

# DAI ISTITUTO ARCHEOLOGICO GERMANICO - ROMA



## INSULA ARCHITETTURA E INGEGNERIA SRL

La sede del DAI in via Sardegna a Roma è stata realizzata nel 1962 dall'impresa Pasqualucci, in base ad un progetto firmato dall'architetto Karl Georg Siegler e dall'ingegner Enzo Giannini per la parte strutturale. Architetto e ingegnere si avvalsero della consulenza dell'architetto Annibale Vitellozzi, in quegli anni progettista di importanti opere romane.

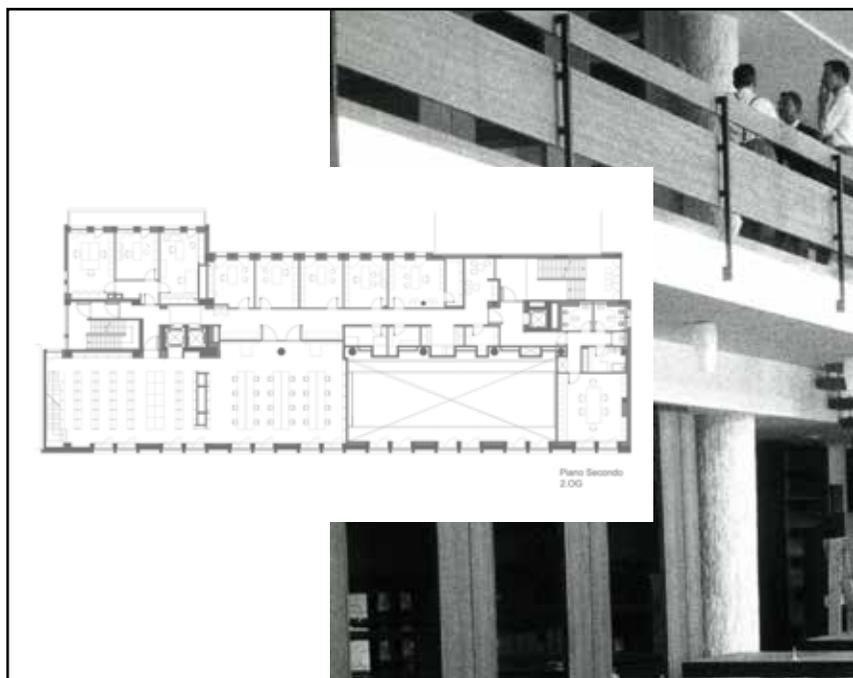
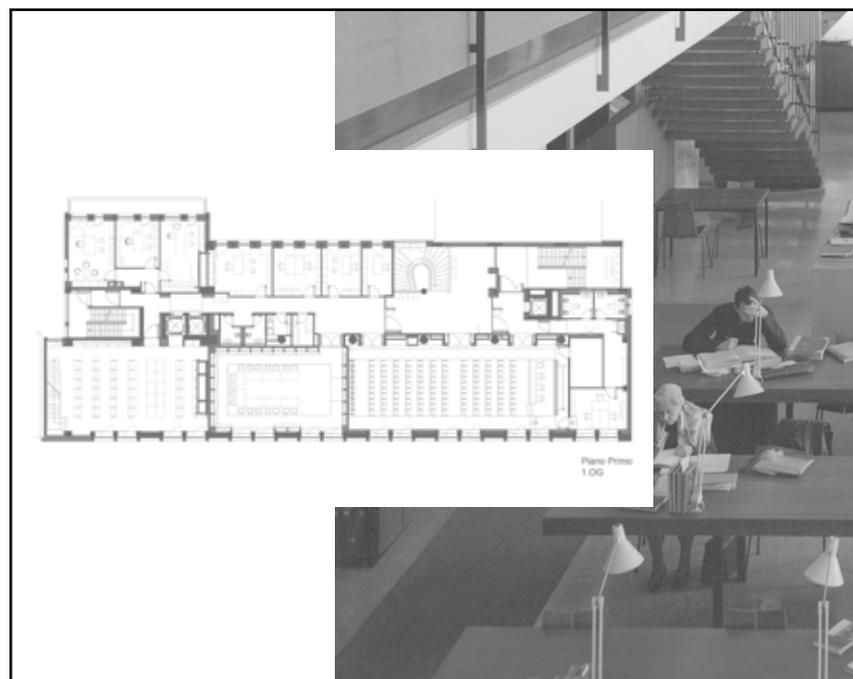


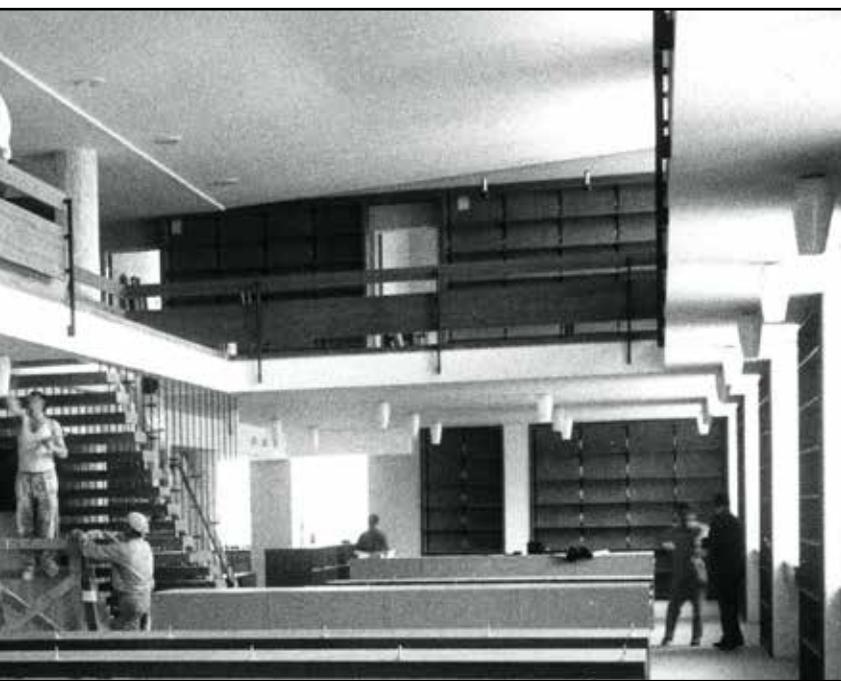
## L'edificio originario

### Anni '60

Il DAI è il primo edificio costruito dalla neonata Repubblica Federale di Germania al di fuori dei propri confini nazionali dopo la II guerra mondiale. Le caratteristiche architettoniche dell'edificio raccontano il periodo storico, in particolare l'esigenza del periodo di realizzare un edificio altamente rappresentativo ma al contempo estremamente sobrio e razionale, privo di qualsiasi forma di retorica monumentale. L'edificio ha una pianta costituita da due rettangoli accostati. Originariamente il palazzo sorgeva su due terreni di proprietà e dimensioni differenti; era caratterizzato da due sistemi strutturali distinti, separati da un giunto: uno tradizionale, a gabbia di cemento armato; l'altro più innovativo, costituito da una fila di pilastri centrali che sorreggevano, e sorreggono, una trave principale su cui si innestano solai nervati a pignatte e travetti in cemento armato sorretti sulle due facciate da sottili pilastri. La differenza tra i due sistemi è tuttora evidenziata nella facciata posteriore dallo scarto volumetrico e dal diverso trattamento dei prospetti, mentre è del tutto dissimulata nella facciata principale su via Sardegna che risulta unitaria e scandita dal passo regolare dei pilastri.

Il prospetto dell'edificio è caratterizzato da un basamento scuro, leggermente arretrato e rivestito in marmo serizzo antigorio grigio a spacco, ed è sormontato da un volume chiaro rivestito in parte in travertino romano e in parte in marmo di Carrara. Il volume principale è diviso orizzontalmente in 2 parti quasi identiche, scandite da 23 campate di





sottili pilastri rivestiti in marmo alte due piani, a suggerire un ordine gigante. La sala conferenze, invece, è evidenziata in facciata dalla presenza di finestre a doppia altezza.

L'edificio, lungo complessivamente 52 metri e largo 18, si sviluppa su 5 livelli fuori terra, a cui si aggiungono un attico e due piani interrati per complessivi 6 mila metri quadri di superficie. All'interno l'Istituto Archeologico Germanico accoglie numerose funzioni: una biblioteca a libera consultazione con tre sale di lettura; due piani di magazzini e depositi di libri; una fototeca per le immagini e i negativi; una sala conferenze da 150 posti; una sala con il fondo Platneriano utilizzabile anche come sala conferenze da 50 posti; uno spazio espositivo per mostre temporanee; 35 uffici per complessivi 50 addetti; una foresteria in grado di accogliere 8 ricercatori; un alloggio per il custode; un garage interrato; un giardino interno e un soggiorno comune con una terrazza per eventi.

L'edificio è stato considerato un modello di efficienza fino ai lavori svolti durante i primi anni di questo secolo. Nel corso dello svolgimento di indagini sui massetti per un cambio di pavimentazione, si scoprì invece che la struttura in cemento armato degli anni '60 era stata realizzata in modo sperimentale, senza armature a taglio, e sicuramente non rispettosa delle più recenti normative antisismiche.

Inoltre la Germania aveva appena promulgato un decreto per tutelare la sicurezza dei lavoratori e degli ospiti nelle sedi di istituzioni all'estero insistenti in zone sismiche, di qui la decisione da parte delle autorità di Berlino di adeguare l'edificio alle più attuali norme antisismiche.



## GLI INTERVENTI

### L'adeguamento strutturale

Ha comportato la sfida speciale di consolidare i telai senza smontare la facciata principale, restaurata nei primi anni del XXI secolo.

La risposta a questa sfida è stata una combinazione di scelte volte al più attento recupero dell'efficienza delle strutture esistenti:

- eliminazione del giunto tra i due sistemi strutturali dell'edificio creando un unico sistema;
- demolizione e ricostruzione dei due principali corpi scala esistenti;
- realizzazione di due nuovi giunti sismici con gli edifici limitrofi;
- realizzazione di strutture verticali supplementari nelle zone che necessitavano di maggiore irrigidimento;
- cerchiatura di pilastri e travi esistenti;
- consolidamento di tutti i travetti dei solai nervati;
- inserimento, ove necessario, di travi a spessore nello spazio tra i travetti.

### Gli impianti

Altro elemento di complessità è stato integrare l'architettura con la poderosa dotazione di impianti, resa ancora più complessa dalla ridotta altezza interpiano dell'edificio. Sono stati assicurati spazi adeguati per l'impiantistica intervenendo con:

- la realizzazione di quattro nuovi cavedi verticali per la distribuzione degli impianti;
- dedicando metà della superficie dell'attico a locali tecnici per alloggiare il gruppo frigo, le due unità di trattamento aria e la centrale idrica.

Oggi il comfort ambientale del DAI è garantito da una combinazione di sistemi e impianti, articolato in pavimentazioni radianti integrate con fan-coil per compensare picchi di temperature e consentire regolazioni individuali, e da un impianto di trattamento e ricambio d'aria realizzato nelle due sale conferenze, nelle tre sale lettura, nella fototeca e nello spazio mostre.

La sicurezza antincendio è garantita da un sistema di rilevazione incendi misto, sia ottico che ad aspirazione; un impianto di spegnimento a gas inerti per i locali di stoccaggio dei libri; un impianto di spegnimento a water-mist per le sale lettura delle biblioteche.

Inoltre, la normativa antincendio ha imposto la realizzazione di ulteriori scale e vie di fuga compartimentate, con un notevole impatto sulla distribuzione originaria dell'edificio.



## SCHEDA TECNICA

### COMMITTENTE

**Repubblica Federale di Germania, rappresentata dal Ministero Federale dell'Edilizia, dello Sviluppo Urbano e delle Costruzioni (BMWSB), rappresentato dall'Ufficio Federale per l'Edilizia e la Pianificazione Ambientale (BBR).**

Caroline Bartel – Annette Landgraf

### PROGETTISTA GENERALE

**Insula architettura e ingegneria s.r.l.**

Wenzel+Wenzel Freie Architekten PmbB

### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E COORDINAMENTO

**Insula architettura e ingegneria s.r.l.**

Eugenio Cipollone - Stefanie Modé

### PROGETTAZIONI SPECIALISTICHE

#### Strutture:

Bollinger + Grohmann Ingegneria s.r.l. - Stefano Cammareri

#### Impianti:

IGP GmbH - Thomas Schwarzer

#### Prevenzione Incendi:

Alessandro Temponi FSE

### CONSULENZE

#### Fisica della Costruzione:

Bollinger + Grohmann GmbH

#### Lighting Design:

Studio Illumina – Adriano Caputo



**Interior Design:**

Silvia Morozzi

**Paesaggio:**

OSA - Luca Catalano

**DIREZIONE DEI LAVORI**

**Insula Architettura e Ingegneria s.r.l.**

Roberto Lorenzotti – Nicoletta Marzetti

**SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**Insula Architettura e Ingegneria s.r.l.**

Roberto Lorenzotti – Nicoletta Marzetti

**GENERAL CONTRACTOR**

**Impresa di Costruzioni**

ing. Enrico Pasqualucci s.r.l.

**DIREZIONE TECNICA DI CANTIERE**

**Martin Mauro Venerito**

Filippo Nubileti

**RESPONSABILE DEI LAVORI**

**Bureau Veritas Nexta - Giuseppe Capilli**

**PROJECT MANAGEMENT**

**Bureau Veritas Construction Services GmbH**

Christian Gerlach – Markus Lassar

**HANNO LAVORATO AL PROGETTO E AL CANTIERE**

Paolo Orsini, Paolo Diglio, Andrea Giuffrida, Alessandro Porcai, Monica Monosilio, Annalisa Ruocco, Mariana Melo, Giovanna Corso, Elena Crespi, Giuseppe Cosenza, Katharina Gossen, Lucas Baumann, Pietro Leone, Alessandro Costa, Davide Alfonsi

**CONSISTENZA**

6.074 metri quadrati; 24.978 metri cubi

**QUADRO ECONOMICO**

26 milioni di euro



**Insula architettura e ingegneria srl**

**Ha svolto dal 2013 al 2023:**

**Coordinamento generale, progetto preliminare, progetto definitivo, progetto esecutivo, coordinamento delle progettazioni specialistiche (strutture, impianti, acustica ambientale, involucro edilizio, prevenzione incendi), interior design, preparazione e assistenza alla gara di appalto, direzione dei lavori, assistenza al collaudo, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.**

## LO STATUS ATTUALE

Gli adeguamenti descritti hanno comportato la demolizione di tutte le parti interne dell'edificio, fatta salva la facciata su via Sardegna, rifatta nel 2006.

Nonostante l'intervento radicale e i vincoli è stata conservata l'identità architettonica dell'edificio e mantenute le caratteristiche di spazialità e funzionalità dei suoi ambienti più rappresentativi, considerati sin dall'inizio come focus dell'impostazione progettuale: ed è così che oggi la grande sala conferenze a doppia altezza, la sala di lettura della biblioteca articolata su due livelli con il grande ballatoio centrale, la sala Platneriana e il grande foyer di ingresso conservano le loro caratteristiche spaziali e architettoniche.

### Il foyer di ingresso

L'ambiente di ingresso all'Istituto riesce a conciliare esigenze e funzioni apparentemente incompatibili tra loro: un'area informativa, di accoglienza e di rappresentanza, uno spazio di attesa, la distribuzione agli uffici di piano, uno spazio espositivo e una nuova scala di sicurezza supplementare per la sala conferenze al piano superiore.

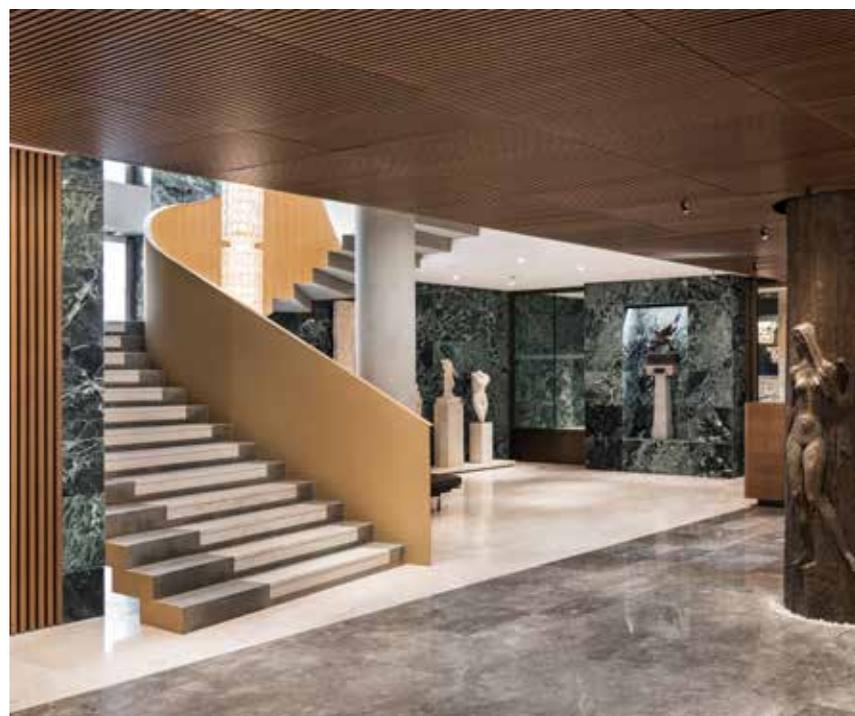
Un sintetico elemento architettonico, una sorta di "nastro" ligneo che lega il pavimento ed il soffitto, traversa longitudinalmente tutto lo spazio di accesso ed accoglie il banco della reception integrando tutta l'impiantistica.

Lo spazio espositivo è stato realizzato facendo scomparire nelle pareti le porte di accesso agli uffici rendendo così le pareti neutre. È la nuova scala elicoidale a pianta rettangolare, vero e proprio elemento scultoreo che si staglia davanti a una vetrata a doppia altezza, a costituire l'elemento caratterizzante dell'atrio e un invito per il pubblico ad entrare nell'Istituto.

### La sala conferenze

La sala conferenze, con le sue grandi finestre a tutta altezza, è l'unico ambiente la cui presenza è evidenziata anche all'esterno dell'edificio. Si tratta di un ambiente lungo 20 metri, largo 9 e alto 6.

Poiché le esigenze di prevenzione incendi hanno imposto la chiusura di un ballatoio superiore e il ridimensionamento del lato corto dell'ambiente accentuandone le proporzioni in lunghezza, per attenuare questo effetto e riequilibrare lo spazio si è lavorato su tre fronti: al centro, nello spazio della rappresentazione, con la platea in marmo fior di bosco grigio e una riproposizione del tema del nastro ligneo del foyer che raccorda il palco per gli oratori, la parete per la proiezione, il controsoffitto acustico





con gli impianti integrati per ridiscendere lungo la parete di fondo.

Sul fronte esterno, la parete finestrata declina, in un gioco di rivestimenti in legno, la scansione strutturale dei pilastri della facciata, alternando paraste in boiserie di rovere e campi centrali in listelli verticali. Sul fronte interno, infine, la parete è ordinata dalla sequenza di pilastri circolari rivestiti in pietra da spacco e oro disposti su due ordini, separati da una grande trabeazione orizzontale in marmo serpentino.

Gli spazi tra le colonne sono articolati in un'alternanza di piani verticali rivestiti sia in boiserie di rovere liscia che a listelli, creando gli spazi per alloggiare la collezione di busti delle personalità che hanno contribuito a fondare l'Istituto e la disciplina della ricerca archeologica, evocando la presenza di spettatori in quella che un tempo era la galleria.



### La biblioteca

La biblioteca a libera consultazione è articolata su quattro livelli, tutti collegati da scale interne che consentono di muoversi liberamente al suo interno, ma sono le due sale da 600 mq poste al terzo e quarto piano a conferire all'edificio un carattere unico e a rendere l'Istituto il luogo ideale dove concentrarsi sullo studio e sulle ricerche. Gli ambienti sono interamente occupati da scaffalature sovrapposte grazie agli scorci offerti dalla doppia altezza dello spazio. Nella zona centrale, sovrastata dal ballatoio perimetrale, sono concentrati i grandi tavoli di lettura. Tutti i soffitti sono realizzati con lamelle in materiale fonoassorbente che svolgono la duplice funzione di garantire il massimo confort acustico e di occultare tutte le complesse reti di distribuzione impiantistica di cui gli ambienti sono dotati.

La capienza delle biblioteche è stata notevolmente aumentata, garantendo l'implementazione delle collezioni di libri per gli anni a venire e il collegamento tramite ascensori ai depositi interrati garantisce un efficiente sistema di distribuzione dei libri disponibili su prenotazione.

### Materiali, artigianalità, sostenibilità

Nonostante la complessità dell'obiettivo, grazie ad un team che oltre a insula ha coinvolto lo studio Wenzel+Wenzel per la parte edile, lo studio Bollinger+Grohman con l'ing. Stefano Cammareri per le strutture e lo studio IGP per gli impianti, e grazie al supporto di maestranze e artigiani altamente specializzati dell'impresa, sotto la guida di un capocantiere con esperienza nel campo del restauro, è stata realizzata un'opera che nelle attuali condizioni di un cantiere contemporaneo nel tessuto urbano non è affatto scontata.

Nella fase di demolizione tutti i rivestimenti in marmo e legno recuperati nell'edificio sono stati asportati, catalogati, protetti e conservati. Una buona parte dei marmi pregiati originali sono stati integrati nel nuovo progetto. Come espressamente richiesto dalla direzione dell'Istituto, sono stati riproposti i rivestimenti in marmo verde alpi e travertino romano per le pareti, e il daino reale e del fior di bosco per le pavimentazioni.

I marmi danneggiati in modo irre recuperabile sono stati oggetto di riciclo: sono stati infatti sottoposti a macinatura, per ricavarne, dopo attenti studi cromatici e granulometrici, il pavimento alla veneziana scuro che riveste le sale lettura delle biblioteche e quello chiaro utilizzato per gli uffici e gli spazi comuni.

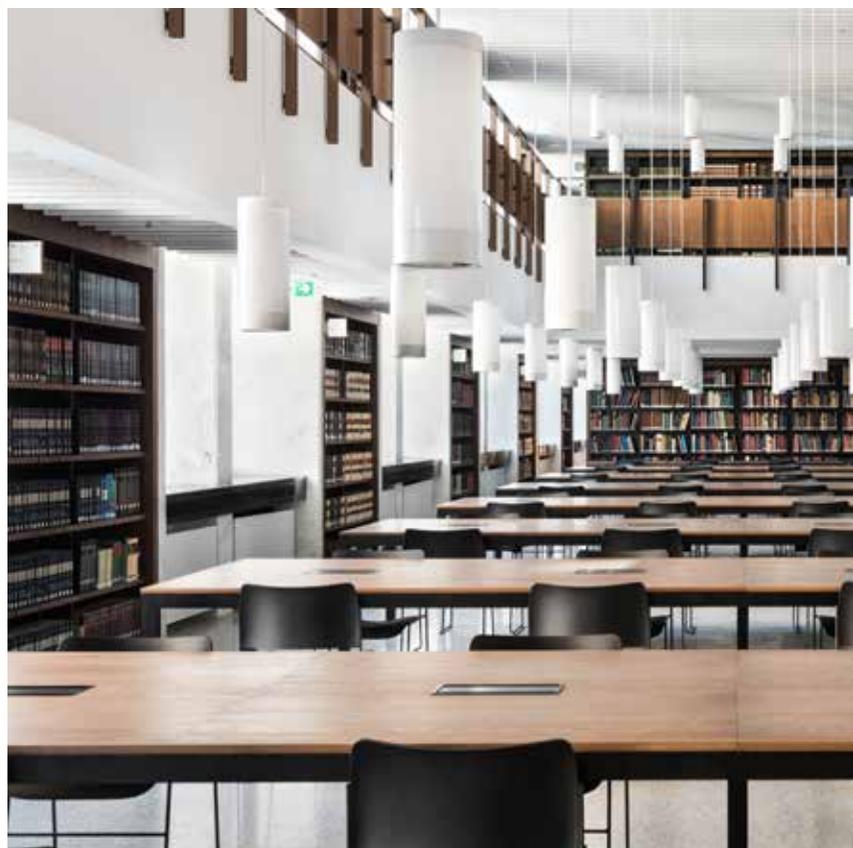
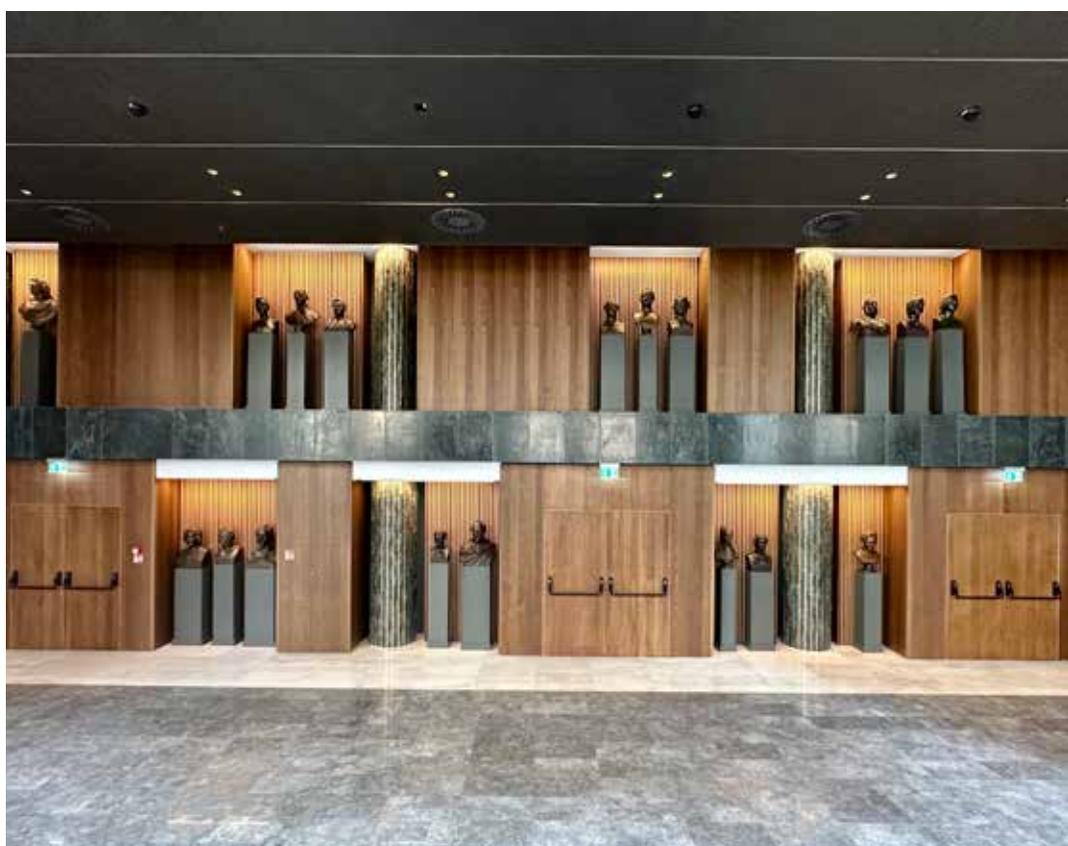


Photo Credits: Istituto Archeologico Germanico - Eugenio Cipollone - Paolo Fusco



I frammenti irrecuperabili delle grandi lastre del pavimento della sala Platneriana sono stati suddivisi in grandi tessere di mosaico, disposte in modo da completare il disegno concentrico originale, impostato sulle lastre superstiti. Altri rivestimenti sono stati salvaguardati e riposizionati, come ad esempio i blocchi in serpentino nero-verde che costituivano le scaffalature della sala Platneriana, integralmente riposizionati in sito, e il rivestimento in listelli di marmo e tessere di mosaico d'oro dei pilastri della sala conferenze. Anche le lampade originali della sala platneriana sono state recuperate, mentre quelle della sala conferenze sono stati reimpiegati assemblati in forma di colonna al centro della scala elicoidale. Grandi superfici in boiserie di noce nazionale si accostano armoniosamente alle superfici lapidee conferendo calore agli ambienti e contribuendo a raccordare tra loro le diverse superfici. Ad un primo sguardo, l'edificio originario sembra inalterato: il lavoro scrupoloso che ha richiesto anni di lavoro in cui ogni particolare è stato ridisegnato, riadattato, rivisto e modificato in funzione delle nuove esigenze ha dato come risultato il nuovo DAI così come è visibile oggi, un felice equilibrio tra conservazione e innovazione.

