

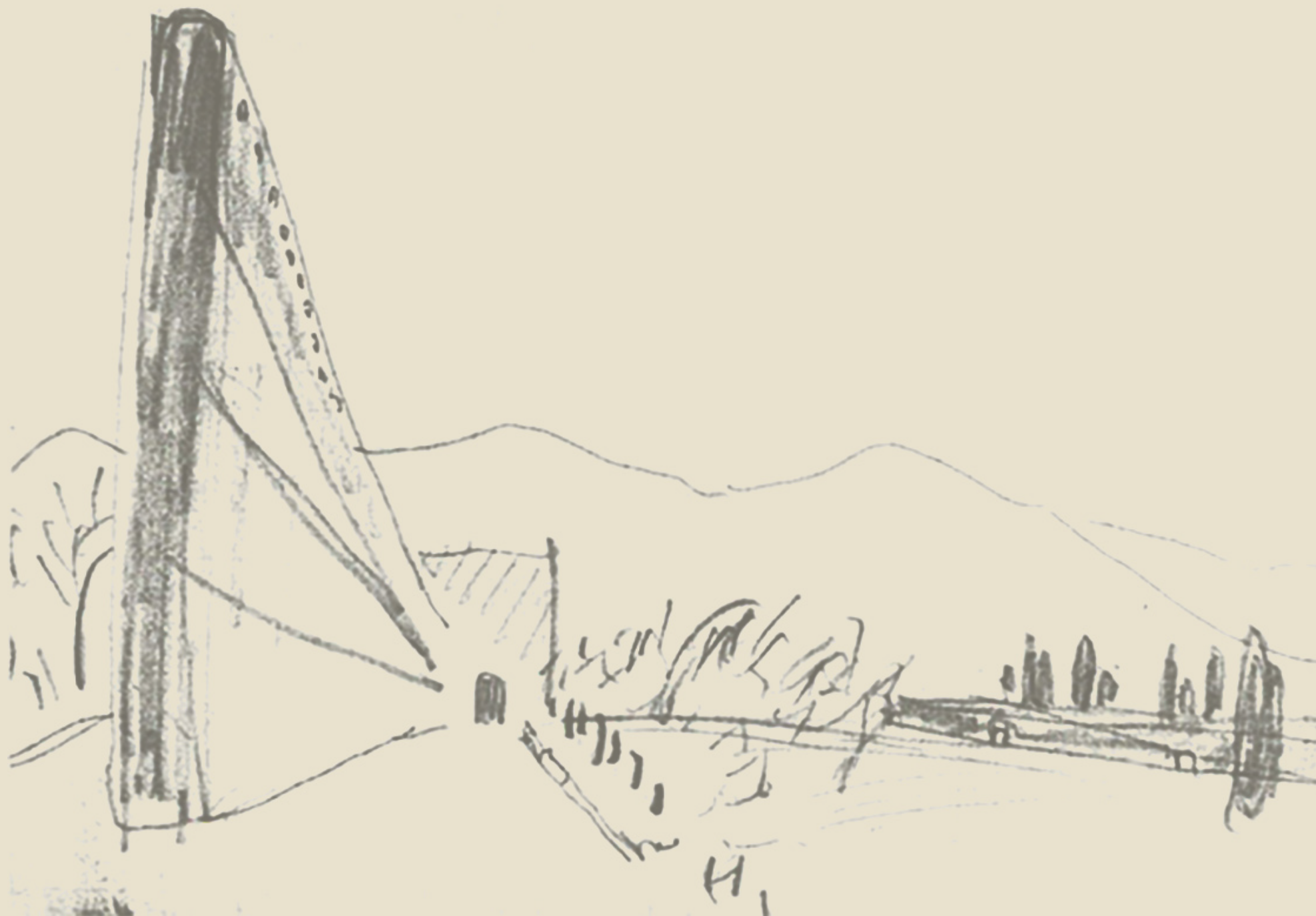
RIVISTA INTERNAZIONALE
DI ARCHEOLOGIA
E ARCHITETTURA

N. 947 - LUGLIO 2023
ANNO LXXXVII - N. 7
EDIZIONE ITALIANA



Archeology & Architecture Magazine

Padiglione termale-espositivo
nella spianata del Pecile
di Villa Adriana



Relatore:
Prof. Pier Federico Mauro Caliarì

Tutors:
Arch. Alex Bernardelli
Arch. Pietro Brunazzi
Arch. Samuele Ossola

Padiglione termale - espositivo nella spianata del Pecile a Villa Adriana

Francesca Stuani
951661

Politecnico di Milano
Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni
Architettura Ambiente Costruito Interni
anno accademico 2021-2022

PADIGLIONE TERMALE - ESPOSITIVO

INDICE

Arte all'interno delle terme	5
Villa Adriana	9
Introduzione al sito archeologico e monumentale	
Struttura compositiva della Villa	
Architetture d'acqua e paesaggio archeologico	
Progetto	31
Area d'intervento e concept di mirroring	
Padiglione termale - espositivo	
La collezione	
Bibliografia	47
Sitografia	49

Arte all'interno delle terme

Il padiglione termale - espositivo sintetizza la caratteristica essenziale dell'edificio termale romano basato sul rapporto tra acqua e corpo umano, tra acqua e arte, tra acqua e bellezza. Il padiglione è quindi caratterizzato dalla presenza organica di collezioni d'arte o archeologiche, organizzate nei suoi spazi interni ed esterni, qualificandone il target e l'intento di comunicazione culturale che sta alla base dell'obiettivo di dotare un sito archeologico come quello di Villa Adriana di un'attrezzatura per il benessere e la contemplazione a supporto dei processi di valorizzazione.

Da Seneca, infatti, sappiamo che le pareti delle terme dell'antica Roma erano dotate di grandi specchi circolari, di marmi alessandrini e di Numidia, di mosaici, con soffitto di vetro o di marmo di Thaos e, al contempo, statue e colonne preziose ornavano gli ambienti.

I pavimenti delle terme erano inoltre di marmi pregiati, marmi bianco candido o colorati, e i marmi delle zoccolature e delle specchiature parietali si arricchivano con pitture e scene di vario genere.

Molto diffusi all'interno delle terme erano anche i mosaici a tessere in bianco e nero, o a colori distesi sui pavimenti, o come rivestimento interno delle vasche con motivi di pesci.

Vi era una grande varietà di elementi decorativi: geometrici, floreali, del mare e dell'acqua, con pesci e delfini, divinità del mare, ninfe, tritoni e nereidi.

Nelle palestre, invece, i soggetti decorativi erano di ginnasti ed atleti. In altri vi erano decorati dei sandali, per ricordare ai bagnanti di indossarli quando passavano negli ambienti riscaldati.

In tutti gli ambienti delle terme romane vi erano statue e colonne, immagini di divinità, ritratti di uomini illustri, copie e rielaborazioni di capolavori famosi, ed elementi originali di grandi maestri, come il bronzo di Lisippo, l'"Apoxyomenos", che Agrippa aveva fatto collocare al centro delle Terme di Agrippa a Campo Marzio perché le opere d'arte dovevano poter essere ammirate da tutti e generare benessere.

Inoltre, acqua e arte convivevano e condividevano l'obiettivo stesso della restituzione di una straordinaria immagine architettonica.

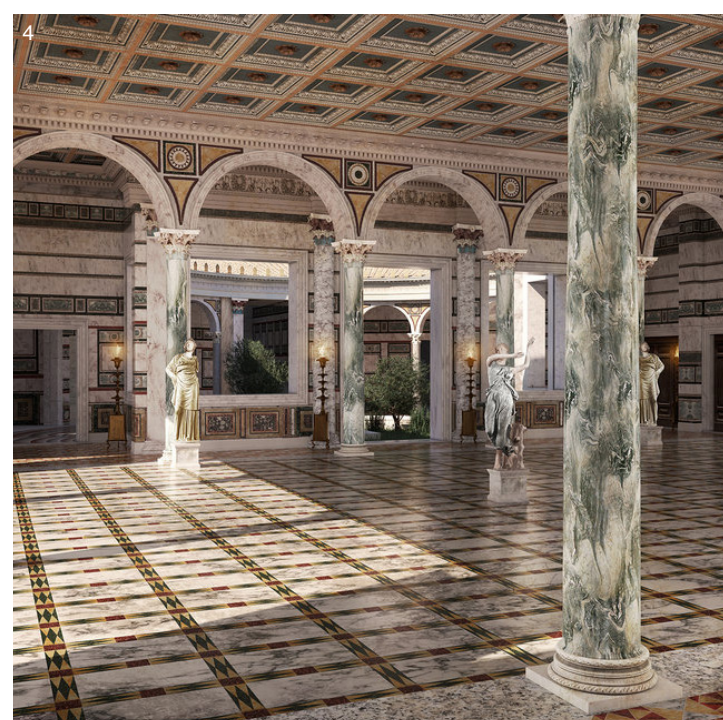


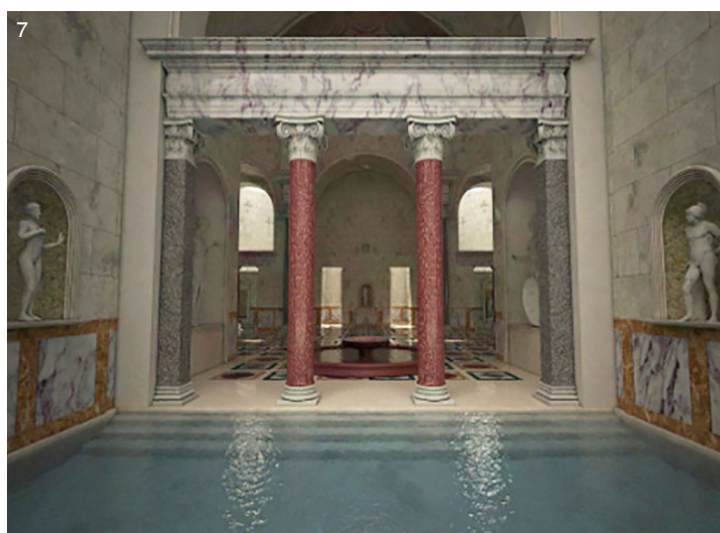
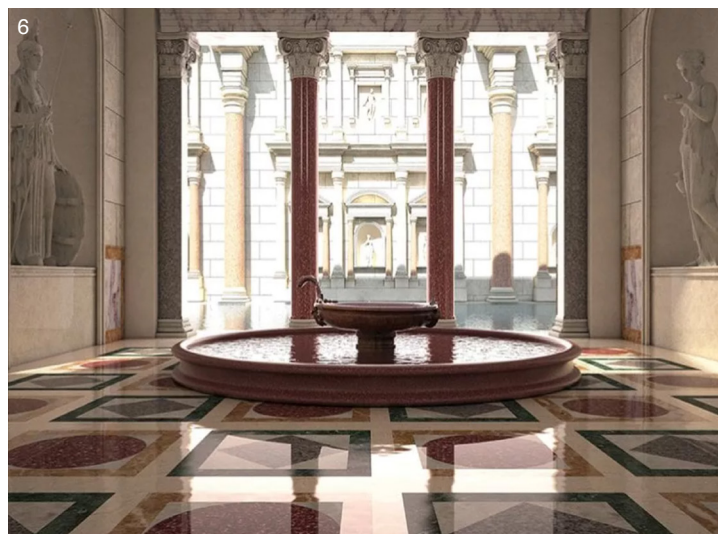
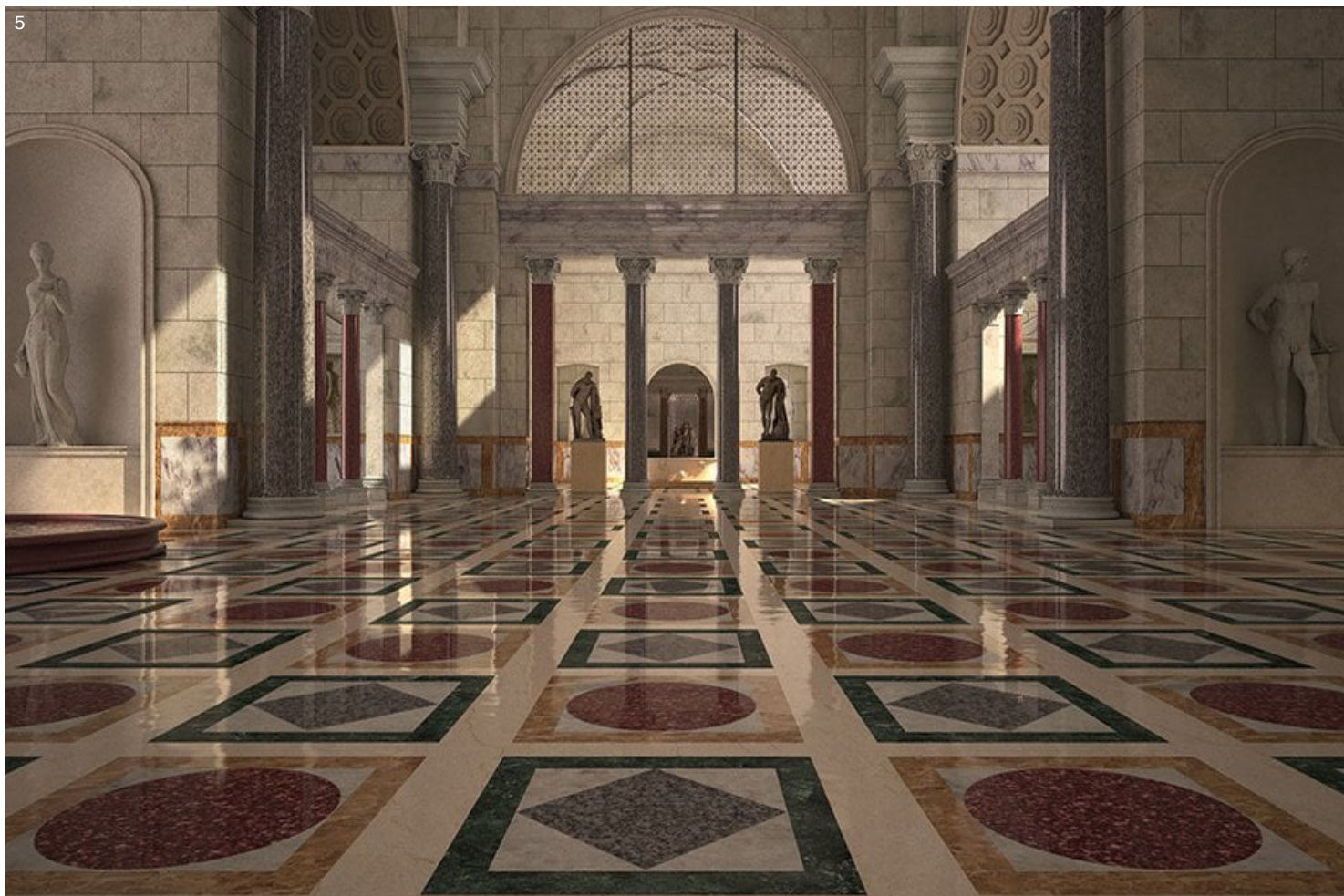
1.
Ricostruzione grafica del Serapeo a
Villa Adriana

2.
Ricostruzione grafica dell'Edificio
con Peschiera a Villa Adriana

3.
Ricostruzione grafica dell'Edificio
con Pilastrici Dorici

Ricostruzione della Villa Adriana a
cura di www.katatexilux.com realiz-
zata per RBA, National Geographic





5.
Ricostruzione grafica del frigidarium
delle Terme di Caracalla

6.
Ricostruzione grafica del labrum
delle Terme di Caracalla dal frigidarium
verso la natatium

7.
Ricostruzione grafica della natatio
delle Terme di Caracalla verso il frigidarium

Villa Adriana





Introduzione al sito archeologico e monumentale

Villa Adriana è una delle più straordinarie realtà archeologiche e paesaggistiche del mondo. Sito Unesco dal 1999, costituisce uno dei punti più alti dell'offerta culturale riferita al patrimonio presente sul suolo italiano. Giunta fino a noi con la sua consistenza monumentale ancora molto presente e visibile, la Villa è oggetto di studio, di visita e di ammirazione da almeno mezzo millennio. La sua composizione architettonica, prima ancora della sua rovina, è a tutti gli effetti un tema ancora dibattuto e aperto. La sua architettura è un caso unico nel mondo antico e sin dalla sua edificazione ha esibito uno scheletro tipicamente romano associato a uno spirito totalmente nuovo, se non rivoluzionario, e comunque assai lontano da quello a cui siamo soliti pensare.

Villa Adriana è stata una residenza imperiale extraurbana voluta dall'imperatore Adriano, situata tra via Tiburtina, via Prenestina e il fiume Aniene nell'odierna Tivoli, a 28 chilometri dalla capitale, con uno sviluppo di circa 120 ettari ed eretta fra il 117 e il 138 d.C.

La Villa, almeno per la maggior parte di quella costruita e a noi nota, si sviluppa su un lungo falsopiano che dalla piana del Pecile, posta ad una quota di 89 metri sul livello del mare, muove fino all'Altura, altopiano coltivato che si dispiega su quote comprese tra i 106 e i 120 metri sul livello del mare. Tale dislivello, di circa una trentina di metri, si sviluppa su una distanza di circa novecento metri in linea d'aria. Ma, in realtà, la *basis villae* è posizionata in prossimità del cosiddetto Pantanello, luogo di confluenza dei due fossi, quello di Roccabruna e quello dell'Acqua Ferrata, che delimitano tettonicamente il falsopiano precedentemente descritto, ad una quota di 59 metri sul livello del mare dove insistono alcuni edifici importanti come il Teatro Nord, la Palestra e le costruzioni del tempio di Venere Cnidia. Questo secondo dislivello, a sua volta di circa una trentina di metri dalla quota della piana del Pecile, si palesa invece in modo più repentino sviluppandosi lungo una distanza di soli trecento metri in linea d'aria, calcolati tra il Pecile e il Teatro Nord. Complessivamente per la parte più consistente della Villa, ubicata tra il Pantanello e l'Altura con uno sviluppo in linea d'aria di

circa un chilometro e duecento metri tra il Teatro Nord e il Teatro Sud, che appaiono come i due capisaldi architettonici della composizione generale, il dislivello complessivo misura intorno ai sessanta metri.

Dal punto di vista topografico, Villa Adriana si configura quindi come un complesso architettonico che si confronta con un suolo molto plastico, in parte dovuto alle caratteristiche orografiche e morfologiche del territorio e in parte dovuto alle trasformazioni che il suolo ha subito durante la costruzione della Villa stessa.

Il terreno è una sorta di penisola, compresa tra due corsi d'acqua e costituita da uno spessore di tufo con altezza variabile dai 60 ai 125 metri sul livello del mare. Rispetto a tali condizioni morfologiche del sito, l'architettura di Villa Adriana è progetto di costruzione di questo suolo e a tal riguardo si deve anche precisare un'importante distinzione in merito alle modalità proprie del processo di edificazione.

A proposito dell'arte del costruire presso i Romani, si fa di consueto riferimento alla tecnica del terrazzamento, cioè alla modellazione del terreno togliendo e aggiungendo materia, così da formare piani di base, ma a Villa Adriana non si riscontra effettivamente la costruzione del suolo artificiale su cui appoggiano le architetture; al contrario sono le architetture stesse ad essere suolo e ad emergere da esso, mettendo in rapporto l'interiorità dei singoli spazi con l'ordine dei monti e del cielo.

Villa Adriana, dunque, non è propriamente città, se non dal punto di vista dimensionale, ma architettura fondata sulla grande pianta, capace di istituire solide e raffinate relazioni con la memoria e con la natura.

Così la tensione tra gli elementi della natura in contrasto reciproco (la terra, il piano della campagna, i monti e il cielo) e la eterogeneità dei pezzi di architettura, decontestualizzati rispetto ai loro riferimenti, si risolvono entro un disegno d'insieme che trova equilibrio e unità, pur senza che si riesca a decifrarne il congegno.

Osservando la planimetria, è possibile rilevare come l'impianto della villa sia riconducibile, per quanto evidente oggi, a quattro grandi quartieri, disposti ognuno con una propria giacitura, a cui si sommano diverse

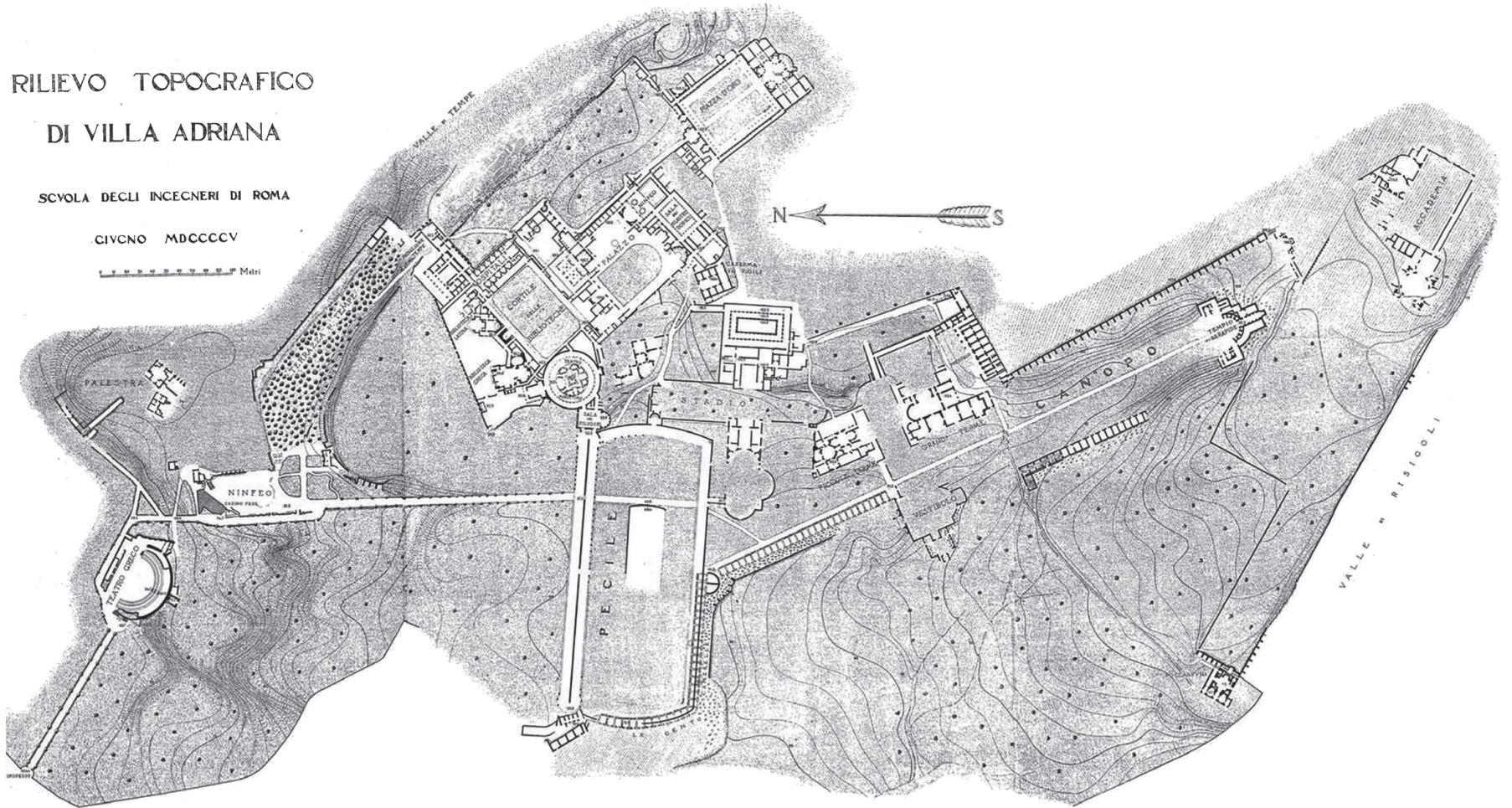
1

RILIEVO TOPOGRAFICO DI VILLA ADRIANA

SCUOLA DEGLI INGEGNERI DI ROMA

CIVICO MDCCCXV

Metri

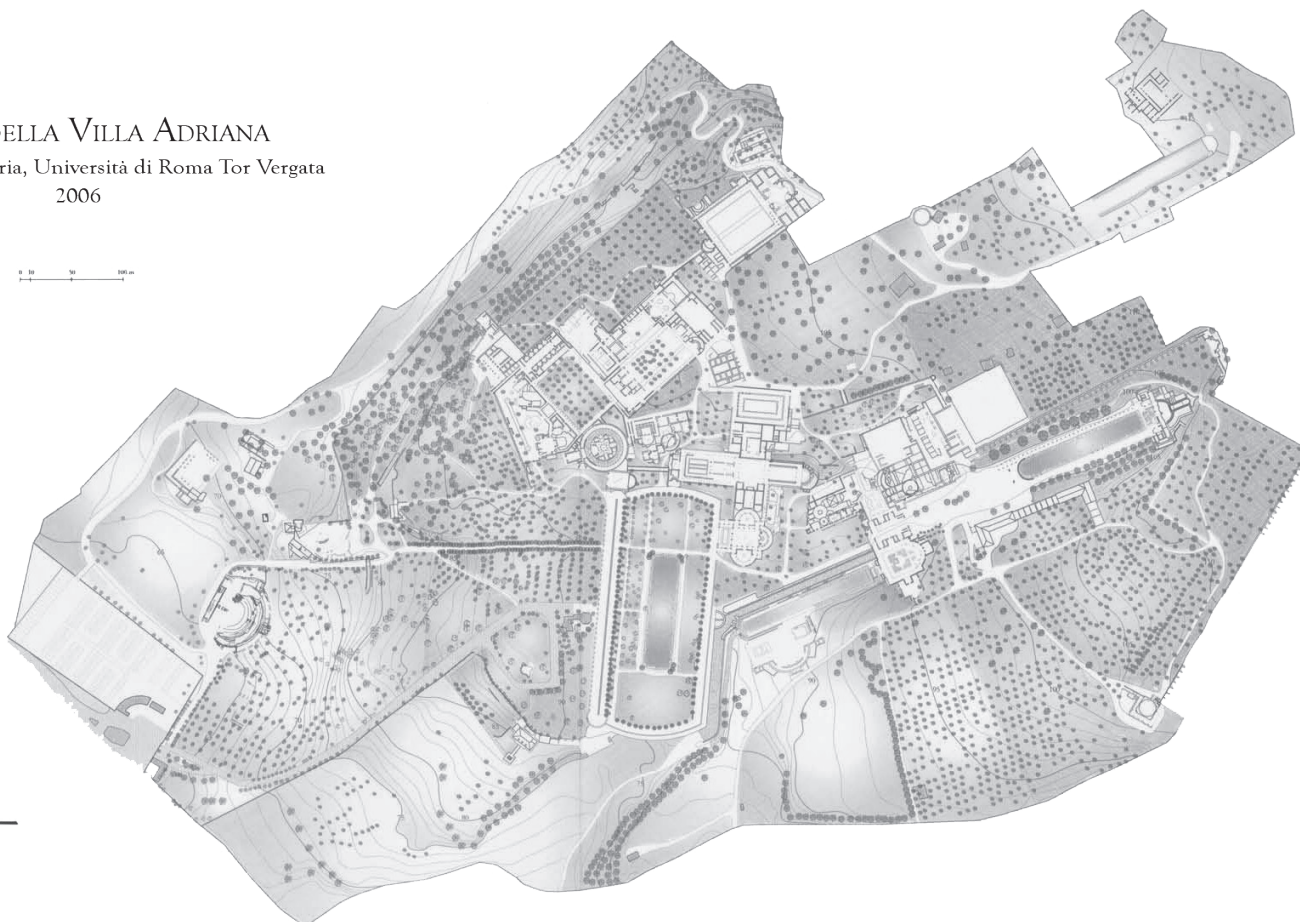


2

PIANTA DELLA VILLA ADRIANA

Facoltà di Ingegneria, Università di Roma Tor Vergata
2006

Metri



1. Rilievo topografico di Villa Adriana redatta dalla Scuola degli Ingegneri di Roma e pubblicata nel 1906

2. B. Adembri e G. Cinque, Pianta di Villa Adriana redatta in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata nel 2006

Nella pagina seguente
3. Ricostruzione grafica della villa realizzata da katatexilux.com per RBA, National Geographic

realtà periferiche o interstiziali anche di notevole consistenza. I quattro quartieri, pur avendo un impianto relativamente autonomo, sono tra loro connessi in alcuni punti di contatto. Tali connessioni non sottendono comunque relazioni di movimento, cioè non sono varchi che permettono il passaggio da un quartiere all'altro. Questo fatto, molto interessante, prelude alla considerazione secondo la quale non sembra essere evidente, allo stato attuale degli scavi, la presenza di un tessuto viario, che organizza i percorsi interni alla villa in modo canonico, gerarchizzato e capillare.

Il primo quartiere è collocato a nord-est ed è costituito dal blocco residenziale, a sua volta composto, partendo da sud, dalla Piazza d'Oro, dalla Domus con le sue terrazze su Valle di Tempe, dal Cortile delle Biblioteche, dalla Terrazza delle Fontane, dagli Hospitalia, dal Triclinio Imperiale e dal Padiglione di Tempe.

Il secondo è collocato nel cuore della Villa ed è costituito dal complesso comprendente il Palatium Invernale, il Ninfeo Stadio, e l'Edificio con tre Esedre. Allo stesso fanno riferimento anche il Pecile e la Sala dei Filosofi, che ne assumono l'orientamento generale. Tra questo quartiere e quello della Domus, si inserisce secondo una logica interstiziale il blocco composto dal Teatro Marittimo, dalla Biblioteca Latina e dalle Terme con Eliocaminus.

Il terzo quartiere è collocato su un'area a sviluppo pianeggiante e va ad occupare lo spazio compreso tra il Pecile e il salto di quota dell'Altura. È composto da una serie di edifici tra loro collocati secondo uno schema ortogonale comprendente gli impianti termali centrali (Piccole e Grandi Terme), il Grande Vestibolo con i terminali del Canopo e dell'Antinoeion.

Infine, il quarto quartiere, quello denominato Accademia, che si sviluppa in aderenza all'erosione del banco tufaceo occidentale, va dalla Torre di Roccabruna al Teatro Sud.

Ci sono inoltre diverse presenze monumentali collocate al di fuori dei quattro quartieri principali. A nord, in prossimità del Pantanello, e precisamente sotto le sostruzioni del Tempio di Venere, è presente il complesso della Palestra, enigmatico edificio composto da quattro edifici di differente dimensione e orientamento (una novità tipologica assoluta). A ridosso di questo complesso, oltre l'alveo del torrente dell'Acqua Ferra-

ta, tutta la cartografia storica riporta la pianta di un edificio teatrale restituito con una "certezza" di particolari in effetti molto singolare, soprattutto se si pensa al fatto che forse questo edificio non è mai esistito, o almeno nella sua configurazione così riportata. Salendo di quota, un edificio che sembrerebbe essere una monade collocata tra il Cortile dei Pilastrini Dorici, la sala del Trono e il Cortile con Peschiera del Palatium Invernale è la cosiddetta Caserma dei Vigili.

La Villa, essendo molto estesa - sicuramente molto di più di quanto essa non appaia oggi - aveva verosimilmente diversi punti di accesso facenti riferimento soprattutto alle due estremità: all'area del Pantanello a Nord e all'area dei Colli di Santo Stefano a Sud. Con sicurezza però si può dire che strade basolate conducono dall'area del Pantanello, in prossimità del diviccolo con la Via Tiburtina, direttamente alla Piazza d'Oro e al Grande Vestibolo, creando quindi un collegamento diretto da una parte, con la Domus - quartiere residenziale e privato della Villa - e dall'altra, con il quartiere monumentale centrale, destinato alle attività pubbliche e ufficiali.



Struttura compositiva della Villa

Visto nella sua generalità l'impianto di Villa Adriana appare come qualcosa di molto complesso anche se intellegibile, poiché riconducibile ad alcuni orientamenti riconoscibili ed omogenei.

La forma di Villa Adriana non è visibile ad occhio nudo ma è osservabile unicamente tramite i numerosi segni che tracciano le relazioni compositive tra le diverse parti che la compongono. La sua forma è stata dibattuta per secoli, perché non congruente ad una maglia ortogonale viste certe inclinazioni differenti fra i padiglioni.

In effetti, se si prendono in considerazione i singoli quartieri descritti in precedenza, essi esibiscono una totale reciproca estraneità per nulla riconducibile a un principio di connessione comune che costituisca la struttura d'insieme. Il Quartiere residenziale, non ha nessun elemento con l'Accademia, così come il sistema del Palatium_Pecile poco ha in comune con il contiguo sistema delle Piccole-Grandi Terme_Vestibolo_Canopo.

Come illustrato nel *Tractatus Logico Sintattico*, elaborato di Pier Federico Mauro Caliari, si fa riferimento invece ad un diverso principio ordinatore, ovvero una composizione polare, policentrica, radiale ed ipotattica, dove alcuni edifici o parti di essi, il cui sviluppo tipologico si riferisce ad una pianta centrale o ad un elemento chiuso, costituiscono gli elementi cardine dell'impianto generale gerarchizzato di Villa Adriana.

La struttura compositiva si basa su un complesso sistema di centralità che organizzano il suo tracciato ordinatore e ne definiscono la sintassi posizionale degli elementi architettonici. Tale tracciato disegna una composizione polare a carattere radiale-ipotattico, basata cioè su una serie di punti sensibili messi in connessione tra loro da ventagli di assi generatori. Tale sistema si basa su un certo numero di centralità, cioè architetture o singoli elementi la cui sostanza è riconducibile ad una forma circolare, o ad una cupola che qualificano generalmente una pianta centrale da cui si sviluppano diversi assi radiali che a loro volta connettono altre centralità gerarchicamente dipendenti. Tali centralità sono identificabili nella Sala Quadriloba-

ta della Piazza d'Oro, nella Tholos del Tempio di Venere Cnidia, nei due teatri (a Nord, il cosiddetto Teatro Greco, e a Sud il cosiddetto Odeon), nel Teatro Marittimo, nell'Antinoeion e nell'Edificio con Tre Esedre. Le due centralità principali, che presiedono la composizione generale della Villa sono la Tholos del Tempio di Venere Cnidia e la Sala Quadrilobata della Piazza d'Oro, le quali, assieme ai due Teatri, organizzano il quadrilatero del perimetro ideale della composizione nonché la spina dorsale che percorre ascensionalmente l'intera Villa come una lunga diagonale. Tale masterplan, disegnato a tavolino con una sorprendente precisione, strutturava l'intera forma di Villa Adriana, compresa la posizione dei padiglioni periferici, mediante un sistema di relazioni molto complesso e articolato.

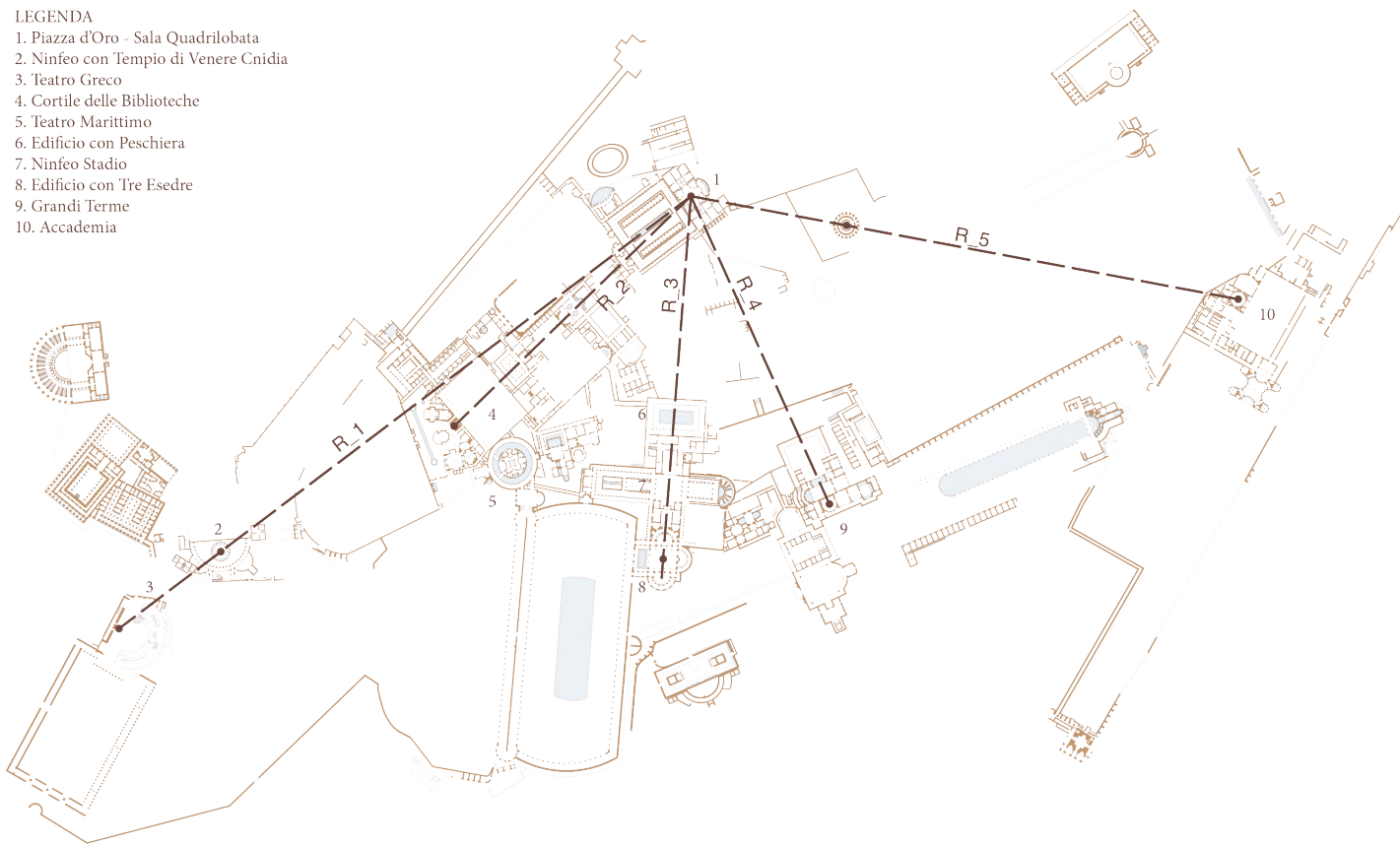
Andando ad analizzare più nel dettaglio le due centralità principali, il complesso della Piazza d'Oro, stando ai risultati della nuova fase della ricerca esplicitata all'interno del Tractatus, si configura come un topos di notevole importanza nella gerarchia delle centralità di Villa Adriana mentre la quantità delle relazioni organizzate dalla centralità del Tempio è impressionante.

I centri della Piazza d'Oro sono il centro della Sala Quadrilobata, il centro del Quadriportico e il centro dell'Arena Gladiatoria. Dal centro della sua Sala Quadrilobata, si irradiano ben sei segmenti, di cui tre che originano la giacitura dei più importanti complessi centrali della Villa (complesso della Domus imperiale, complesso del Palatium, Ninfeo Stadio e Tre Esedre, e complesso delle Grandi Terme), due che connettono le periferie alte (Tempio di Apollo sull'Accademia) e basse (Teatro Nord e Tempio di Venere Cnidia al Pantanello) della Villa, innestando inaspettate relazioni tra elementi della composizione collocati a notevole distanza in termini di dimensione lineare, e, infine uno che diversamente dai primi cinque non organizza simmetrie architettoniche, ma descrive la giacitura di un percorso di connessione con il Grande Vestibolo e gli ipogei delle Grandi Terme.

Il centro della Sala Quadrilobata della Piazza d'Oro sembra essere un punto di importanza decisiva

LEGENDA

1. Piazza d'Oro - Sala Quadrilobata
2. Ninfeo con Tempio di Venere Cnidia
3. Teatro Greco
4. Cortile delle Biblioteche
5. Teatro Marittimo
6. Edificio con Peschiera
7. Ninfeo Stadio
8. Edificio con Tre Esedre
9. Grandi Terme
10. Accademia



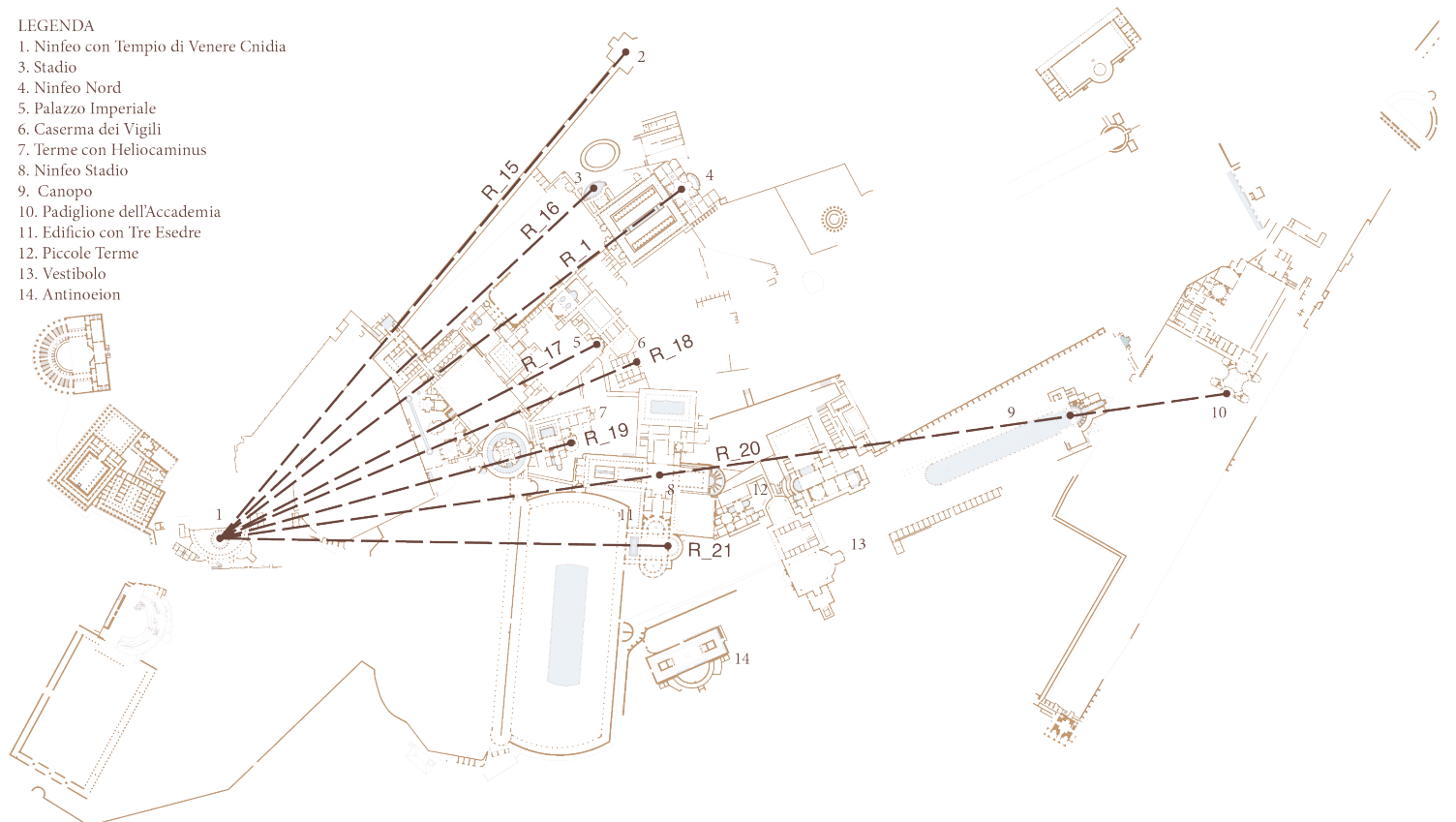
1. Centralità della Sala Quadrilobata esplicitata all'interno del Tractatur Logico Sintattico di Pier Federico Mauro Calari

2. Prima parte della centralità del Tempio di Venere Cnidia esplicitata all'interno del Tractatur Logico Sintattico di Pier Federico Mauro Calari

3. Seconda parte della centralità del Tempio di Venere Cnidia esplicitata all'interno del Tractatur Logico Sintattico di Pier Federico Mauro Calari

LEGENDA

1. Ninfeo con Tempio di Venere Cnidia
2. Stadio
3. Ninfeo Nord
4. Palazzo Imperiale
5. Caserma dei Vigili
6. Terme con Heliocaminus
7. Ninfeo Stadio
8. Canopo
9. Padiglione dell'Accademia
10. Edificio con Tre Esedre
11. Piccole Terme
12. Vestibolo
13. Antinoeion



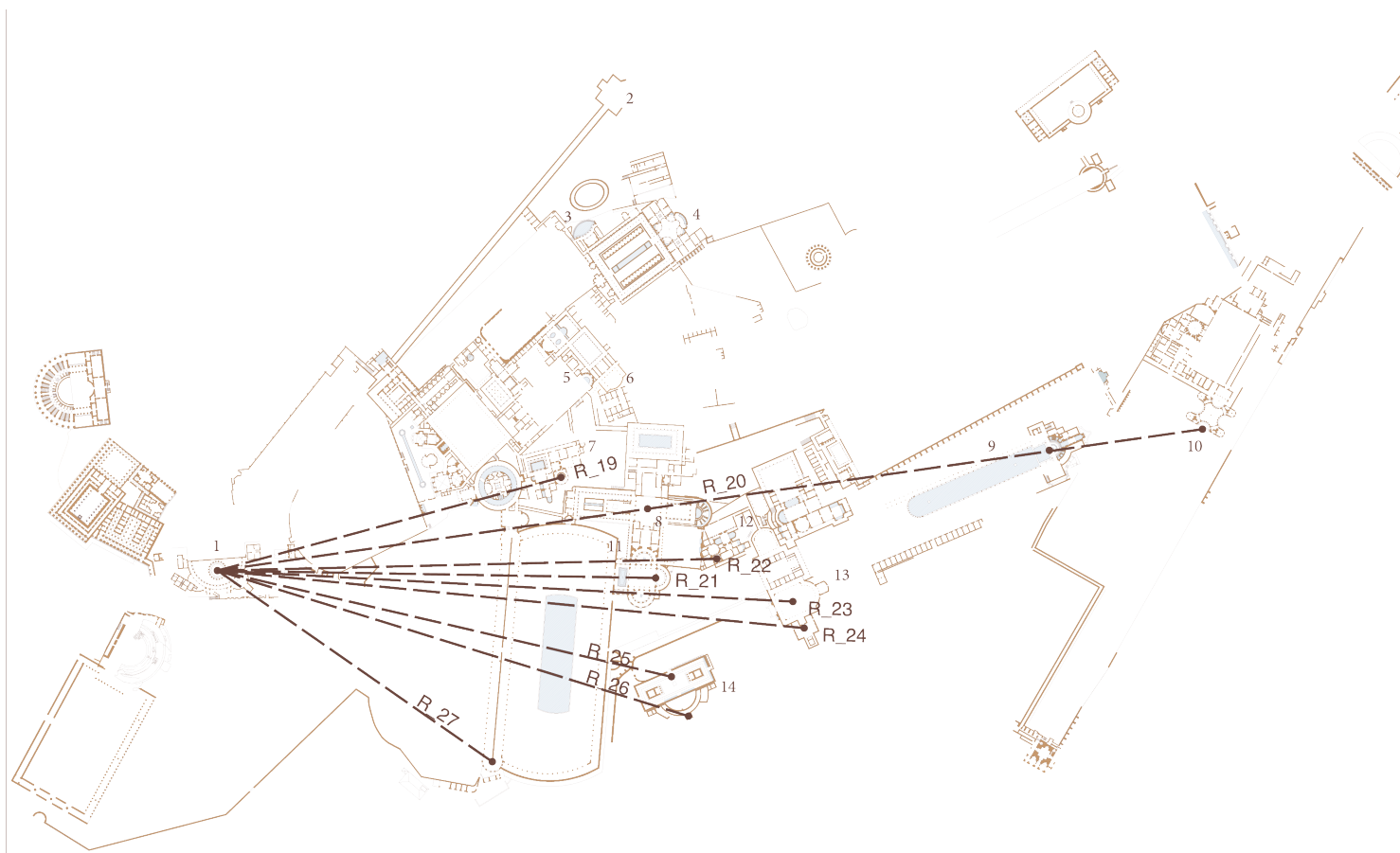
va nella topografica della Villa di Adriano, capace di ordinare e connettere da solo la parte più cospicua degli elementi che compongono il complesso sistema architettonico della Villa, sia a livello di quartieri centrali, sia a livello di elementi periferici. I cinque segmenti, possono avere un carattere biunivoco, sottendendo un rapporto di doppio sguardo tra Piazza d'Oro e gli altri cinque terminali (Tempio di Venere, Ninfeo della Domus, Tre Esedre, Grandi Terme e Tempio di Apollo).

Tuttavia, il fatto che questi cinque edifici trovino tutti il loro principio ordinatore nella sola Piazza D'Oro, porta a pensare ad un primato della stessa nel disegno della planimetria voluta dall'imperatore. Ciò non significa che la Piazza d'Oro debba essere stata realizzata per prima rispetto agli altri edifici, poiché infatti l'architettura della Piazza d'Oro può essere stata completata o realizzata ex novo, proprio attorno o sopra un topos che può aver funzionato da picchetto, cioè da nudo punto di triangolazione.

Oltre alla Piazza d'Oro, anche la centralità del Tempio di Cenere Cnidia e del Teatro Nord organizza zone im-

portantissime negli "interstizi monumentali" della Villa. Le due realtà del Tempio di Venere e del Teatro Nord, tenute assieme da un unico segmento [R_1] che prolungato termina nella Sala Quadrilobata della Piazza d'Oro, possono essere viste a sistema oppure come due entità morfogenetiche separate. Dai due centri si irradiano assi che si sviluppano da nord a sud in profondità lungo l'intero sedime della villa, e che interessano tutti i quartieri, dalla Domus all'Accademia, disponendosi a ventaglio dalle sostruzioni di Tempe a Roccabruna così come vediamo nelle due tavole. La quantità e la qualità delle relazioni organizzate dalla centralità del Tempio è impressionante. Possiamo affermare che non c'è parte della Villa che non abbia una relazione con la tholos del Tempio, al punto che per semplificare la descrizione e alleggerire la complessità visiva, è stata suddivisa la radialità in due tavole distinte: una prima parte che mostra i raggi da quello di simmetria dei due muri paralleli che corrono fino alla struttura a pianta centrale fino all'asse R_21 con l'edificio a tre esedre e una seconda parte che mostrano i raggi a ovest dell'Edificio a Tre Esedre.

3







Anio Velus

Anio Marcia

Anio Claudia

Anio Novus

Architetture d'acqua e paesaggio archeologico

I principali elementi che costituiscono l'immagine di Villa Adriana sono il paesaggio archeologico, l'architettura e l'acqua che rappresenta una delle caratteristiche che la contraddistinguono con maggiore forza. Adriano scelse proprio questo luogo per la nuova residenza imperiale, fuori dal caos di Roma, in quanto ricco di cave di materiali da costruzione come travertino, pozzolana e tufo, e in cui convergevano all'epoca ben quattro acquedotti: Anio Vetus, Aqua Marcia, Aqua Claudia e Anio Novus.

Sin dall'antichità gli acquedotti sono stati da sempre grandi dispositivi ingegneristici che hanno contribuito ad attivare processi idrici per tutto il territorio romano e l'incremento demografico di Roma ha suscitato sempre più richieste a tal punto da far costruire diversi acquedotti nella città e fuori.

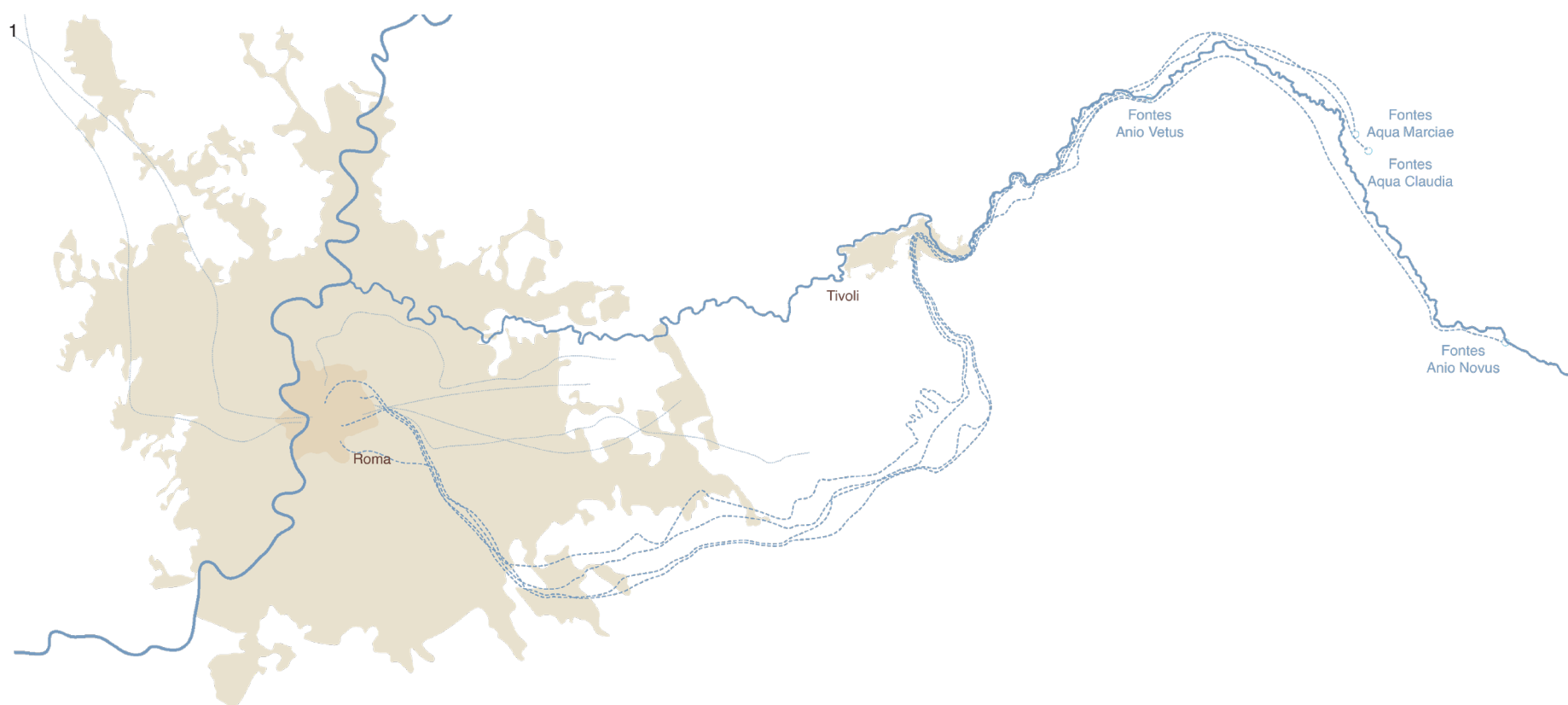
Costruire un acquedotto per gli antichi ingegneri romani non è stato sicuramente semplice. La scelta dipende sempre dalla tipologia d'acqua che si decide di ricavare o comunque da quella che il fiume può offrire e dalla quantità dell'acqua ricavabile verificando giorno dopo giorno la portata e il flusso del fiume. In aggiunta a ciò, c'era da controllare anche la propulsione, che

comunque doveva essere garantita dalla pendenza dell'intero percorso.

Quando si parla di acquedotti si fa subito riferimento a immense strutture ritmate da una molteplicità di archi e pilastri. Come se fossero delle strutture indipendenti dal contesto urbano e/o paesaggistico nel quale esse si trovano. In realtà, come nel caso della Valle Aniene, sono stati i primi veri protagonisti a creare collegamenti idrici a partire del III sec a.C.

A Roma esistevano ben undici acquedotti antichi che rifornivano, o tuttora riforniscono, di acqua la città di Roma e le zone limitrofe. Di questi, addirittura quattro attraversavano la città di Tivoli.

In ordine cronologico, il primo ad essere realizzato, come indica il nome stesso, è l'Anio Vetus, secondo acquedotto costruito, dopo quello Appio, proveniente dall'alta Aniene. L'acqua era captata direttamente all'altezza di Vicovaro, nei pressi del Monastero di Subiaco. La sua portata era particolarmente elevata (quasi 180.000 metri cubi di acqua al giorno) ma il suo percorso era pressoché tortuoso e sempre sotterraneo. Le fonti antiche hanno testimoniato la presenza





di una scarsa qualità d'acqua e quantità durante il periodo estivo, per cui era destinata ad intorpidirsi. Per questo motivo l'acqua veniva utilizzata solo per irrigare campi e alimentare le fontane nelle grandi ville.

Il terzo acquedotto costruito a Roma e secondo passante per Tivoli è l'Aqua Marcia. Esso è stato costruito nel 144 a.C. dal pretore Quinto Marcio Re. Raccoglieva l'acqua dell'alto bacino dell'Aniene, attingendo direttamente dalle sorgenti, abbondanti e di ottima qualità e purezza, nei pressi dell'attuale comune di Marano Equo, tra Arsoli ed Agosta. Questo acquedotto serviva l'area del Quirinale quella del Campidoglio, mentre un secondo ramo del condotto raggiungeva i colli Celio e Aventino.

L'Aqua Claudia è il primo dei due acquedotti costruiti a Tivoli per volere di Caligola nel 38 d.C ma fu terminato dal suo successore Claudio nel 52 d.C. da cui prese il nome. Raccoglieva le acque, di ottima qualità, da sorgenti nell'alta valle dell'Aniene presso i monti Simbruni, e terminava il suo percorso presso Porta Maggiore, dove gli archi diventano parte delle mura aureliane.

Infine, l'Anio Novus è il secondo acquedotto voluto da Caligola e come il precedente ultimato da Claudio. A differenza dell'Anio Vetus, questo acquedotto captava le acque nell'alta valle dell'Aniene, direttamente dal fiume, da cui il nome, al quale venne aggiunto l'aggettivo "novus" per distinguerlo dall'altro acquedotto Anio, di circa tre secoli più antico, che da allora si chiamò "vetus", e terminava presso Porta Maggiore. Entrambi gli acquedotti ultimati da Claudio si uniscono all'altezza delle Capannelle per volontà di Nerone per giungere fino a Roma.

I quattro acquedotti di Tivoli seguono lo stesso percorso verso Roma, giungendo nella Capitale per via sotterranea, apparendo come grandi cavedi interrati nel suolo. Vedere un acquedotto fuori terra significava semplicemente che il suo percorso interrato era stato bloccato a causa di una soglia/barriera architettonica, come valli e fossi, per poi raggiungere l'ingresso delle porte della città.

Le acque provenienti da questi acquedotti veniva convogliata, oltre ai tre spazi termali presenti all'interno della Villa, trattati in precedenza, all'interno dei giardini e degli edifici per caratterizzare il paesaggio stesso. I principali sono il Teatro Marittimo, la vasca del Pecile e il Canopo.

Nella pagina precedente

1. Rappresentazione dei tracciati dei quattro acquedotti che da Roma passano per Tivoli

2. Veduta dell'Anio Vetus costruito tra il 272 e il 269 a.C.

3. Veduta dell'Aqua Marcia costruito nel 144 a.C.

4. Veduta dell'Aqua Claudia costruito nel 52 d.C.

5. Veduta dell'Anio Novus costruito nel 52 d.C.



6.
Veduta dal colonnato verso l'interno
del Teatro Marittimo

7.
Ricostruzione grafica del Teatro Ma-
rittimo a cura di www.katatexilux.com
com realizzata per RBA, National
Geographic

Il Teatro Marittimo è uno dei monumenti più noti e rappresentativi della Villa ed è divenuto uno dei simboli dell'unicità e della concezione innovativa dell'impianto architettonico dell'intero complesso residenziale.

Il colonnato del pronao si riflette sull'acqua di un ampio canale che delimita un'isola artificiale circolare, sulla quale si imposta un edificio. Caratterizzato da un alternarsi continuo di linee curve rettilinee, quest'ultimo può essere identificato con una vera e propria domus, una sorta di residenza minore all'interno della residenza imperiale. Al posto dell'attuale ponte in muratura, riferibile all'età tardoantica, due strutture girevoli in legno consentivano di entrare sull'isola; sul fondo della vasca ad anello, rivestita di lastre di marmo bianco ancora in parte conservate, sono tuttora perfettamente leggibili i solchi nel marmo delle guide su cui scorrevano i ponti girevoli.

La sensazione di trovarsi in un luogo nel quale potersi ritirare per svolgere in tranquillità le proprie attività è ancora oggi percepibile, lo sguardo viene, infatti, bloccato dall'alto muro di fondo del portico che separa l'isola dagli edifici contigui.





8. Veduta della vasca del Pecile dall'alto

9. Ricostruzione grafica del Pecile a cura di www.katatexilux.com realizzata per RBA, National Geographic

In questo monumentale quadriportico, che delimitava un giardino con grande piscina centrale, si è voluto riconoscere il Pecile ricordato dalle fonti, ispirato alla celebre Stoà Poikile Di Atene, che accoglieva le opere dei maggiori pittori greci. La parte settentrionale, di cui si conserva l'intero muro di spina, alto nove metri, con ingresso monumentale al centro in corrispondenza di una strada che proveniva da nord, era costituita da un doppio portico, come indicano le sequenze di sottoplinti disposti a distanza regolare sui due lati del muro di spina, sui quali poggiavano le colonne.

Diversamente dalla situazione odierna, in cui lo sguardo si perde sia verso l'interno della Villa sia oltre il perimetro del Pecile, permettendo di spaziare sulla campagna circostante, questo giardino non era stato pensato come luogo panoramico, bensì gli alti muri di fondo del portico colonnato, che correva lungo tutti i lati, impedivano la vista del paesaggio e avevano la funzione di isolare l'area verde intorno allo specchio d'acqua, contribuendo a creare un'atmosfera di quiete e tranquillità.





10.
Veduta del Canopo con le Grandi Terme sullo sfondo

11.
Ricostruzione grafica del Canopo a cura di www.katatexilux.com realizzata per RBA, National Geographic

Il Canopo è forse quello assimilabile con più certezza a uno dei luoghi celebri presenti nella villa. Costituito da una stretta vallecola in parte artificiale, è delimitato da contrafforti in muratura e percorsa da un ampio bacino d'acqua che si conclude con un articolato padiglione. Il grande specchio d'acqua, situato al centro della valle, con il lato breve settentrionale curvo sottolineato da un'architettura mistilinea, era inquadrato a est da un doppio colonnato che sorreggeva una pergola, come suggerisce la presenza di lastre verticali di marmo fra le basi delle colonne, disposte in forma di aiuole in asse con il colonnato; a ovest la sequenza di colonne lungo la vasca, sostituita in corrispondenza della zona mediana da cariatidi, era probabilmente collegata con il muro di contenimento rinvenuto a ridosso del terreno su questo lato della valle. Il complesso si conclude con un monumentale ninfeo a esedra denominato Serapeo, caratterizzato da una cupola a vela originariamente decorata da mosaico in pasta vitrea, ed ai lati si sviluppano due corpi minori che inquadrano una piscina rettangolare antistante il ninfeo.







Padiglione
termale - espositivo

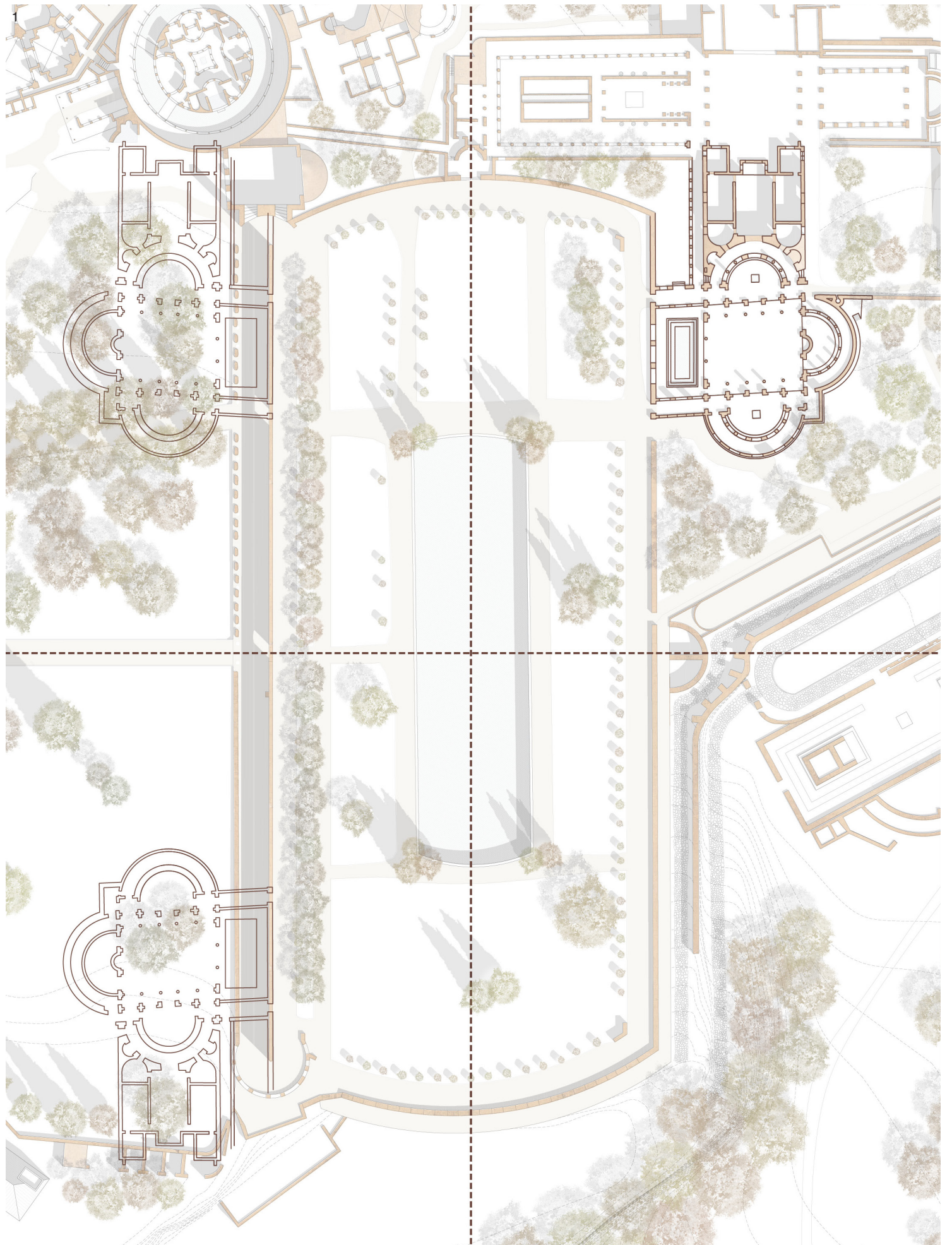
Area d'intervento e concept di mirroring

L'intervento in analisi si pone come obiettivo la valorizzazione paesaggistica dello spazio antistante l'antico ingresso di Villa Adriana. Tale area è strategica nel sistema topografico della Villa ed è strettamente connessa al percorso di fruizione della stessa: si trova in prossimità della grande spianata del Pecile, alla quota principale della Villa, e riguarda la porzione occupata dall'attuale Padiglione del Plastico, che ospita il plastico ricostruttivo del Gismondi, punto di confluenza di tutti i visitatori in entrata ed uscita dall'Area Archeologica.

Quest'area tutt'oggi viene considerata la partenza del percorso archeologico del complesso ma risulta poco efficace dal punto di vista architettonico: una grande area non in relazione con l'Area Archeologica, quasi considerata esterna e di minore rilevanza, con un piccolo padiglione collocato senza alcun ragionamento di forma e orientamento e un ulteriore piccolo elemento poco distante dal Padiglione del Plastico per dare accesso ai servizi igienici ipogei.

Si è deciso quindi di progettare un Padiglione termale - espositivo quasi interamente ipogeo che potesse fungere da attrattiva di un maggiore bacino di utenza, da valorizzazione paesaggistica e, allo stesso tempo, da collegamento alla zona delle Cento Camerelle, attualmente poco fruibili a causa della scarsa manutenzione degli spazi pubblici.

Il muro delle Cento Camerelle è un'imponente cinta muraria che fronteggia una vallata erbosa. Questa struttura era stata voluta dall'Imperatore Adriano per ricordare la forma e la funzione della Stoà Pecile di Atene, di dimensioni decisamente inferiori, e per poter spianare l'area che occupa il Pecile stesso. Si tratta di una struttura ideata per poter superare il dislivello di 15 metri ed è composta da piani suddivisi in piccoli vani con affaccio esclusivamente sul fronte principale. Visto la quantità di stanze si pensa che queste strutture fossero per la servitù ed, inoltre, vista la quantità dei prodotti che venivano serviti nella Villa, questo luogo veniva usato come spazio destinato allo stoccaggio delle merci e dei prodotti locali, un vero magazzino per le esigenze dell'Imperatore.



L'area presa in esame si presta perfettamente alla tipologia progettuale adottata, infatti analisi archeologiche e geologiche hanno permesso di garantire l'assenza di reperti archeologici e resti di rovine antiche nel sottosuolo. Data questa occasione, si è deciso di intervenire in quota con un disegno di pavimentazione e una serie di vasche d'acqua che valorizzino la situazione paesaggistica e che, al contempo, fungano da grandi fonti di luce zenitale per tutti gli ambienti ipogei.

Come in ogni progettazione che si rispetti, anche in questo caso la composizione formale dell'intero progetto parte da un concept di base che fa attenzione alle proporzioni delle architetture di riferimento locali. Il diagramma qui a lato rappresenta il ragionamento di partenza per la collocazione e il dimensionamento dell'intero edificio che per quanto ipogeo voleva lasciare una traccia in superficie e relazionarsi con gli edifici più prossimi dell'Area Archeologica.

Si è deciso di non limitarsi ai primi manufatti archeologici ma di andare a ricercare quella forma che potesse essere inserita nella spianata del Pecile in relazione con l'Area Archeologica. Osservando così la conformazione planimetrica della Villa si è deciso di fondare il progetto su un'operazione di doppio mirroring, su un movimento geometrico rigido di doppio ribaltamento della forma dell'Edificio con Tre Esedre. Collocato a destra del Pecile, si tratta di un sontuoso e monumentale vestibolo, la cui parte prospiciente il Pecile rap-

presentava il vero e proprio atrio accessibile dal muro sud del grande portico, che si interrompeva in corrispondenza di una grande fontana rettangolare.

Questo doppio ribaltamento, che utilizza in entrambe le fasi come asse di simmetria l'asse del Pecile stesso, mi ha permesso di identificare la posizione dell'edificio e la sua forma in superficie come pavimentazione e dimensionamento delle vasche d'acqua.

A seguito di questo iniziale concept si è voluto porre in relazione il progetto con altri due edifici della Villa, il muro di spina del Pecile e il Teatro Marittimo.

Il rapporto con il muro di spina del Pecile appare molto evidente poiché si è scelto di utilizzare la giacitura parallela ad esso. Il muro del Pecile è sempre stato l'elemento della Villa che ha maggiormente affascinato architetti e studiosi per la sua presenza dominante nello scenario del complesso archeologico e in questo caso vi è la volontà di renderlo ancora più significativo valorizzandolo e non andando a coprirlo con un progetto di eccessive dimensioni fuori terra.

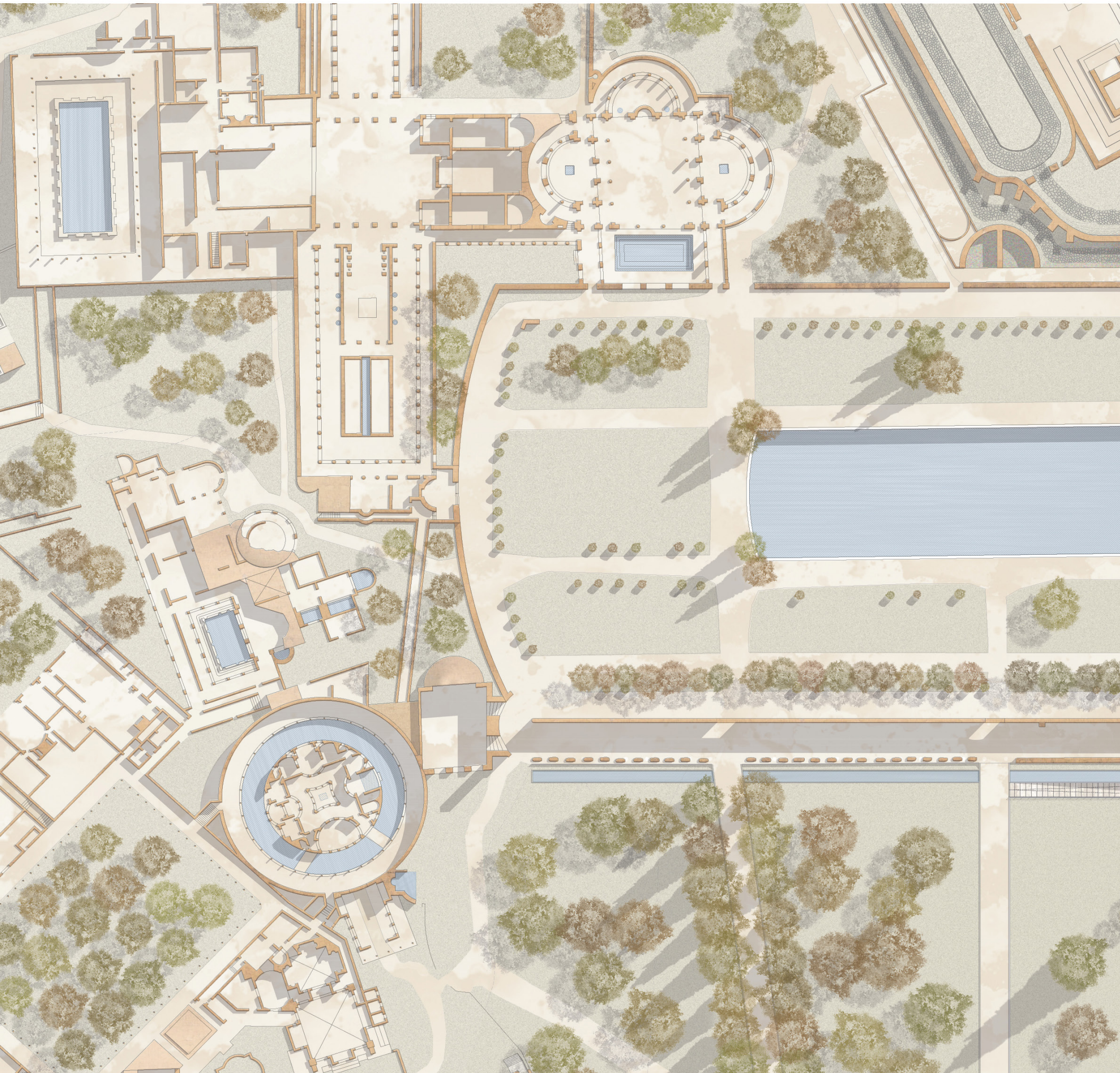
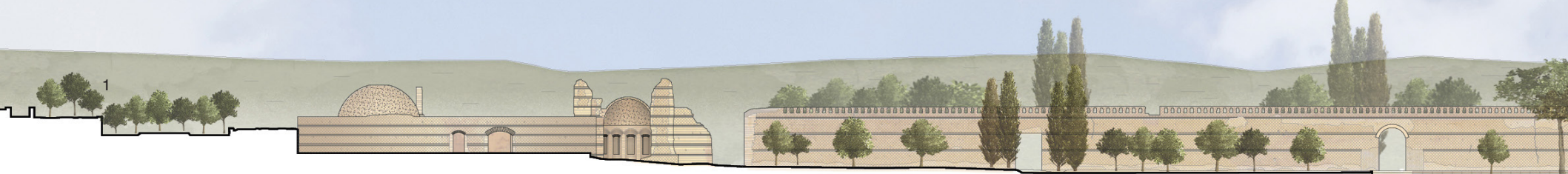
Per quanto riguarda invece il rapporto con il Teatro Marittimo, altro edificio caratterizzato dall'acqua, si è voluto instaurare un rapporto con il centro del Teatro come limite entro il quale edificare. Tale linea è stata rimarcata e resa visibile attraverso l'inserimento di vasche d'acqua rettangolari che costeggiano il Padiglione fino al Teatro stesso. Anche queste sono state disposte parallelamente al muro di spina.

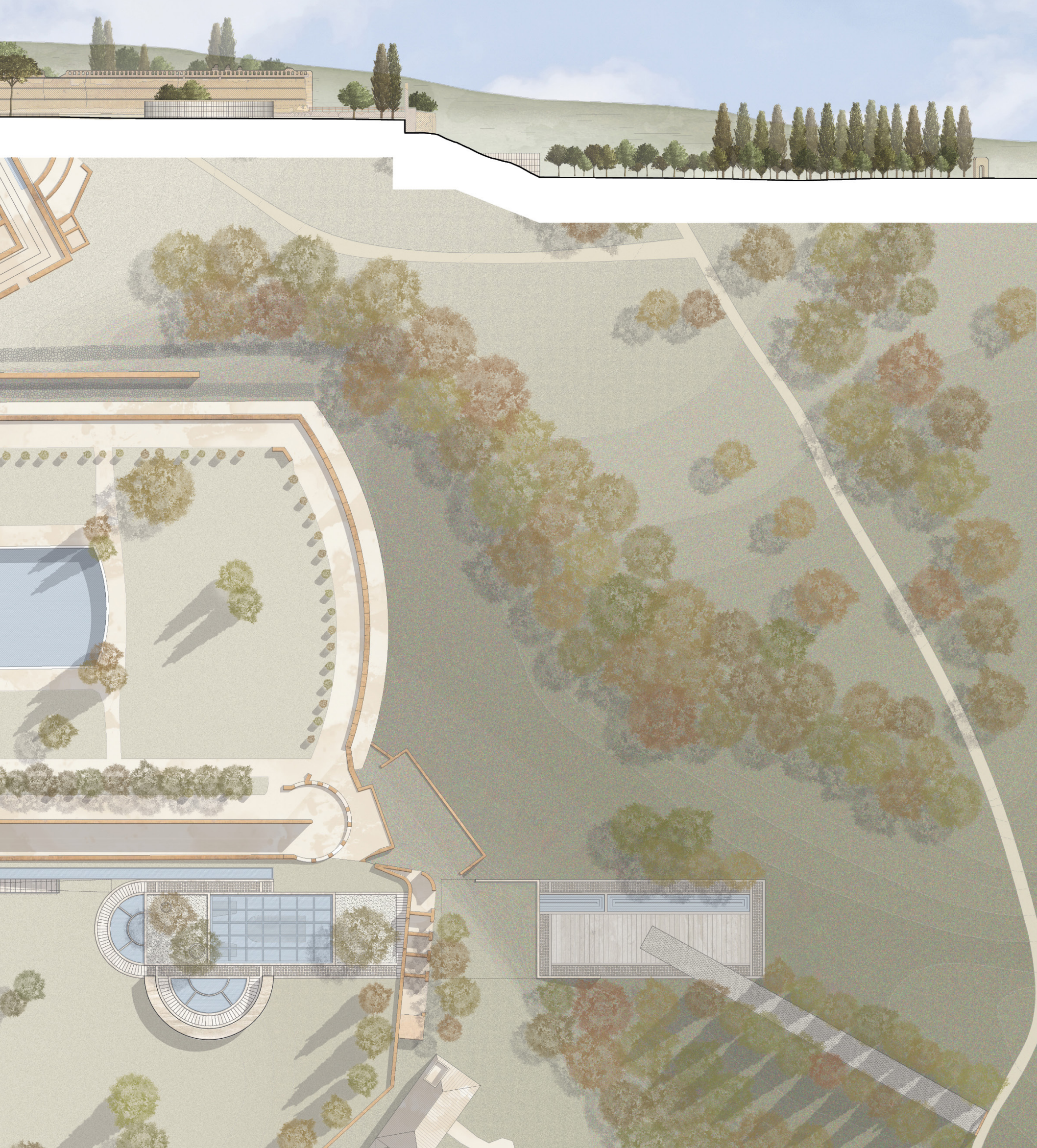
Nella pagina precedente

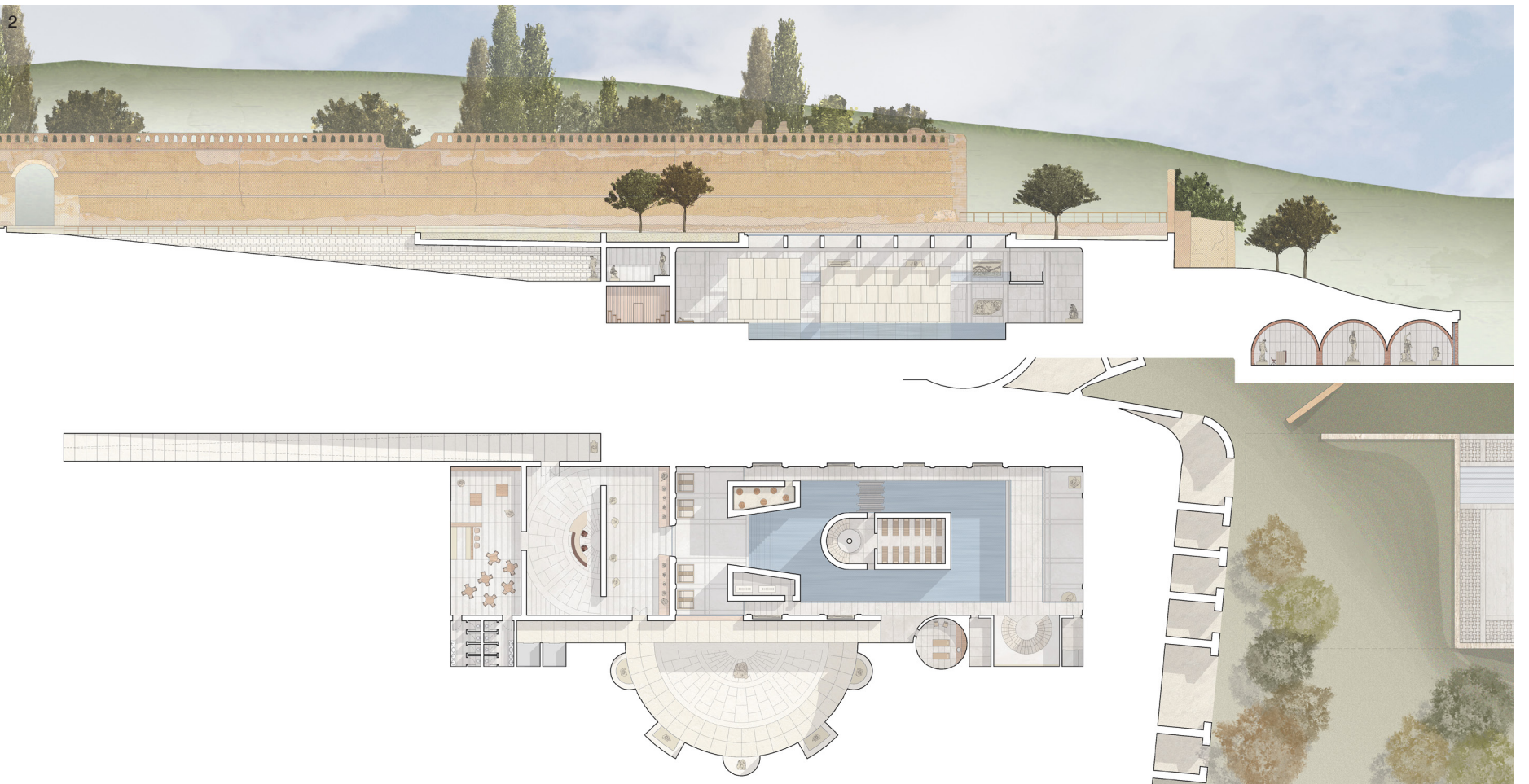
1.
Concept di mirroring

2.
Veduta dell'Edificio con Tre Esedre









Padiglione termale - espositivo

Partendo dal presupposto che trasformare un luogo di pregio oggi non vuol dire alterare le sue forme bensì ricucire nuove relazioni fra le parti, mettere insieme frammenti e costruire nuove regole utili a ridefinire un nuovo ruolo del sito archeologico, la sfida di questo progetto è stata quella di mettere in collegamento gli elementi caratterizzanti della Villa, l'archeologia, la natura e l'acqua, con un lavoro che non alterasse l'inestimabile bellezza del luogo ma la valorizzasse maggiormente.

Il progetto, infatti, tesse e connette i margini al core della Villa attraverso un padiglione distinto dalla presenza di due accessi: uno, nella spianata del Pecile, vicino al portale d'ingresso dell'Area Archeologica e uno, a quota -15 metri, a fianco del muro delle Cento Camerelle.

Questa scelta progettuale permette la riconnessione di due aree che attualmente non sono in comunicazione a causa del grande dislivello altimetrico, ma al contempo, mi ha permesso di avere un ingresso all'interno dell'Area Archeologica per coloro che visitano la Villa e un ingresso esterno per coloro che desiderano usufruire dello spazio termale - espositivo anche nei momenti in cui il sito archeologico non è visitabile. Inoltre, collocare un secondo ingresso a lato dell'alto muro delle Cento Camerelle dà la possibilità al pubblico di contemplare questo grande edificio che attualmente non è fruibile.

Come descritto in precedenza, per evitare di coprire o sminuire il muro di spina del Pecile, all'interno della spianata si è voluto identificare la presenza dell'edificio con il disegno del parterre, che richiama la conformazione dell'Edificio con Tre Esedre, e la sopraelevazione di solo una delle esedre come quinta per l'esposizione di alcune sculture della collezione del Canopo.

Il parterre esterno, sia nella spianata del Pecile sia alla quota delle Cento Camerelle, è caratterizzato da un motivo ornamentale ripreso dalla pavimentazione della Terrazza di Tempe all'interno della Villa. Il pavimento della Terrazza è realizzato in ardesia e listelli in giallo antico, mentre in questo caso sono stati realizzati con marmo travertino chiaro e color noce.

Alla quota della spianata, l'accesso al padiglione è costituito da una lunga rampa che permette di raggiungere il primo piano interrato con l'effettivo ingresso e una prima parte ricettiva. La fruizione di quest'ultima è prevista anche senza il passaggio diretto all'interno dello spazio termale - espositivo, in modo che si possa comunque godere del ristoro dopo la visita indipendente al complesso archeologico. Tale discesa, nella parte terminale, non risulta essere illuminata da alcuna luce naturale così da abituare il visitatore a un ambiente più buio ed ipogeo in un primo momento ma seguito da stupore per un foyer ampio e chiuso tra quattro pareti cieche, ma completamente illuminato dalla luce zenitale dei lucernari che tracciano l'esedra più ad est del parterre. Il secondo ingresso, invece, mira a riattivare un vecchio tratto marginale da Strada Roccabruna, ad oggi chiuso al pubblico. Per riqualificare questa vallata è stato progettato un ingresso fuori terra, caratterizzato da una forma quadrata e da una copertura di nove volte a crociera in laterizio come simbolo dell'architettura romana, e da un ridisegno della pavimentazione esterna, sempre in travertino, che collega il portale archeologico su Strada Roccabruna con lo spazio antistante l'ingresso.

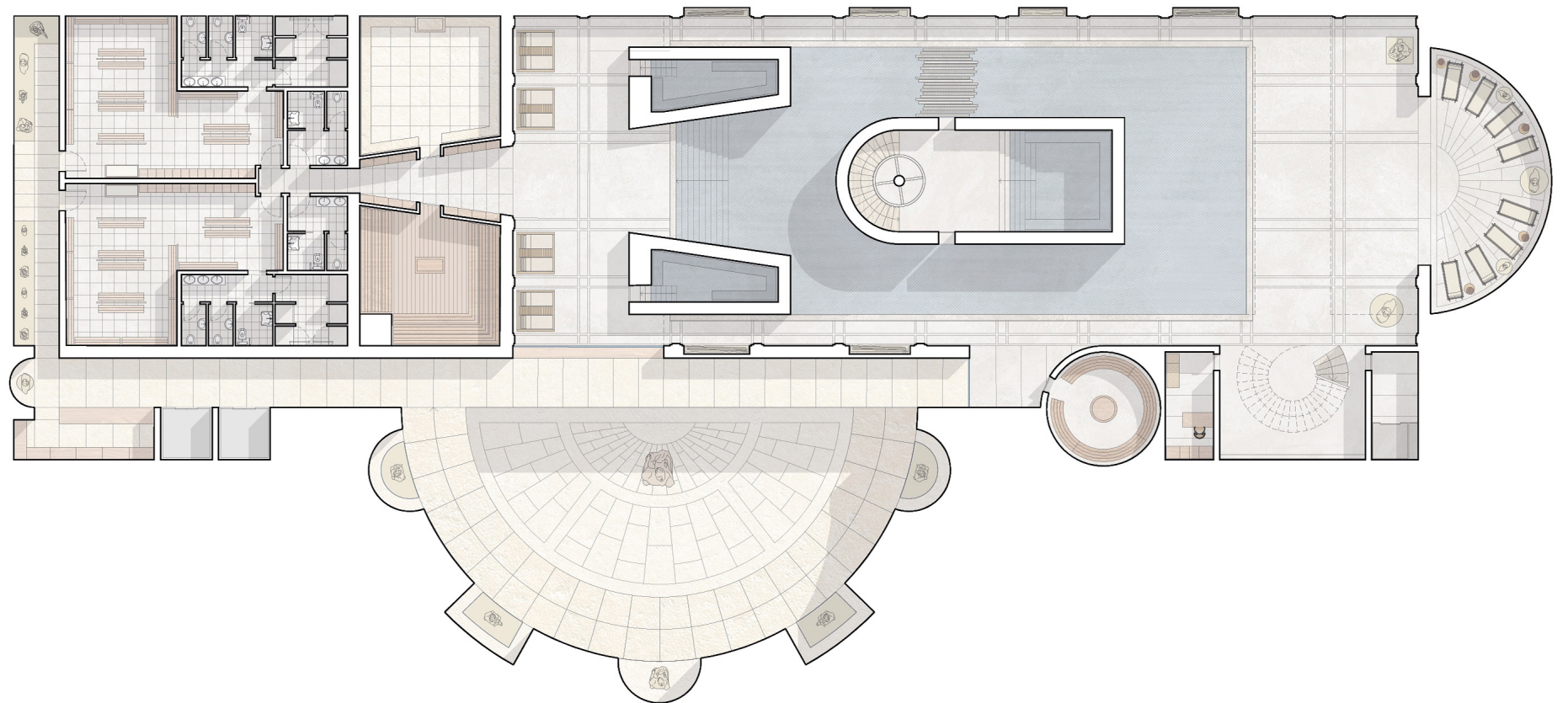
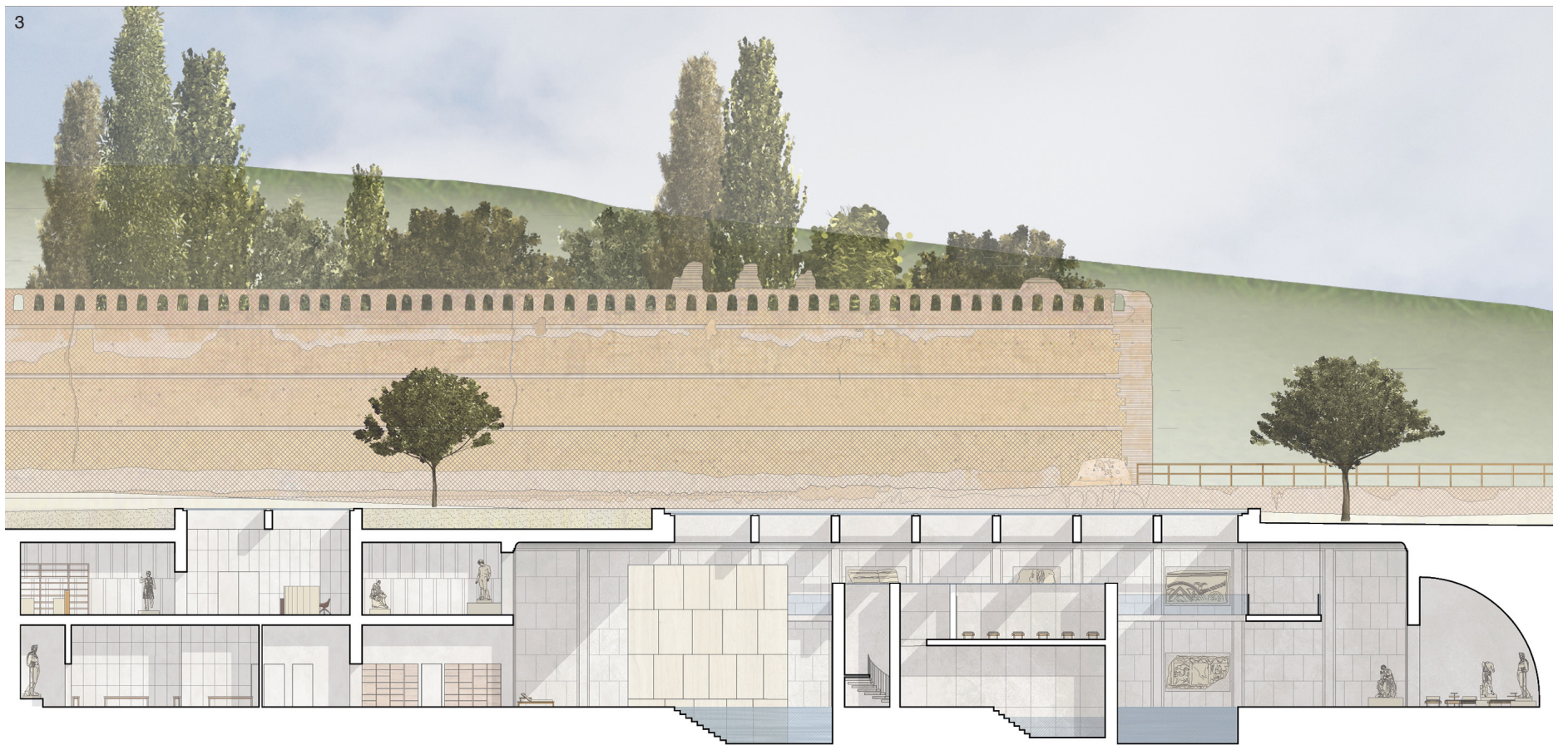
Entrambi gli ingressi sono valorizzati dalla presenza di vasche d'acqua rettangolari in quanto l'acqua è tema generativo per una nuova configurazione paesaggistica elaborata sulla base delle "memorie adriane" ma anche elemento di anticipazione dello spazio interno. Inoltre, le vasche d'acqua presenti nelle due esedre e la grande vasca centrale sono caratterizzate da un fondo vetrato che permette l'ingresso di luce zenitale negli ambienti ipogei.

La realizzazione di un lucernario di queste dimensioni ha consentito l'illuminazione della grande vasca interna con luce naturale ed è stato possibile realizzarlo attraverso una struttura a cassettoni che sorregge la vetrata simile alla copertura realizzata da Richard Meier per il museo dell'Ara Pacis a Roma. Questi grandi elementi perpendicolari, in asse con le lesene verticali presenti sui muri, sono strutturali ma, al contempo, sono elemento che contrassegna la copertura e

Nella pagina precedente

1.
Planivolumetrico di progetto e prospetto nord

2.
Pianta primo piano ipogeo e sezione longitudinale



genera ombre che movimentano lo spazio interno e rendono molto suggestiva la visione della collezione esposta.

Il grande scavo pensato per la spianata del Pecile mi ha permesso la realizzazione di tre piani ipogei. Tuttavia, lo spazio interno, ad esclusione delle aree riservate ai servizi, non è stato pensato come una serie di piani distinti, ma come un grande vuoto generato all'interno delle pareti perimetrali. All'interno di questo a sua volta si innalzano dei volumi di diverse forme e altezze, gli uni indipendenti dagli altri. Tali volumi costituiscono i diversi ambienti degli spazi termali e sono caratterizzati dalla loro matericità. Essi sono rivestiti da grandi lastre in marmo travertino chiaro mentre le pareti perimetrali sono rivestite da cocciopesto per risultare neutrali e far risaltare la ritmicità delle lesene. Queste ultime ritrovano la ritmicità anche nel disegno di pavimentazione che caratterizza la sala termale. Per quanto concerne gli spazi termali si è deciso di suddividerli per piani: al secondo piano interrato vi sono gli spazi che rimandano ai classici ambienti delle terme romane, quali calidarium, tepidarium, frigidarium e su-

datio; al primo piano interrato gli spazi che rimandano alle terme contemporanee, quali stanza del sale e docce vichy.

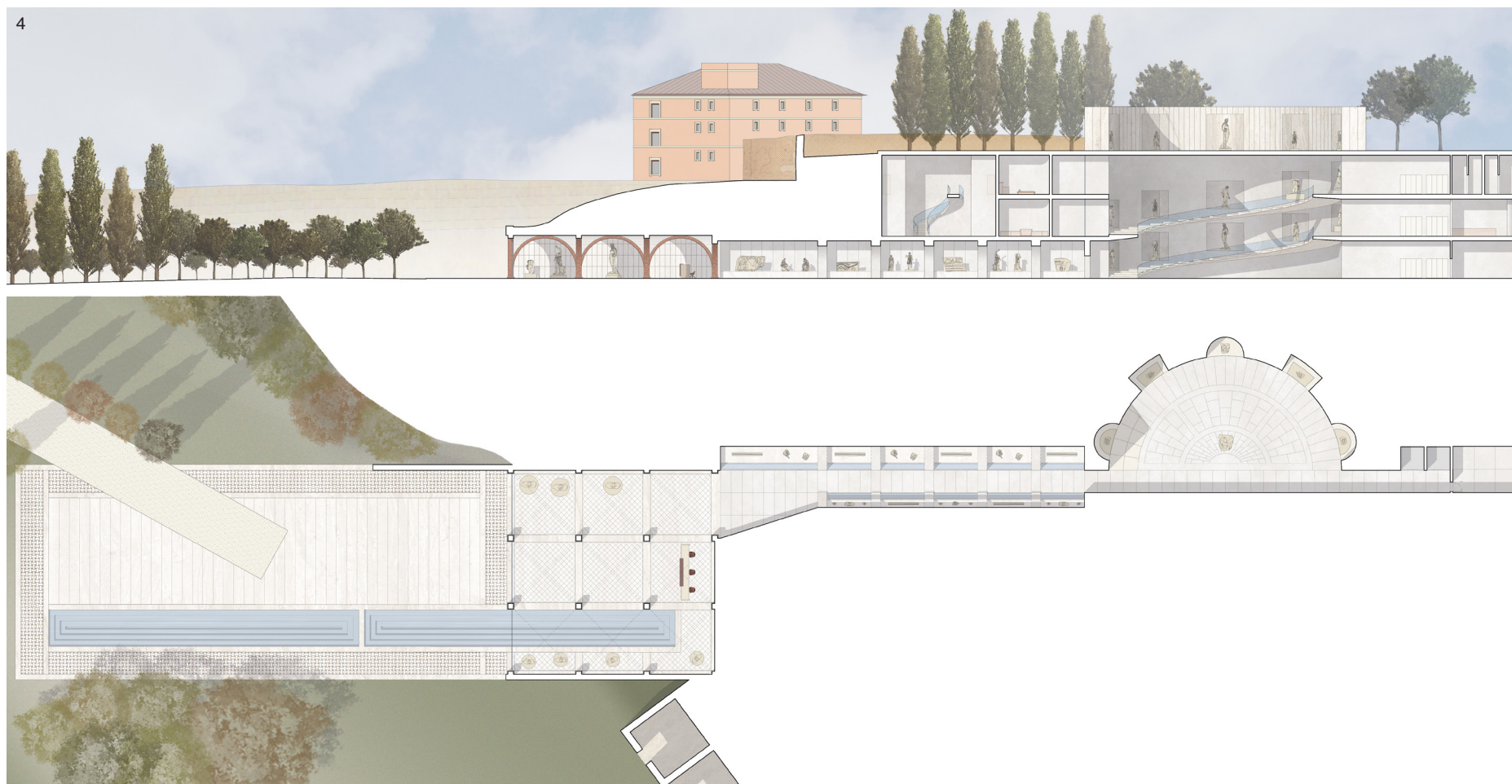
La fruibilità dei diversi piani è garantita, oltre che dalla presenza di ascensori, dal grande vano scala che occupa tutto lo spazio dell'essedra. Tale scalinata non è uno spazio di transito di dimensioni ridotte e che si desidera attraversare nel minor tempo possibile, bensì uno spazio all'interno del quale è possibile contemplare la collezione esposta all'interno delle nicchie e vivere l'arte.

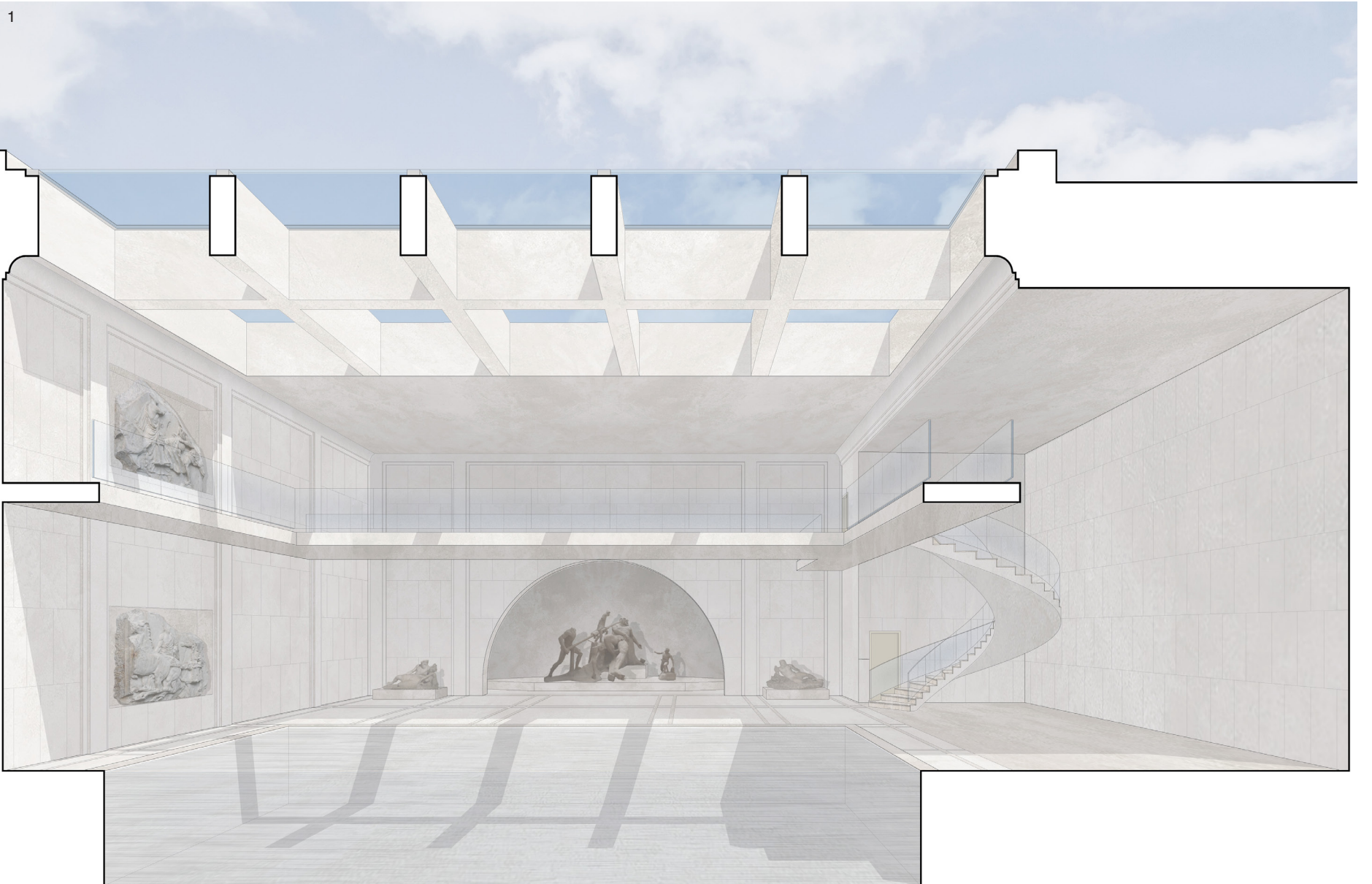
Il sistema costruttivo adottato per il progetto è quello classico per le strutture ipogee: una maglia di pilastri, setti e travi in calcestruzzo armato. Attorno ai muri perimetrali del padiglione termale - espositivo sono stati progettati dei muri di contenimento dello scavo che lasciano un'intercapedine areata tra i due sistemi murari. L'attacco a terra della soletta prevede la presenza di un sistema di igloo e isolamento classici delle solette interrate. I materiali di rivestimento sono principalmente grandi lastre di marmo travertino, tufo e cocciopesto.

Nella pagina precedente

3.
Pianta secondo piano ipogeo e sezione longitudinale

4.
Pianta terzo piano ipogeo e sezione longitudinale





La collezione

Villa Adriana sin dall'antichità è stata oggetto di ricerca per molti studiosi, non solo da punto di vista progettuale ma anche perché è stata oggetto di scavo negli anni 50. Grazie alle scoperte di quegli anni fu messa in luce una ricca collezione di statue, rilievi ed elementi di arredo decorativi prevalentemente in marmo. Per la maggior parte dei casi si tratta di copie di sculture originali greche di età classica, tra le quali sicuramente spiccano le quattro cariatidi, imitazioni delle Korai dell'Eretteo di Atene, ubicate lungo le sponde del Canopo.

In aggiunta a ciò i ritrovamenti hanno portato in luce altre sculture, alcune delle quali riprese nella collezione, quali ad esempio l' "Amazzone ferita" di Policleteo e di Fidia o le personificazioni del Tevere e del Nilo, figure maschili, ubicate all'epoca nei pressi del Canopo ed oggi conservate nel museo dell'Antiquarium. In precedenza, nel XVIII secolo, sempre nell'area del Canopo sono state rinvenute numerose statue egizie in basalto, in granito e in marmo rosso. Spesso si trattava di ritratti ma tra queste spicca sicuramente la figura di Antinoo, il giovane amante dell'Imperatore Adriano.

Il padiglione termale - espositivo progettato sintetizza la caratteristica essenziale dell'edificio termale romano, basato sul rapporto tra acqua e corpo umano idealizzato, tra acqua e arte, tra acqua e bellezza. Il padiglione è quindi caratterizzato dalla presenza organica di collezioni d'arte o archeologiche, organizzate nei suoi spazi interni, qualificandone il target e l'intento di una comunicazione culturale che sta alla base dell'obiettivo, molto speciale, di dotare un sito archeologico come quello di Villa Adriana di un'attrezzatura per il benessere e la contemplazione a supporto dei processi di valorizzazione della stessa.

L'allestimento espositivo all'interno del padiglione è caratterizzato dalla scelta di esibire le sculture, oltre che all'interno della grande sala termale, in tutti quegli spazi distributivi, rendendoli quindi degli ambienti vivibili e valorizzandoli. In questo modo, subito dopo aver attraversato entrambi i foyer si accede a due grandi gallerie, nel Settecento e nei secoli successivi considerate la miglior conformazione per esporre, che ci permettono di ammirare le sculture e i bassorilievi

rivenuti nell'area del Canopo. Come anticipato precedentemente anche la grande scalinata è caratterizzata ed arricchita da nicchie con esposizioni ed anche lo spazio antistante gli spogliatoi, che potrebbe essere uno spazio anonimo è stato studiato come dimensionamento per la collocazione di una sequenza di sculture che impreziosiscono il passaggio del visitatore.

La scelta di esporre anche in questi ambienti fa sì che non vi sia nessun disimpegno o spazio lasciato al caso bensì ogni ambiente sia studiato e pensato per essere vissuto e renda il tempo del benessere del visitatore come un percorso di conoscenza e contemplazione dell'arte.

Per quanto concerne la sala termale si è deciso di arricchire la sala relax all'interno dell'edicola più ad ovest con la presenza di un gruppo scultoreo e le statue di Nilo e Tevere che ci rimandano al concetto dell'acqua. Inoltre, le pareti perimetrali sud e nord della sala termale sono state arricchite, tra una lesena e l'altra, con nicchie rettangolari contenenti bassorilievi per rendere suggestiva la permanenza dei fruitori in ogni momento. L'allestimento fa fede a Carlo Scarpa, riprendendo quello delle sale della Gipsoteca Canoviana di Possagno, Ogni scultura, infatti, è sopraelevata da terra mediante dei basamenti in gesso a forma di parallelepipedo e di colore chiaro che si mimetizzano con il contesto in cui si trovano e, al contrario di quanto si possa pensare, esalta le statue generando uno spazio più etereo possibile.

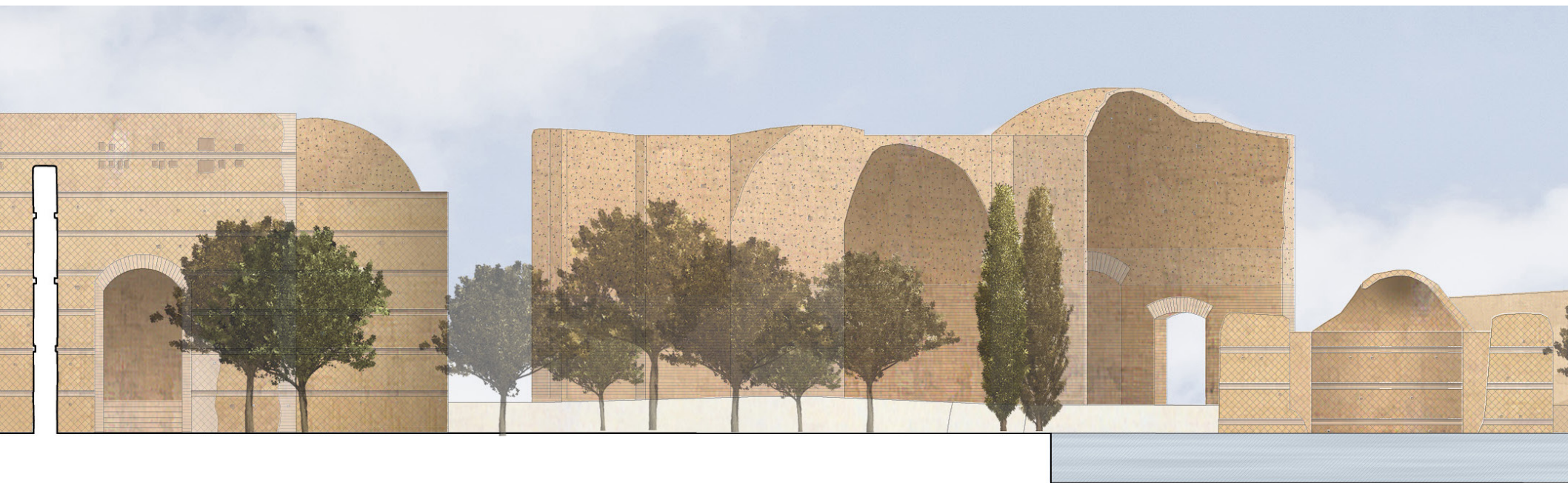
Nella pagina precedente

1.
Sezione prospettica della sala termale con allestimento museale

Nella pagina seguente

2.
Prospetto ovest e sezione trasversale





Bibliografia

Libri

Archeologia

- ADEMBRI, Benedetta, *Villa Adriana. Guida*, Mondadori Electa S.p.A., Milano 2018
- ADEMBRI, Benedetta, CINQUE, Giuseppina Enrica, *Villa Adriana La pianta del centenario 1906-2006*, Centro Di, Firenze, 2006
- BRUCIATI, Andrea, *Villa Adriana (Tivoli) I tesori d'Italia e l'Unesco*, Sagep Editori, 2021
- CALIARI, Pier Federico, *Tractatus logico sintattico. La forma trasparente di Villa Adriana*, Edizioni Quasar, Roma 2012
- CINQUE, Giuseppina Enrica, MARCONI, Nicoletta, *Villa Adriana Passeggiate iconografiche*, Il Formichiere, 2018
- LANCIANO, Nicoletta, *Villa Adriana tra cielo e terra. Percorsi guidati dai testi di Marguerite Yourcenar*, Apeiron Editori S.n.c., giugno 2014
- MACDONALD, William Lloyd, PINTO, John A., *Villa Adriana. La costruzione e il mito da Adriano a Louis Kahn*, Electa, Milano 1997
- STACCIOLI, Romolo Augusto, *Acquedotti, fontane e terme di Roma antica*, Newton & Compton, Roma 2005

Progetto

- BASSO PERESSUT, Luca, CALIARI, Pier Federico, *Architettura per l'archeologia, museografia e allestimento*, Prospettive Edizioni, Roma 2014
- BASSO PERESSUT, Luca, *musei, architetture 1990-2000*, Federico Motta Editore, Milano settembre 1999
- CALIARI, Pier Federico, *La forma dell'effimero. Tra allestimento e architettura: compresenza di codici e sovrapposizione di tessiture*, Lybra Immagine, Milano 2000
- CALIARI, Pier Federico, *La forma della bellezza*, Accademia Adrianea Edizioni, Roma 2019
- CALIARI, Pier Federico, *Museografia. Teoria estetica e metodologia didattica*, Alinea editrice, Firenze 2003

Articoli all'interno di riviste

Archeologia

- BELLOTTI, Massimo, CALIARI, Pier Federico, "Per il XIX centenario: gli architetti di Adriano", in *Ananke*, n. 84 speciale Villa Adriana, Altralinea Edizioni, agosto 2018, pp.2-28
- CALIARI, Pier Federico, "Louis Kahn, ultimo dei romani", in *Ananke*, n. 84 speciale Villa Adriana, Altralinea Edizioni, maggio 2018, pp.24-28
- CALIARI, Pier Federico, "La composizione policentrica di Villa Adriana e il tecnigrafo post alessandrino", in *Ananke*, n. 84 speciale Villa Adriana, Altralinea Edizioni, agosto 2018, pp.67-79
- CALIARI, Pier Federico, "I Carnets del voyages d'Hadrien", in *La Rivista di Engramma*, n. 106, maggio 2013, pp. 62-78
- CINQUE, Giuseppina Enrica, "Le rovine di Villa Adriana a Tivoli: una storia al contrario", in *Las ruinas: concepto, tratamiento y conservación*, n. 214, novembre 2018, pp. 243-256

Progetto

- BASSO PERESSUT, Luca, "Spazi e forme dell'espore tra *cabinet* e museo pubblico", in *Engramma*, n. 126, Architetture del sapere, La rivista di Engramma, Aprile 2015, pp.98-124
- Braghieri, Nicola, *David Chipperfield. Neues Museum Berlino*, in *Casabella*, n.778, Mondadori Media S.p.A., Giugno 2009, pp. 78-93
- MORETTI, Luigi, "Strutture e sequenze di spazi", in *Spazio*, n. 7, Gruppo Editoriale Spazio, pp.9-20, 107-108
- ZUMTHOR, Peter, "*Le terme di Vals Pietra e acqua*", in *Casabella*, n. 648, settembre 1997, pp. 56-59

Saggi all'interno di libri

Archeologia

- CALIARI, Pier Federico, *Valorizzazione dei Beni Culturali. Appunti su Villa Adriana*, in CENTANNI, Monica, SACCO, Daniela, a cura di, *Villa Adriana. Memoria, storia, fortuna, futuro*, Collana "Rinascita a Tivoli", vol 1, Grafica Ripoli - Tivoli 2014

Sitografia

Archeologia

- <https://www.archeoroma.it/siti/villa-adriana-tivoli/>
- <https://www.katatexilux.com/villa-adriana/4phepy393ikmkyq03jgf59ht050qvt>
- <https://www.romanoimpero.com/2012/05/villa-adriana.html>
- <https://www.tivolivilladeste.com/villa-adriana-tivoli-sito-ufficiale-terme-imperatore-adriano/>
- <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page13.html>
- <https://villae.cultura.gov.it/i-luoghi/villa-adriana/>
- https://it.wikipedia.org/wiki/Acquedotti_di_Roma
- https://it.wikipedia.org/wiki/Acqua_Marcia
- https://it.wikipedia.org/wiki/Acquedotto_Anio_novus
- https://it.wikipedia.org/wiki/Acquedotto_Anio_vetus
- https://it.wikipedia.org/wiki/Acquedotto_Claudio

Progetto

- <https://www.architectural-review.com/buildings/thermal-baths-in-vals-switzerland-by-peter-zumthor>
- <https://www.archdaily.com/43822/maxxi-museum-zaha-hadid-architects>
- <https://www.archdaily.com/60392/ad-classics-solomon-r-guggenheim-museum-frank-lloyd-wright>
- <https://www.archdaily.com/61898/new-acropolis-museum-bernard-tschumi-architects>
- <https://www.archdaily.com/104187/ara-pacis-museum-richard-meier-partners>
- <https://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals>
- <https://archeyes.com/altis-museum-karl-friedrich-schinkel/>
- <https://www.domusweb.it/it/architettura/gallery/2020/07/27/10-terme-dautore-imperdibili-da-jean-nouvel-a-peter-zumthor.html>
- <https://guidaturisticavicenza.com/it/la-tomba-brion-di-carlo-scarpa-ad-altivole/>
- <https://scriptamanentitalia.it/terme-romane-struttura-come-funzionavano/>

