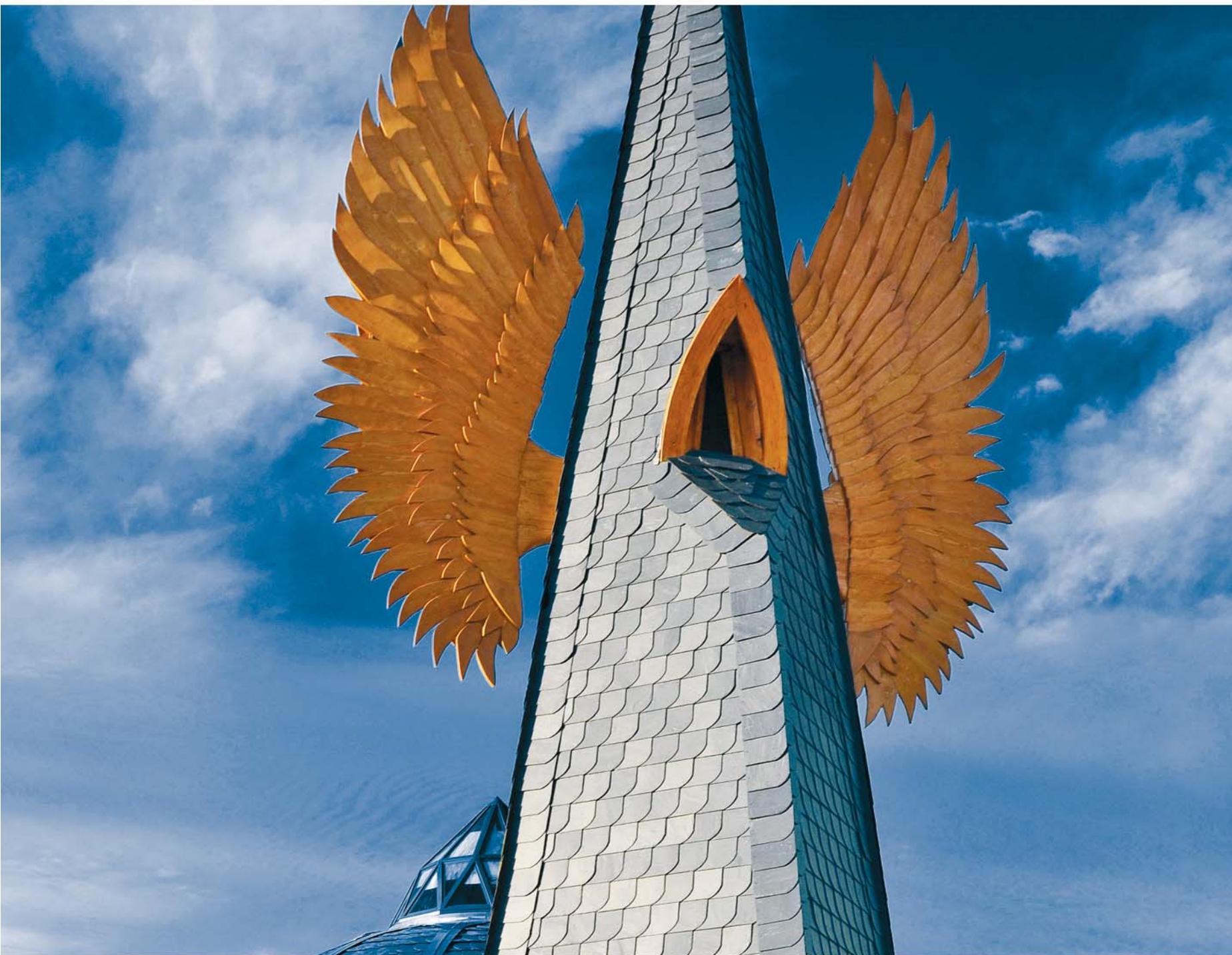




# ARCHITETTURA®



POSTE ITALIANE SPA  
Spedizione in abbonamento postale  
D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n.46)  
art. 1, comma 2, CNS BOLZANO

€ 12,00

**BIG** ARCHITETTURA  
C.P. 61 - 39100 Bolzano, Italy



Terra vivente - Makovecz è qui - Conoscere per valorizzare  
Rispondere al sisma - Italia-Germania, pareggio produttivo  
La casa da nutrire - Fragile bellezza - Panorama Checoviano

# 78

BIOARCHITETTURA® n.78

Direttore responsabile  
Witfrida MittererProgetto grafico  
Bruno StefaniSegreteria di redazione  
Alessandra MastronardiLettorato  
Sandra BortolinRedazione  
Bioarchitettura  
C.P. 61 - 39100 Bolzano, Italy  
tel. +39 0471 973097  
fax. +39 0471 973073  
redazione@bioarchitettura-rivista.it  
www.bioarchitettura-rivista.itStampa  
Tipografia Weger - Bressanone (BZ)  
Pagine interne e copertina sono stampate su  
carta chlor freeEditrice Universitaria Weger  
via Torre Bianca 5 - 39042 Bressanone (BZ)  
tel. +39 0472 836164  
fax. +39 0472 801189  
info@weger.net  
www.weger.net  
Cassa di Risparmio di Bressanone  
IBAN: IT 58 M 06045 58220 0000 00019700  
BIC - SWIFT: CR BZ IT 2B 050  
Conto corrente postale  
IBAN: IT 54 H 07601 11600 0000 91606459Prezzo  
1 copia € 12,00  
1 copia arretrata € 20,00  
Abb. a 6 numeri € 60,00  
Abb. a 6 numeri estero € 120,00Anno XXII - n° 78  
01/2013  
Reg. Trib. Bolzano  
BZ 8/30 RST del 30.03.90  
ISSN 1824-050X  
Spediz. in A.P. - L. 27.02.2004  
art. 1, comma 1, NE BolzanoDistribuzione  
JOO - MilanoConcessionaria esclusiva per la pubblicità  
Bia.com  
C.P. 61 - 39100 Bolzano  
e-mail: marketing@bioarchitettura-rivista.itLa responsabilità per gli articoli firmati è degli  
autori. Materiali inviati per la pubblicazione,  
salvo diversi accordi, non si restituiscono.La pubblicità su BIOARCHITETTURA®  
è sempre informazione selezionata.  
Le scelte editoriali, gli articoli e le  
comunicazioni hanno esclusivamente  
motivazioni culturali, pertanto non contengono  
alcuna forma di pubblicità redazionale.  
A tutela dell'inserzionista e del lettore, la  
pubblicità è sempre evidenziata come tale e  
sottoposta al vaglio del Comitato Scientifico,  
che si riserva di non accogliere richieste non  
in linea con la propria filosofia progettuale.

## EDITORIALE

Fritjof Capra

## ARCHITETTURA

Martina Giustra

Mario Martorano

## RECUPERO

Elena Lucchi

Witfrida Mitterer

## CIVILTÀ

Fabio Pettirino

Daria Zacchini

## TECNOLOGIA

Alessandra Mastronardi

Andrea Mangiatori

Michele Dal Ri

Abdul Kader Moussalli

## CULTURA

Rosa Caponetto

Pasquale Persico

## TERRA VIVENTE

Le ossa, la carne e il sangue del pianeta

## MAKOVECZ È QUI

Per una ricostruzione completa

## CASA PAGANO

Esempio di edificio in legno in Campania

## CONOSCERE PER VALORIZZARE

Tecniche di valutazione energetica e ambientale del  
patrimonio edilizio storico

## ITALIA-GERMANIA, PAREGGIO PRODUTTIVO

La Bibliotheca Hertziana a Roma

## LA CASA DA NUTRIRE

Spazi abitativi nelle culture non occidentali

## RISPONDERE AL SISMA

In Emilia, un laboratorio di progetti

## LA TERRA TREMA

Laterizio, antisismica ed ecosostenibilità

## BRETTSTAPEL

Sistemi e sperimentazioni costruttive in legno

## SOSTEGNO PREZIOSO

Sistemi di giunzione antisismici

## DISTACCO FORZATO

Historia dell'isolamento sismico alla base

## FRAGILE BELLEZZA

La cultura antisismica nell'esperienza costruttiva catanese

## PANDORAMA GECHOVIANO

A Bracigliano per un letto di Ciliegio che allunga la vita  
matrimoniale

02

04

10

14

18

26

30

32

36

40

42

48

56

## ITALIA-GERMANIA, PAREGGIO PRODUTTIVO

La Bibliotheca Hertziana a Roma

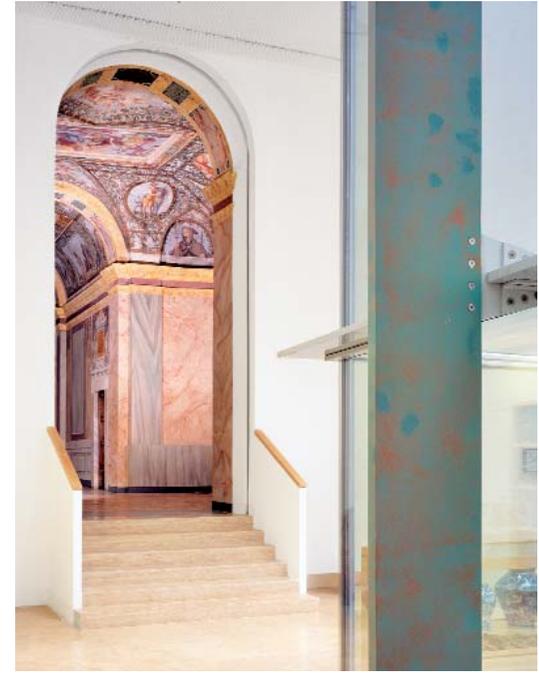


"Ipsa, caput mundi, bellorum maxima merces, Roma..." Città capitolina, crocevia di ogni attività politica, economica e culturale nel mondo, ieri come oggi al centro di grandi interessi, si pone in atteggiamento di attacco relazionale per continuare a mantenere una supremazia che, ampiamente riconosciuta, le conferma la fama di primadonna.

Lungo la via Gregoriana, l'aria fricciarella di Roma si mescola al profumo di cultura ed in quell'atmosfera si odora una storia dell'arte contemporaneamente internazionale. Ancora una volta protagonista, la Roma antica risplende di fulgore, seppur ammantata di una "sana modernità". "Odi et amo"... "fieri sentio"... Monaco di Baviera, con la MPG (Max Planck Società per l'avanzamento delle Scienze) istituzione di ricerca tedesca che riporta sulla maglia l'effigie di Minerva, sferra l'attacco in zona Cesarini commissionando nel cuore di Roma la "rifondazione" di un importante istituto storico, intriso di avvenimenti sin dalla nascita.

Nel marzo dell'anno in corso, la Biblioteca Hertziana compirà cento anni, ma non solo per questo sarà un grande evento. Juan Navarro Baldeweg è stato, con la sua squadra, il finalista vincitore che ha sfidato ogni vincolo di tutela per mantenere l'imponente magnificenza di un patrimonio culturale ufficialmente "rinato" il 15 gennaio 2013, e dal 1° febbraio riaperto grazie all'intreccio di sapiente operosità e di lauti finanziamenti economici.

La Biblioteca Hertziana porta in sé il nome della mecenate ebrea Henriette Hertz che nel 1904 acquistò Palazzo Zuccari per donarlo nel 1913 all'Istituto, unitamente ai suoi libri di storia dell'arte ed alla ricca collezione di fotografie e di quadri. Già negli anni '90, la vecchia struttura, oggi collocata tra il Palazzo Zuccari ed il Palazzo Stroganoff, non rispondeva più opportunamente alle esigenze di contenimento delle migliaia di volumi raccolti né alle



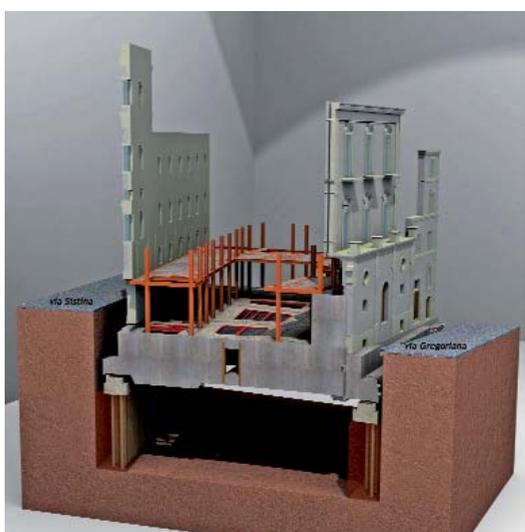
*La nuova Biblioteca Hertziana, progettata da Juan Navarro Baldeweg e interamente finanziata dal governo tedesco, ricavata tra Palazzo Stroganoff e Palazzo Zuccari, a cui si accede tramite una scalinata (foto in alto con gli affreschi Federico Zuccari).*





*Prospetto lungo la via Gregoriana con l'accesso principale alla biblioteca. A sinistra, i lavori di scavo con i resti archeologici e il consolidamento delle pareti laterali.*

*In basso, Juan Navarro Baldeweg con Enrico Da Gai, durante il progetto di ristrutturazione con restauro e modellino dell'intervento, con i grandi setti laterali su cui poggia il basamento portante alto tre metri, che protegge gli scavi sottostanti.*

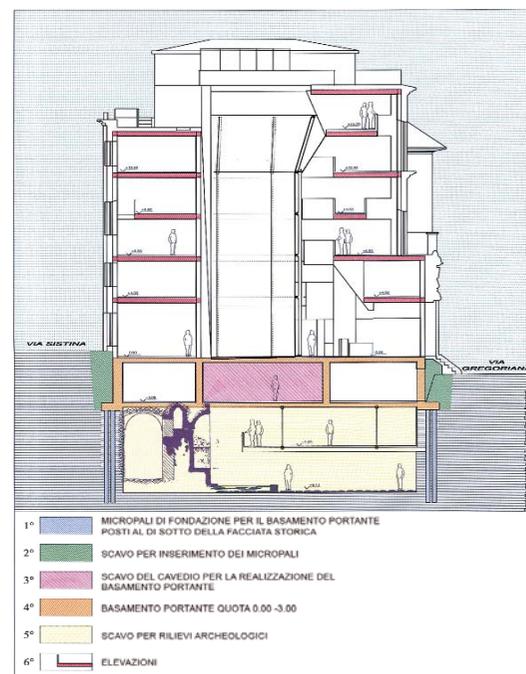
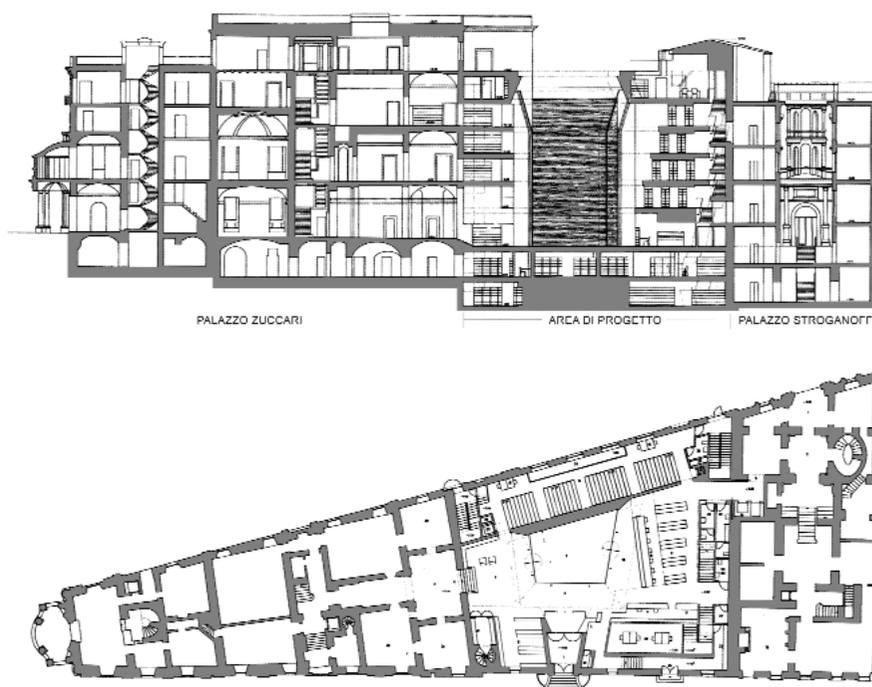


norme di sicurezza, cui il XXI secolo le ha imposto di adeguarsi per non rappresentare rischi elevati di natura statica: così ha avuto inizio il concepimento di un nuovo progetto.

In quello che fino a ieri era il luogo dedicato al giardino di Palazzo Zuccari, oggi alberga una costruzione ardita dal punto di vista statico, figlia di una non semplice esecuzione progettuale. L'area di notevole pregio è infatti rigidamente vincolata dalla Soprintendenza ai beni culturali e controllata da quella dei Beni archeologici. Lavori ed opere edili sono risultati di difficile gestione ma l'architetto romano Enrico Da Gai ha saputo ovviare ad ogni imprevisto che si presentava, soprattutto durante gli scavi di un terreno che nel cuore di Roma possiamo definire "minato", in quanto pregno di reperti archeologici, oggi restituiti alla visibilità attraverso una galleria sotterranea di vetro.

La disponibilità dell'architetto Enrico Da Gai a "conversare" con la nostra rivista, ci ha reso note alcune delle sue particolari indagini, svolte nel corso dei lavori e nel seguito si rappresenta fedelmente la sua narrazione.

*Costruzione innovativa che poggia su 178 micropilastrini inseriti lungo le mura esterne degli edifici in via Sistina ed in via Gregoriana con una profondità di 35-50 metri, sviluppata da una ditta romana il cui direttore responsabile dei lavori è stato l'architetto romano Enrico Da Gai. Questa soluzione ha permesso di non influire sulla zona archeologica sottostante in cui sono stati rinvenuti resti della villa di Lucullo. Come è stato possibile realizzare questo "cuore galleggiante"? Quali le precauzioni, quali gli strumenti tecnici? Come hanno reagito le maestranze?*



Sezioni e planimetria del nuovo progetto, con indicazione degli imponenti lavori di scavo eseguiti per preservare i resti della villa romana.

Nel sottosuolo dell'Hertziana erano note preesistenze archeologiche importanti appartenenti alla villa di Lucullo.

Questa presenza era stata segnalata all'inizio del Novecento, quando la signorina Hertz aveva realizzato lavori nel giardino di palazzo Zuccari per la costruzione del primo nucleo della biblioteca da lei fondata. Nonostante questa presenza, negli anni Sessanta, vennero eseguiti i lavori di ampliamento con nuove fondazioni che distrussero buona parte dell'antico ninfeo presente nel sottosuolo.

Prima di affrontare il nuovo progetto, eseguimmo una campagna di indagine molto articolata, con videoispezioni, georadar, pozzi di indagine fino a quattordici metri di profondità. Sulla base di quanto da noi ricostruito, presentai una proposta per le fondazioni alla Soprintendenza archeologica di Roma che prevedeva il rinforzo delle fondazioni esistenti delle due facciate storiche su via Gregoriana e via Sistina, dove prevedevo di chiedere agli ingegneri di scaricare tutte le forze di gravità della nuova biblioteca. A questo punto gli ingegneri della ditta romana si sono messi al lavoro e hanno reso possibile la mia richiesta davvero audace, ma unica possibilità accettabile dalla Soprintendenza per tutelare le antichità. I micropali sono stati realizzati in aderenza alle pareti di fondazione muraria delle facciate per profondità rilevanti, differenziate a causa della diversità del sottosuolo dell'area. Sulla sommità dei pali è stata poi realizzata una trave di ripartizione e su questa posizionati gli appoggi idraulici che sostengono il peso del ponte lanciato da via Gregoriana e via Sistina.

È un capolavoro d'ingegneria, su cui è stato appoggiato tutto il nuovo fabbricato lasciando così libera l'intera area sotto ad esso. Per me che, ho diretto i lavori, è stata una esperienza entusiasmante, ho dovuto studiare aspetti tecnici che non conoscevo ma sono stato supportato da "mostri di bravura", gli ingegneri, Sergio

Olivero, Alfredo Marimpietri e Alberto Parducci. Senza i loro suggerimenti e indicazioni non avrei saputo cavarmela nei tanti passaggi complessi e di assunzione di responsabilità.

Lavorare nel cuore della città storica di Roma, non consente di mettere in campo tutte le prerogative che è possibile utilizzare in campagna; ogni passaggio è da inventare, le soluzioni, benché pianificate, devono essere studiate di volta in volta sulla base di quello che c'è sul campo, e questo è particolarmente affollato, stante la mancanza di spazio del cantiere. Abbiamo lavorato con la gru al centro dell'area del nuovo fabbricato e abbiamo lavorato sotto alla sua base per fare lo scavo archeologico, abbiamo appeso i tralicci di controventamento delle facciate storiche ai muri di palazzo Zuccari e Stroganoff, nulla è stato "normale" in questo cantiere. Le maestranze, tutte, non hanno ben capito la portata del lavoro finché non abbiamo finito e si è disvelato il "meccanismo" ma tutte hanno lavorato con piena fiducia e nessuno si è fatto male in questo cantiere.

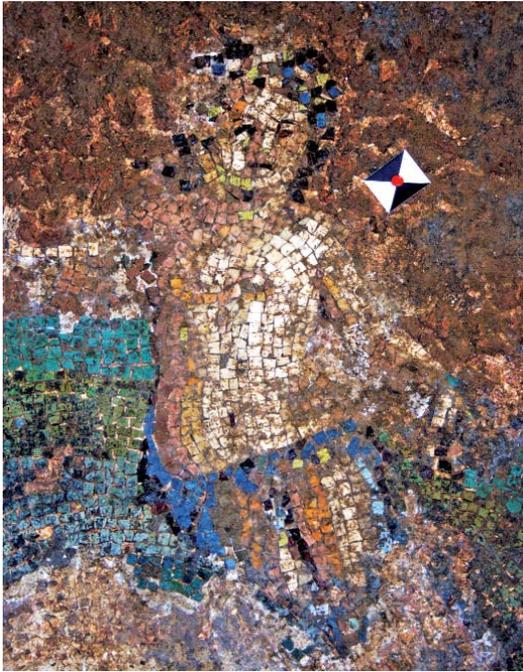
*Già negli anni '60 era stato costruito nell'area dell'antico giardino Zuccari un nuovo edificio per la Biblioteca che verso la fine del XX secolo si rivelò*





*L'ingresso della Biblioteca Hertziana, in via Gregoriana 30 a Roma, e alcune immagini del grande corpo in vetro su cui si affacciano gli scaffali. Foto Andreas Muhs.*





*inagibile per motivi statici e obsolete tecniche antincendio. Potrebbe esplicitare le precedenti tecniche utilizzate e perché, nel breve arco di tempo dei 30 anni, sono risultate dichiaratamente obsolete? Il vecchio ed il nuovo a confronto poiché si tratta di un passato recente.*

Il fabbricato della biblioteca, che abbiamo demolito, venne realizzato per così dire, con qualche approssimazione: abbiamo detto delle gravi distruzioni delle zone archeologiche e che si trattava di un ampliamento del primo nucleo realizzato dalla Hertz. La struttura della biblioteca degli anni Sessanta era in acciaio ma sfruttava anche setti murari dei fabbricati preesistenti sull'area. Durante la sua costruzione la società Max Planck, cui fa parte l'Istituto di Roma, acquistò il confinante palazzo Stroganoff costringendo il progettista, per collegarlo alla nuova biblioteca, ad una variante quanto mai fantasiosa, stante che il nuovo fabbricato era quasi alla conclusione. Dobbiamo di nuovo ricordare che l'Hertziana si trova tra piazza Trinità dei Monti, via Gregoriana e via Sistina: fare un cantiere in questa zona di Roma è praticamente impossibile; noi ci siamo risusciti solo perché abbiamo avuto la possibilità di affittare uno scoceso giardino presso il futuro cantiere e a

costruirci provvisoriamente uno spazio di appoggio che a sua volta è stato un miracolo di ingegneria e logistica. L'edificio degli anni Sessanta, a mio giudizio, era un fabbricato che aveva grandi problemi fin dalla sua concezione, per quanto riguarda la prevenzione incendi e la sicurezza, ma bisogna ricordare che, a quel tempo, le norme erano assai meno stringenti di quelle attuali.

*La nuova opera conserva nel suo concetto il motivo del cortile interno romano e lo collega a gallerie terrazzate rientranti che vengono illuminate dal cortile a lucernaio. Quanto del cortile, adibito a verde rispetto allo spazio originario è rimasto? Benché la nuova biblioteca disegnata da Juan Navarro Baldeweg sia del tutto diversa da quella precedente, lo spazio del cortile, come le superfici e la cubatura complessiva, è rimasto delle stesse dimensioni. Sotto al vecchio cortile, tuttavia prima c'era la terra ed ora ci sono due piani di depositi. Nonostante questo, il carattere di cortile di palazzetto romano si è mantenuto inalterato, grazie anche al ricollocamento dell'esistente vecchia fontana in travertino e di reperti archeologici rinvenuti nel sottosuolo durante gli scavi. Vi è da dire che il cortile, nel progetto di Baldeweg, grazie alla trasparenza della facciata vetrata che lo perimetra su tre lati, si estende all'interno della biblioteca creando, attraverso i ballatoi, un effetto davvero straordinario, la sensazione per gli studiosi è di trovarsi in uno spazio aperto e terrazzato.*

*Nel restauro degli edifici in Italia, siamo bravissimi mentre nel costruire case nuove e sostenibili lasciamo a desiderare nel confronto con altri Paesi europei. Perché altrove la Bioarchitettura, come ad esempio in Germania e in Austria, Olanda o Francia, ma persino in Spagna, ha preso più piede? Perché si vuole prediligere le "archistar" rispetto alla vera architettura, che si rifà in chiave*

Alcuni dei ritrovamenti presso gli scavi archeologici posti al di sotto della nuova biblioteca, risalenti alla villa di Lucio Licinio Lucullo (generale romano, 117 a.C. – 56 a.C.), una testa di Venere e, nella pagina accanto, alcuni vasi e un mosaico in pasta vitrea risalente al secondo periodo e raffigurante un putto.



*“moderna” ai principi di Vitruvio? In cui vale il riferimento al luogo ed allo spazio, alla storia ed alla geografia...*

Intanto c'è una questione generale che vede il nostro Paese sempre in ritardo rispetto agli altri Paesi europei che lei ha citato e che in un certo senso dovrebbero essere paragonati all'Italia: ciò è attribuibile in buona parte alla ben nota inerzia dei nostri legislatori su questo ed altri temi. Un'altra spiegazione è dovuta, forse, al clima temperato di buona parte del nostro Paese che non ha sufficientemente stimolato pronti interventi nel senso del contenimento energetico degli edifici, sia esistenti che di nuova costruzione. Il fatto che nel nord Italia, dove le stagioni fredde sono più lunghe e più intense, si siano fatte buone realizzazioni in direzione bioclimatica, mi pare possa confermare questa spiegazione. Il cambiamento del clima e l'allungamento dei periodi di caldo straordinario che stiamo subendo, sta tuttavia imponendo aspetti di protezione dall'irraggiamento dei fabbricati con finalità di risparmio energetico in molte zone della penisola. Speriamo che ciò possa diventare una cultura costruttiva quanto prima.

Devo anche dire che all'interno delle facoltà di architettura si vedono sempre più spesso, nelle sedute di laurea, tesi legate ad aspetti relativi alla classe energetica degli edifici e alla possibilità di migliorarli, anche per gli edifici storici. Per quanto riguarda le cosiddette “archistar”, con me sfonda non una porta, ma un portone già aperto. A questi architetti vengono messi a disposizione fondi enormi per magnificare la committenza ma il più delle volte il risultato è che gli architetti magnificano se stessi lasciando i committenti in balia dei problemi determinati ad aspetti tecnici, tecnologici e meccanicistici delle loro realizzazioni. Non mi pare il caso di fare esempi ma basta guardarsi attorno.

Si seguitano a realizzare fabbricati con superfici disperdenti che determinano climatizzazioni con consumi energetici enormi, costi di manutenzioni altrettanto

enormi e via via a scendere. I risultati architettonici, salvo “gli effetti speciali”, lasciano poi alquanto a desiderare, mentre sono da tenere in conto i costi delle loro realizzazioni e i costi di gestione. Tornando alla Bibliotheca Hertziana, è doveroso dire che con Navarro Baldeweg ci siamo trovati in una situazione radicalmente diversa da quella appena descritta e il progettista si è lasciato ben guidare da persone con cui ha condiviso le scelte di ingegnerizzazione del suo “concept”.

Un solo esempio: le tre facciate vetrate del cortile sono irraggiate in vario modo durante l'anno a seconda del percorso del sole. Abbiamo inserito perciò un sistema di tende meccanizzato che “insegue” il sole chiudendo le tende e proteggendo dall'irraggiamento il vetro, consentendo un comfort visivo interno e un risparmio energetico quantificabile. Il lavoro messo in atto è stato qui, più di ogni altro caso, un lavoro comune e il committente ha avuto una parte importante con la sua costante presenza nello sviluppo progettuale. Posso davvero dire, io che sono stato a capo dell'operazione di coordinamento tecnico progettuale, che il cantiere dell'Hertziana è stato un modello di collaborazione tecnica e amministrativa su base internazionale tra Germania, Spagna e Italia.



NUMERI ARRETRATI



NUMERO 175 - GIUGNO 2014  
 Direttore e coordinatore editoriale  
 G. WEGGER - UNIVERSITÀ DEL  
 BRESCIANO - BRESCIA

€ 12,00

BIO ARCHITETTURA



Wood Inward - Thin profiles - Green in campus  
 Bigger is Better - Il nuovo capitale - Suggestive Zen  
 Thema rivoluzionario - Beauty is different

# 75

SFOGLIALA SU [WWW.BIOARCHITETTURA-RIVISTA.IT](http://WWW.BIOARCHITETTURA-RIVISTA.IT)

DESIDERO ABBONARMI ALLA RIVISTA **BIOARCHITETTURA**

Nome e Cognome	
Indirizzo	
CAP, Città (Prov.)	
Telefono / Fax	
E-mail	
Codice Fisc. / P. Iva	

Costo dell'abbonamento annuale per l'Italia 60,00 Euro (anziché 72,00), modalità di pagamento:  
 BOLLETTINO POSTALE sul C/C postale n. 91606469 intestato a: Editrice Univ. A. Wegger - Bressanone  
 BONIFICO BANCARIO - IBAN: IT5800604558220000000019700 BIC-SWIFT: CR BZ IT 28 060  
 intestato a: Editrice Universitaria A. Wegger - Bressanone  
 Causale: Abbonamento Bioarchitettura

Fotocopiare, compilare e spedire assieme alla ricevuta di versamento  
 via fax 0471 873073 - mail: [redazione@bioarchitettura-rivista.it](mailto:redazione@bioarchitettura-rivista.it)