICALI DELLA SCUOLA, OCCUPA LO SPAZIO FRA GLI EDIFICI ESISTENTI, SI ADDOSSA DA UN LATO ALL'ANTICO EDIFICIO CON Pianta A L, CHE RAPPRESENTA ANCHE IL LIMITE DEL LOTTO, E SI RELAZIONA ALL'EDIFICIO REALIZZATO NEL 2000, CHE SI ALLUNGA CON UNA Pianta A INTRECCIO CONCAVO-CONVESSO, CON VOLUMI SOSTENUTI DA PILOTIS, PROSPETTI VETRATI, STRUTTURA IN ACCIAIO, FINITURA DI RIVESTIMENTO MISTA PER LE FACCIATE (PANNELLI METALLICI, SUPERFICI A MATTONI, SEZIONI INTONACATE).



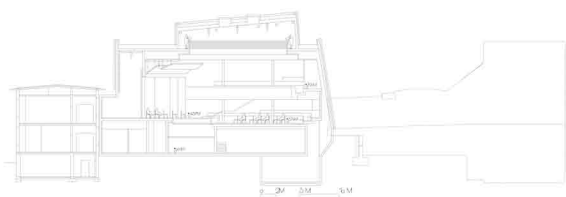
PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:1000



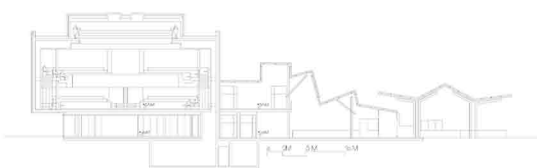
PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:1000



PIANTA PIANO SECONDO
 SCALA 1:1000



SEZIONI AA'
 SCALA 1:1000



SEZIONI BB'
 SCALA 1:1000



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: ACCIAIO

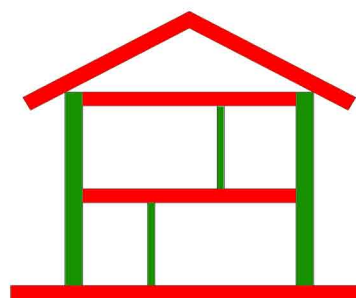
STRUTTURA SOLAIO: CEMENTO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CEMENTO ARMATO

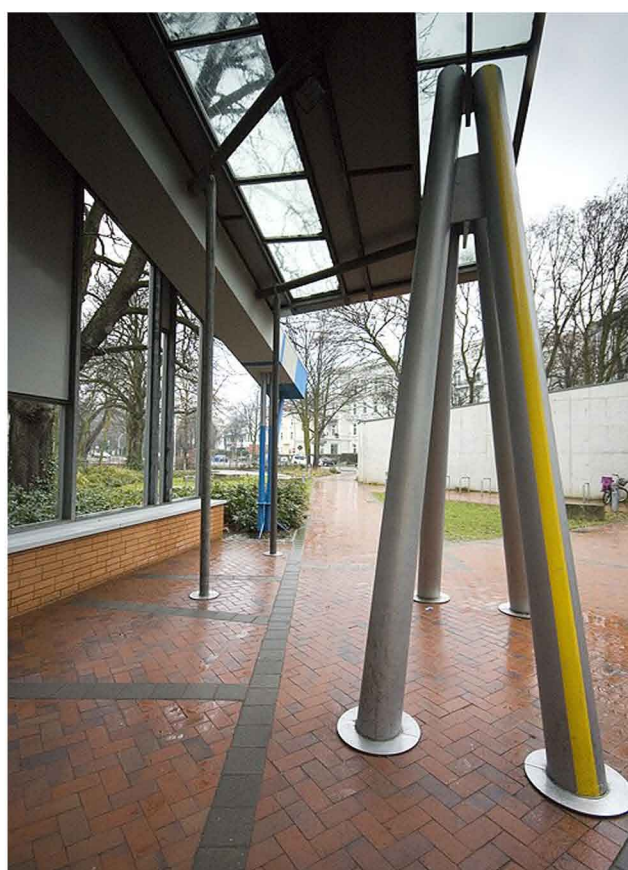
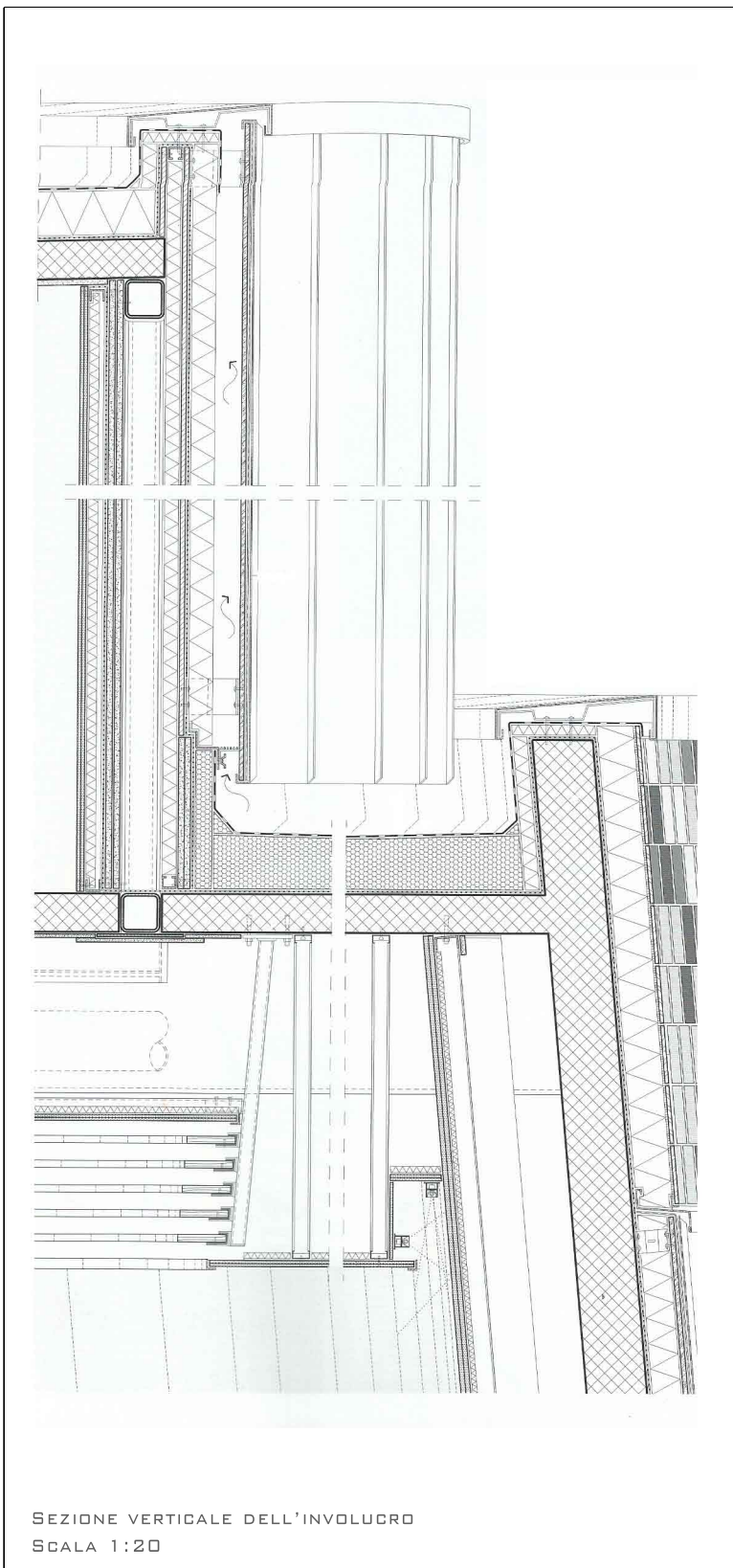
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 1MM LAMIERA DI ZINCO-TITANIO
- 18 MM LASTRA DI LEGNO CEMENTO
- INTERCAPEDINE VENTILATA CON STAFFE A Z REGOLABILI
- 120MM ISOLAMENTO IN LANA DI ROCCIA
- BARRIERA AL VAPORE
- 18MM LASTRA DI LEGNO CEMENTO
- 75MM ISOLAMENTO IN LANA DI ROCCIA
- 160MM STRUTTURA PORTANTE IN ACCIAIO
- 50MM DOPPIA LASTRA DI CALCIO SILICATO ANTIFUOCO
- 25MM DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
IRREVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: AMPLIAMENTO MUSEO
 PROGETTISTA: HERZOG & DE MEURON
 ANNO DI FINE LAVORI: 2011

UBICAZIONE: BASILEA, SVIZZERA
 ALTITUDINE: 260m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: -1,9°C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 24,1 °C

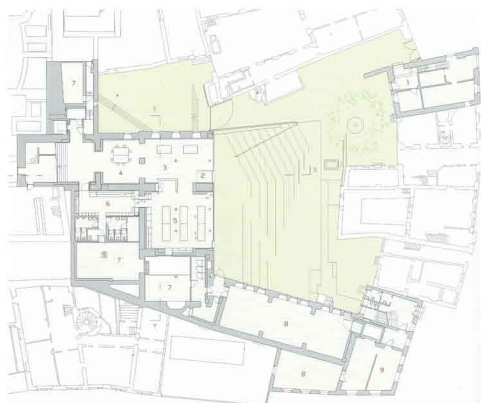


CSA-25
 CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

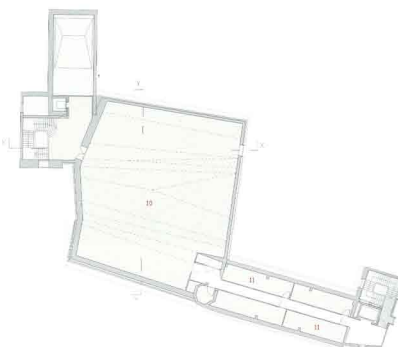
PROGETTO ARCHITETTONICO

LA SCELTA DEGLI ARCHITETTI HERZOG & DE MEURON È STATA QUELLA DI RIPENSARE IL MUSEO A PARTIRE DALL'ATTACCO A TERRA E DALLA COPERTURA, RIDEFINENDO NON SOLO IL VOLUME DELL'EDIFICIO, MA RIDISEGNANDO UN NUOVO SPAZIO DI PERTINENZA DEL MUSEO, APERTO E INSERITO ALL'INTERNO DELLA CITTÀ, VARIANDO E REINTERPRETANDO LE FORME, GLI SPAZI E I MATERIALI TRADIZIONALI IN CHIAVE CONTEMPORANEA.

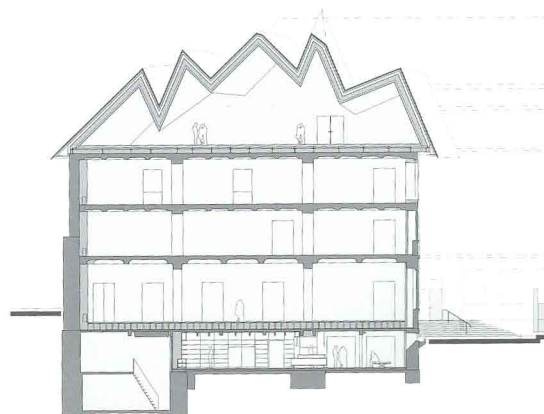
IL PROGETTO PARTE DALL'INGRESSO, PRIMA CONDIVISO CON IL MUSEO DI SCIENZE NATURALI SULLA AUGUSTINERGASSE, ORA SEPARATO E INDIPENDENTE: UN PICCOLO VARCO COLLEGA LA MÜNSTERPLATZ AL CORTILE POSTERIORE DEL MUSEO, IL SCHÜRHOFF, PRIMA INACCESSIBILE. L'INGRESSO, AD UNA QUOTA INFERIORE RISPETTO AL PIANO STRADALE, È PROTETTO DAL VOLUME DEL TETTO, CHE SPORGE SOSTENENDO SETTE COLONNE SOSPENSE RIVESTITE DI VEGETAZIONE RAMPICANTE. LE COLONNE VERDI CONDUCONO LO SGUARDO DEL VISITATORE VERSO IL TERZO ELEMENTO CHE CARATTERIZZA IL MUSEO RINNOVATO: LA COPERTURA, LA CUI FORMA E VOLUME REINTERPRETANO GLI ANGOLI ACUTI E LE INCLINAZIONI DEI TETTI TRADIZIONALI DELLA CITTÀ MEDIEVALE; UN'ECCEZIONE CHE SI DISTINGUE COME CHIARO SEGNO DI RINNOVAMENTO ALL'INTERNO DEL QUARTIERE.



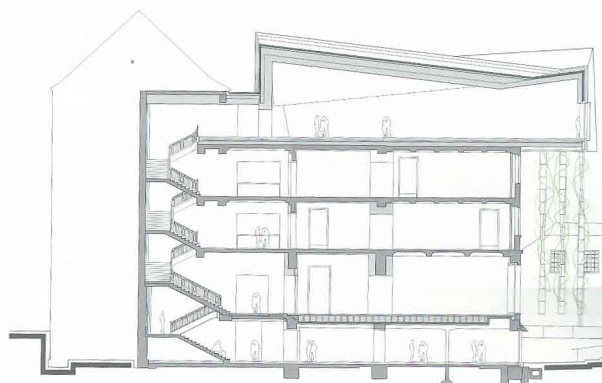
PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:800



PIANTA PIANO QUARTO
 SCALA 1:800



SEZIONI TRASVERSALE
 SCALA 1:400



SEZIONI LONGITUDINALE
 SCALA 1:400

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: ACCIAIO

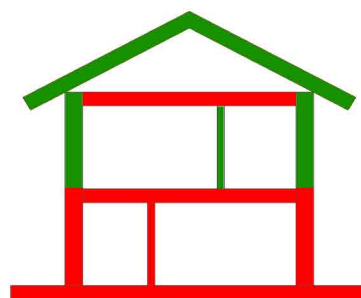
STRUTTURA SOLAIO: CEMENTO - ACCIAIO

STRUTTURA COPERTURA: ACCIAIO

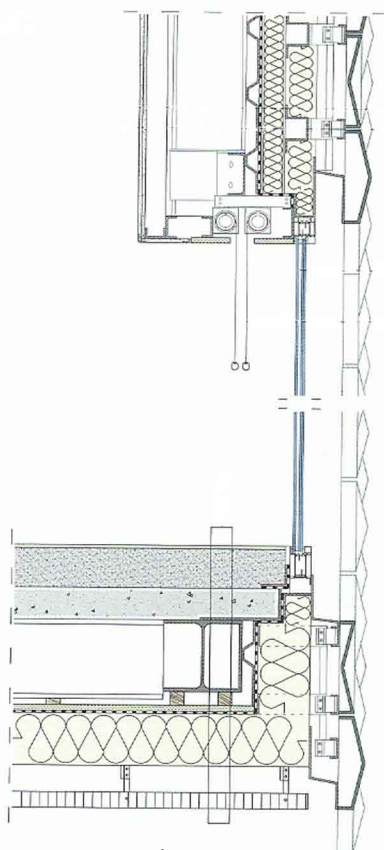
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- PIASTRELLE IN CERAMICA ESAGONALI E TRIDIMENSIONALI
- SUPPORTO IN CORRENTI METALLICI
- 110MM PANNELLO ISOLANTE LANA DI ROCCIA
- 85MM PANNELLO ISOLANTE EPS
- MEMBRANA IMPERMEABILE
- 45MM LAMIERA GRECCATA
- 260MM PROFILO A DOPPIA T IN ACCIAIO
- 75MM PROFILO A C
- 25MM DOPPIO PANNELLO IN CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



DETTAGLIO COSTRUTTIVO DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZE
 PROGETTISTA: AHMM
 ANNO DI FINE LAVORI: 2007

UBICAZIONE: LONDRA, INGHILTERRA
 ALTITUDINE: 24m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: 2°C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 22 °C



CSA-26

CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

PROGETTO ARCHITETTONICO

UNA DELLE PRIME DECISIONI PROGETTUALI È STATA QUELLA DI CONCEPIRE L'INTERO INTERVENTO SENZA DISTINZIONI ARCHITETTONICHE, FUNZIONALI O PRESTAZIONALI FRA I TRE GRUPPI DI UTENTI, OTTIMIZZANDO, DI CONSEGUENZA, IL SISTEMA COSTRUTTIVO. LE FACCIATE, PUNTEGGIATE DAI BALCONI SOSPESI E SOSTANZIALMENTE OMOGENEE SU TUTTI I FRONTI, SI CARATTERIZZANO PER L'USO QUASI INDUSTRIALE DEL LEGNO E DEL METALLO, IN RISPOSTA A UN CONTESTO URBANO PIUTTOSTO CRITICO. IL SISTEMA STRUTTURALE DI CALCESTRUZZO ARMATO SI BASA SU PIASTRE ORIZZONTALI E COLONNE DI FORMA SOTTILE IN DIREZIONE PERPENDICOLARE ALLA FACCIATA. QUESTA SCELTA HA CONSENTITO DI GESTIRE DIRETTAMENTE IN OPERA LE IRREGOLARITÀ GEOMETRICHE DEL LOTTO E, IN FUTURO, PERMETTERÀ DI ADATTARE L'EDIFICIO A USI DIVERSI, GRAZIE AL LIMITATO INGOMBRO STRUTTURALE; UNA SIGNIFICATIVA RIDUZIONE DEI COSTI È DERIVATA DALL'USO DI ARMATURE PREFABBRICATE. L'INVOLUCRO DELL'INTERO EDIFICIO È COSTITUITO DA ELEMENTI MODULARI LEGGERI FABBRICATI FUORI OPERA E INSTALLATI A SECCO. L'APPROCCIO ADOTTATO SI BASA SU UN TRASFERIMENTO DI TECNOLOGIA DAL SETTORE TERZIARIO, DOVE LA COSTRUZIONE DELLE FACCIATE VETRATE PER MEZZO DI SINGOLE CELLULE (UNITISED CONSTRUCTION) GARANTISCE, DA TEMPO, RAPIDITÀ ESECUTIVA E MINORI LAVORAZIONI IN CANTIERE.



PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:1000

PIANTA PIANO TIPO
 SCALA 1:1000



SEZIONI LONGITUDINALE
 SCALA 1:1000

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

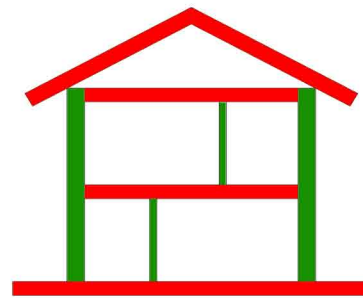
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

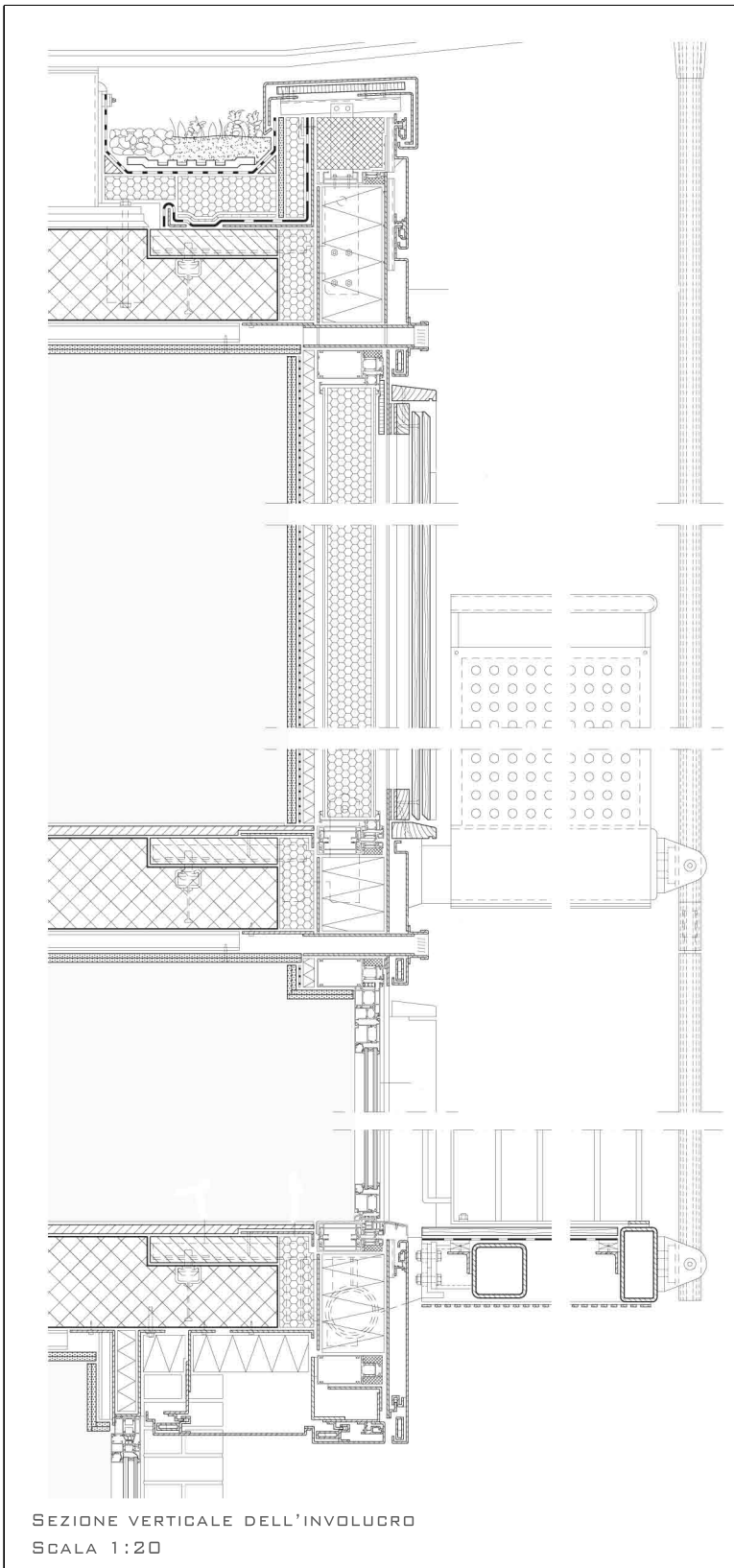
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 80MM DOGHE DI LARICE SIBERIANO DISPOSTE VERTICALMENTE
- 190MM ISOLAMENTO IN LANA DI ROCCIA
- 30MM ISOLAMENTO LANA DI ROCCIA CON
- BARRIERA AL VAPORE
- 25MM DOPPIA LASTRA GESSO RIVESTITA

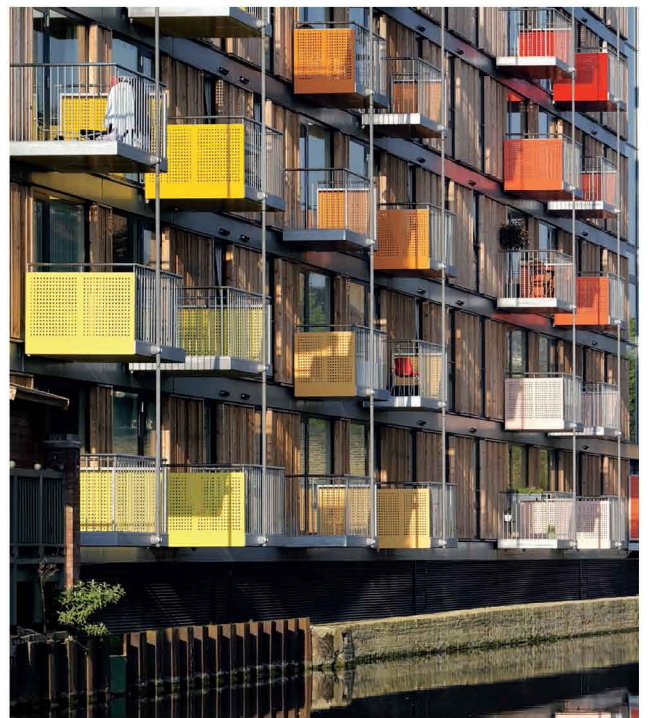
REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
IRREVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: UNIVERSITÀ
 PROGETTISTA: FERRER OBANOS
 ANNO DI FINE LAVORI: 2009

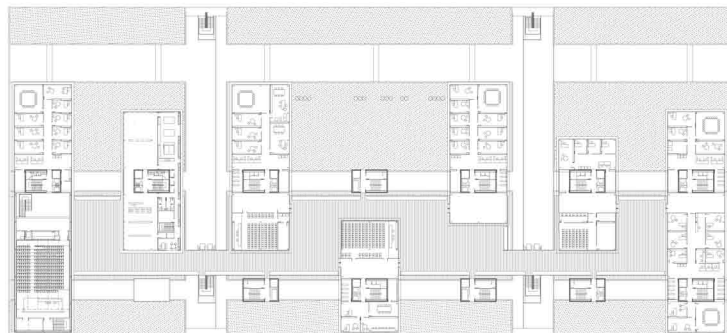
UBICAZIONE: VALENCIA, SPAGNA
 ALTITUDINE: 62m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: 7°C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 30 °C



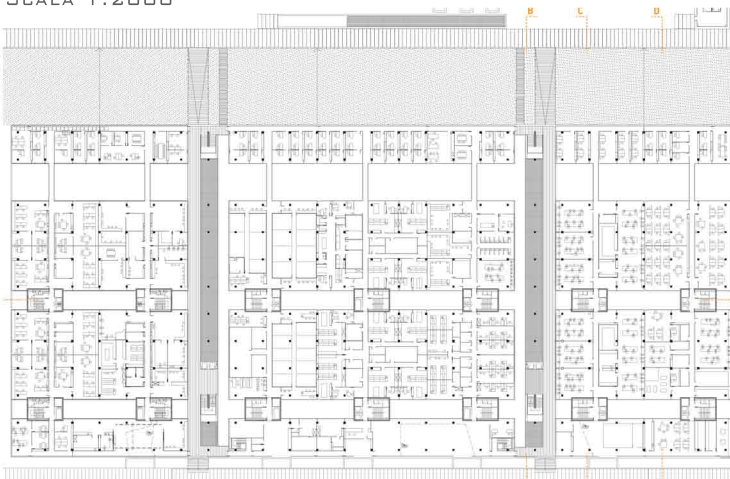
CSA-27
 CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

PROGETTO ARCHITETTONICO

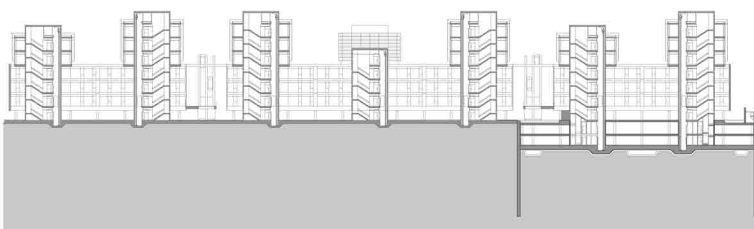
IL COMPLESSO SI ARTICOLA IN VERTICALE IN UN IMPONENTE BASAMENTO, COSTITUITO DA UN PIANO SEMINTERRATO E TRE PIANI FUORI TERRA, SU CUI SI IMPOSTANO ALCUNI "CUBI" LEGGERI E COLORATI DI DUE O TRE PIANI CIASCUNO. L'ARTICOLAZIONE VOLUMETRICA, UN'APPARENTEMENTE SEMPLICE GIUSTAPPOSIZIONE DI PIANI E DI VUOTI, DI SUPERFICI CHIUSE E PESANTI E DI DIAFRAMMI TRASPARENTI E LEGGERI, NASCONDE UN COMPLESSO SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELLE FUNZIONI INTERNE E DI ARTICOLAZIONE DEI PERCORSI. IMPOSTATO SU PILASTRI DI CALCESTRUZZO ARMATO CHE PERMETTONO AL LIVELLO TERRA DI RIMANERE IN GRAN PARTE VUOTO E PERMEABILE, IL COMPLESSO È CARATTERIZZATO DA UN SOBRIO BASAMENTO DI TRE PIANI FUORI TERRA LINEARE E PIENO ALL'ESTERNO, MA SOLCATO ALL'INTERNO DA PATII E PERCORSI ALL'APERTO. UNA STRUTTURA REGOLARE INTERAMENTE IN CALCESTRUZZO, CON SOLAI ALLEGGERITI CON CASSONI A PERDERE, PERMETTE UNA DISCRETA FLESSIBILITÀ NELLA CREAZIONE DI PATII E CORTI INTERNE, CHE RENDONO L'AMBIENTE PIÙ PRETTAMENTE DEDICATO ALLO STUDIO E ALLA RICERCA CALMO E TRANQUILLO, ESTRANEO AI RUMORI ESTERNI E ILLUMINATO DALLA CALDA LUCE DIFFUSA DEL CLIMA MEDITERRANEO.



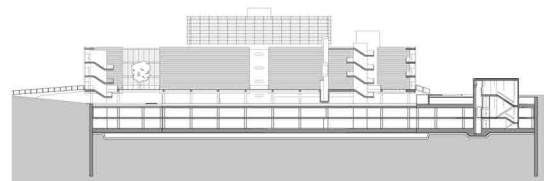
PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:2000



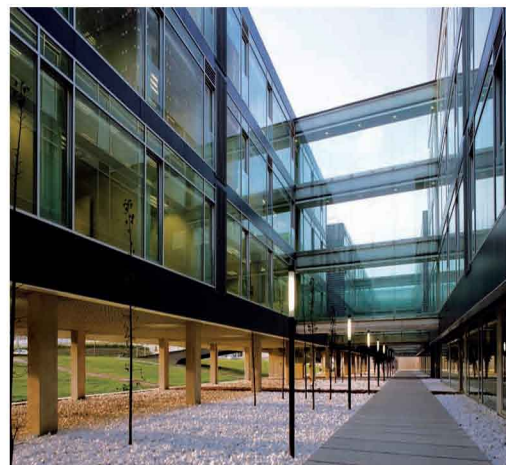
PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:2000



SEZIONE LONGITUDINALE
 SCALA 1:2000



SEZIONE TRASVERSALE
 SCALA 1:2000



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

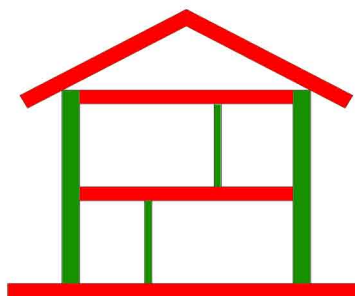
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO-LATEROCEMENTO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO-LATEROCEMENTO

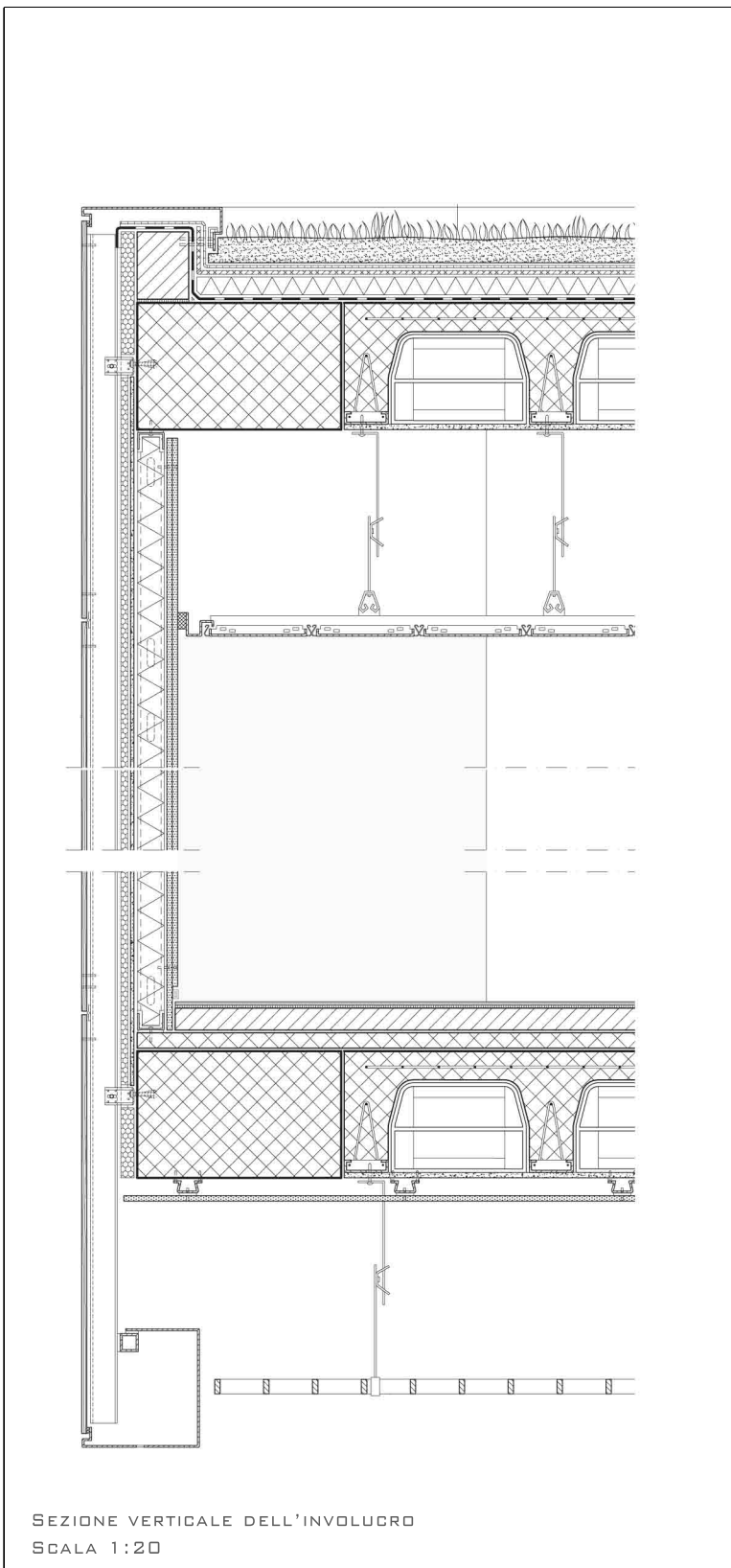
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 13MM PANNELLI DI LEGNO CON ANIMA IN BACHELITE
- MONTANTI DI SOSTEGNO IN ACCIAIO ZINCATO
- 40MM ISOLAMENTO IN SCHIUMA DI POLIURETANO
- PANNELLO DI FIBROCEMENTO
- 60MM ISOLAMENTO IN LANA DI ROCCIA
- 30MM DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO

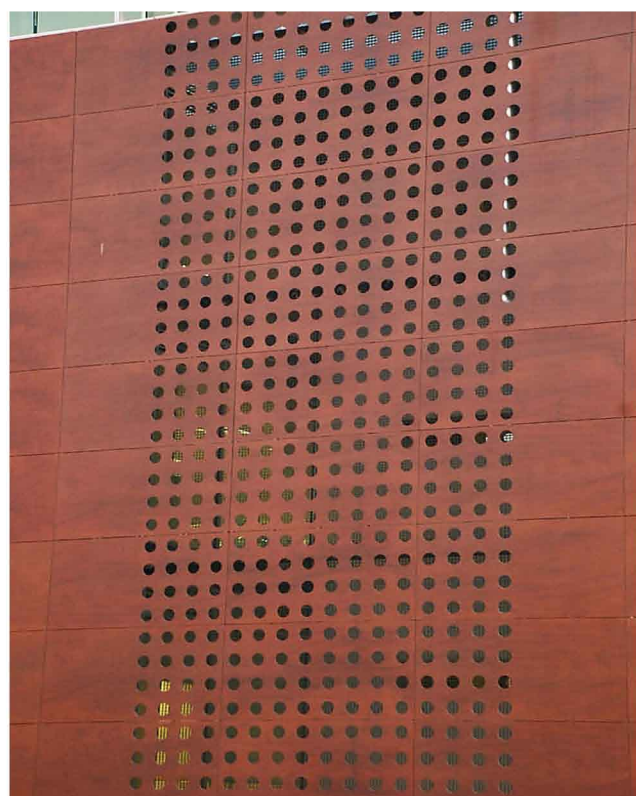
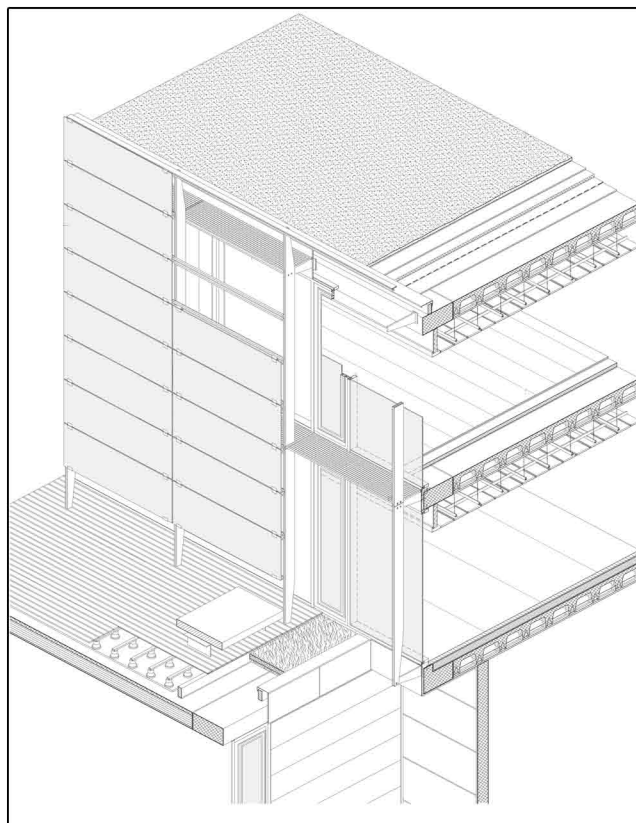
REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI

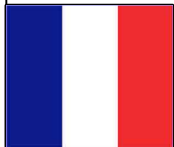


- COPERTURA
IRREVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZE PER STUDENTI
 PROGETTISTA: CATTANI ARCHITECTS
 ANNO DI FINE LAVORI: 2010

UBICAZIONE: LE HAVRE, FRANCIA
 ALTITUDINE: 2m .s.l.m
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: 0,6°C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 22 °C

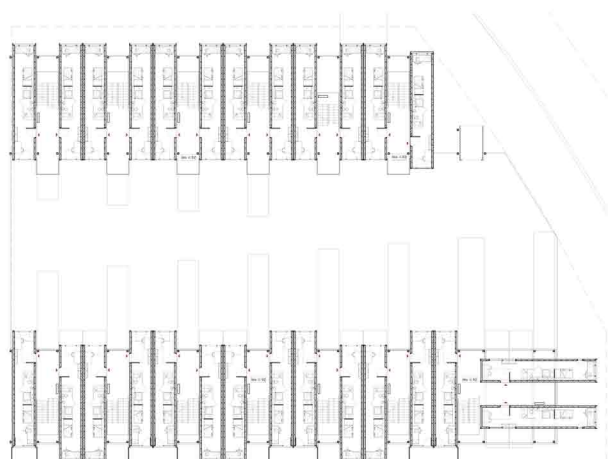


CSA-28

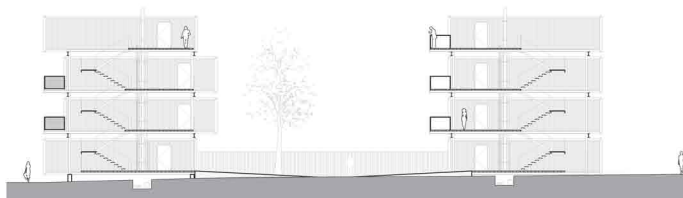
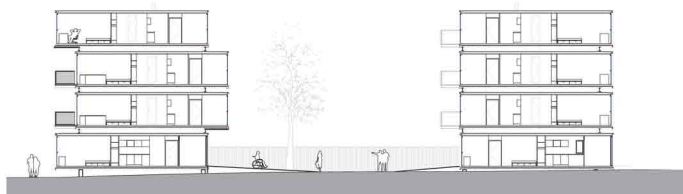
CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

PROGETTO ARCHITETTONICO

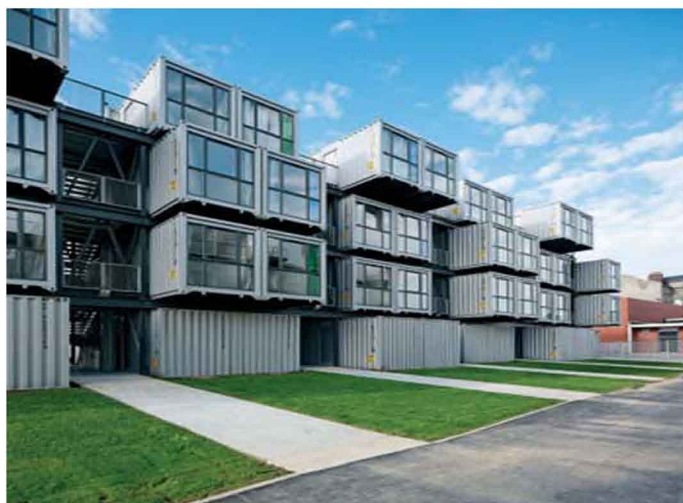
IL PROGETTO SI INSERISCE ALL'INTERNO DELL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'EX ZONA PORTUALE DI LE HAVRE E NE DIVENTA ELEMENTO SIMBOLO: RAPPRESENTA IN MANIERA EVIDENTE IL PAESAGGIO CHE LA CONTRADDISTINGUE, EVOCANDO L'IMMAGINE DI CONTAINER STOCCATI SUL PIAZZALE DEL PORTO. IL CONTAINER DIVENTA QUINDI IL DENOMINATORE COMUNE DELL'INTERA AREA, CONTENITORE E CONTENUTO DIALOGANO TRA LORO: IL PRIMO GARANTENDO LA CONTINUITÀ DEL PAESAGGIO E LA PERFETTA INTEGRAZIONE TRA GLI ELEMENTI CHE LO COMPONGONO, IL SECONDO DIFFERENZIANDO E CARATTERIZZANDO LE DIVERSE FUNZIONI DEI SINGOLI ELEMENTI. LA FILOSOFIA PROGETTUALE DELL'ATELIER CATTANI È STATA PREVALENTEMENTE GUIDATA DALLA VOLONTÀ DI EVITARE CHE GLI STUDENTI, FUTURI OCCUPANTI DELL'EDIFICIO, SI SENTISSERO "MESSI IN SCATOLA"; CIÒ HA SPINTO VERSO LA RICERCA DI TRASPARENZA E DI LEGGEREZZA, ARRIVANDO ALLA CARATTERIZZAZIONE DI UN COSTRUITO ASSOLUTAMENTE NON MONOLITICO. LE UNITÀ ABITATIVE, INFATTI, SONO INDIPENDENTI, CIASCUNA IN UN CONTAINER E DOTATE DI BAGNO E CUCINA. ESSE NASCONO DAL RICICLO DI VECCHI CONTAINER DEL PORTO DI LE HAVRE, DEI QUALI È STATA MANTENUTA LA STRUTTURA PORTANTE. DOPO LA RIMOZIONE DELLA SCOCCA DI ALLUMINIO, L'UNITÀ È STATA ISOLATA E RICOPERTA NUOVAMENTE DALLA MEDESIMA SCOCCA, RIVERNICIATA DI COLORE GRIGIO.



PIANTA PIANO TIPO
 SCALA 1:800



SEZIONI TRASVERSALI
 SCALA 1:800



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: ACCIAIO

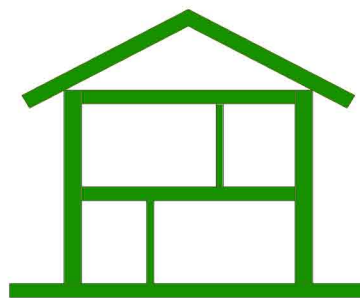
STRUTTURA SOLAIO: ACCIAIO

STRUTTURA COPERTURA: ACCIAIO

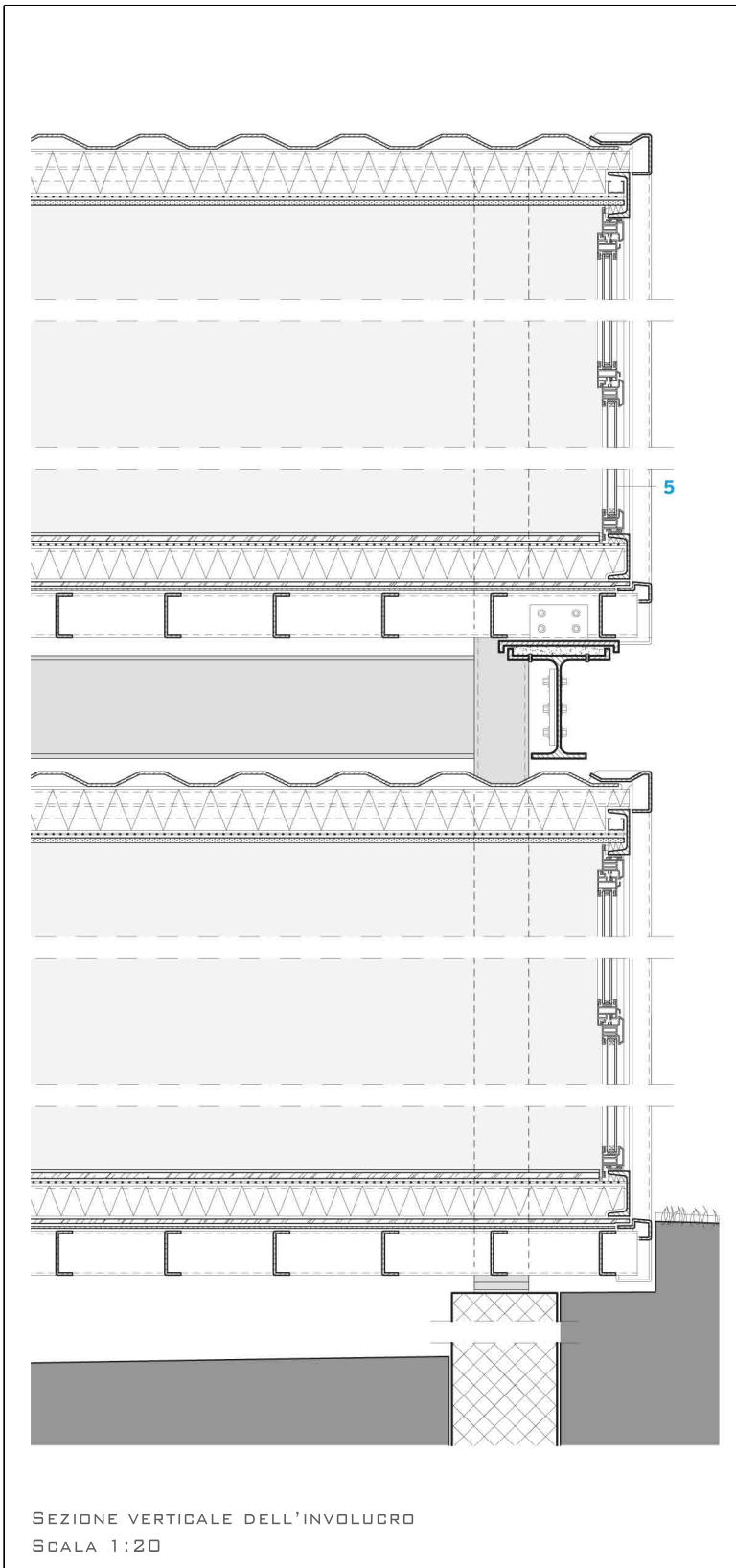
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- LAMIERA METALLICA VERNICIATA
- 120MM EPS
- 25MM DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO CON BARRIERA AL VAPORE

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
REVERSIBILE





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: CENTRO POLIFUNZIONALE
 PROGETTISTA: SAUERBRUCH HUTTON
 ANNO DI FINE LAVORI: 2010



CSA-29

CATEGORIA
 LIGHT-TECH
 ACCIAIO

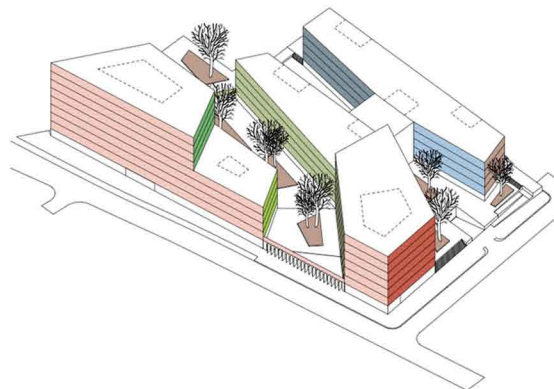
UBICAZIONE: MILANO, ITALIA
 ALTITUDINE: 122m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: 0 °C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 30 °C

PROGETTO ARCHITETTONICO

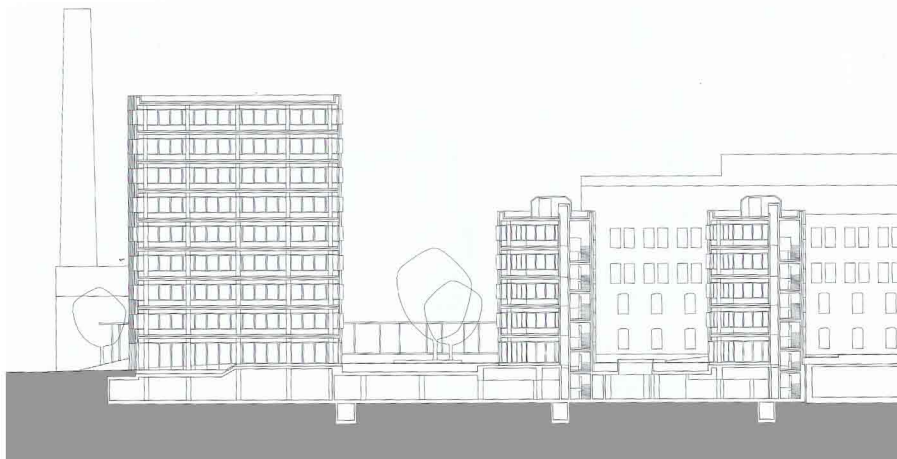
IL COMPLESSO PER UFFICI DI SAUERBRUCH E HUTTON, DENOMINATO MAC 5-7, PERFEZIONA LE TECNICHE ESPRESSIVE DI UN MATURO PENSIERO ARCHITETTONICO E DECLINA ALLA SPECIFICITÀ DEL COMPLESSO-CIOÈ L'AREA A NORD DI PIAZZALE MACIACHINI, STORICAMENTE OCCUPATA DALLA FABBRICA FARMACEUTICA "CARLO ERBA", DISMESSA NEL 1998. I TRE CORPI INSISTONO AL DI SOPRA DI UNA SORTA DI PLATEA ARTIFICIALE SOPRAELEVATA DI 1,30 METRI RISPETTO ALLA QUOTA STRADALE E A CUI SI ACCEDI TRAMITE RAMPE O SCALINATE, A CELARE UN UNICO AMBIENTE COMUNE DI CIRCA 10.500 METRI QUADRATI-DESTINATO A PARCHEGGI, LOCALI TECNICI E MAGAZZINI. GLI INGRESSI PRINCIPALI SONO INDIVIDUATI NELL'ATRIO CENTRALE DEL BLOCCO AD "H", DA VIA BRACCO, PASSANDO PER LA CORTE SOPRAELEVATA. NEGLI SPAZI INDOOR LA DISTRIBUZIONE VERTICALE È COSTITUITA DA GRUPPI DI ASCENSORI E LE SCALE-A TENUTA DI FUMO-SONO CONCEPITE SOLO COME MERE VIE DI FUGA, AD ESCLUSIONE DELL'ENFATIZZAZIONE DELLA RAMPA ELICOIDALE CHE PERFORA L'ATRIO PRINCIPALE: ESSO DIVIENE ELEMENTO PLASTICO, CARICATO DI ESPLICITE VALENZE RAPPRESENTATIVE, AVVITANDOSI IN UN VANDO DI 20 METRI DI ALTEZZA, ILLUMINATO ZENITALMENTE DA UN LUCERNAIO. L'ORGANIZZAZIONE PLANIMETRICA CONSENTE L'UTILIZZO DISTINTO DELLE DUE PROPRIETÀ, OGNUNA CON SERVIZI IGIENICI INDIPENDENTI DEDICATI.



PLANIMETRIA GENERALE DELL'AREA RECUPERATA



ASSONOMETRIA DEL COMPLECCO MAC 5 6 7



SEZIONE TRASVERSALE
 SCALA 1:700



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

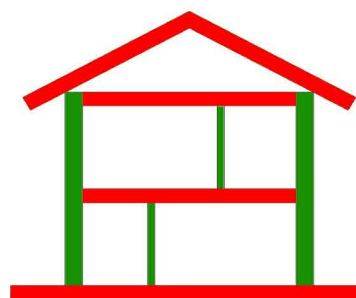
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- LASTRA DI VETRO SERIGRAFATO SU MONTANTI METALLICI
- PANNELLO SANDWICH ALLUMINIO CON EPS
- LASTRA DI CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



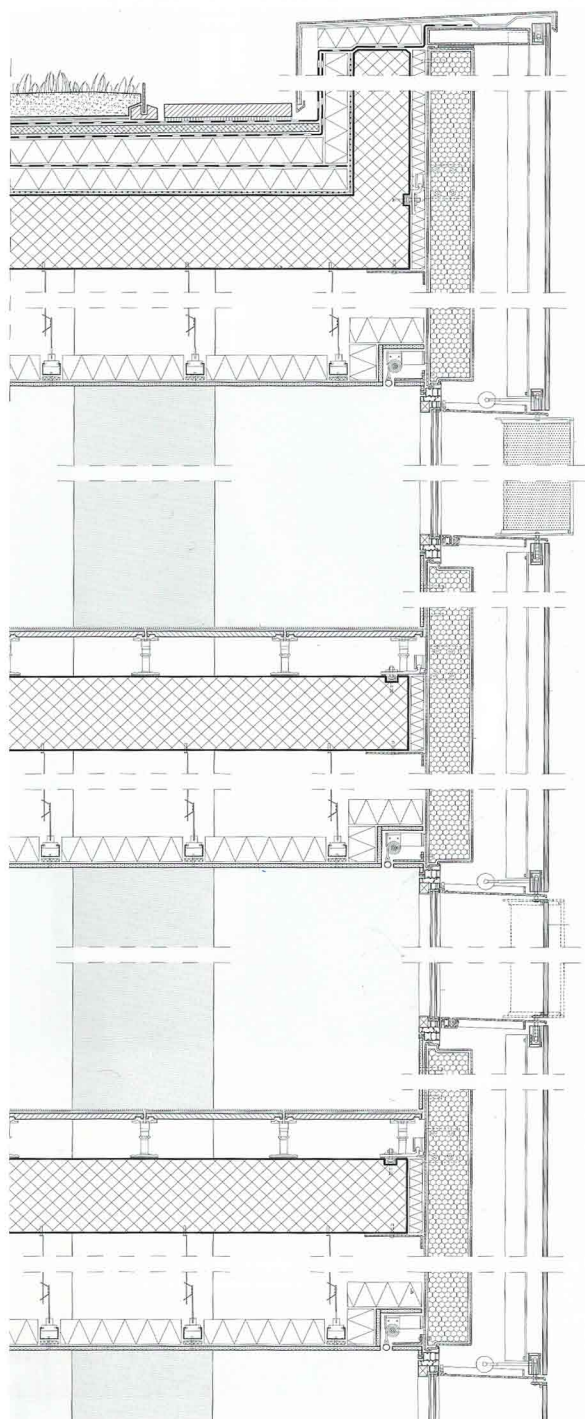
COPERTURA
IRREVERSIBILE

INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE

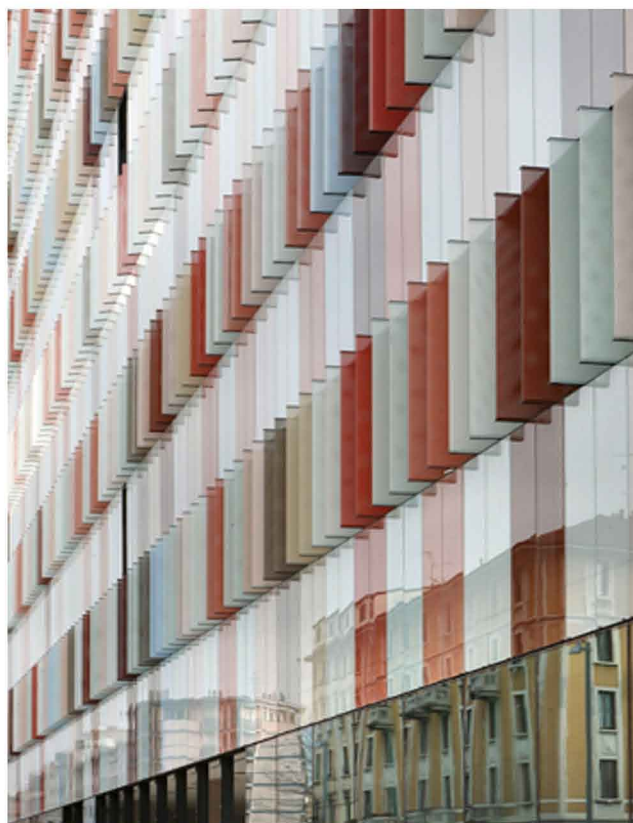
PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI

SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE

ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20



SCHEDA DI PRESENTAZIONE CASO STUDIO N°30 - EDIFICIO PER UFFICI



CSA-30

CATEGORIA
MASSIVA
CEMENTO

DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: EDIFICIO PER UFFICI

PROGETTISTA: CLAUS EN KAAAN

ANNO DI FINE LAVORI: 2009

UBICAZIONE: IJNURG, PAESI BASSI

ALTITUDINE: 2 .S.L.M

TEMPERATURE MINIME MEDIE: -1 °C

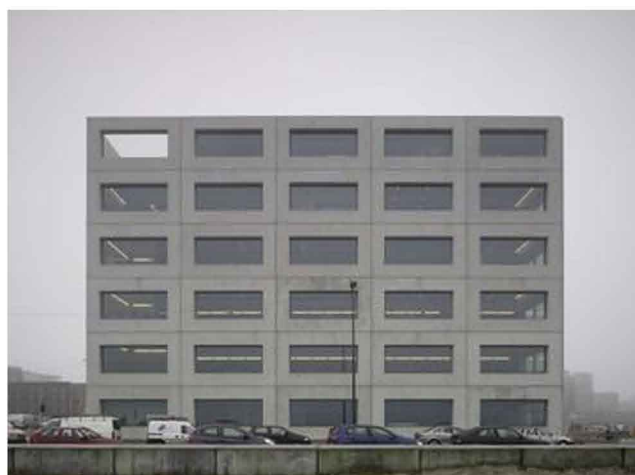
TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 21,8 °C



PROGETTO ARCHITETTONICO

ANCORA SOLITARIA L'EDIFICIO ALL'ANGOLO DEL QUARTIERE NELLA NUOVA ESPANSIONE URBANA IJBURG SULLA PENISOLA DI HAVENEILAND AD AMSTERDAM, MA A BREVE IL VOLUME A VETRINE DISTRIBUITO SU SETTE PIANI SARÀ EDIFICIO D'ANGOLO DI UN INTERO QUARTIERE. CLAUS EN KAAAN ARCHITECTEN CONSULENTI PER IL MASTERPLAN DELLA CITTÀ, HANNO COLLOCATO IL PROPRIO UFFICIO DI AMSTERDAM IN MANIERA ECCELLENTE DIRETTAMENTE SUL MARE IN UN QUARTIERE URBANO IN CRESCITA. DALL'ESTERNO, LA FACCIATA HA UN CARATTERE PRETTAMENTE INDUSTRIALIZZATO CARATTERIZZATO DALLA PROFONDITÀ DEGLI IMBOTTI DELLE FINESTRE DI ESTREMO RIGORE.

AL PIANO TERRENO, LO SPAZIO CHE SI ELEVA FINO A 4,5 METRI PRIVO DI PILASTRI, SARÀ UTILIZZATO IN FUTURO COME BAR. GLI UFFICI DI ALTEZZA INTERNA VICINA AI 4 METRI SONO CARATTERIZZATI DA UNA APERTA SPAZIALITÀ, PRIVI DEI CONVENZIONALI SISTEMI DI CONTROSOFFITTATURA. L'EFFETTO DI PROFONDITÀ TRASMESSO DALLA FACCIATA IN CALCESTRUZZO È IMPLEMENTATO DALLA SOLUZIONE IN AGGETTO DELL'ANGOLO DIETRO IL QUALE SI IPOTIZZA UNA FACCIATA LEGGERA A QUINTA.



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

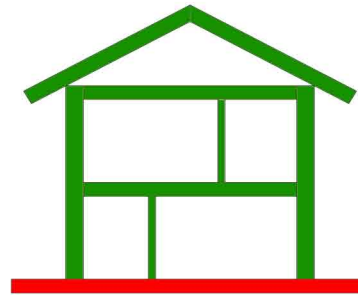
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

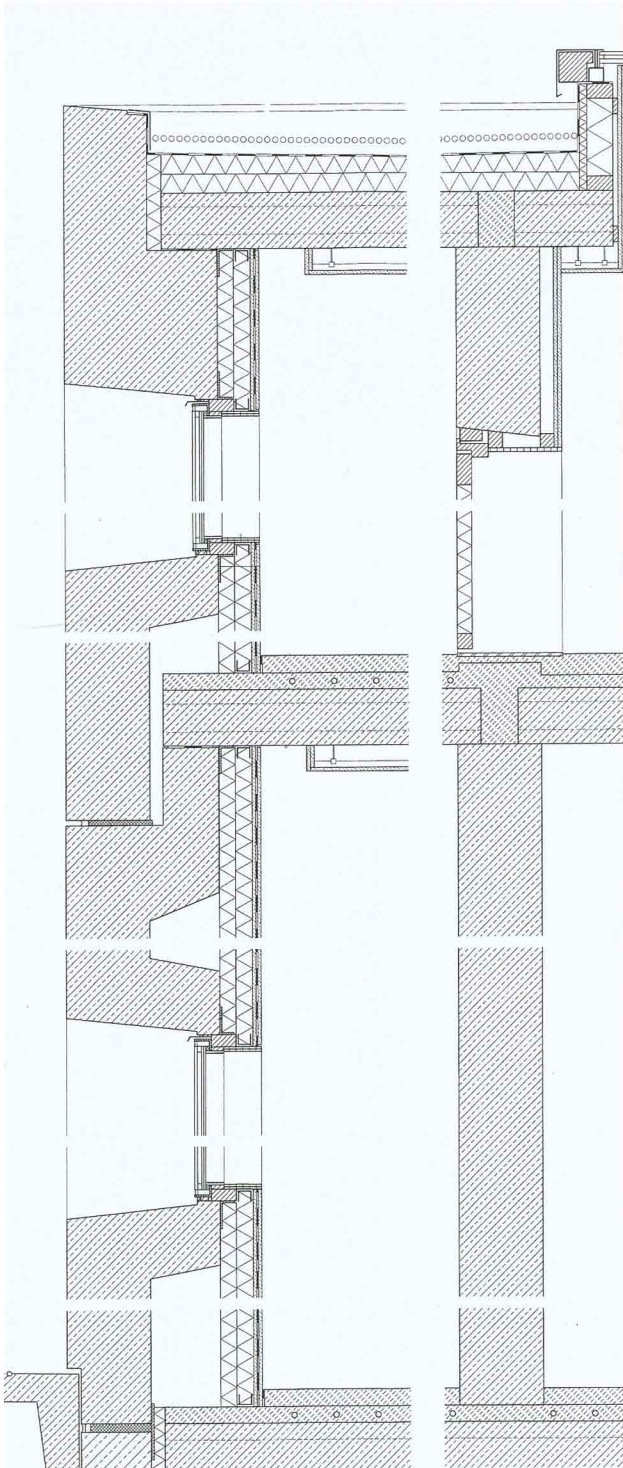
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 550 MM INVOLUCRO IN CEMENTO PREFABBRICATO
- 120 MM ISOLAMENTO TERMICO EPS
- 12.5 MM CARTONGESSO
- BARRIERA AL VAPORE
- 12.5 MM CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20



SCHEDA DI PRESENTAZIONE CASO STUDIO N°31 - RESIDENZE



DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZE
PROGETTISTA: DAVID CHIPPERFIELD
ANNO DI FINE LAVORI: 2005

CSA-31

CATEGORIA
MASSIVA
CEMENTO

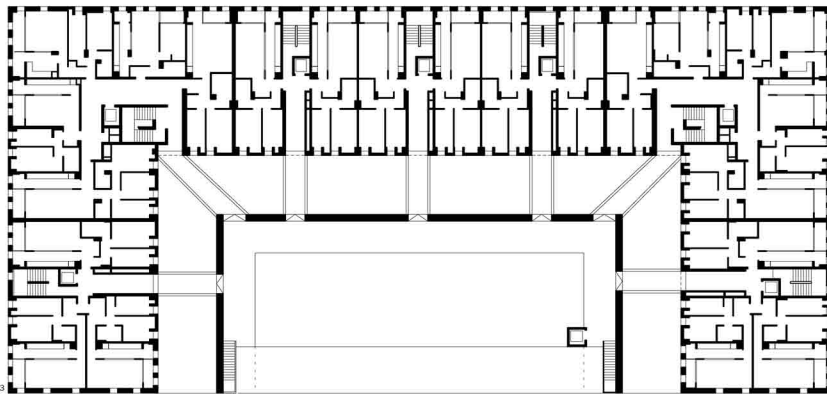
UBICAZIONE: MADRID, SPAGNA
ALTITUDINE: 582m .S.L.M
TEMPERATURE MINIME MEDIE: 0 °C
TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 33 °C



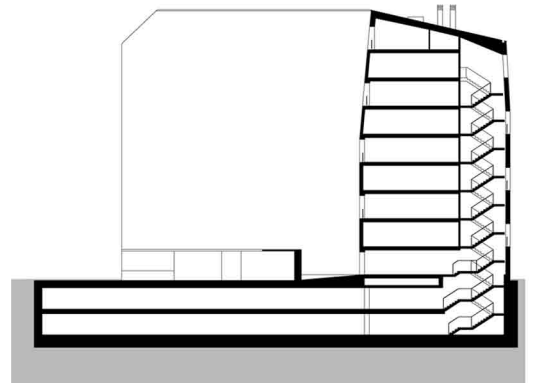
PROGETTO ARCHITETTONICO

L'INSIEME CARATTERIZZATO DA POCCHI EFFICACI COMPONENTI ESPRIME TUTTO IL VALORE DI UNA MONUMENTALITÀ A CUI IL TEMA DELLA RESIDENZA COLLETTIVA SEMBRAVA AVER RINUNCIATO DA TEMPO. DAL PUNTO DI VISTA TECNOLOGICO E COSTRUTTIVO L'EDIFICIO, CARATTERIZZATO DA UNA STRUTTURA CLASSICA IN CEMENTO ARMATO, SI RISCATTA ATTRAVERSO L'IMPIEGO DI UN MATERIALE, IL GRC, CHE CONSENTE ALL'AUTORE DI RIVESTIRE I PROSPETTI CON UNA PELLE CHE CONFERISCE ALL'INVOLUCRO UN GRANDE VALORE PLASTICO E MASSIVO. SI TRATTA DI PANNELLI PREFABBRICATI CHE COPRONO LA FASCIA DI UN PIANO E CONFERISCONO ALLA PARETE UNA PROFONDITÀ IMPORTANTE IN MODO DA INCASTONARE LA SEQUENZA DELLE APERTURE SECONDO UN DISEGNO RITMATO CHE SPEZZA LA MONOTONA RIPETIZIONE VERTICALE DEI DIVERSI PIANI-TIPO. IL GRC (GLASS REINFORCED CONCRETE), È UN IMPASTO DI MALTA DI CEMENTO E FIBRA DI VETRO, DOVE QUEST'ULTIMA RINFORZA IL CALCESTRUZZO SOSTITUENDO L'ARMATURA METALLICA NELL'ASSORBIMENTO DEGLI SFORZI FLESSIONALI.

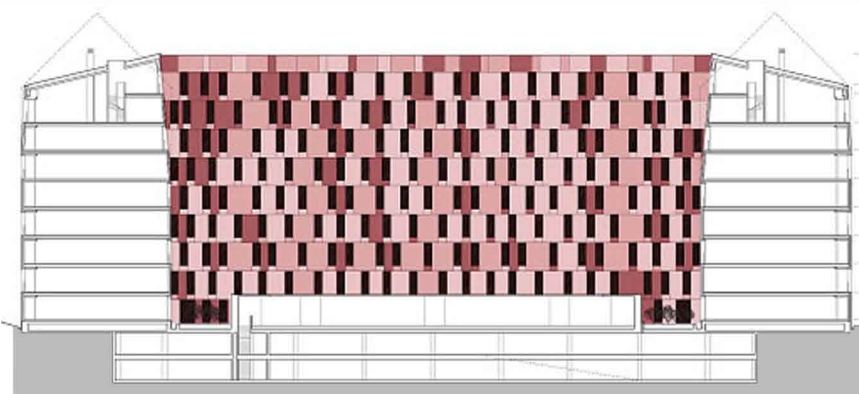
IL MATERIALE PARTICOLARMENTE LEGGERO E DUTTILE È GETTATO IN PANNELLI DOPPIO STRATO CHE CONTENGONO ALL'INTERNO UN PANNELLO DI COIBENTAZIONE, GARANTENDO UN ALTO GRADO DI PROTEZIONE ALL'IRRAGGIAMENTO ED ALLE ESCURSIONI TERMICHE.



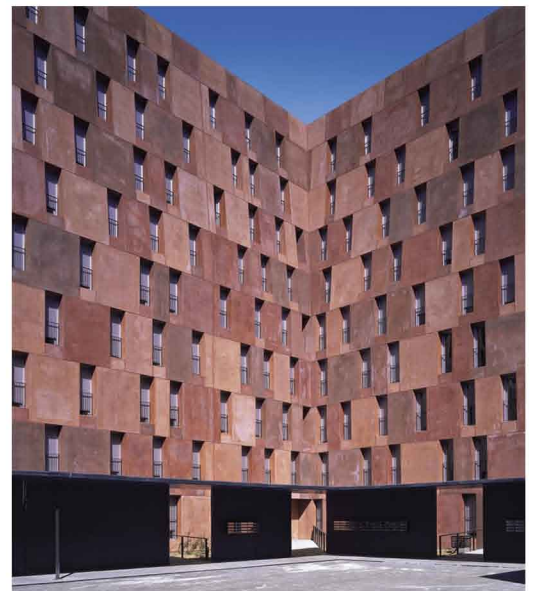
PIANTA PIANO TERRA
SCALA 1:800



SEZIONE TRASVERSALE
SCALA 1:800



SEZIONE LONGITUDINALE
SCALA 1:800



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

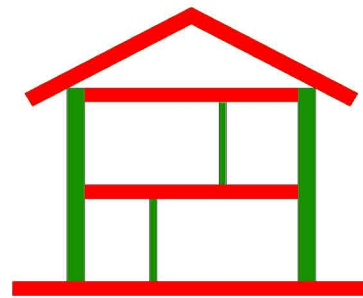
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

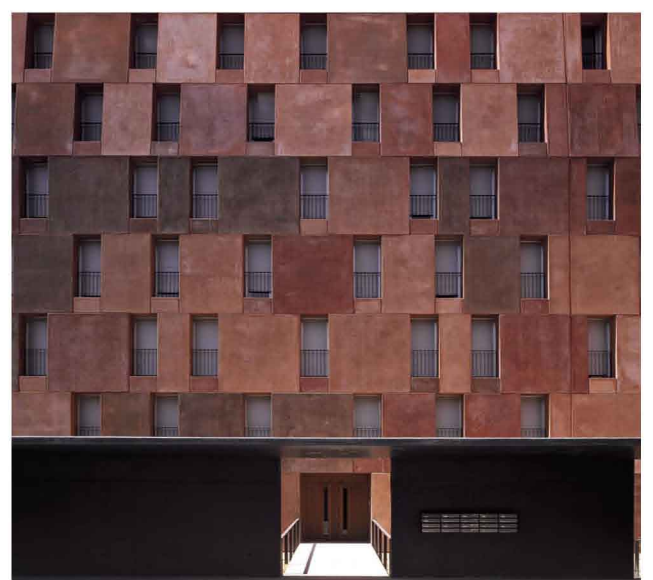
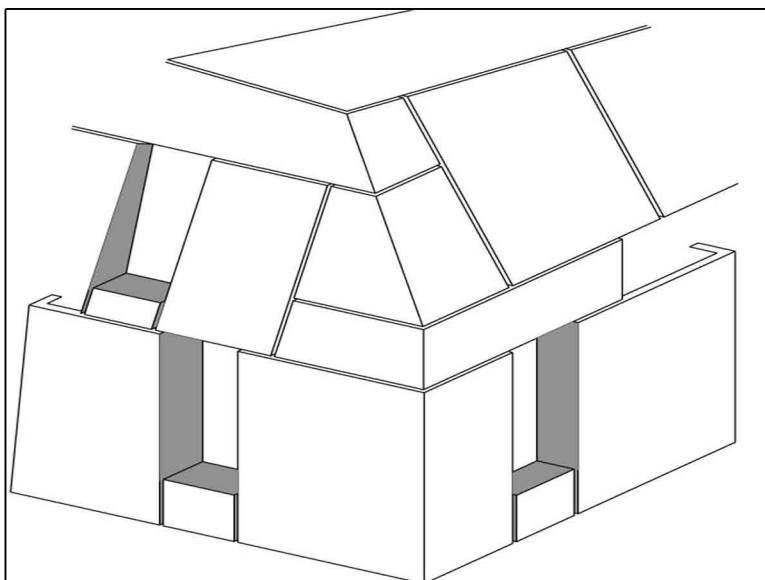
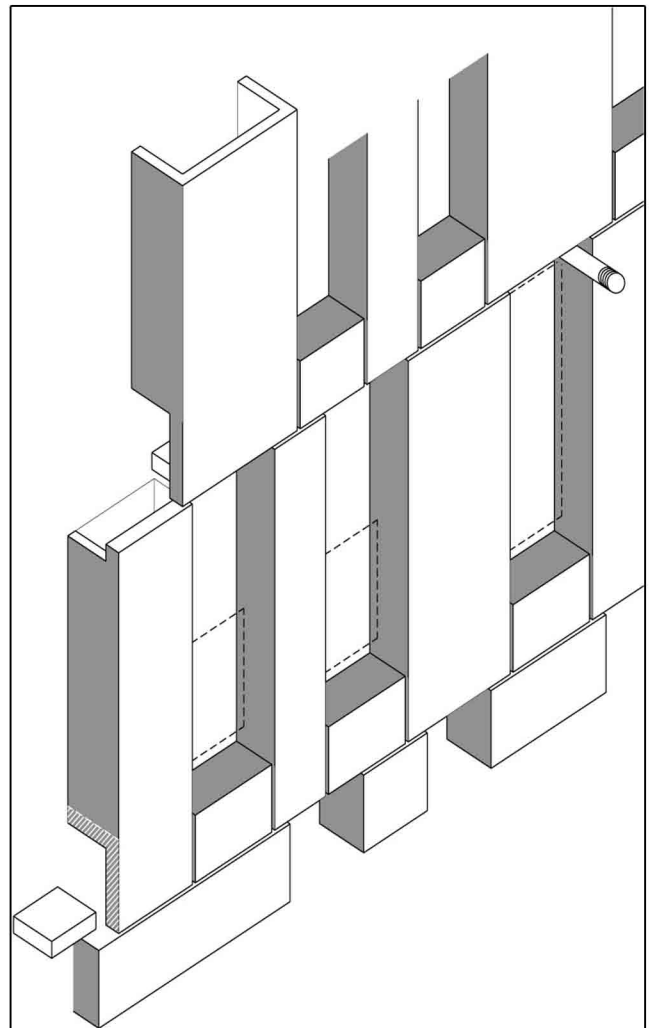
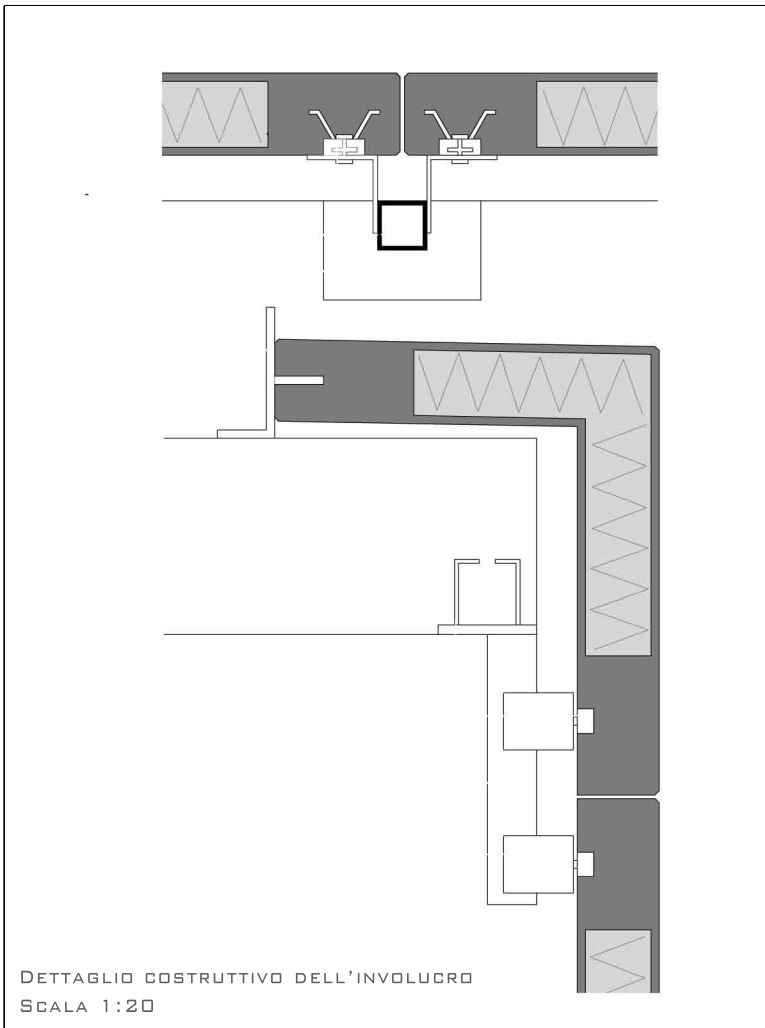
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

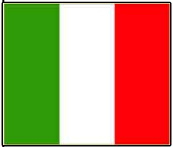
- 20MM PANNELLO IN FIBROCEMENTO PREFABBRICATO
- 160MM ISOLAMENTO IN INTERCAPEDINE EPS
- 20MM PANNELLO IN FIBROCEMENTO PREFABBRICATO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
IRREVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZE
PROGETTISTA: ANGELO MANGIAROTTI
ANNO DI FINE LAVORI: 1972

UBICAZIONE: MONZA, ITALIA
ALTITUDINE: 162 .S.L.M
TEMPERATURE MINIME MEDIE: -2 °C
TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 29 °C



CSA-32

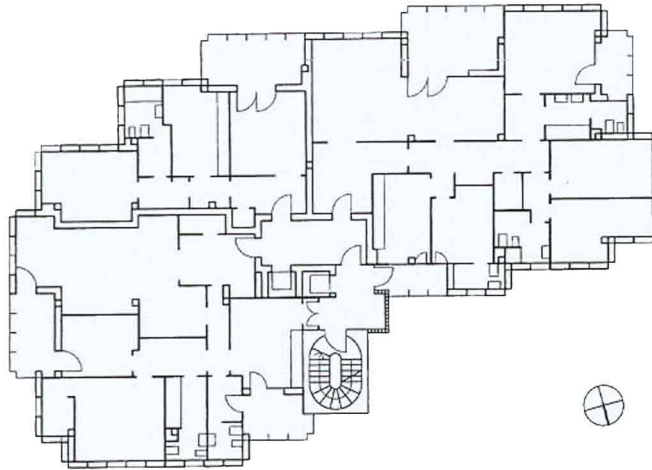
CATEGORIA
MASSIVA
CEMENTO

PROGETTO ARCHITETTONICO

L'EDIFICIO COSTRUITO NEL 1972 E PROGETTATO DA ANGELO MANGIAROTTI È SICURAMENTE UNO DEI PRIMI ESEMPI DI PREFABBRICAZIONE MASSIVA APPLICATA ALLA RESIDENZA CHE, NONOSTANTE LA TECNOLOGIA IMPIEGATA, ESPRIME AL MEGLIO LE VOLTANTÀ COMPOSITIVE E LE ESPRESSIONI FORMALI DELL'ARCHITETTO MILANESE.

I PANNELLI PREFABBRICATI IN CEMENTO, OLTRE CHE COSTITUIRE L'INVOLUCRO OPACO COME TAMPONAMENTI, ASSUMONO ANCHE COMPITI FORMALI, SCANDENDO UN RITMO GEOMETRICO MA NON RIDONDANTE, DANDO VITA AD UN VOLUME PULITO CHE ESPRIME AL CONTEMPO VIVACITÀ E MOVIMENTO.

ANCHE LA DISTRIBUZIONE INTERNA E LA DIVISIONE DEGLI SPAZI, SEGUE L'IDEA COMPOSITIVA RELATIVA ALL'ASSEMBLAGGIO DI MODULI, RIBADENDO CON COERENZA GLI ASPETTI FORMALI ESPRESSI DALLE FACCIATE.



PIANTA PIANO TIPO
SCALA 1:250



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

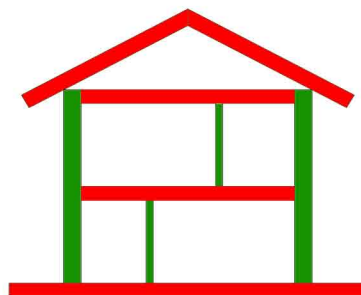
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

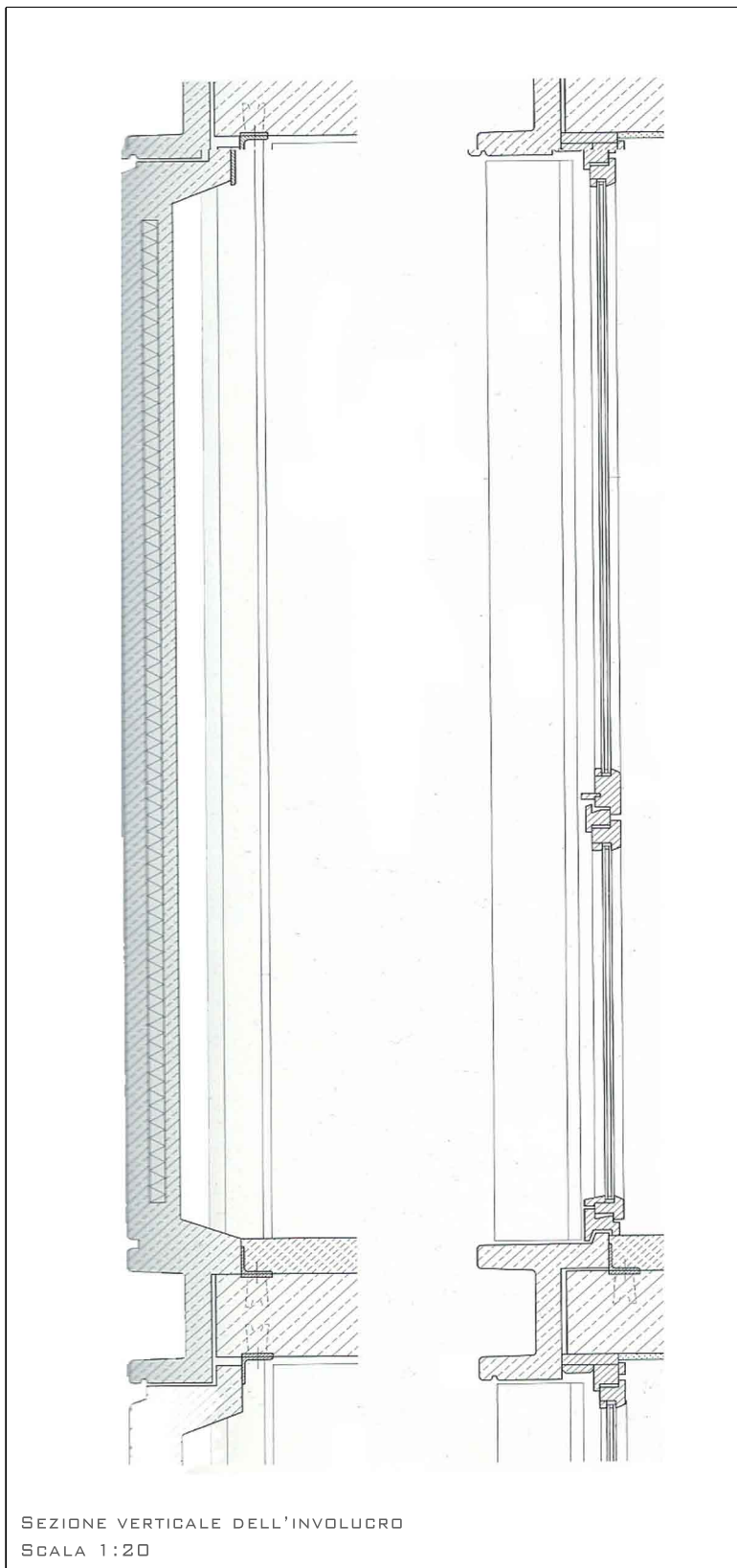
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 550 MM INVOLUCRO IN CEMENTO PREFABBRICATO
- 120 MM ISOLAMENTO TERMICO EPS
- 12.5 MM CARTONGESSO
- BARRIERA AL VAPORE
- 12.5 MM CARTONGESSO

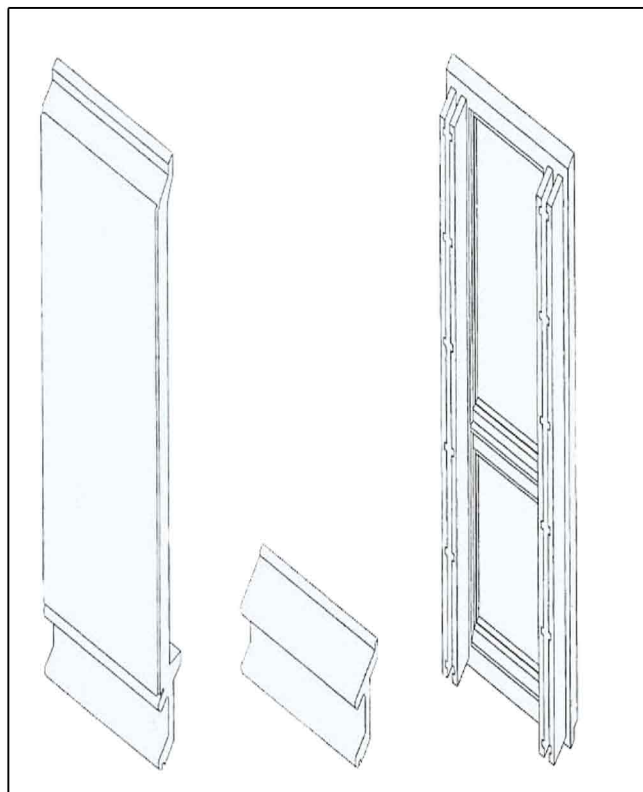
REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA **IRREVERSIBILE**
- INVOLUCRO ESTERNO **REVERSIBILE**
- PARTIZIONI INTERNE **REVERSIBILI**
- SOLAIO INTERMEDIO **IRREVERSIBILE**
- ATTACCO A TERRA **IRREVERSIBILE**



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: FITNESS CENTER
 PROGETTISTA: FESTINI ARCHITETTI
 ANNO DI FINE LAVORI: 2012

UBICAZIONE: MILANO, ITALIA
 ALTITUDINE: 103m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: -2 °C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 29 °C

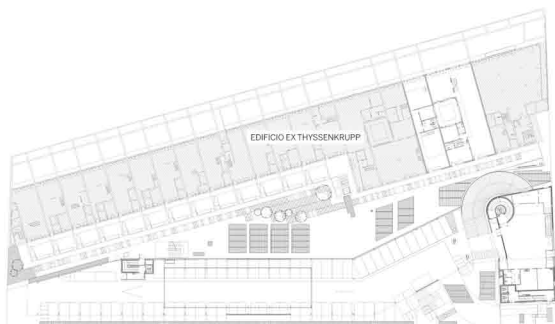


CSA-33

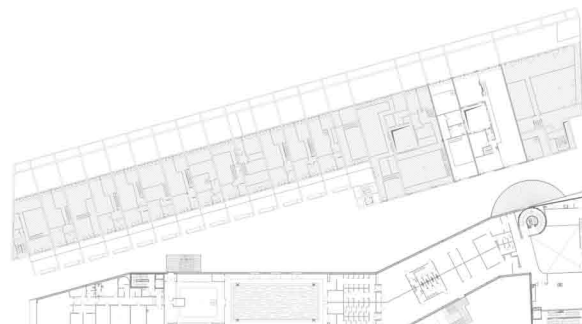
CATEGORIA
 MASSIVA
 CEMENTO

PROGETTO ARCHITETTONICO

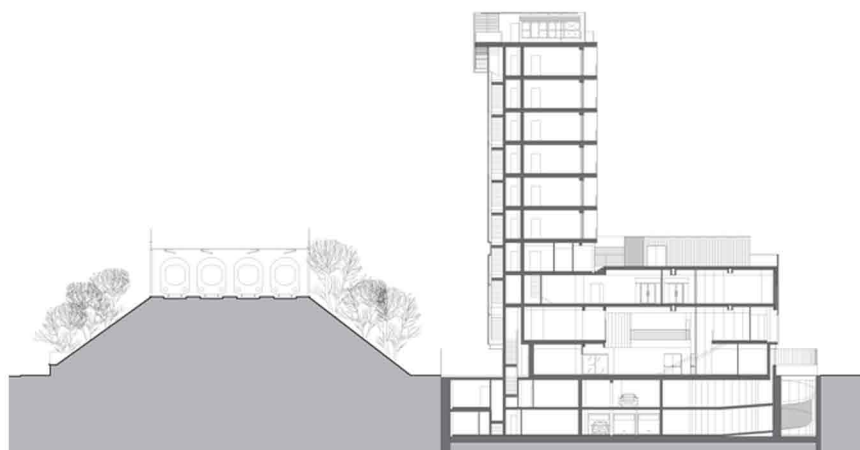
L'EDIFICIO SI SINTETIZZA FORMALMENTE IN DUE ELEMENTI: UN OGGETTO MATERICO APPOGGIATO AL SUOLO, CHE CONTIENE E ORGANIZZA AL SUO INTERNO GLI SPAZI PER LO SPORT E IL WELLNESS, SOVRASTATO DA UNA TORRE, ELEMENTO DI CONTINUITÀ CON LA CITTÀ; DUE ELEMENTI CHE NON SI CHIUDONO SU SE STESSI, MA DIALOGANO CON IL TESSUTO URBANO CIRCOSTANTE. I VOLUMI SONO CARATTERIZZATI ESTERNAMENTE DAL MIX DI TRE MATERIALI: CEMENTO, ACCIAIO E LEGNO. LA TORRE E IL CORPO LONGITUDINALE PRESENTANO ORDINI SOVRAPPosti E ALTERNATI DI PANNELLI DI CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO A ELEVATE PRESTAZIONI DI FONDOASSORBENZA, DALLA SUPERFICIE SCURA E OPACA. IL BASAMENTO, IN CONTRASTO CON L'INTERO INVOLUCRO, È REALIZZATO CON UNA LAMIERA GRECATA DI ACCIAIO INOX LUCIDO, CON TRATTAMENTO ANTIFINGER: GLI ELEMENTI SU STRADA, IN PROSSIMITÀ DELL'INGRESSO, SONO MICROFORATI PER EVITARE RIFLESSI.



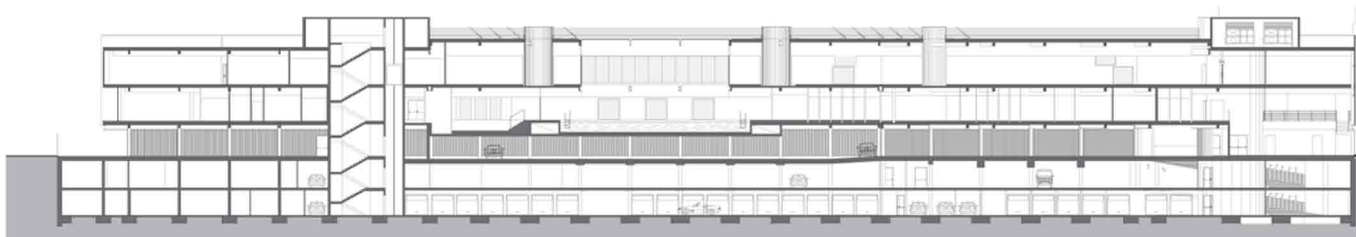
PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:2000



PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:2000



SEZIONE TRASVERSALE
 SCALA 1:1000



SEZIONE LONGITUDINALE
 SCALA 1:1000

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: ACCIAIO

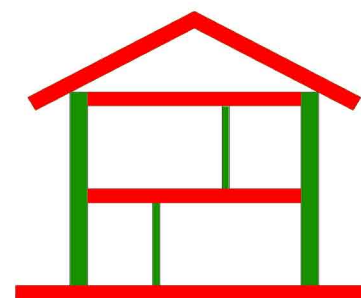
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

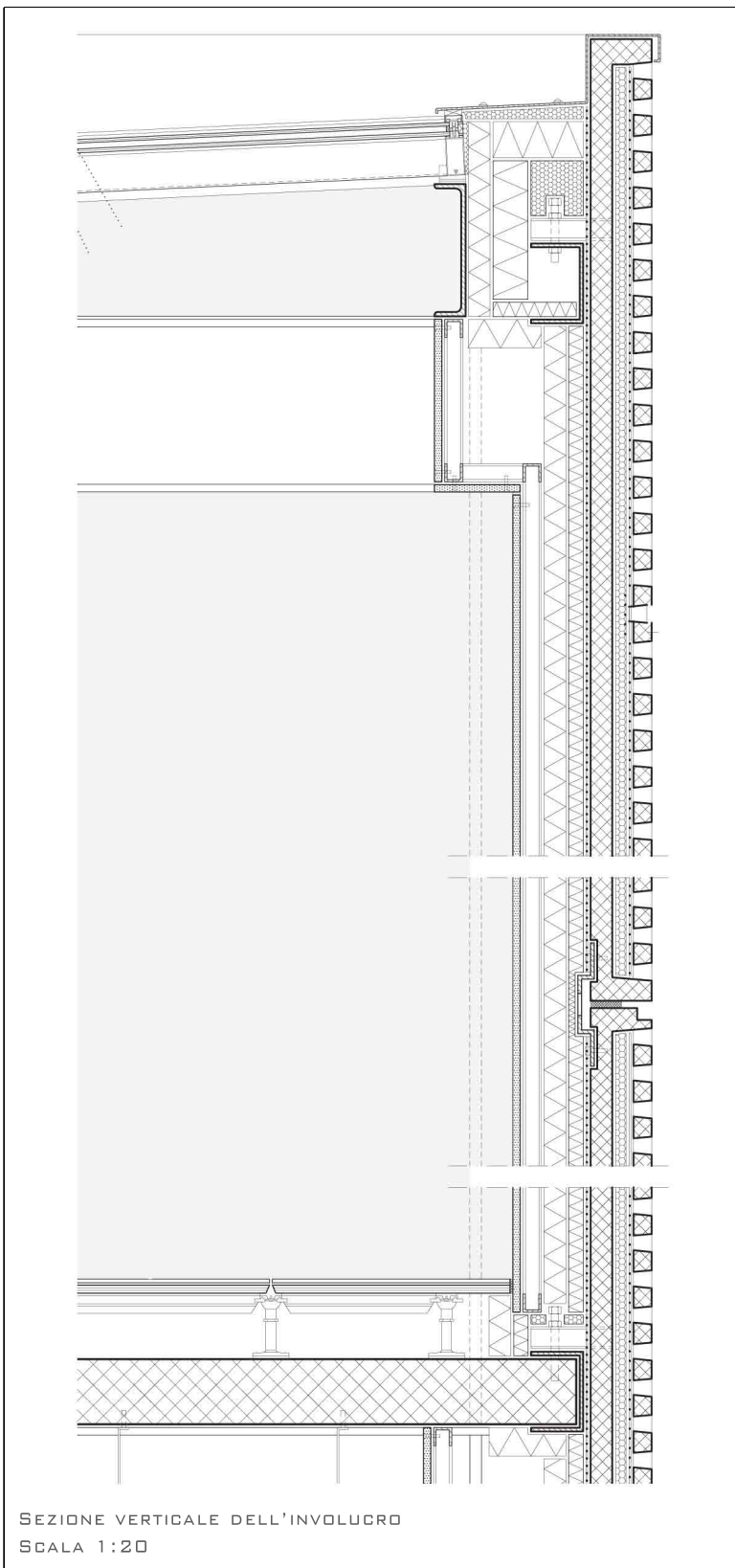
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

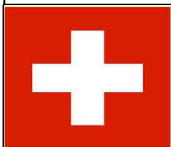
- 140 MM PANNELLO PREFABBRICATO FONDOASSORBENTI:
- LASTRA DI CALCESTRUZZO FORATA, LISCIATA DI FONDO CASSERO(50MM),
- FOGLIO POLIETILENE(0,3MM),POLIURETANO ESPANSO(30MM),LASTRA DI CLS
- ARMATO (60MM)
- BARRIERA AL VAPORE
- 100MM ISOLAMENTO TERMICO: VELO DI VETRO,PANNELLO LANA DI ROCCIA
- (40MM), CARTA BITUMINATA, VELO DI VETRO, LANA DI ROCCIA (60MM)
- 20+50MM LASTRA DI CARTONGESSO SU SOTTOSTRUTTURA

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA **IRREVERSIBILE**
- INVOLUCRO ESTERNO **REVERSIBILE**
- PARTIZIONI INTERNE **REVERSIBILI**
- SOLAIO INTERMEDIO **IRREVERSIBILE**
- ATTACCO A TERRA **IRREVERSIBILE**





CSA-34

CATEGORIA
MASSIVA
CEMENTO

DATI DEL PROGETTO:

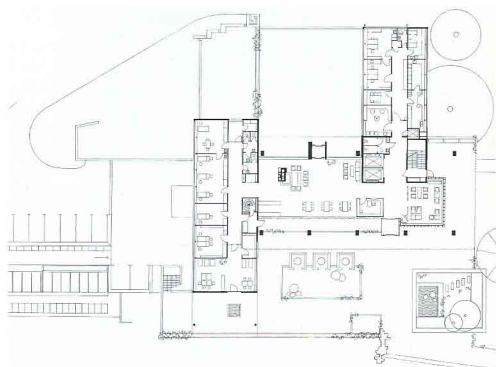
TIPOLOGIA: CARE CENTER
PROGETTISTA: SCHEWENDENER ARCHITEKT
ANNO DI FINE LAVORI: 2012

UBICAZIONE: ZURIGO, SVIZZERA
ALTITUDINE: 432m .S.L.M
TEMPERATURE MINIME MEDIE: -2,8 °C
TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 23 °C

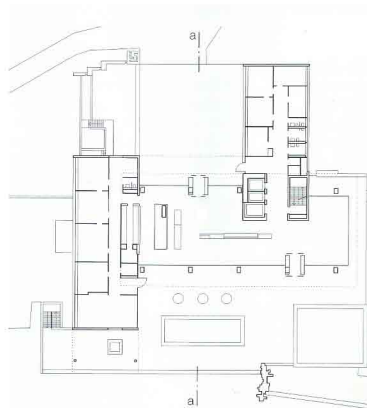


PROGETTO ARCHITETTONICO

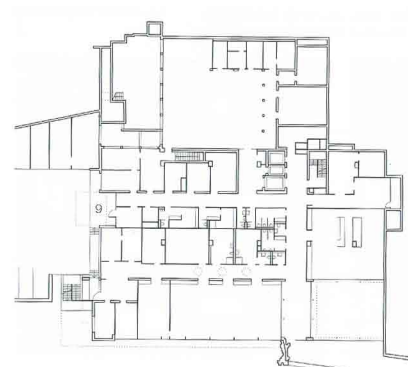
L'EDIFICIO PRINCIPALE (DORMITORI) SI ERGE PER NOVE PIANI SOPRA AL PIANO TERRA, IL QUALE OSPITA LA RECEPTION E LE SALE DI INGRESSO. GRAZIE ALLA RISTRUTTURAZIONE DELL'INVOLUCRO EDILIZIO E AI LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO, IL CENTRO POTRÀ OFFRIRE I SUOI SERVIZI PER ALTRI 20 O 30 ANNI. AL FINE DI MIGLIORARE IL COMFORT DEL CENTRO DI CURA DAL 2012, SI È PASSATI A SOLI 120 POSTI LETTO MENTRE ORIGINARIAMENTE I POSTI LETTO ERANO 180. ALL'INTERNO LA SALA D'INGRESSO HA UN RUOLO IMPORTANTE; SOTTO IL VOLUME DISTINTIVO DELLA COSTRUZIONE, ESSA MEDIA IL RAPPORTO VISIVO TRA LA STRADA A NORD E LA TERRAZZA AFFACCIATA AL PENDIO. RISULTA UN' INTRICATA CONCHIGLIA DI VETRO TESA TRA DUE VOLUMI ENORMI DI CEMENTO E PERMETTE DI PENETRARE DALL'ESTERNO ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO. LE AMPIE APERTURE RETTANGOLARI CADENZANO IL RITMO DI FACCIATA DEFINENDONE LA RAZIONALITÀ E LA PESANTEZZA CHE VA AD OPPORSI AL VOLUME TRASPARENTE DEL PIANO TERRA.



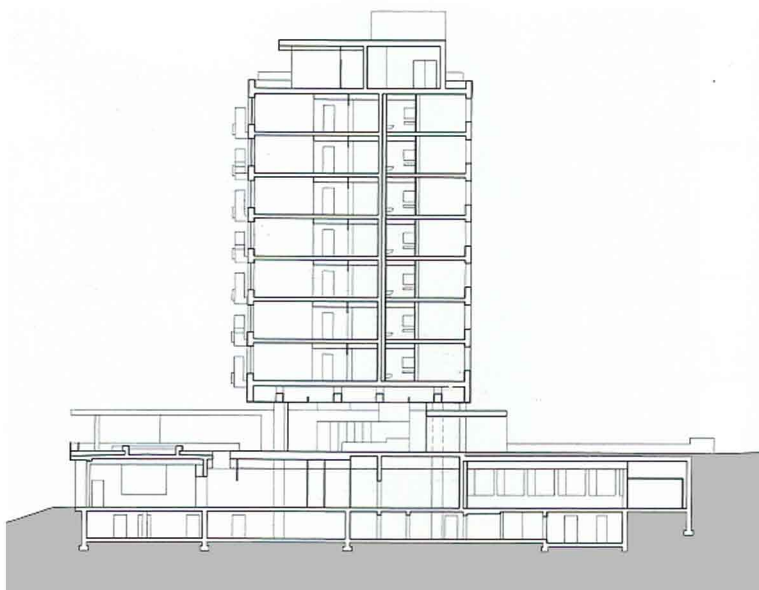
PIANTA PIANO TERRA
SCALA 1:800



PIANTA PIANO PRIMO
SCALA 1:800



PIANTA PIANO TERZO
SCALA 1:800



SEZIONE TRASVERSALE
SCALA 1:400



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

(-90MM CEMENTO PREFABBRICATO ESISTENTE)

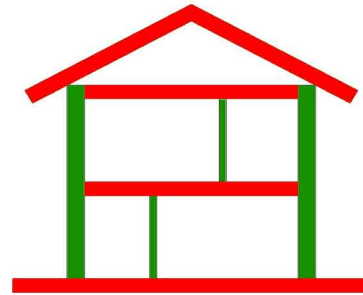
-30MM ISOLANTE LANA DI ROCCIA

-125MM LASTRA DI CALCIO SILICATO

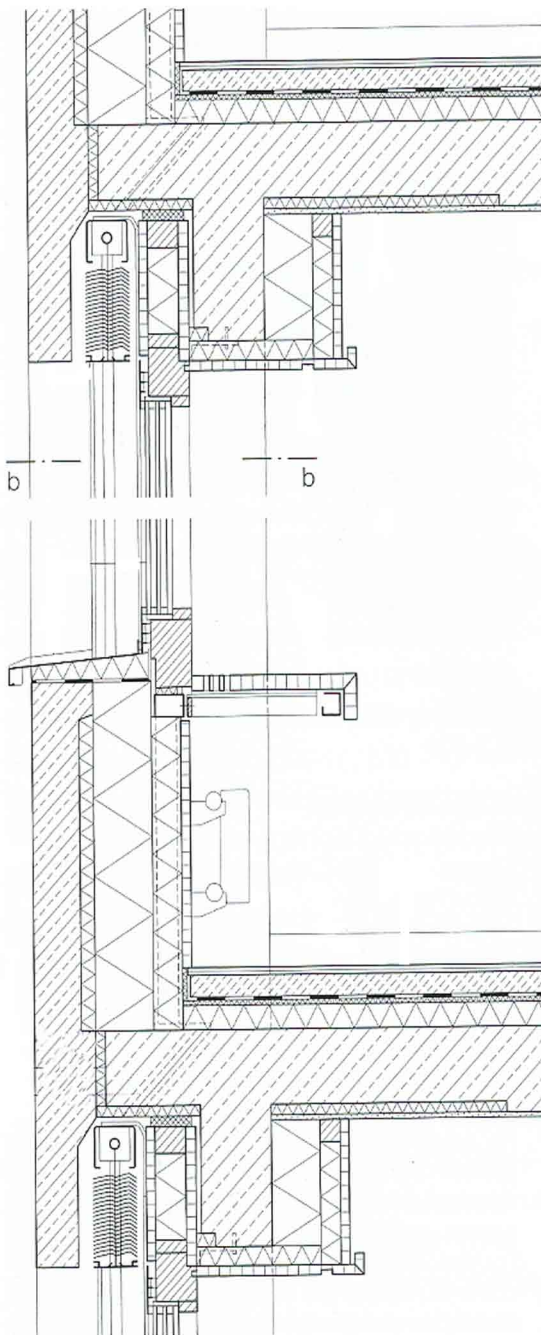
-60MM ISOLAMENTO IN LANA DI ROCCIA

-19MM LASTRA MDF LAMINATA E DIPINTA

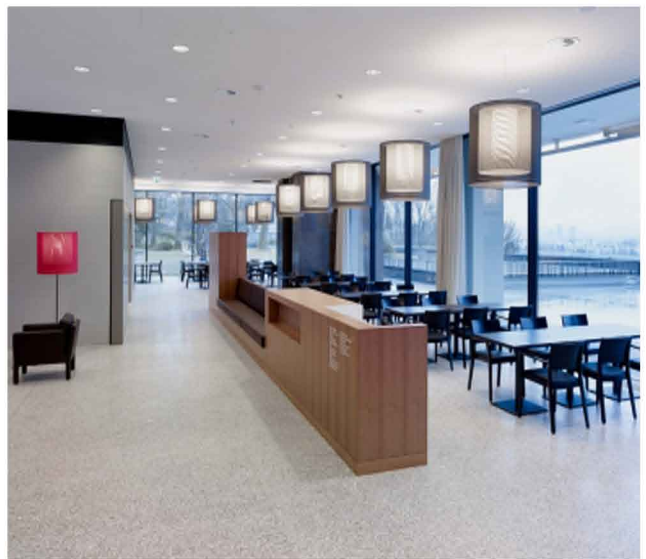
REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA **IRREVERSIBILE**
- INVOLUCRO ESTERNO **REVERSIBILE**
- PARTIZIONI INTERNE **REVERSIBILI**
- SOLAIO INTERMEDIO **IRREVERSIBILE**
- ATTACCO A TERRA **IRREVERSIBILE**



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: AMPLIAMENTO SCUOLA
 PROGETTISTA: HESS-TALHOF-KUSMIERZ
 ANNO DI FINE LAVORI: 2010

UBICAZIONE: MARBURGO, GERMANIA
 ALTITUDINE: 186m .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: -2 °C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 24 °C



CSA-35

CATEGORIA
 MASSIVA
 CEMENTO

PROGETTO ARCHITETTONICO

NEL 2005 LA CITTÀ UNIVERSITARIA DI MARBURG HA INDETTO UN CONCORSO PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PALAZZETTO CITTADINO REALIZZATO NEL 1969.

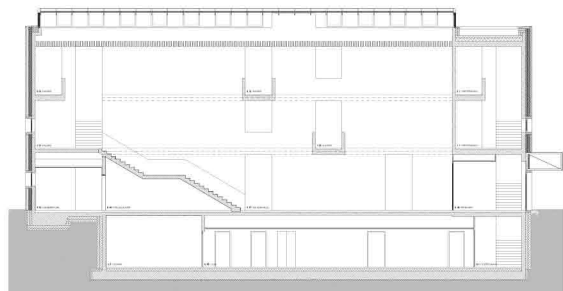
IL NUOVO COMPLESSO EDILIZIO DOVEVA COMPRENDERE UN AMPLIAMENTO PER L'ADIACENTE SCUOLA "MARTIN LUTERO". DATE LE ELEVATE DIMENSIONI DELL'INTERVENTO IL PROGETTO È STATO PORTATO AVANTI PER FASI: L'AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA APPARTIENE ALLA PRIMA FASE DEI LAVORI. GLI SPAZI PRINCIPALI DI QUESTO COMPATTO EDIFICIO PASSIVO SONO ORIENTATI VERSO SUD, GLI AMBIENTI SECONDARI A NORD. NEL MEZZO UNO SPAZIO PER LA VENTILAZIONE E I COLLEGAMENTI, ILLUMINATO DALL'ALTO, COLLEGA TUTTI I PIANI DELL'EDIFICIO NELLA SUA INTERA LUNGHEZZA. GALLERIE E PONTI RENDONO POSSIBILI VISTE SEMPRE DIVERSE DEGLI SPAZI INTERNI POCCHI TIPI DI SUPERFICI RESISTENTI - E PER QUESTO ADATTE ALL'USO IN UN EDIFICIO SCOLASTICO - CARATTERIZZANO GLI SPAZI INTERNI: CEMENTO FACCIA VISTA CON UN RIVESTIMENTO IN LEGNO, RIVESTIMENTI ACUSTICI LACCATI E PAVIMENTAZIONI IN GOMMA. ELEMENTI PREFABBRICATI CON UNA SUPERFICIE LISCIA INCORNICIANO LE APERTURE DELLE PORTE E DELLE FINESTRE, CONFERENDO PLASTICITÀ ALL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO.



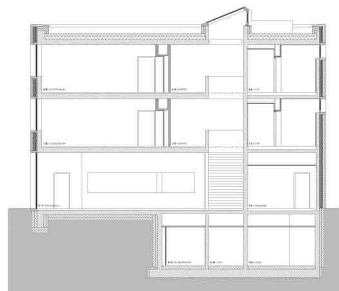
PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:400



PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:400



SEZIONE LONGITUDINALE
 SCALA 1:400



SEZIONE TRASVERSALE
 SCALA 1:400

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

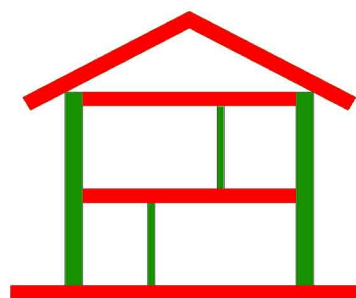
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

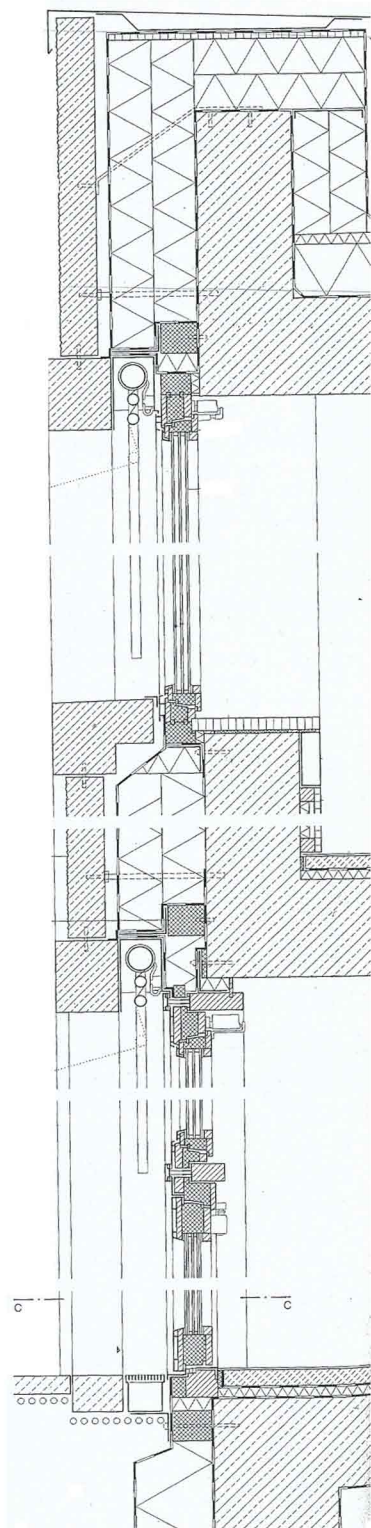
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 120MM ELEMENTO PREFABBRICATO IN CEMENTO
- GUAINA BITUMINOSA
- 140MM ISOLAMENTO LANA DI ROCCIA
- 140MM ISOLAMENTO LANA DI ROCCIA
- (-300MM STRUTTURA PORTANTE IN CEMENTO ARMATO)
- 30MM ISOLAMENTO FONDOASSORBENTE TRA LISTELLI
- 16MM PANNELLO ACUSTICO MDF

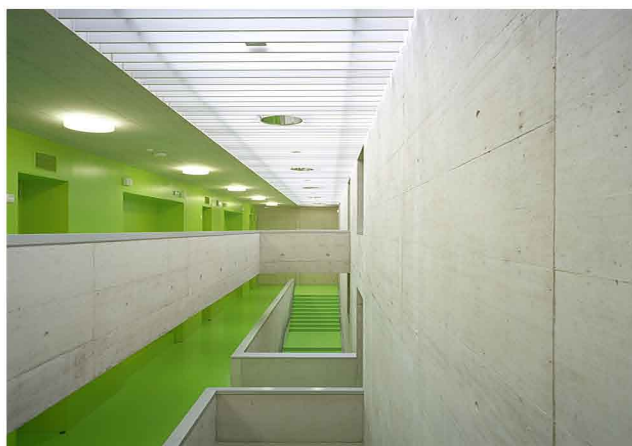
REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
IRREVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: RESIDENZE
 PROGETTISTA: WALLNER ARCHITEKTEN
 ANNO DI FINE LAVORI: 2008

CSA-36

CATEGORIA
 MASSIVA
 CEMENTO

UBICAZIONE: NEU-ULM
 ALTITUDINE: 500 .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: -2 °C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 24 °C



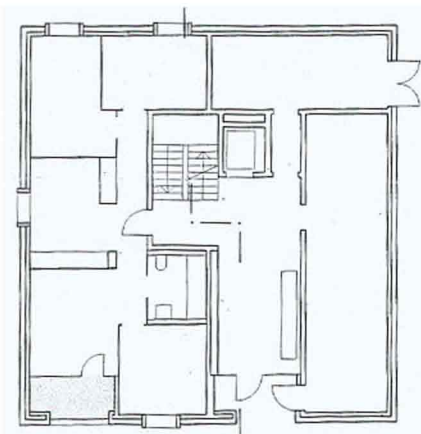
PROGETTO ARCHITETTONICO

IL VOLUME DISEGNATO DA CHIARE LINEE È STATO REALIZZATO IN ELEMENTI PREFABBRICATI DI CALCESTRUZZO CON GIUNTI ACCURATAMENTE SIGILLATI SINO A NON ESSERE PERCETTIBILI IN FACCIATA. L'ABITAZIONE PROGETTATA SENZA BARRIERE ARCHITETTONICHE DOVREBBE OFFRIRE SPAZI DISEGNATI SECONDO MODELLI DI VITA DIFFERENTI E CONSENTIRE L'INSEDIAMENTO DI DIVERSE FORME DI RESIDENZA. IN CONSEGUENZA, IL GRADO DI DEFINIZIONE DEGLI INTERNI A LIVELLO ARCHITETTONICO È STATO RIDOTTO PER NON IMPEDIRE LA CORRISPONDENZA CON LE FUTURE GENERAZIONI E CON LO SVILUPPO DI ALTRI MODI DI VIVERE. IL CONCETTO SCELTO DI SPAZI SINGOLI PRIVI DI UNA GERARCHIZZAZIONE CREA LA POSSIBILITÀ DI UN'UTENZA VARIABILE: DALLA COMUNITÀ DI STUDENTI ALLA FAMIGLIA.

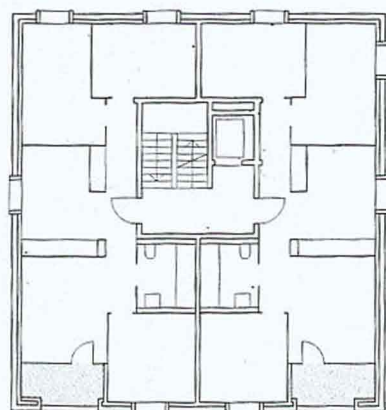
IL GIOCO CHE SI PERCEPISCE IN FACCIATA DATO DALLE DIFFERENZE DI PROFONDITÀ DELLE APERTURE O DALLA POSIZIONE VARIABILE DEL PIANO DELLE VETRATE, OLTRE L'ALTERNANZA DI PARAPETTI TRASPARENTI E TRASLUCIDI, CONFERISCE PLASTICITÀ AL CORPO MONOLITICO DELLA PALAZZINA.

LA STRUTTURA DELLA PALAZZINA RESIDENZIALE DERIVA DAL SISTEMA PREFABBRICATO A GRANDI PANNELLI "PLATTENBAU", EVOLUTOSI CON L'AGGIUNTA DI NUOVI ELEMENTI FORMALI E TECNOLOGICI.

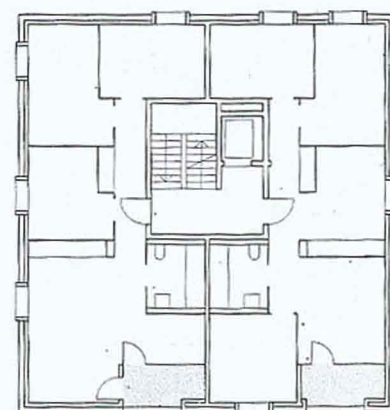
LE PARETI ESTERNE, REALIZZATE TRAMITE PROCESSI DI PREFABBRICAZIONE COMPLETAMENTE INDUSTRIALIZZATI, SONO ELEMENTI SANDWICH CON UN NUCLEO DI COIBENTAZIONE IN SCHIUMA ESTRUSA.



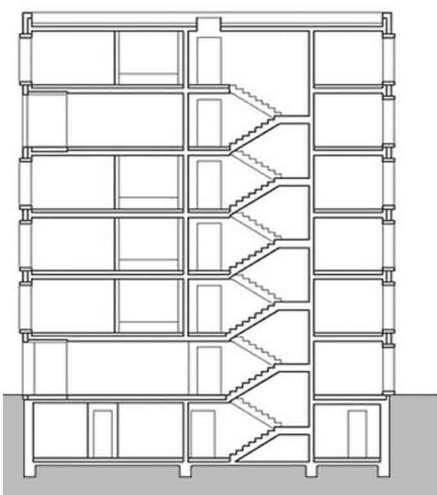
PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:200



PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:200



PIANTA PIANO SECONDO
 SCALA 1:200



SEZIONE TRASVERSALE
 SCALA 1:200



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

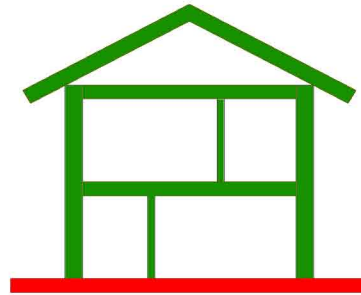
STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

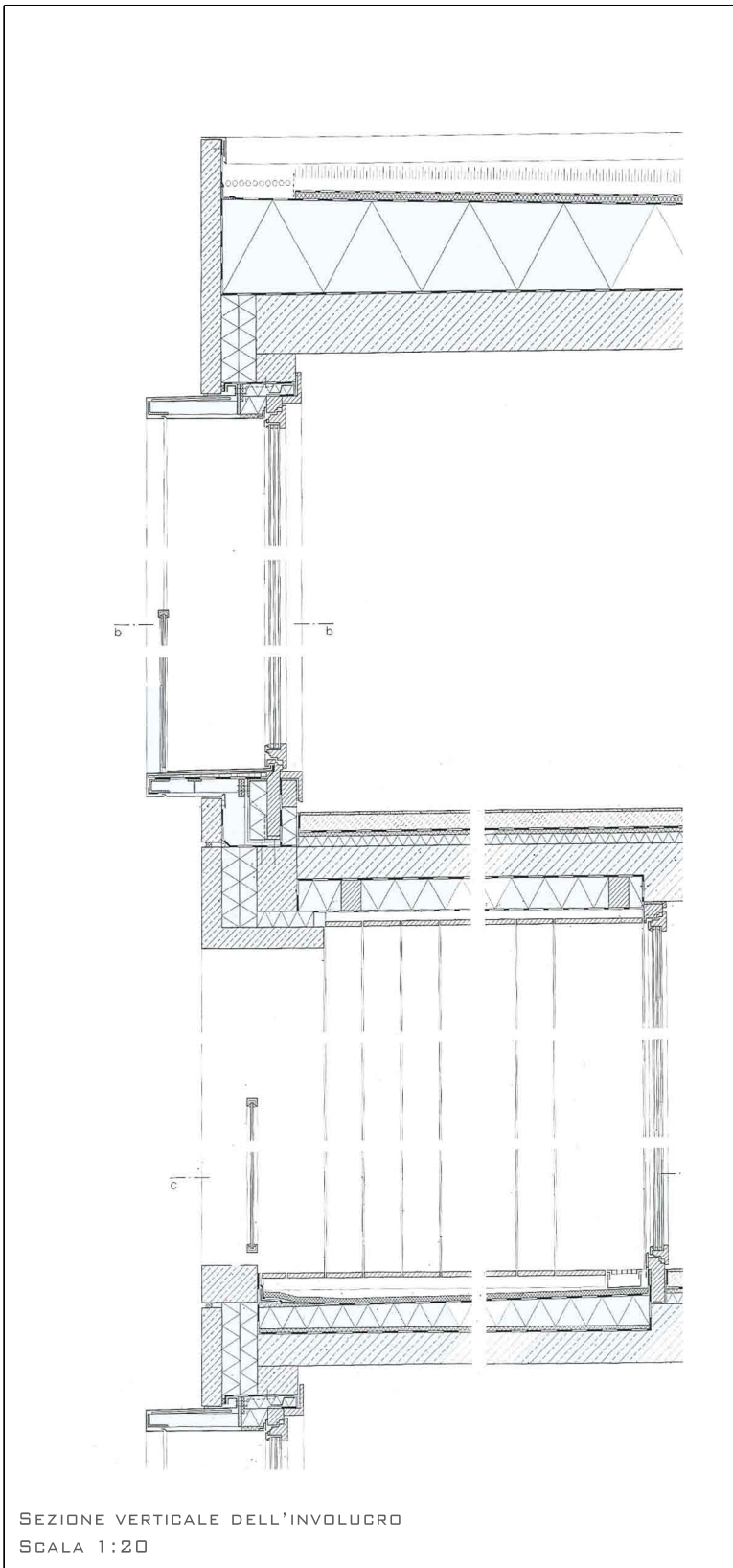
ELEMENTO SANDWICH IN C.A. PREFABBRICATO:

- 80 MM CALCESTRUZZO. A VISTA,
- 140 MM POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO,
- 160 MM CALCESTRUZZO

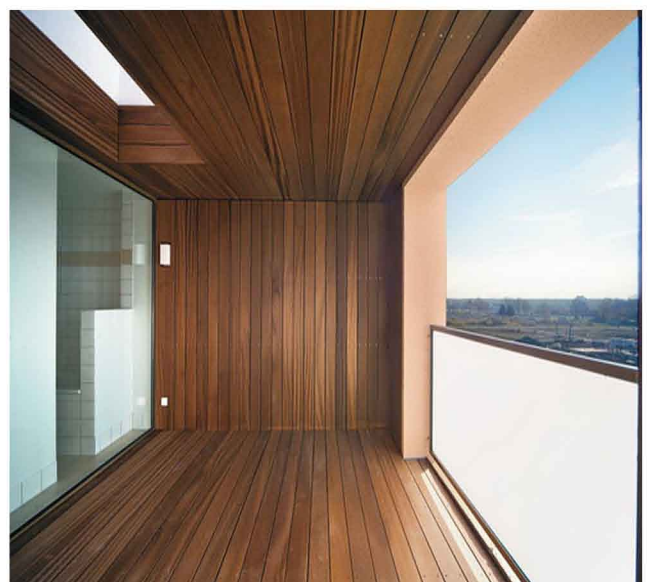
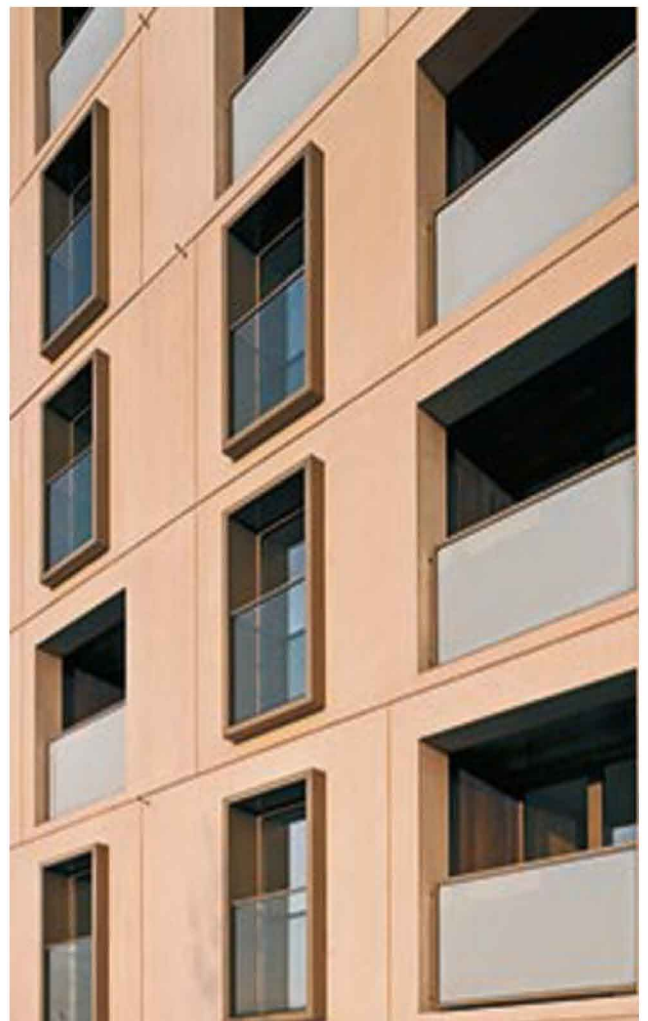
REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20



SCHEDA DI PRESENTAZIONE CASO STUDIO N°37 - SPORT CAMPUS



DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: CAMPUS SPORTIVO
PROGETTISTA: WIEL ARETS ARCHITECTS
ANNO DI FINE LAVORI: 2009

CSA-37

CATEGORIA
MASSIVA
CEMENTO

UBICAZIONE: UTRECHT, PAESI BASSI
ALTITUDINE: 4 .S.L.M
TEMPERATURE MINIME MEDIE: -1 °C
TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 21,8 °C



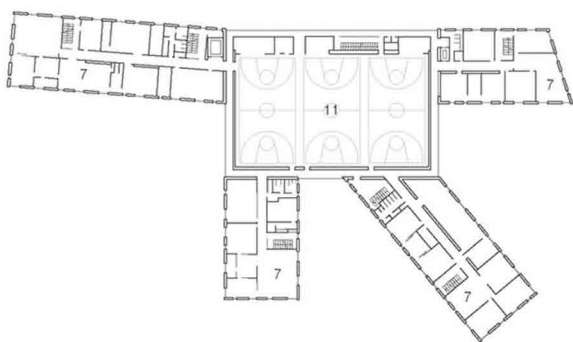
PROGETTO ARCHITETTONICO

IL COMPLESSO SCOLASTICO È STATO CONCEPITO COME UN LUOGO PUBBLICO AD ELEVATA RICONOSCIBILITÀ.

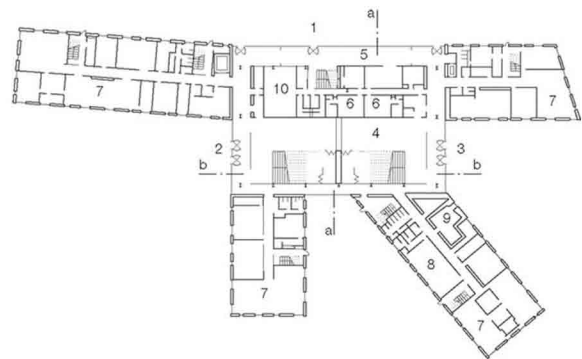
INOLTRE, IL COMPLESSO DOVEVA FAVORIRE LE INTERRELAZIONI SOCIALI TRA STUDENTI MA ANCHE IL CONTROLLO SOCIALE.

LE QUATTRO STECCHE DISPOSTE SU QUATTRO LIVELLI CON LE AULE SI RAGGRUPPANO INTORNO AD UN CORTILE CENTRALE COMUNE CHE CONTIENE LA PALESTRA E LA HALL D'INGRESSO. TRA LE STECCHE SI COLLOCANO DELLE CORTI CHE IN BASE ALLA DIVERSA GEOMETRIA, GENERANO RELAZIONI VISIVE, DANDO UN SENSO DI ORIENTAMENTO E ARTICOLANO LA GRANDE MASSA DELL'EDIFICIO IN UNA SCALA A MISURA DI CONTESTO. MENTRE LE FACCIATE IN CALCESTRUZZO NERO SONO IDENTICHE, DALLE SUPERFICI VETRATE DI OGNI EDIFICIO SCOLASTICO RISPLANDE UN COLORE DIVERSO: VERDE ACIDO PER IL GINNASIO, ROSSO VIOLETTO PER LA SCUOLA PROFESSIONALE.

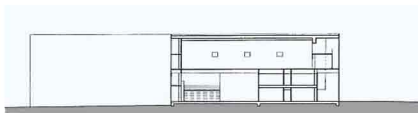
NEL CALCESTRUZZO DEL RIVESTIMENTO SONO STATI MISCELATI PIGMENTI NERI CHE HANNO GENERATO UNA COLORAZIONE IN PASTA GRIGIA PER IMPEDIRE CHE SI FORMINO MACCHIE BIANCHE IN CASO DI DANNI SUPERFICIALI.



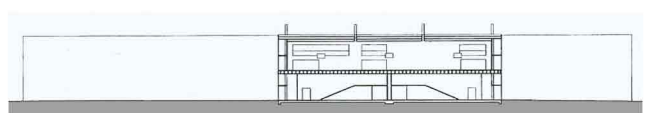
PIANTA PIANO TERRA
SCALA 1:500



PIANTA PIANO PRIMO
SCALA 1:500



SEZIONE TRASVERSALE
SCALA 1:500



SEZIONE LONGITUDINALE
SCALA 1:500



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

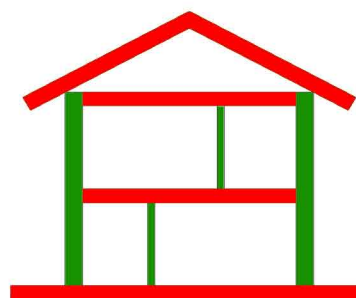
STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO
 STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO
 STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

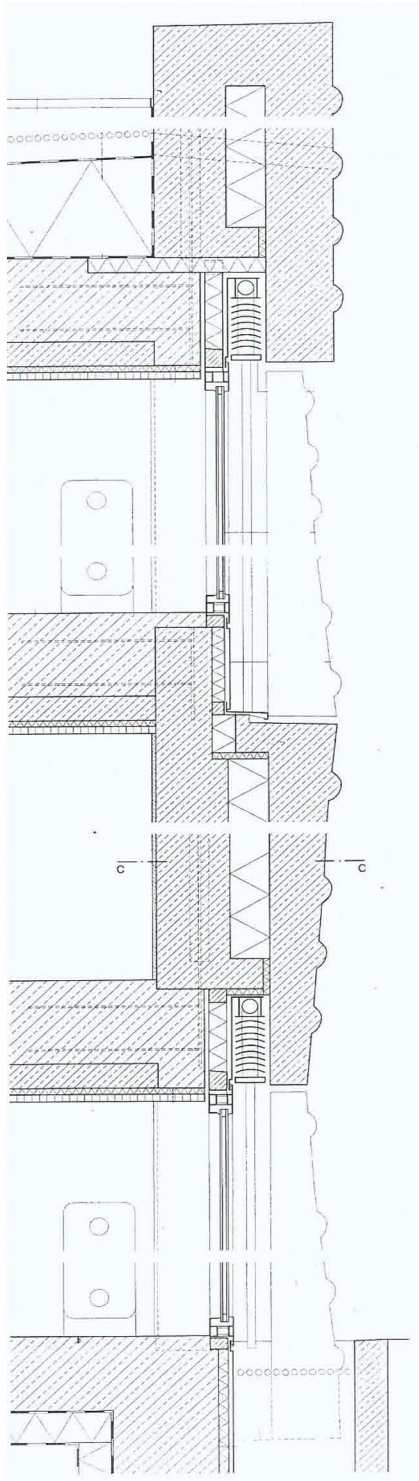
ELEMENTO SANDWICH IN C.A. PREFABBRICATO:

- 110-210 MM GUSCIO IN CALCESTRUZZO ORIZZONTALE
- 120 MM ISOLANTE TERMICO IN POLIURETANO ESPANSO
- 220 MM GUSCIO INTERNO IN CLS. ARMATO
- 10 MM INTONACO INTERNO TINTEGGIATO GRIGIO CHIARO

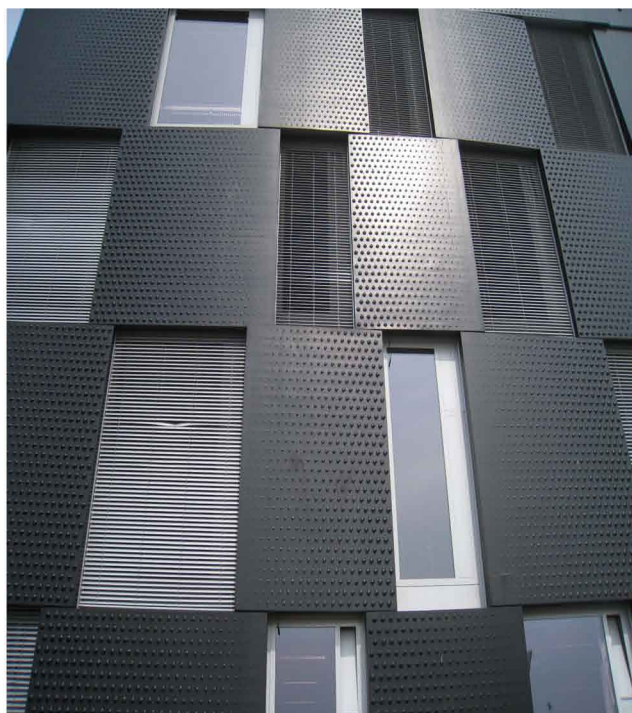
REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
IRREVERSIBILE
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
 SCALA 1:20



SCHEDA DI PRESENTAZIONE CASO STUDIO N°38 - SCUOLA

DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: SCUOLA
PROGETTISTA: MARTE.MARTE
ANNO DI FINE LAVORI: 2009

UBICAZIONE: KRAMSACH, AUSTRIA
ALTITUDINE: 520 .S.L.M
TEMPERATURE MINIME MEDIE: -7 °C
TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 26 °C



CSA-38

CATEGORIA
MASSIVA
CEMENTO

PROGETTO ARCHITETTONICO

IL COMPLESSO SI APRE VERSO UNA CORTE INTERNA COMUNE CHE È CONNESSA NELLE SUE PARTI DA VOLUMI IN VETRO. NEI DUE EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE SI TROVANO L'INTERNATO E LA SCUOLA CON LA PALESTRA E LA PISCINA TERAPEUTICA; MENTRE, NELL'EDIFICIO ESISTENTE RINNOVATO, SONO STATE COLLOCATE LA DIREZIONE SCOLASTICA E LO SPAZIO POLIFUNZIONALE. SULLE FACCIATE, CARATTERIZZATE DA VUOTI E PIENI IN ENTRAMBI I VOLUMI PARALLELEPIPEDI IN CALCESTRUZZO A VISTA, SI ALTERNANO PORTE FINESTRE SLANCIATE CON PARAPETTI IN VETRO E FINESTRE QUADRATE CINTE DA SPESSE TELAI ANODIZZATI COLOR ORO. LE MASSIVE PROPORZIONI DEI NUOVI FABBRICATI GIUSTIFICANO LA PRESENZA DEL NUOVO A FIANCO DELL'EDIFICIO STORICO: I VOLUMI RECENTI HANNO UN ASPETTO CONTEMPORANEO CONFERITO DALLA DISPOSIZIONE DELLE FINESTRE MA NON INVADENTE. CARATTERIZZANTI SONO LE FUGHE DI BETONAGGIO CHE DIVIDONO OGNI PIANO IN POSIZIONE INTERMEDIA. ALL'INTERNO GLI ARREDI AD INCASSO IN LEGNO DI OLMO, IL RIVESTIMENTO IN RESINA POLIURETANICA ROSSA NEI CORRIDOI E LE SUPERFICI DELLE PARETI BIANCHE COMPENSANO E RIEQUILIBRANO LA SUPERFICIE GREZZA DEI SOFFITTI IN CALCESTRUZZO ARMATO.



TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

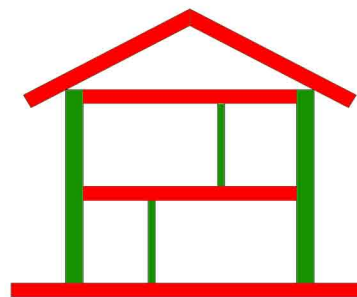
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 250MM ELEMENTO IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO
- 60MM XPS
- 80MM LANA DI ROCCIA
- BARRIERA AL VAPORE
- 35MM LANA DI ROCCIA
- 25MM CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



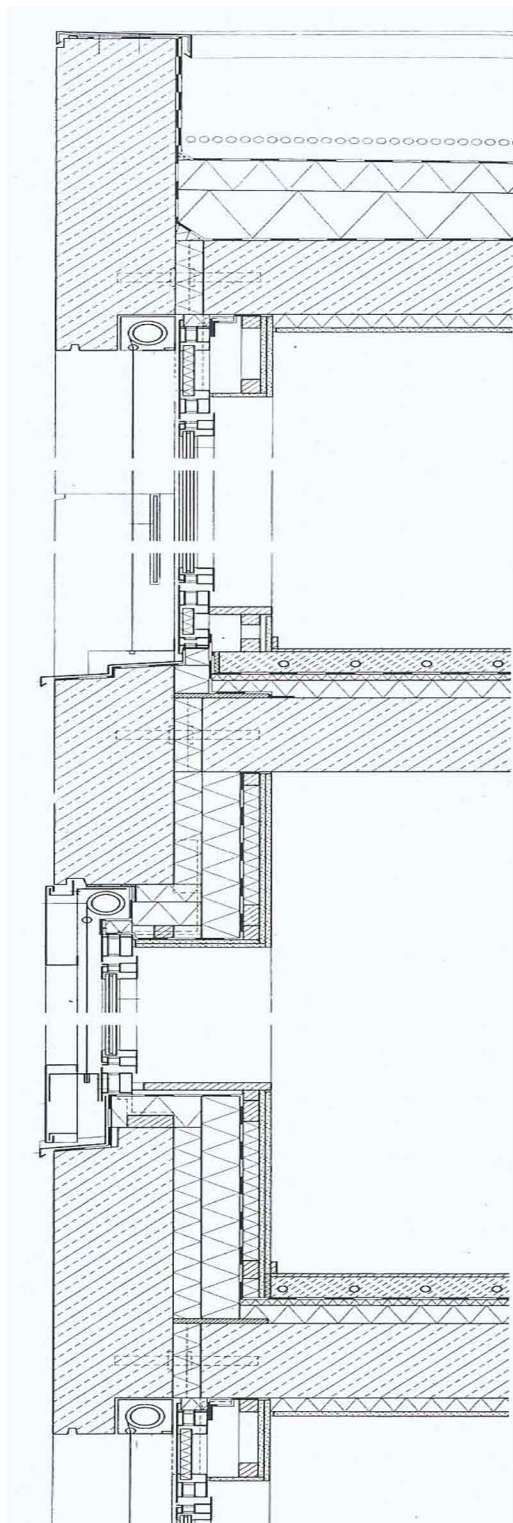
COPERTURA
IRREVERSIBILE

INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE

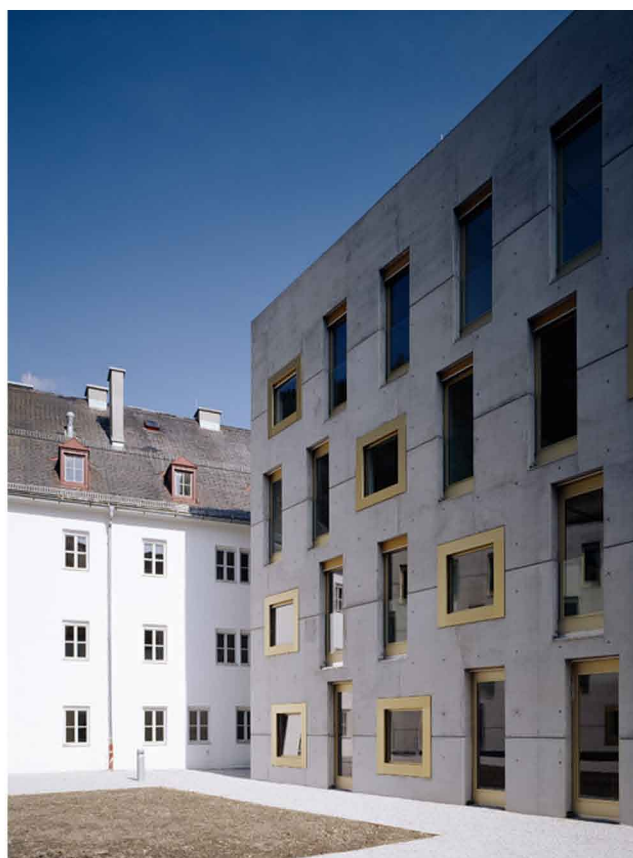
PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI

SOLAIO INTERMEDIO
IRREVERSIBILE

ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: STABILIMENTO PRODUTTIVO
 PROGETTISTA: GEZA ARCHITETTI
 ANNO DI FINE LAVORI: 2011



CSA-39

CATEGORIA
 MASSIVA
 CEMENTO

UBICAZIONE: UDINE, ITALIA
 ALTITUDINE: 113M .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: -1 °C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 28 °C

PROGETTO ARCHITETTONICO

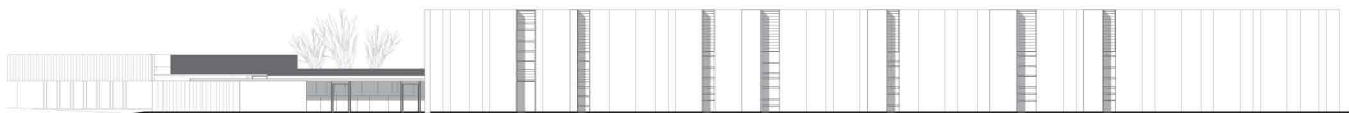
AVVALENDOSI DEI SISTEMI DI ASSEMBLAGGIO CONSUETI DELLA PREFABBRICAZIONE PESANTE, LA NUOVA SEDE AZIENDALE RAGGIUNGE ESITI INEDITI, SIA IN TERMINI SPAZIALI SIA QUANTO A FUNZIONE DELLE SINGOLE MEMBRATURE CEMENTIZIE ARMATE; IL TRATTAMENTO SUPERFICIALE È FINALIZZATO ALL'INSERIMENTO ARMONICO NEL CONTESTO. LA FABBRICA IN CUI SI DISPONGONO GLI UFFICI SI ACCOSTA A QUELLA IN CUI AVVENGONO LE FASI PRODUTTIVE. SECONDO UNO SCHEMA PROGETTUALE CONSOLIDATO, AL VOLUME REGOLARE DI MAGGIORI DIMENSIONI SI AFFIANCA IL VOLUME PIÙ DINAMICO E A-CONVENZIONALE DEGLI UFFICI. LA LUNGA VETRATA TRASPARENTE SUL FIANCO COSTRUISCE UN RAPPORTO SIMBIOTICO FRA INTERNI ED ESTERNI, ASSOTTIGLIANDO IL CONFINE FRA PANORAMA E UFFICIO: L'INTERNO SI PROIETTA NELLA CAMPAGNA, LA NATURA ENTRA FRA LE POSTAZIONI DI LAVORO. GLI SPESSORI GENEROSI DEI MACROELEMENTI COSTRUTTIVI E GLI SPAZI A DISPOSIZIONE FRA LA STRUTTURA DEL SISTEMA DI ASSEMBLAGGIO CONSENTONO L'ALLOGGIAMENTO DEI TERMINALI IMPIANTISTICI NECESSARI. OLTRE A ESSI, NEL DETTAGLIO DELLE GIUNZIONI FRA I PANNELLI E ALLE LORO ESTREMITÀ, SI RISOLVONO I POSIZIONAMENTI DI SISTEMI DI SCHERMATURA SOLARE A COMPARSA, SIA ORIZZONTALI FRA UFFICI E TRAVE A SBALZO, SIA VERTICALI NELLE IMBOTTI DELLE APERTURE.



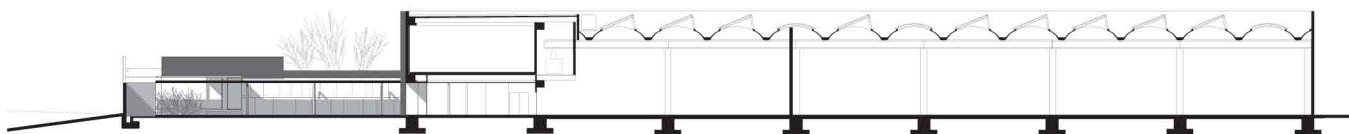
PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:2000



PIANTA PIANO PRIMO
 SCALA 1:2000



PROSPETTO EST
 SCALA 1:700



SEZIONE TRASVERSALE
 SCALA 1:700

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

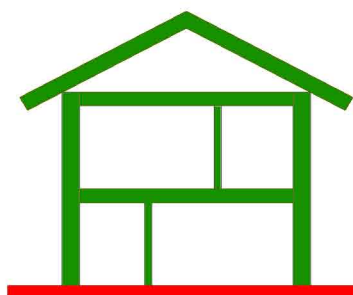
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

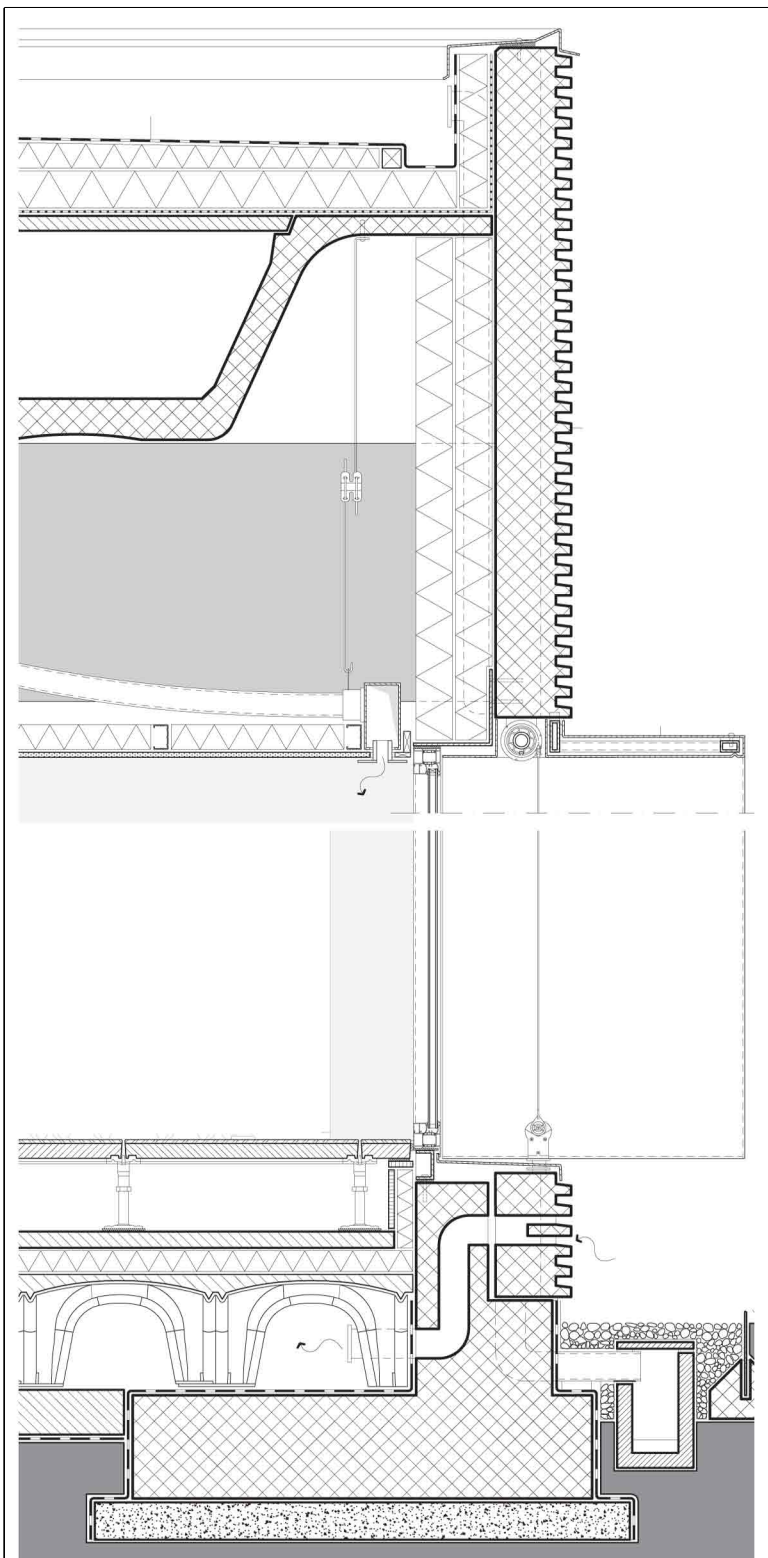
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 200MM PANNELLO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO ARMATO
- 120MM ISOLAMENTO IN CALCESTRUZZO CELLULARE AUTOCLAVATO
- 75MM STRUTTURA METALLICA DI SUPPORTO
- BARRIERA AL VAPORE
- 18MM CARTONGESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILI
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILI
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20





DATI DEL PROGETTO:

TIPOLOGIA: ARCHIVIO CENTRALE
 PROGETTISTA: LAN ARCHITECTURE
 ANNO DI FINE LAVORI: 2011

CSA-40

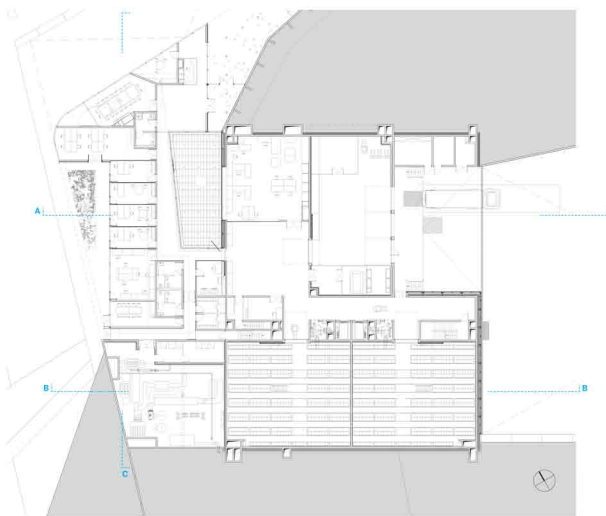
CATEGORIA
 MASSIVA
 CEMENTO

UBICAZIONE: BURE-SAUDRON, FRANCIA
 ALTITUDINE: 135M .S.L.M
 TEMPERATURE MINIME MEDIE: 0 °C
 TEMPERATURE MASSIME MEDIE: 25 °C



PROGETTO ARCHITETTONICO

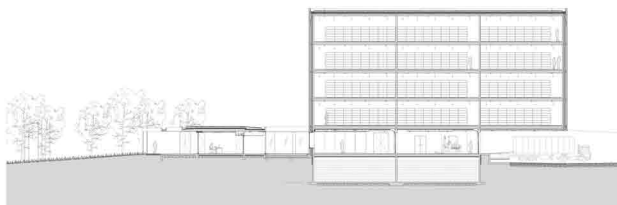
UN MONOLITE ALTO 19 METRI SI RELAZIONA CON IL PAESAGGIO CIRCOSTANTE GRAZIE A UN INVOLUCRO IN PANNELLI PREFABBRICATI DI CALCESTRUZZO COLOR TERRA BRUCIATA IN CUI SONO STATI INSERITI 120.000 ELEMENTI DI ACCIAIO INOSSIDABILE CHE RIFLETTONO L'INTORNO SMATERIALIZZANDO LA MOLE DELLA COSTRUZIONE. ATTRAVERSO UN MIX DI RICERCA TECNOLOGICA E DI ATTENZIONE AL CONTESTO, I PROGETTISTI SONO ARRIVATI A UNA SOLUZIONE CHE PERMETTE ALLA COSTRUZIONE, UN MONOLITE DI 19 METRI DI ALTEZZA, DI RELAZIONARSI CON IL PAESAGGIO CIRCOSTANTE ATTRAVERSO L'IMPIEGO DI UN INVOLUCRO A PANNELLI PREFABBRICATI CON UN ELEGANTE DISEGNO DI FACCIATA, OTTENUTO DALL'APPLICAZIONE DI PICCOLI DISCHI DI ACCIAIO CHE RIFLETTONO I CROMATISMI DELL'INTORNO, QUASI SMATERIALIZZANDO IL VOLUME. IL NUOVO COMPLESSO INDUSTRIALE E TERZIARIO, MANIFESTO DELLA PRESENZA DI LUNGO PERIODO DEL GRUPPO EDF NELLA REGIONE DELLA MEUSE E HAUTE MARN E NATO CON L'OBIETTIVO DI MIGLIORARE L'ORGANIZZAZIONE E L'ACCESSIBILITÀ DI TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DI ARCHIVIO DELLA SOCIETÀ (CONSERVATA PRECEDENTEMENTE ALL'INTERNO DI UNA CENTRALE TERMONUCLEARE), SI SVILUPPA SU 5 PIANI, SU UN LOTTO DI 3,3 ETTARI PER UNA SUPERFICIE COSTRUITA TOTALE DI 7000 M².



PIANTA PIANO TERRA
 SCALA 1:1000



PIANTA PIANO SECONDO
 SCALA 1:1000



SEZIONE AA'
 SCALA 1:1000



SEZIONE CC'
 SCALA 1:1000



SEZIONE BB'
 SCALA 1:1000

TECNOLOGIA COSTRUTTIVA

STRUTTURA PORTANTE: CALCESTRUZZO ARMATO

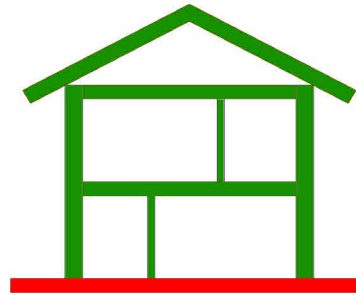
STRUTTURA SOLAIO: CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURA COPERTURA: CALCESTRUZZO ARMATO

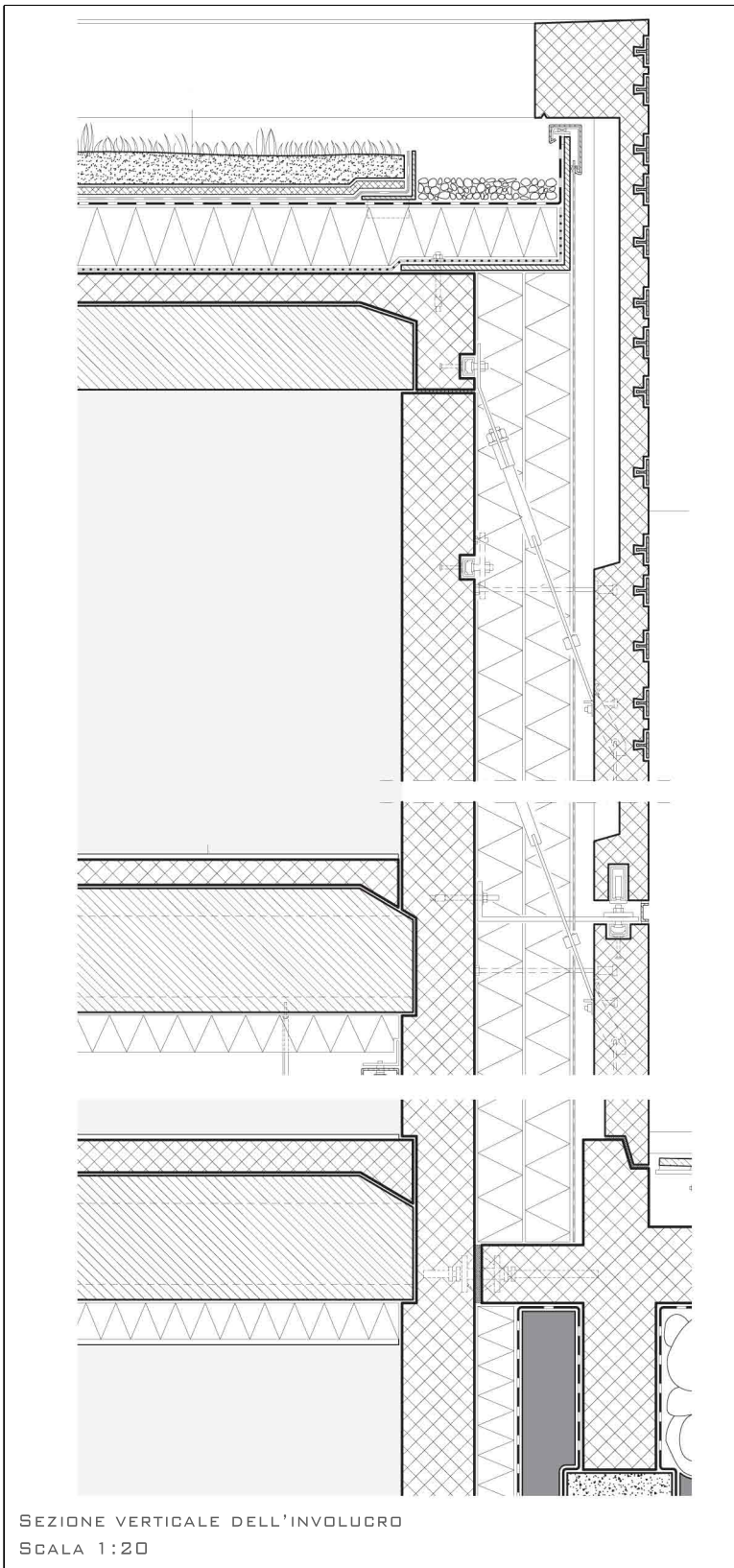
STRATIGRAFIA INVOLUCRO VERTICALE:

- 80/150MM PANNELLO PREFABBRICATO DI CALCESTRUZZO COLORATO
- GUAINA TRASPIRANTE
- 300MM LANA DI ROCCIA
- 200MM STRUTTURA PORTANTE IN CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO

REVERSIBILITÀ DEGLI ELEMENTI EDILIZI



- COPERTURA
REVERSIBILI
- INVOLUCRO ESTERNO
REVERSIBILE
- PARTIZIONI INTERNE
REVERSIBILI
- SOLAIO INTERMEDIO
REVERSIBILI
- ATTACCO A TERRA
IRREVERSIBILE



SEZIONE VERTICALE DELL'INVOLUCRO
SCALA 1:20

