



EXHIBIT DESIGN BOOK

Tesi di Laurea

Marta Spreafico

2

Il book illustra il mio percorso all'interno dell'Exhibit Design, articolato in tre tappe differenti: progetto di una mostra temporanea, ricerca, modellazione 3D e progetto su Villa Adriana. La mia esperienza inizia con il progetto sviluppato durante il corso curricolare di Exhibit Design, ovvero una mostra temporanea di opere di Canova all'interno delle Basilica Palladiana di Vicenza. A seguire si articola una ricerca teorica su Villa Adriana e lo sviluppo di modellazione scientifica dello stato di fatto e della ricostruzione di tre padiglioni al suo interno, il Canopo, il Serapeo e l'Antiquarium. Conclude il percorso l'elaborato di progetto svolto all'interno della Grande Villa Adriana. Il progetto prevedeva lo sviluppo di un padiglione termale nell'attuale area dell'Antiquarium, la valorizzazione territoriale dell'uliveto intorno all'area circostante del Canopo e dell'Antiquarium attraverso interventi sul paesaggio, l'organizzazione di un fashion show e l'immagine coordinata della Villa e dell'evento.

This book illustrates my path within Exhibit Design, which is divided into three different stages: a temporary exhibition project, research, 3D modelling and a project on Villa Adriana. My experience begins with the project developed during the curricular course of Exhibit Design, namely a temporary exhibition of works by Canova inside the Basilica Palladiana in Vicenza. This is followed by theoretical research on Villa Adriana and the development of scientific modelling of the state of affairs and the reconstruction of three pavilions inside it, the Canopus, the Serapeum and the Antiquarium. The project work carried out inside the Great Hadrian's Villa concludes the course.

The project involved the development of a thermal pavilion in the current Antiquarium area, the territorial enhancement of the olive grove around the Canopus and Antiquarium area through landscape interventions, the organisation of a fashion show, and the coordinated image of the Villa and the event.

EXHIBIT DESIGN BOOK

Tesi di Laurea

Marta Spreafico

abstract

L'elaborato illustra un percorso all'interno dell'Exhibit Design, articolato in tre tappe differenti: progetto di una mostra temporanea, ricerca, modellazione 3D e progetto su Villa Adriana. Il percorso parte dal progetto sviluppato durante il corso curricolare di Exhibit Design, ovvero una mostra temporanea di Canova all'interno delle Basilica Palladiana di Vicenza. Questa ha racchiuso il progetto di allestimento mostra, composizione di una collezione multidisciplinare, progetto illuminotecnico e acustico e la valutazione economica complessiva. Successivamente si articola una ricerca teorica su Villa Adriana e la successiva modellazione scientifica dello stato di fatto e della ricostruzione di tre padiglioni al suo interno, il Canopo, il Serapeo e l'Antiquarium, svolta interamente all'interno dell'esperienza di tirocinio. Questa è stata l'esperienza introduttiva, propedeutica per la parte finale dell'elaborato, ovvero l'elaborazione di un progetto all'interno della grande villa di Adriano, Villa Adriana. Questo si è articolato in tre progetti paralleli sviluppati nell'arco del concorso tenuto in loco a Villa Adriana. Questo prevede lo sviluppo di un padiglione termale nell'attuale area dell'Antiquarium, la valorizzazione territoriale dell'uliveto intorno all'area circostante del Canopo e dell'Antiquarium attraverso interventi sul paesaggio, l'organizzazione di un fashion show e l'immagine coordinata della Villa e dell'evento.

The paper illustrates a path within Exhibit Design, divided into three different stages: a project for a temporary exhibition, research, 3D modelling and a project on Villa Adriana. The path starts from the project developed during the curricular course of Exhibit Design, namely a temporary exhibition of Canova inside the Basilica Palladiana in Vicenza. This encompassed the exhibition design, composition of a multidisciplinary collection, lighting and acoustic design and the overall economic evaluation. This was followed by theoretical research on Hadrian's Villa and the subsequent scientific modelling of the state of affairs and reconstruction of three pavilions within it, the Canopus, the Serapeum and the Antiquarium, carried out entirely within the internship experience. This was the introductory experience, propaedeutic for the final part of the project, namely the development of a project within Hadrian's great villa, Villa Adriana. This was divided into three parallel projects developed over the course of the competition held on site at Hadrian's Villa. This includes the development of a thermal pavilion in the current Antiquarium area, the territorial enhancement of the olive grove around the Canopus and Antiquarium area through landscape interventions, the organisation of a fashion show, and the coordinated image of the Villa and the event.

8

Premessa

La Grande mostra
La ricerca della bellezza
Dualismo fra originale e replica
La valorizzazione del patrimonio
La museografia per l'archeologia

20

Corso di Exhibit Design

La Basilica Palladiana
La comprensione della bellezza
Il concept narrativo: le relazioni interpersonali
La collezione: mostra multidisciplinare su Canova
 Sè relazionale
 Rapporto familiare
 Rapporto amoroso
 Rapporto di aiuto
 Rapporto sociale
 Highlight
Il nastro come percorso espositivo: ispirazioni e significati
Relazioni umane: allestimento
Immagine coordinata
Progetto illuminotecnico e acustico
 Concept
 Sviluppo progettuale
 Verifica dei risultati
Valutazione economica del progetto

74

Tirocinio Digital Exhibit Design

Introduzione a Villa Adriana
Dislivelli
Itinerari della Villa
Itinerario del Pantanello
Itinerario della Domus
Itinerario del Pecile
Itinerario della prospettiva del Canopo
Itinerario dell'Accademia
Itinerario degli Edifici Periferici
AR e Vr nell'Arte: definizioni
Piano Triennale per la digitalizzazione e Innovazione musei
AR e VR nei Beni Culturali
Realtà aumentata: definizione
Realtà virtuale: definizione
Tipologie di VR
Tecniche di Riliveo
AR e Vr nell'Arte: casi studio
AR per colmare lacune nel mondo dell'arte
AR per implementare l'esperienza artistica
AR come mezzo per far conoscere l'arte
AR e VR come mezzo interattivo
Modellazione 3D per AR e VR: Canopo, Serapeo e Antiquarium
Il metodo
Basi per la modellazione 3D - stato di fatto
Basi per la modellazione 3D - ricostruzione
Collezione

162

Designing Villa Adriana

Introduzione
Padiglione termale - espositivo
Valorizzazione territoriale
Fashion and Heritage
Immagine coordinata

Premessa

Questo book riporta il percorso personale che ho svolto all'interno dell'Exhibit Design, che si è trasformato, evolvendosi costantemente, a seconda dell'ambito e del percorso intrapreso. Exhibit è un'azione di trasformazione di uno spazio guidata dalle capacità creative e tecniche di un progettista, col fine ultimo di mostrare. Prendendo come riferimento le tematiche che si affronteranno in questo testo, si possono porre tre esempi pertinenti alla materia. Una grande mostra, un progetto di studio teorico sul patrimonio culturale, uno studio sulle possibilità interattive di una mostra e un progetto di valorizzazione del patrimonio artistico. I contenuti appena citati sono frutto di un percorso intrapreso all'interno della conoscenza della materia, in cui le conoscenze apprese dal primo percorso sono state fondamentali per il proseguimento del secondo cammino, e conseguentemente per il completamento del progetto di valorizzazione del patrimonio artistico. Per questo motivo è utile ricapitolare i contenuti che stanno dietro i progetti presentati, quello che è stato appreso e che ha reso possibile la realizzazione di questa tesi.

This book reports the personal journey I have made within Exhibit Design, which has changed, constantly evolving, depending on the context and the path undertaken. Exhibit is an action of transforming a space guided by the creative and technical skills of a designer, with the ultimate aim of showing. Taking the themes addressed in this text as a reference, three examples are relevant to the subject. A great exhibition, a theoretical study project on cultural heritage, a study on the interactive possibilities of an exhibition and a project for the enhancement of artistic heritage. The contents just mentioned are the result of a gradual approach in which the knowledge learnt from the first path was fundamental to reach the second pathway, and so also for the last experience as well. For this reason it is useful to recap the contents behind the practice, what was learnt and what made the realisation of the projects set out in this thesis possible.

La Grande Mostra

Progettualmente, parlando di sinonimo di sperimentazione, la grande mostra si pone nella società come mezzo di comunicazione culturale con l'obiettivo di rinnovarla e allo stesso tempo di stravolgerla. Questa si posiziona come un momento di passaggio fra quello che era il passato rappresentato, e quello che sarà il futuro, modificato dal passaggio dell'evento culturale. È importante sottolineare la modifica che l'evento pone perché è proprio questa la finalità per cui un progettista si occupa di una grande mostra. Egli vuole sperimentare, attraverso installazioni negli edifici o negli spazi urbani, attraverso una modalità formale, governato quindi principalmente dalla creatività e dal desiderio.

Svettano nella storia periodi di grandi cambiamenti, anche solo considerando l'evoluzione tecnologica dalla metà dell'800 al giorno d'oggi e grazie alle mostre le scoperte e le evoluzioni tecnologiche hanno avuto la possibilità di essere messe in mostra al pubblico. Esibendo e comunicando alla società si afferma l'esistenza dell'oggetto/innovazione dandolo per assodato. Questo è ciò che rende la mostra un evento epocale. L'esempio più eclatante potrebbe essere la Great Exhibition di Londra del 1851, esposizione universale dei migliori prodotti di ogni paese del mondo ¹. Dove si colloca qui il cambiamento? Nella visione che sia la società sia gli stati sovrani avevano del commercio dell'innovazione, non più come entità separate, ma strettamente connesse per l'evoluzione di un paese. Non si è posto solamente un cambiamento ideologico, ma anche formale dal punto di vista dell'architettura proposta. L'edificio era innovativo, smontabile, interamente in ferro e non progettato da un architetto ma da un progettista di serre. Questo è un esempio di sperimentazione formale, intrinseca nella struttura costruita, nell'allestimento e nella merce messa in mostra.

Focalizzandosi sulle mostre tematiche artistiche si vuole sottolineare come l'evento epocale coincida con gli anniversari connessi o alla vita dell'artista, oppure a eventi sensazionali della carriera artistica, della storia dell'arte o di eventi epocali. L'obiettivo è quello di ricapitolare, riportare in vita il ricordo, rinfrescando nel visitatore la sua conoscenza arricchendola di contenuti, conservandone la memoria ma rinnovandola in contemporanea.

La ricerca della bellezza

Ciò che manca in questo preambolo è il filo conduttore di tutte le esperienze nel mostrale, ovvero la bellezza. Prima di ogni cosa si deve comprendere la sua essenza, ovvero l'oggettività. Si pensa spesso che questa sia soggettiva, dipendente dal pensiero di chi la guarda e chi la progetta, ma non è così. La sua oggettività è data dall'assoluto, dal consenso che questa acquisisce nonostante le sue mutazioni nel tempo e nei contesti. Qualsiasi sia lo stato in cui si pone questa risulterà sempre essenziale e coerente, il punto cardine è come raggiungerla. La mostra è uno dei possibili mezzi per farlo, come

The Great Exhibition

Synonymous with experimentation, the Great Exhibition stands in society as a means of cultural communication with the aim of renewing but at the same time disrupting it. It stands as a moment of transition, between what was the past, representing it, and what will be the future, modified by the passage of the cultural event. It is important to emphasise the change that the event poses because this is precisely the purpose for which a designer deals with a great exhibition. He wants to experiment, through installations in buildings or urban spaces, in a formal way, driven then by creativity and desire.

There are periods of great change in history, if only considering the technological evolution from the mid-19th century to the present day, and exhibitions have often provided an opportunity to display technological discoveries and developments. Exhibiting is asserting, summarizing and communicating to society. This is what makes the exhibition an epochal event. The most striking example might be the Great Exhibition in London in 1851, a universal exhibition of the best products from every country in the world. Where does the change lie here? In the vision that both society and sovereign countries could have trade and innovation, no longer as separate entities, but closely linked for their evolution of a country. It was not only an ideological change, but also a formal one in terms of the architecture proposed. The building was innovative, removable, made entirely of iron and not designed by an architect but by a greenhouse designer. It is the formal experimentation, of the structure, the layout and the goods on display.

By focusing on thematic art exhibitions, the aim is to emphasize how the epochal event matches with anniversaries related either to the artist's life, or to sensational events in the artist's career or art history or epochal events. The aim is to summarize, to refresh the memory by stimulating the visitor's with contents, preserving the memory but renewing it at the same time.

The search for beauty

What is missing from this introduction is the common thread that leads all experiences in the show, namely beauty. First of all, its essence and objectivity, must be understood. Beauty is thought to be subjective, dependent on the thinking of the spectator and the designer, but this is not true. Its objectivity is given by the absolute, the consensus that it acquires despite its mutations over time and contexts. Whatever the way it is placed, it will always be essential and coherent, the goal being how to achieve it. Exhibition is one possible means of achieving it, as is style. Both are made up of rules that lead to decisions, helping the designer to reach it and then realising it. The missing piece now is form, and how this is transformed in the transition from the

anche lo stile. Entrambi sono composti da regole che portano a decisioni, conducendo il progettista nel percorso di raggiungimento e successivamente concretizzazione di essa.

Il tassello mancante ora è la forma, e come questa si trasformi nel passaggio dalla mente pensate alla realtà. Si potrebbe limitare la sua esistenza al risultato finale, ma questa ha una vita molto più complessa e articolata. Nasce all'interno della mente, sotto forma di desiderio, captando l'essenza della bellezza con l'intento di tramandarla e mostrarla. In relazione con spazio e tempo si evolve diventando idea, manifestandosi agli occhi consapevoli del progettista, pronta quindi per essere divulgata all'esterno della propria mente. Questo spostamento tramuta l'idea in rappresentazione, da porre agli occhi degli osservatori, che secondo le loro proprietà ne dedurranno l'essenza. Nasce perciò un dialogo fra progettista e osservatore per captare la bellezza interna alla forma proposta, chiamato "contrattazione creativa", fulcro della ricerca della bellezza ².

Raggiunto l'accordo, l'ultimo step è la concretizzazione della forma attraverso la materia, che sarà collocata in uno spazio concreto. Questo però non sarà infinito, perché la bellezza materiale ha una scadenza, dipendente dalla sua natura, ma soprattutto dal contesto di collocazione e dagli osservatori che la accerchiano. Questi ultimi hanno il potere di poter influenzare un cambio di paradigma, che è la causa spesso della fine della fortuna di un manufatto di eccezionale bellezza ³.

Dualismo fra originale e replica.

La collezione di una mostra è rappresentazione terrena della bellezza tradotta in forma. Gli oggetti che ne fanno parte sono investiti di una serie di atteggiamenti che li rendono all'altezza di essere considerati collezione: conservazione, perdita del valore d'uso e ingresso nel recinto santo. I primi due processi sono consequenziali: dal momento in cui l'oggetto diventa collezione questo è un prodotto estetico, con l'unica funzione di essere guardato, per questo motivo lo si deve conservare e non usare, per poterlo tutelare nel tempo. Portato a termine questo processo avviene l'ingresso all'interno del recinto sacro, che in questo caso è inteso come collezione d'arte.

L'entrata nel recinto però non è direttamente correlata alla qualità percepita delle opere. Infatti le collezioni si articolano secondo range di qualità, assegnati da caratteristiche su piani differenti che hanno portato l'oggetto a diventare pezzo di una collezione come: autenticità, antichità, qualità indiscutibile, significatività dell'autore, significatività sociale e potere contrattuale del critico.

Delineato quindi attraverso queste caratteristiche il profilo di un'opera si deve rappresentare. Quando si può usare l'originale e quando la copia? La risposta sta nella disponibilità del primo. È logico pensare che se un'opera la si vuole rappresentare con una copia, essa non perderà le sue qualità ma

mind to reality. One could limit its existence to the final result, but it has a much more complex and articulated life. It starts in the mind, in the form of desire, capturing the essence of beauty with the intention of passing it on and displaying it. In relation to space and time, it evolves to become an idea, manifesting itself to the conscious eyes of the designer, ready then to be disclosed outside the mind. This shift transforms the idea into representation, to be placed before the eyes of observers, who, according to their properties, will deduce its essence. Therefore there is a dialogue between designer and observer to capture the inner beauty of the proposed form, called "creative negotiation", the focus of the search for beauty.

Once the agreement is reached, the last step is making of the form concrete through the matter, which will be placed in a concrete space. This, however, will not be infinite, because material beauty has an expiry date, depending yes on its nature, but above all on the context in which it is placed and the observers who surround it. These have the power to influence a paradigm shift, which is often the cause of the end of the fortunes of an artefact of exceptional beauty.

The dualism between original and copy

The collection of an exhibition is an earthly representation of beauty translated into form. The objects that are part of it are invested with a series of attitudes that make them worthy of being considered as a collection: preservation, loss of use value and entry into the sacred enclosure. The first two processes are consequential: from the moment the object becomes a collection, it is an aesthetic product, with the only function of being looked at, which is why it must be conserved and not used, in order to protect it over time. Once this process is complete, entry into the sacred enclosure takes place, which in this case is meant to be an art collection.

Entry into the enclosure, however, is not directly related to the perceived quality of the works. In fact, collections are articulated according to ranges of quality, assigned by proven characteristics different that led the object to become a part of a collection such as: authenticity, antiquity, proven quality, importance of the author, social significance and contractual power of the critic.

Having thus delineated through these characteristics the profile of a work, then it has to be represented. When can the original be used and when the copy? The answer lies in the availability of the original. It is logical to think that if a work does not have the original it will not lose quality if represented through a copy, but the latter will acquire the entire charisma that the original would have possessed. As a conclusion to the discussion on the beauty of original or copy, a final thought arises on the placement of artistic importance between plaster and marble sculptures. As much as one might think that the true essence of beauty lies in marble, in the artist's

potrebbe acquisire l'intero carisma che avrebbe avuto l'originale. Per concludere la discussione sul bello originale o replica si pone un'ultima riflessione sulla collocazione dell'importanza artistica fra opera scultorea in gesso e in marmo. Per quanto si possa pensare che la vera essenza della bellezza stia nel marmo, nel capolavoro finale dell'artista da mettere in mostra, ci tengo a esplicitare come questa sia presente anche nel gesso, ma per motivazioni differenti. L'operazione artistica nasce dal gesso, su cui si studiano le forme e si vive il processo di creazione della bellezza, in cui emerge l'abilità creativa di ideazione dell'artista. La rappresentazione in marmo invece porta con sé altrettante qualità. L'abilità artistica di aver riprodotto la forma prestabilita da gesso a marmo senza poter commettere errore è la sua qualità principale, coniugata anche alla preziosità del materiale usato. Se ne deduce quindi come queste non siano in contrasto fra loro, ma anzi complementari, senza le qualità di una non potrebbe esistere l'altra.

La valorizzazione del patrimonio

Altra tematica toccata all'interno del book è lo studio teorico e scientifico del sito UNESCO di Villa Adriana e un progetto di valorizzazione al suo interno. Per questo è utile fornire un contesto sulla valorizzazione come tematica generale applicata ai beni culturali di cui parla approfonditamente l'articolo di Pier Federico Caliarì "Valorizzazione dei Beni Culturali. Appunti su Villa Adriana".

Il nocciolo della discussione è sui ruoli che pubblico e privato acquisiscono all'interno del Bene Culturale, e su come il pubblico interagisce al suo interno. Questi tre si muovono all'interno della promozione, la quale gestisce le diverse necessità: da una parte un target che richiede servizi idonei ad un'esperienza culturale, e dall'altra un committente che cede le risorse e ha bisogno che siano gestite. La promozione si pone come punto di incontro fra questi due attori, con l'intenzione di agevolare le dinamiche interne e migliorarle, per portare al pubblico un prodotto culturale migliore e di conseguenza di maggior valore ⁴.

Il design strategico per i Beni Culturali si occupa proprio di questo, ovvero di organizzare risorse economiche, private o pubbliche, per valorizzare la fruizione del patrimonio. Per fare ciò si individuano due tipologie di azioni: dirette sul bene e dirette sul contesto fisico e sociale in confronto al bene.

Le prime riguardano la conservazione e l'accessibilità, come restauro, musealizzazione, messa in sicurezza e altre. L'attenzione è posta quindi sull'adeguatezza del bene per poter di conseguenza migliorare l'esperienza del visitatore, fornendo maggiori informazioni e confort durante la visita. La restante tipologia di azioni invece è basata sui servizi offerti più che sulle caratteristiche intrinseche del bene. Dal lato pubblico si pone attenzione sui servizi di accoglienza, mentre per attori del mondo della cultura come ricercatori su attività produttive ⁵.

final masterpiece to be exhibited, I would like to explain how this is also valid for plaster, but for different reasons. The artwork originates plaster, on which the forms are studied and the process of creating beauty is experienced, in which the artist's creative skill of conception emerges. The representation in marble, on the other hand, has many other qualities. The artistic skill of having reproduced the predetermined form from plaster to marble without making a mistake is its main quality, combined also with the value of the material used. It can therefore be deduced that these are not in conflict with each other, but rather complementary, without the qualities of one the other could not exist.

Enhancement of cultural heritage

Another theme touched upon in the book is the theoretical and scientific study of the UNESCO site of Villa Adriana and a valorisation project on the site. For this it is useful to provide a context on valorisation as a general theme applied to cultural heritage, which is discussed in detail in Pier Federico Caliarì's article "Valorizzazione dei Beni Culturali. Notes on Villa Adriana".

The focus of the discussion is on the roles that public and private acquire within the Cultural Heritage, and how the public interacts within it. These three move within promotion, which deals with different needs: on the one hand a target group that requires services suitable for a cultural experience, and on the other hand a client who gives up resources and needs them to be managed. Promotion acts as a meeting point between these two actors, with the intention of facilitating internal dynamics and improving them, in order to bring to the public a better and consequently more valuable cultural product.

Strategic design for Cultural Heritage deals precisely with this, i.e. organising economic resources, private or public, to enhance the enjoyment of heritage. To do this, two types of actions are identified: direct on the asset and direct on the physical and social context in relation to the asset.

The former concern conservation and accessibility, such as restoration, musealisation, securing and others. The focus is therefore on the appropriateness of the good in order to consequently improve the visitor experience by providing more information and comfort during the visit. The remaining type of actions, on the other hand, is based on the services offered rather than on the intrinsic characteristics of the good. On the public side, the focus is on reception services, while for cultural actors such as researchers on productive activities.

Innovation Vs Valorisation: museum digitalization

Innovation and the resulting experimental projects are often a good means for the

Innovazione Vs Valorizzazione: la digitalizzazione museale

L'innovazione e i conseguenti progetti sperimentali sono spesso un buon mezzo per la valorizzazione di un bene culturale, come si possono ammirare validi esempi all'estero. Il primo da citare è sicuramente la piramide del Louvre⁶. Progetto altamente dibattuto dalla critica ma che ha portato solamente fama al museo, al punto da diventare la caratteristica di riferimento di tutta la brand identity. In Italia però queste tipologie di proposte, impattanti, moderne e lontane dal mondo classico, non sono ritenute valide, anzi considerate quasi ostili. Il connubio fra modernità e classico non è tradotto come valorizzazione del patrimonio e maggiore opportunità di fruizione della cultura, ma come svalorizzazione e allontanamento da essa.

L'unica soluzione innovativa che per ora in Italia viene accolta a gran voce è la digitalizzazione museale. Essendo per sua natura immateriale, non fisica e reversibile, non può portare un vero danno visivo all'antico, fulcro della preoccupazione delle istituzioni italiane⁷. Multipli infatti i casi di musei italiani che puntano sulla digitalizzazione attraverso l'utilizzo di tecnologie come la realtà aumentata e virtuale applicate ai siti archeologici e alle mostre.

La museografia per l'archeologia

Riprendendo la tematica di partenza dell'Exhibit Design come disciplina del mostrare si entra nello specifico di una branca di questo, ovvero della museografia per l'archeologia.

La rappresentazione dell'antico è principalmente deputata all'archeologia, unica realtà effettiva e base di studio per ricapitolare la storia del passato. Nell'epoca di Winckelmann e di Canova si pensava che l'archeologia avesse bisogno di un contesto scenografico per essere valorizzata e compresa. Ora il dibattito contemporaneo invece ha evoluto questa concezione, focalizzandosi sulla valorizzazione dell'archeologia presente. L'identità del sito diventa l'incipit per la valorizzazione, guidando la scelta delle risorse da applicare, conseguendo l'obiettivo di divulgazione democratica ai visitatori⁸.

Quindi il progetto e l'architettura diventano la rappresentazione dell'essenza dell'antico, interpretandolo e ponendolo agli occhi dell'osservatore. L'approccio però non può essere meramente formale, ma a sostegno del progetto deve essere presente un'approfondita ricerca scientifica. L'architettura quindi sarà in costante dialogo con le rovine, valorizzandole attraverso un progetto che come primo requisito avrà la tutela e la salvaguardia dell'antico. Il progettista acquisisce quindi due ruoli fondamentali: un ruolo "analitico" e uno "deduttivo". Egli si muove quindi fra rilievi e scavi il loco, l'approccio scientifico, e le idee progettuali a valorizzazione di esso⁹.

Il sapere è il collegamento fra il passato e il presente, e l'architettura è la sua rappresentazione, permettendo una continuità, facendo comprendere a chi visita sia cosa era il passato sia le relazioni e le conseguenze che questo ha

valorisation of a cultural asset, and good examples can be seen abroad. The first one to mention is certainly the Louvre pyramid. A project highly debated by critics but which has only brought fame to the museum, becoming the reference feature of the entire brand identity. In Italy, however, these types of proposals, impactful, modern and far from the classical world, are not considered valid, almost hostile. The combination of modernity and classicism is not seen as an enhancement of heritage and greater opportunity to enjoy culture, but as devaluation and distancing from it.

The only innovative solution that is loudly welcomed in Italy so far is museum digitalisation. Being by nature immaterial, non-physical and reversible, it cannot bring real visual damage to antiquity, the focus of concern of Italian institutions. Indeed, there are many cases of Italian museums focusing on digitalisation through the use of technologies such as augmented and virtual reality applied to archaeological sites and exhibitions.

Museography for Archaeology

Resuming the initial theme of Exhibit Design as a discipline of display, we enter into the specifics of a branch of this, namely museography for archaeology.

The representation of antiquity is mainly deputed to archaeology, the only effective reality and basis of study to recapitulate the history of the past. In the past, in the age of Winckelmann and Canova, it was thought that archaeology needed a scenic context to be valued and understood. Now the contemporary debate has instead evolved this conception, focusing on the valorisation of present archaeology. The identity of the site becomes the incipit for valorisation, guiding the choice of resources to be applied, achieving the objective of democratic dissemination to visitors.

Thus, design and architecture become the representation of the essence of the ancient, interpreting it and placing it in the eyes of the observer. The approach, however, cannot be merely formal, but in support of the project must be in-depth scientific research. Architecture will therefore be in constant dialogue with the ruins, enhancing them through a project whose first requirement will be the protection and preservation of the ancient. The designer therefore acquires two fundamental roles: an 'analytical' role and a 'deductive' role. He therefore moves between surveys and excavations on site, the scientific approach, and design ideas to enhance it.

Knowledge is the link between the past and the present, and architecture is its representation, allowing continuity, making the visitor understand both what the past was and the relationships and consequences it has in the cultural present. The concepts on which it is based are the form and nature of the intervention, which lead to the understanding that it is not just one action of restoration and conservation.

Certainly, it is important to emphasise how to operate on a protected site in order to

nella culturale del presente ¹⁰. I concetti su cui si fonda sono la forma e la natura dell'intervento, i quali portano a comprendere come non sia una sola azione di restauro e conservazione ¹¹.

Sicuramente è importante sottolineare quali sono le modalità di operazione su un sito protetto per poter far comprendere a colpo d'occhio dove è contemporaneo e dove è antico, non cadendo nel falso storico. In primis l'utilizzo di materiali differenti, che deve creare il giusto contrasto fra intervento e parte storica, oppure la riproduzione degli elementi perduti dell'archeologia attraverso forme semplificate ¹². Si pensi solo alla ricostruzione muraria di un edificio, questo, oltre che le caratteristiche appena elencate, sarà progettato su layers differenti, creando differenti livelli di profondità che accentueranno la visione dell'intervento, dichiarandolo come tale.

Ricapitolando l'intervento architettonico deve rendere leggibile le rovine, riproponendo l'atmosfera e la storia di qualcosa che non tornerà più indietro e che, senza un'adeguata valorizzazione, non potrà compreso alla totalità degli spettatori, ma solo ad occhi esperti.

Dalla teoria alla pratica

Da queste riflessioni e postulati teorici nascono i progetti: una mostra temporanea su Antonio Canova, un progetto di digitalizzazione per Villa Adriana e uno di valorizzazione per il bene culturale di Villa Adriana. La prima è una Grande mostra, progettata per un evento epocale, ovvero i 200 anni dalla morte di Canova, in cui si è sperimentata la ricerca della bellezza. Il processo narrato nei paragrafi precedenti di elaborazione della bellezza trasformata in forma e della restituzione all'esterno si percepisce durante l'intera esperienza, fino agli elaborati finali, ovvero il suo raggiungimento.

Il tema della digitalizzazione museale è stato affrontato nel progetto sviluppato durante l'attività di tirocinio. Si sono studiate le tecnologie della realtà aumentata e virtuali, come possibili applicativi, in parallelo allo studio della villa, in modo da confluire nella parte finale dell'elaborato, ovvero la modellazione 3D per l'applicazione alla VR e AR.

Il progetto finale abbraccia invece la grande tematica dell'archeologia per la museografia. Durante l'esperienza in sito, si è progettato, attraverso gli strumenti teorici sulla Villa e sulle modalità di approccio progettuale all'archeologia. Si è realizzato un padiglione termale – espositivo, un mastepan per la valorizzazione territoriale di una zona della villa e l'immagine coordinata della stessa. Il connubio fra tutti gli elementi citati precedentemente ha portato ad una progettazione cosciente e puntuale, sfruttando le caratteristiche conosciute della villa, per valorizzarla e tutelarla allo stesso tempo.

be able to understand at a glance where it is contemporary and where it is ancient, not falling into the false historical. First of all, the use of different materials, which must create the right contrast between the intervention and the historical part, or the reproduction of the lost elements of archaeology through simplified forms. Just think of the masonry reconstruction of a building, this, in addition to the characteristics just listed, will be designed on different layers, creating different levels of depth that will accentuate the vision of the intervention, declaring it as such.

In conclusion, the architectural intervention must make the ruins legible, re-proposing the atmosphere and the history of something that will never return and that, without adequate enhancement, will not be understood by all spectators, but only by expert eyes.

From Theory to Practice

From these reflections and theoretical postulates come the projects: a temporary exhibition on Antonio Canova, a digitalization project for Villa Adriana, and an enhancement project for the cultural heritage of Villa Adriana. The first is a Great Exhibition, designed for an epochal event, namely the 200th anniversary of Canova's death, in which the search for beauty was experimented. The processing of beauty into form and returning it to the outside world is perceived throughout the entire experience, right up to the final products, i.e. its achievement.

We started to address the subject of museum digitisation in the project developed during the traineeship. Augmented and virtual reality technologies were studied, as possible applications, in parallel with the study of the Villa, in order to reach the final result of the project, namely 3D modelling for application to VR and AR.

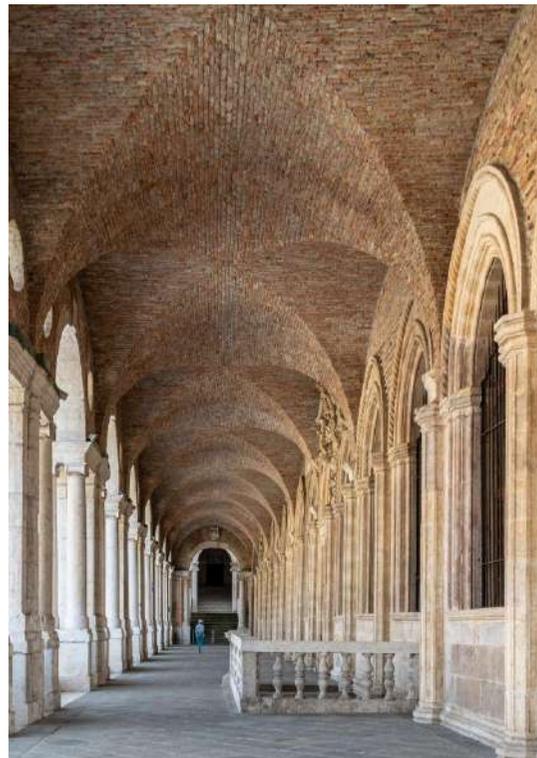
The final project, on the other hand, includes the major theme of archaeology for museography. During the on-site experience, the theoretical tools on the Villa and the design approach to archaeology were used to realise a thermal pavilion and exhibition pavillion project, a mastepan for the territorial enhancement of an area of the Villa and the coordinated image. The combination of all the elements mentioned above led to a conscious and punctual project, exploiting the characteristics of the villa to enhance and protect it at the same time.

Introduzione al progetto

Dopo aver svolto diverse lezioni frontali di inserimento nel mondo dell'Exhibit Design si è presentato il tema dell'esercitazione che è stato pilastro fondamentale di tutto il corso. Come primo incipit è stato fornito il luogo, il titolo e l'autore della mostra: mostra di Canova alla Basilica Palladiana di Vicenza con il titolo "L'ineffabilità della bellezza". I temi quindi di riflessione sono stati l'essenza della bellezza, le opere del Canova, la scelta fra una mostra monotematica o multidisciplinare e la valorizzazione del luogo in cui si andava a progettare il percorso allestitivo. I risultati di questo corso sono stati la capacità di ideare una collezione e un progetto di allestimento, sostenuti entrambi dal concept narrativo. A livello pratico si sono realizzate viste tecniche e texturizzate della Basilica in pianta e in sezione, render evocativi, abachi degli elementi tecnici e l'immagine coordinata di tutta la mostra.

Introduction to the project

Following face-to-face lectures on entering the world of Exhibit Design, the theme of the exercise was presented, which was a fundamental pillar of the entire course. As a first incipit, the venue, title and author of the exhibition were provided: Canova's exhibition at the Basilica Palladiana with the title 'The Ineffability of Beauty'. The themes then for reflection were beauty in itself, the works of Canova, the choice of a single- or multi-disciplinary exhibition, and the valorisation of the venue. The results of this course were the ability to design a collection and an exhibition design, both supported by the narrative concept. On a practical level, technical and textured views of the Basilica in plan and sections, evocative renderings, abacuses of technical elements and the coordinated image of the entire exhibition were realised.



La Basilica Palladiana di Vicenza

Patrimonio dell'umanità UNESCO dal 1994 è stata prima sede della magistratura di Vicenza e ora museo di architettura e arte. La Basilica è stata edificata durante il periodo gotico all'interno della Piazza dei Signori. Questo primo intervento è stato svolto nel quattrocento, mentre il secondo intervento, fatto dal maestro Palladio, è avvenuto cento anni dopo.

Egli costruisce un loggiato esterno, formato dalla ripetizione di una serie di serliane leggermente differenti fra di loro. La differenza fra le serliane è dovuta all'adattamento all'irregolarità delle facciate, irregolari dalla prima costruzione. L'escamotage utilizzato da Palladio è di giocare sulle larghezze dei vuoti fra le colonne delle serliane, in modo da dare simmetria visiva al complesso e non al singolo elemento.

Il salone interno è il cuore del museo, dove ciclicamente si allestiscono mostre temporanee, ex Sala del Consiglio comunale di Vicenza, ora luogo progettuale insieme al loggiato della mostra che si sta per presentare ¹³.

La comprensione della bellezza

Il primo passo è stato fare una forte riflessione sul titolo assegnato alla mostra data come esercitazione, ovvero l'*Ineffabilità della bellezza*. Dato per assodato che la bellezza è oggettiva e si può riconoscere e studiare, si è voluto sviscerare il concetto più a fondo.

Essa è sì oggettiva, ma mutua nel tempo senza esaurirsi. Ciò che mutua è l'involucro, la parte esterna, mentre la parte interna, ovvero l'essenza della bellezza, non si esaurisce ed è ciò che la rende oggettiva e riconoscibile. Pensando al concetto di bellezza e anche alla sua rappresentazione nelle opere del Canova si identificano due tipologie differenti: la bellezza ideale e quella reale.

Il Canova sogna la bellezza ideale, la visualizza nei blocchi di marmo, la intrappola e la restituisce a noi grande pubblico come bellezza reale, riuscendoci a trasmettere un concetto che di per sé non sarebbe tangibile.

Essendo immersi in un mondo non di singoli ma di gruppi di persone che si interfacciano e creano relazioni si riflette su come la bellezza si inserisca in

La Basilica Palladiana

a sinistra in alto: vista esterna di notte

a destra: vista interna del loggiato al primo piano

a sinistra in centro: salone interno

in basso: vista esterna di giorno

questo dialogo articolato e differenziato, dato dalle persone che lo compongono. *Quanto è condivisibile la bellezza? E come si apprezza?*

Pensando ad esempi pratici della quotidianità si riflette come la bellezza sia più comprensibile quando si è in contatto con persone appassionate nel settore, interessate e già innamorate della materia in questione. Ciò che sembra fare la differenza è l'approccio, la modalità con cui ci si affianca alla bellezza.

Questo deriva da un tramite, ovvero noi, che tramandiamo bellezza e spieghiamo la sua oggettività, analizzandola e dando contenuti sia di spiegazione didascalica sia sensoriale.

La traduzione nell'esperienza di una grande mostra è un percorso di conoscenza, un esperimento, per tentare di far comprendere la bellezza attraverso l'esposizione proposta.

Si individuano due modalità di esperienza possibile: un rapido paragone e una lenta comprensione. Sono due fenomeni ricorrenti non solo in questo contesto ma anche in relazioni quotidiane che ogni persona può vivere, nello specifico si possono paragonare ad un colpo di fulmine o ad un lento affezionamento.

La conclusione di questo ragionamento sono le dinamiche relazionali che si instaurano fra individui. Queste dinamiche sono paragonabili all'esperienza per comprendere la bellezza, ovvero la possibilità di comprendere quella ideale in modalità reali, esattamente come il Canova ha tradotto questo concetto nelle sue opere.

Ultimo concetto che si interseca in questa spiegazione sono le dinamiche temporali, regolatrici delle due modalità citate. La modalità di comprensione della bellezza istantanea usufruisce dei 5 sensi e della capacità del nostro cervello di captare sensazione e messaggi in modo immediato attraverso il nostro corpo. Al contrario una modalità lenta, usufruendo di un lasso di tempo più ampio, userà le possibilità date dal nostro cervello di comprensione, lettura, approfondimento e riflessione che porteranno al medesimo risultato, ovvero la realizzazione e comprensione della bellezza.

Il concept narrativo: le relazioni interpersonali

Cosa succederebbe quindi se la bellezza fosse spiegata dalla relazione che si instaura tra spettatore e opera?

Come citato nel paragrafo precedente l'esperimento che si vuole attuare in questa mostra espositiva è di far comprendere la bellezza delle opere del Canova attraverso le dinamiche relazionali, partendo da quelle instaurate fra individui per poterle riprodurre nel rapporto fra opera e visitatore.

Spostando quindi di contesto le due modalità di comprensione si avrà una modalità consapevole di apprendimento che deriva da un lungo percorso di conoscenza, *slow burn*, e una istintiva, la quale deriva da un forte impatto emotivo, *love at first sight*.

Svolgendo uno studio teorico più approfondito sulle relazioni umane si sco-

pre come esista una branca della psicologia dinamica che definisce esse come relazioni interpersonali, le quali si instaurano ogni qualvolta sia presente un rapporto, di qualsiasi tipo. Queste relazioni si possono basare su sentimenti (amore, amicizia, odio...) come anche su attività condivise (come passatempi, impegni sociali e professionali...).

Ogni volta che siamo in un contesto sociale, quindi con altre persone, che ci sia interazione o meno, siamo all'interno di una relazione interpersonale.

L'essere umano è infatti un animale sociale, ed è plasmato dalle persone che incontra nel corso della sua vita. Esiste, a livello psicologico, una divisione a seconda delle interazioni e delle posizioni sociali che si assume.

Esse sono sette: sè relazionale, rapporto genitore-figlio, rapporto tra fratelli, rapporto d'amore, rapporto d'aiuto, rapporto sociale di uguaglianza e rapporto sociale di potere.

Fra queste si è deciso di posizionare alcune relazioni in sottoinsiemi, ovvero inserire i rapporti genitore-figlio e tra fratelli all'interno dei rapporti familiari, e i rapporti sociali di uguaglianza e potere all'interno dei rapporti sociali.

Il sè relazione è l'auto percezione del proprio aspetto e delle proprie qualità rispetto al contesto sociale. Nel rapporto genitore-figlio il primo ha il ruolo di protettore e supervisionatore mentre il figlio è visto come fonte di preoccupazione e peso. Il rapporto fra fratelli prevede sostegno e aiuto reciproco mediante un rapporto paritario. I rapporti amorosi sono suddivisi in due sottocategorie: amore tormentato e amore come riappacificatore. Anche nel rapporto d'aiuto, o rapporto di conflitto, sono presenti due sfaccettature differenti: la violenza e la penitenza. Come ultima si hanno i due rapporti sociali, potere e uguaglianza. Tutti e due rispecchiano il come si viene percepiti dalla società e come si vuole apparire nei contesti sociali. L'apparenza è ciò che determina l'appartenenza ad una certa cerchia sociale ¹⁴.

Da queste definizioni scientifiche si è ragionato sulla traslazione delle definizioni nelle diverse aree di sviluppo in cui strutturare in primis la collezione e successivamente il percorso espositivo. Da queste quindi sono emerse definizioni testuali delle diverse aree, in modo da poi poter strutturare la collezione nel modo più coerente al concept narrativo scelto, che saranno spiegate parallelamente alla collezione nel prossimo paragrafo.

La collezione: mostra multidisciplinare su Canova

Canova e le sue grandiose opere scultorie sono state il fulcro della collezione che si è andata a strutturare, a sostegno però di esse sono state aggiunte altre opere facenti parte del panorama artistico, fotografico, cinematografico, del design e altri ambiti, a creare una mostra non più monotematica ma multidisciplinare. La suddivisione ha seguito rigorosamente le relazioni citate nel paragrafo precedente, le quali sono state il materiale di riflessione per la scelta di tutte le opere.

Sè relazionale

L'obiettivo di questa sezione è la percezione individuale in un contesto so-



Relazioni umane, collezione

in alto: Autoritratto cubista di Salvador Dalí, Ritratto di Ambroise Vollard di Picasso, Testa di Medusa,

Testa di Calliope, Autoritratto di Canova

in centro: vestito di Versace, le Tre Grazie,

Luminator, Dedalo e Icaro, Up5 e Up6

in basso: Venere e Marte, Orfeo e Euridice

ciale mediante un'analisi introspettiva guidata da diversi modi di rappresentare l'io personale. Le opere del Canova scelte sono l'*Autoritratto di Canova*, *la Testa di Medusa* e *la Testa di Calliope*. Dovendo sottolineare il concetto di introspezione si è pensato di selezionare l'opera in cui il Canova si è rappresenta e due teste scultoree in cui ha interpretato altri individui. Per mettere in relazione queste con altre raffigurazioni dell'io si sono scelti due quadri cubisti, ovvero, l'*Autoritratto cubista di Salvador Dalí* e il *Ritratto di Ambroise Vollard di Picasso*. Quest'ultimi sono stati inseriti con l'intento di sottolineare come secondo l'arte la rappresentazione della bellezza dell'individuo e la percezione che hanno gli altri cambia, ponendo quindi in confronto la bellezza ideale classica e quella sfaccettata cubista.

Rapporto familiare

Qui il fulcro è il concetto di nido familiare tramite quello genitore-figlio e fratello-fratello mediante la contrapposizione di ambiti artistici differenti ovvero statue del Canova, oggetti dal mondo del design e materiale multidisciplinare.

Partendo dalla prima sezione si trova il gruppo scultoreo *Le Tre Grazie*, tre sorelle. Dal mondo del design si sono cercati oggetti che sono stati prodotto della collaborazione e amore fraterno, per questo è stato scelto *Luminator dei Fratelli Castiglioni*, Compasso D'Oro, frutto del loro genio condiviso, e il *Vestito di Versace* che Gianni aveva disegnato e prodotto su misura per la sorella Donatella. Non volendo selezionare solo esempi specifici, ma condividere un contesto fatto di dinamiche, sono state scelte diverse clip estrapolate da film dove emerge il concetto di fratellanza (*The Blues Brothers John Landis, 1980; The Royal Tenenbaums Wes Anderson, 2002; Rain Man Barry Levinson, 1989; King Richard Reinaldo Marcus Green, 2021, The dreamers Bernardo Bertolucci, 2003*).

Dedalo e Icaro invece sono la rappresentazione del padre e del figlio, mentre *Up5 e Up6*, della collezione UpChair, rappresentano il rapporto madre e figlio, e la rappresentazione della donna come madre nella società. Il supporto multimediale comprende sempre spezzoni tratti da film che esprimono però il concetto di genitorialità (*Big Fish Tim Burton, 2003; Dogtooth Yorgos Lanthimos, 2009; The Pursuit of Happyness Gabriele Muccino, 2007; Call me by your name Luca Guadagnino, 2018; Interstellar Christopher Nolan, 2014*).

Rapporto amoroso

L'obiettivo era la rappresentazione delle sfaccettature dell'amore, tormentato e quieto, tradotto attraverso *Orfeo e Euridice* e *Venere e Marte*, che spiegano perfettamente questi due stati emozionali.

Rapporto di aiuto

Il focus sono le diverse sfaccettature del modo di richiedere soccorso, in seguito a episodi di penitenza o violenza mediante la contrapposizione di opere e epoche diverse. Da una parte la penitenza rappresentata dalla *Mad-*

dalena Penitente di Canova e dell'altra la violenza in risposta alla richiesta di aiuto con *Teseo e il Centauro*, in cui Teseo uccide la creatura per salvare le donzelle in pericolo da esso.

La Maddalena è reinterpretata attraverso la performance di Marina Abramovich, *Balkan Baroque*, dove l'artista è seduta su un cumulo di ossa di bovino che ripulisce ripetutamente in un rito di purificazione per se stessa e per le guerre che erano in atto alla fine degli anni 90' nei Balcani.

Teseo e il Centauro invece è accompagnato da due Anfore, *Lotta tra Achille e Pentessilea* e *Caccia al Cinghiale Calidonio* che rappresentano le Amazzoni, eroine del mito.

Volendo includere anche una rappresentazione odierna e giornalistica della richiesta di aiuto, tramite il supporto multimediale, sono state scelte una serie di clip visive rappresentanti tematiche come *la migrazione, la guerra, le risorse, gli attentati, lo scioglimento dei ghiacciai, le proteste femministe, gli incendi, la pesca intensiva, il disboscamento e il razzismo*.

Rapporto sociale

La percezione e l'apparenza che la società ha di un individuo può essere differente, gli estremi che si pongono sono il rapporto di uguaglianza e quello di potere.

L'uguaglianza è rappresentata dalle tre ballerine scultoree che realizza Canova, tutte con la stessa professione e conseguente visione nella vita sociale: *Danzatrice con dito al mento, Danzatrice con mani sui fianchi e Danzatrice con cembali*. Essendo egualitaria la loro rilevanza sociale, dovuta in questo caso dalla professione, si è deciso di declinarla nella società odierna attraverso una performance di ballo dal vivo fatta da due ballerine professioniste, nello specifico due pole dancer.

Per quanto riguarda invece il rapporto di potere si è scelto *Napoleone Bonaparte come Marte pacificatore*. Analizzando la storia di questa statua si è scoperto come essa non sia stata ai tempi mostrata nei musei perché lo stesso Napoleone che l'aveva commissionata a Canova si vergognava perché rappresentato senza vestiti, mettendo in dubbio la sua rilevanza politica e di potere. Si è quindi riflettuto sul concetto di pudore e fiera nella nudità e quindi deciso di affiancare alla scultura una serie di *fotografie di nudo dei migliori fotografi del 900'*. La selezione è stata fatta scegliendo pose di modelli posizionati frontalmente e con fare accattivante, in modo da far emergere maggiormente la differenza della visione del potere fra le fotografie e Napoleone. Per aggiungere un'ulteriore interpretazione di *Napoleone*, è stata inserita anche un'opera in mosaico della *Fondazione Bisazza*.

Highlight

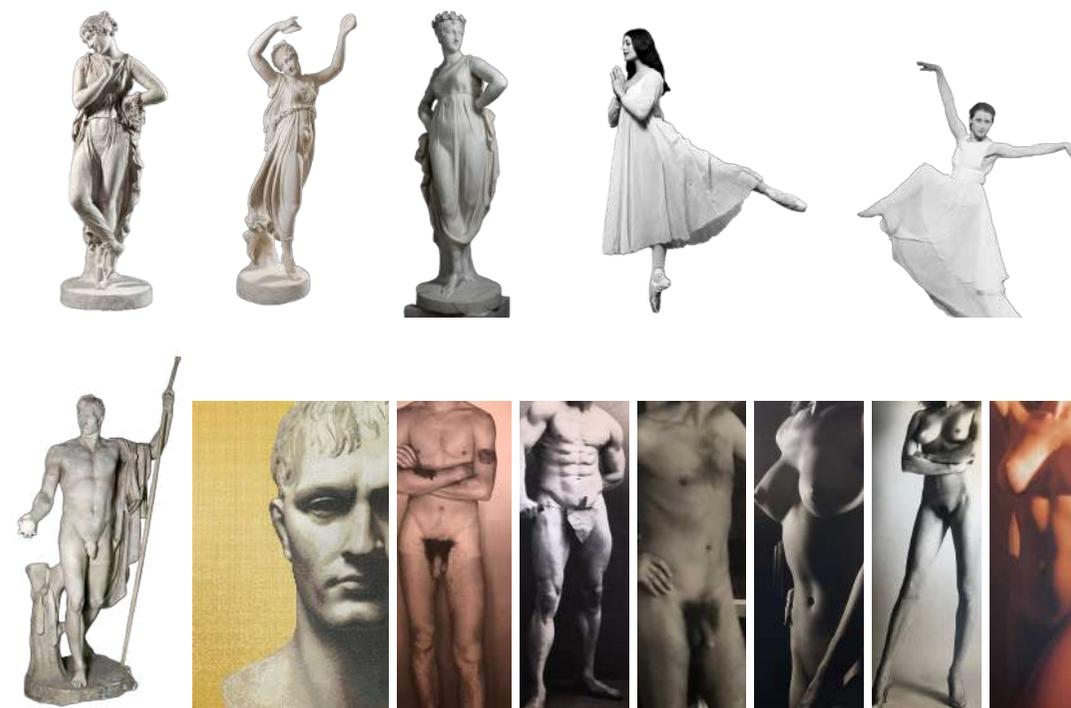
All'interno della collezione è stata decisa una gerarchia di importanze, in modo da dare ritmica e coinvolgimento all'esposizione.

L'Autoritratto di Canova è stato considerato un highlight della collezione per l'importanza dell'atto dell'artista di rappresentare se stesso e di mostrare la

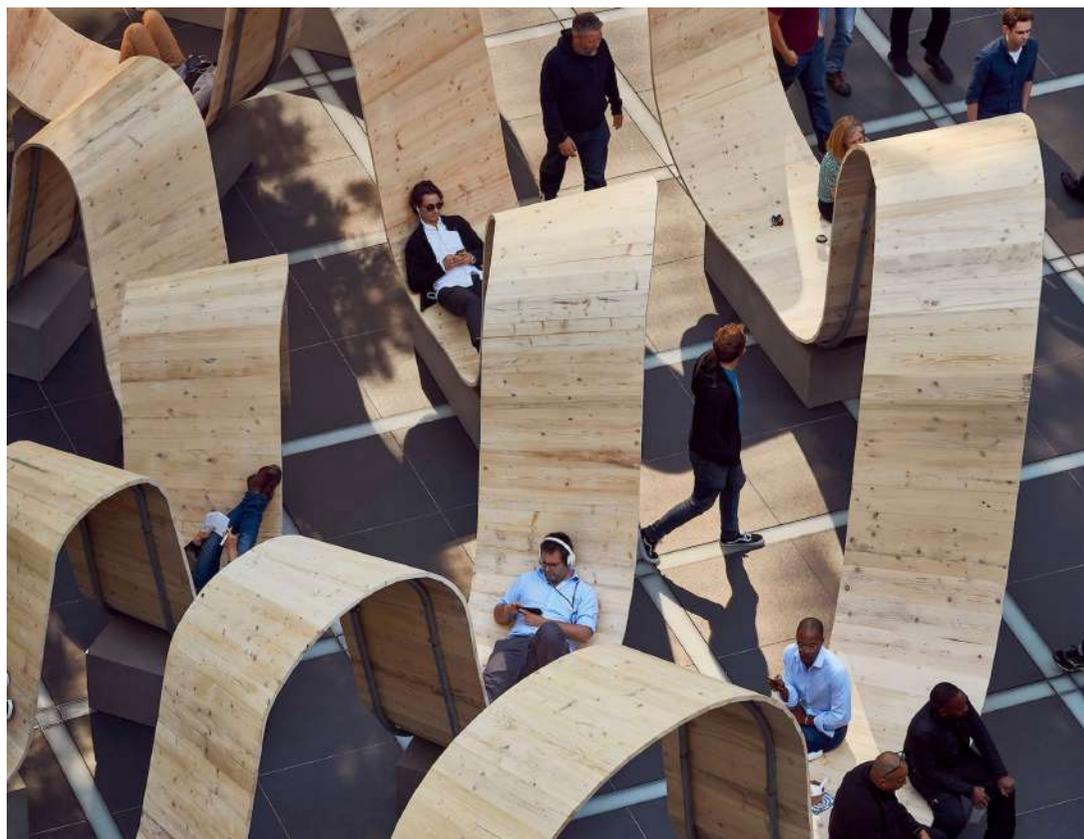


Relazioni umane, collezione

in alto: *Caccia al Cinghiale Calidonio, Lotta tra Achille e Pentessilea, Teseo e il Centauro*
a sinistra: *Maddalena Penitente, Balkan Baroque* di Marina Abramovich
in basso: *Danzatrice con dito al mento, Danzatrice con cembali, Danzatrice con mani sui fianchi, 2 performer*
sotto: *Napoleone Fondazione Bisazza, Napoleone Bonaparte come Marte pacificatore, 6 fotografie di nudi del 900'*



Relazioni umane, ispirazioni per il nastro come percorso espositivo
a destra: Imagination Explores
in centro : Looking Up, Between Art and Design
in basso: Please Be Seated Esposizione



sua visione nella scultura. Per questo motivo è stato anche deciso di riprodurlo in scala 2:1. La seconda serie di highlight è stata scelta invece sia per l'importanza della statua del Canova e del suo significato ma anche l'accostamento con le altre opere, caratterizzate da un forte impatto performativo. Il gruppo delle tre ballerine del Canova, le quali rappresentano il rapporto di uguaglianza, insieme alla performance di danza, la Maddalena Penitente cosparsa di ossa per ricordare le performance dell'Abramovich e il grande pezzo della collezione, Napoleone, scelto sia per la sua storia che per il grande significato che insieme alle fotografie ha nelle relazioni interpersonali, filo conduttore di collezione e mostra.

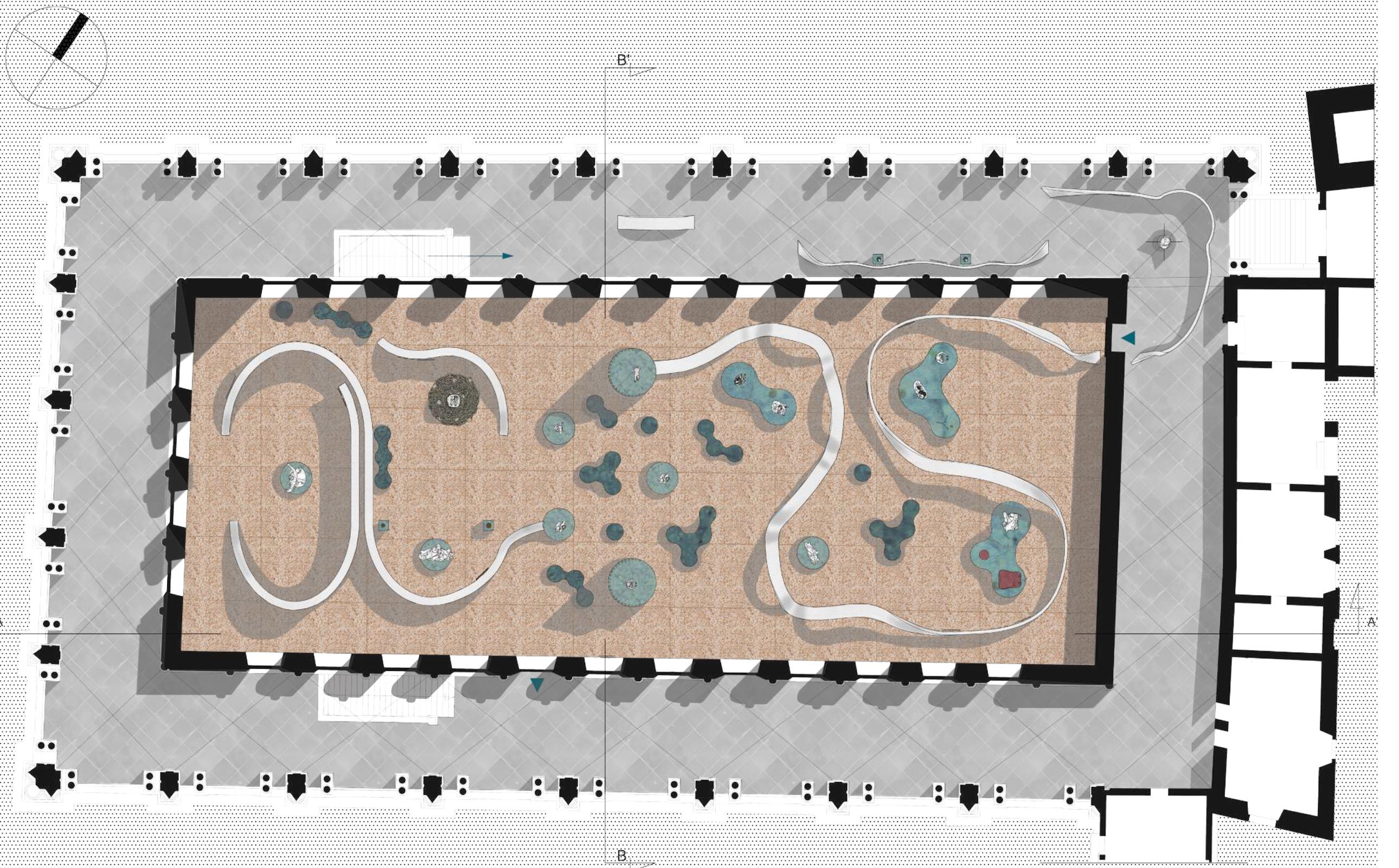
Il nastro come percorso espositivo: ispirazioni e significati

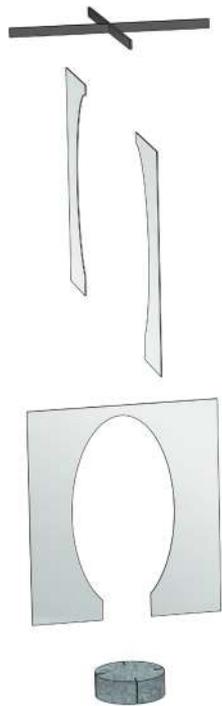
Selezionate le opere da esporre si è riflettuto su come riuscire a trasmettere il concept narrativo attraverso la struttura scelta, e soprattutto come trasmettere al visitatore la sensazione di accompagnamento nel percorso attraverso le dinamiche temporali che lo conducono.

Dopo un approfondito brainstorming si è pensato all'oggetto nastro, e alle sue duplici possibilità di movimento nello spazio, sinuose e lente, oppure veloci e sfuggenti, perfette per rappresentare l'idea di concept. L'idea è anche nata trovando fonti di ispirazioni, che hanno reso possibile l'elasticità mentale di pensare a tutte le varianti di posizione possibile nello spazio. Ad esempio *Looking Up* esposizione del 2018 a Pechino, *Between Art and Design* esposizione a Shun del 2012, *Please Be Seated* esposizione a Londra del 2012 e *Imagination Explores* in Austria nel 2011. Tutte queste sono state spunto di riflessione per le modalità di applicazione del nastro come espositore.

Il nastro quindi è diventato rappresentazione fisica del concetto di legame, del percorso fra le opere e le relazioni, e guida per il percorso di conoscenza. I compiti quindi che assolve sono di essere espositore, guida al percorso, divisore e sfondo, pannello didascalico e cartellonistica.

Quest'idea è scaturita anche a seguito di una riflessione sulla gestione degli spazi all'interno della Basilica Palladiana. Non volendo chiudere la visuale del salone interno, si è evitato di pensare ad una suddivisione per stanze, che sarebbe risultata limitante. Al contrario il nastro si separa visivamente dalla Basilica, sia per forma che per contrasto cromatico e materico, evidenziando per differenza le caratteristiche della Basilica e non nascondendole. L'andamento che acquisisce il nastro è suddiviso secondo tre approcci differenti estesi fra le logge e il salone della Basilica. Nella parte esterna deve attrarre e coinvolgere possibili fruitori, mentre la parte interna è suddivisa in due parti: un percorso di conoscenza lenta e descrittiva (e sfondo alle opere) e guida all'interno del percorso finale, e la seconda, opera scenografica e d'impatto.





Relazioni umane: allestimento

In seguito alla scelta del concept, della collezione, degli highlight e della struttura predominante nell'allestimento, si procede con la progettazione nel dettaglio di tutte le aree e degli elementi allestitivi da progettare per le opere. Il primo sviluppo si è basato principalmente sulla visualizzazione in pianta e poi successivamente si è deciso come dare movimento in altezza.

L'entrata al percorso si effettua dalle scale poste nella facciata frontale della Basilica che portano dal piano terra al primo piano nel loggiato.

Il primo impatto è la visione di tutto il corridoio del loggiato allestito in cui la forma del nastro presenta il concept della mostra (su un tavolo centrale) e sulla parte laterale vi è presente un banner riprendente la grafica e il logo della mostra *Relazioni umane* (questa è anche visibile dalla piazza in modo da invogliare il visitatore e informarlo della presenza della mostra).

La prima sezione presente è il *sè relazionale* diviso in due aree: la prima presenta la *Testa di Medusa*, la *Testa di Calliope* e i *due quadri cubisti* già citati. Essi sono posizionati alternando scultura e quadro appesi alla struttura nastro posta in verticale. Si vuole sottolineare la differenza fra le due rappresentazioni: la bellezza ideale e la bellezza sfaccettata.

Al fondo del corridoio si presenta invece il primo highlight della mostra: l'*Autoritratto di Canova*. Qui si trova la prima installazione espositiva studiata ad hoc per l'opera. Volendo riprendere la tematica appena presentata si è posta la scultura in scala 2:1 in mezzo ad una struttura a specchi. Questa è composta da due lastre di specchio incastrate in una composizione ad X, in cui una presenta una superficie liscia mentre l'altra smerigliata. Il visitatore si può posizionare in mezzo alle due lastre per osservare l'opera del Canova e nel mentre specchiarsi nelle lastre, visionando la sua rappresentazione di bellezza ideale e sfaccettata. Sul nastro sono posizionati i banner esplicativi delle opere e del significato della sezione, ed esso è lo sfondo delle opere. Entrando nel salone si entra nella prima parte di percorso, ovvero quella della lenta conoscenza. Il nastro avvolge le opere e gli fa da sfondo, cercando di creare un ambiente familiare e intimo. La prima tematica affrontata è il

Relazioni umane, *sè relazione*
 pagina precedente: planimetria texturizzata del
 basilica allestita (salone e loggiato)
 in alto: render della sezione *sè relazionale*
 in basso: installazione specchi per *Autoritratto*
 Canova (esploso texturizzato e render)

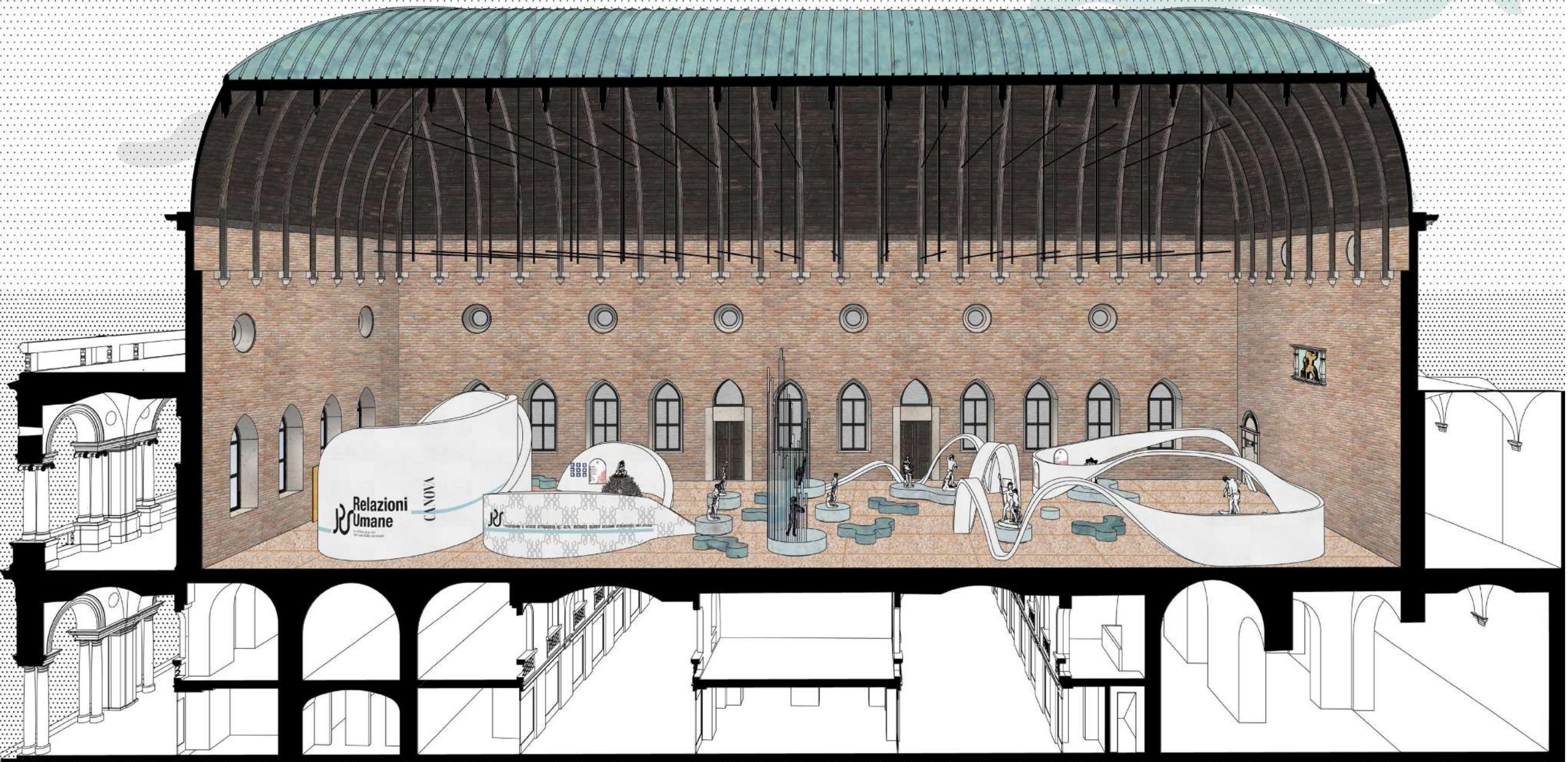


Exhibit Design per l'archeologia. Un progetto per la villa dell'imperatore Adriano a Tivoli

Relazioni umane: allestimento



rapporto familiare, prima quello tra fratelli e successivamente quello genitore-figlio.

Le opere sono posizionate su piedistalli rialzati con forme concave e convesse, illuminate nella parte bassa dal led, con l'intento di attirare l'attenzione del visitatore. Sul nastro sono posizionati i banner didascalici e gli schermi su sui sono visionabili le clip. Lo schema compositivo dell'allestimento è ripetuto sia nella sezione rapporto genitore-figlio, sia in quello fra fratelli. Per passare fra un'area e l'altra si passa sotto un grosso arco creato dal movimento del nastro (come si può notare nella sezione precedente nella parte destra).

Il piedistallo presenta tre punte convesse, in esse sono posizionate le opere a creare una composizione triangolare; questo è di materiale metallico con alto coefficiente di assorbimento al suono di colorazione simile alla copertura della Basilica.

Approfittando della spiegazione della prima sezione allestitiva all'interno del salone si spiega come è stata pensata la struttura del nastro. Esso è il fulcro di tutto l'allestimento infatti comprende all'interno tutto il sistema elettrico per gli apparecchi illuminotecnici e sonori.

Esternamente è avvolto da un tessuto tecnico assorbente al suono, di colorazione bianca, mentre all'interno è costituito da uno scheletro metallico che permette l'aggancio di tutti gli apparecchi (schermi, luci, casse sonore) e dei banner esplicativi.

La ritmica del nastro è stata studiata in moto da essere autoportante, attraverso il movimento ondeggiante. In diversi punti della struttura sono presenti delle torsioni, queste sono state pensate sia per evocare maggiormente il movimento ma anche per rinforzare e distribuire in modo più efficace gli sforzi presenti.

Relazioni umane, rapporto familiare
 pagina precedente: sezione longitudinale
 texturizzata del salone allestito
 in alto: render della sezione rapporto familiare
 (genitore-figlio)
 in basso: struttura del nastro (render e sezione
 texturizzata)

Relazioni umane, rapporto
amoroso
in basso a sinistra: render Orfeo
e Euridice
in basso a destra: rappresen-
tazione evocativa del progetto
acustico



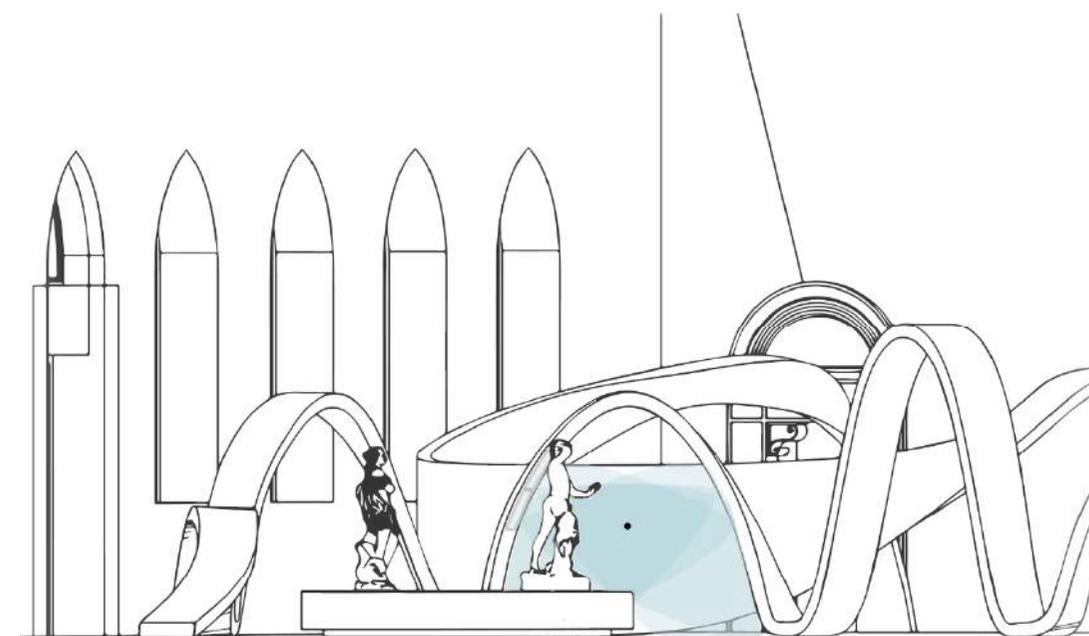
Procedendo lungo il percorso delineato dal camminamento del nastro si nota un cambio di ritmica nei suoi movimenti. Il nastro non avvolge e non fa da sfondo ma forma ripetute arcate che si sviluppano in alzata. Questa area interessa il *rapporto amoroso* ed è suddivisa in due zone differenti: l'amore tormentato con *Orfeo e Euridice* e l'amore quieto con *Venere e Marte*.

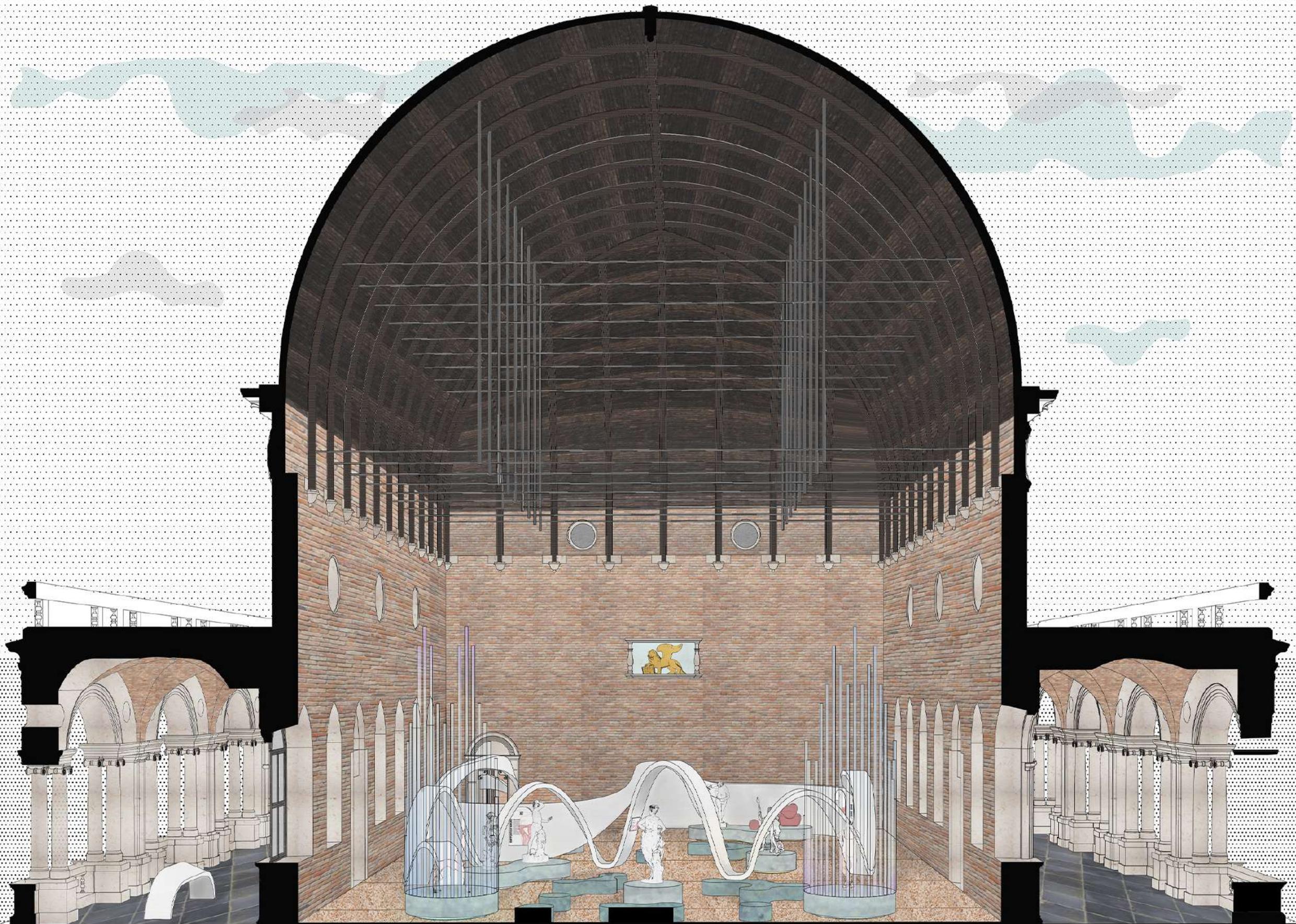
Lo schema allestitivo è il medesimo: il nastro crea un corridoio ad arcate circolare intorno alla composizione statuaria, dove il visitatore può posizionarsi nella parte sottostante e vedere i dettagli delle statue da prospettive differenti, come se fosse all'interno di una nicchia visiva.

Per amplificare i contrasti fra le diverse sensazioni amoroze che scaturiscono dalle due composizioni sono state progettate delle casse sonore direttive inserite nella parte superiore delle arcate che hanno il compito di amplificare le sensazioni dei visitatori che si collocano sottostanti essi.

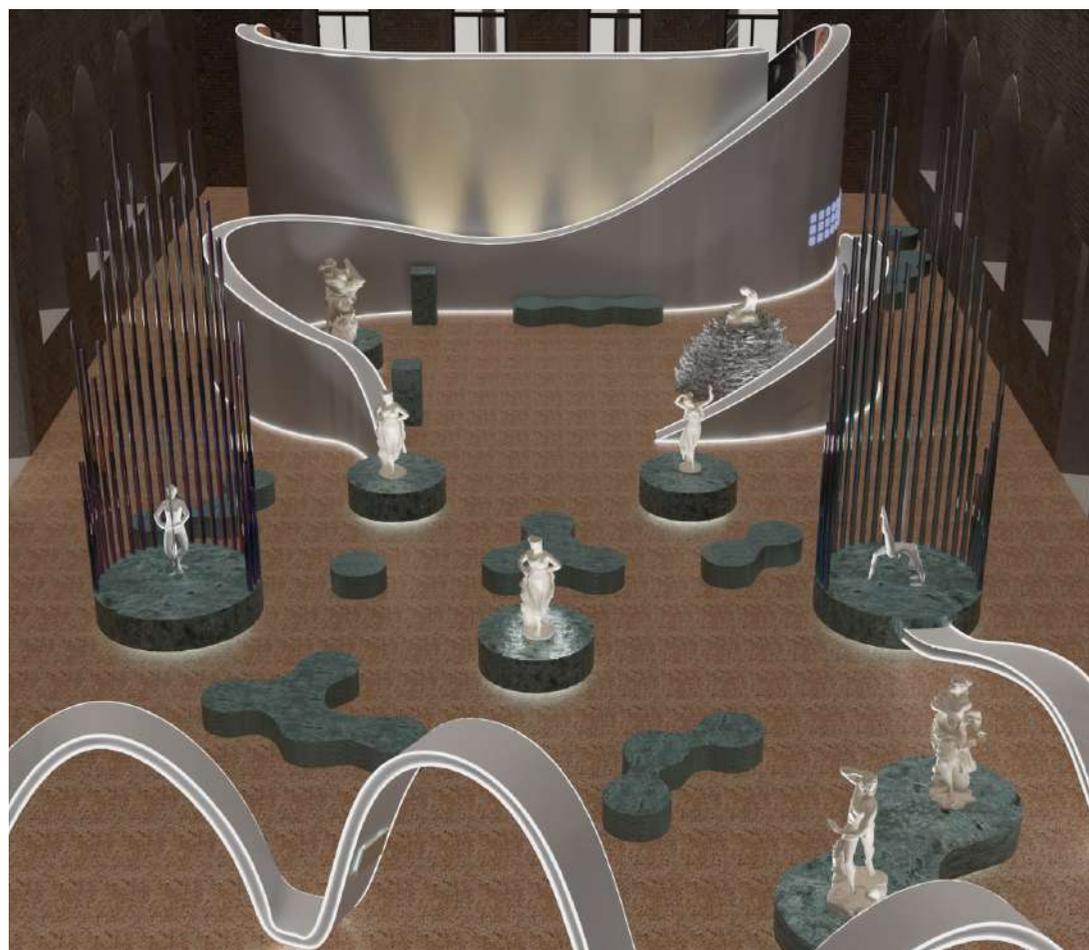
Sono state scelte due melodie strumentali dello stesso autore *Anton: Just listen ad observe* (<http://bitly.ws/s11E>) per Venere e Marte e *5th floor* (<http://bitly.ws/s11G>) per Orfeo e Euridice.

Per il posizionamento delle casse direttive è stato svolto uno studio approfondito dalla scelta degli apparecchi fino ai calcoli tecnici per individuare i diversi livelli sonori idonei al posizionamento dello spettatore sotto le arcate.





Relazioni umane, rapporto sociale di uguaglianza
nella pagina precedente : sezione trasversale dell'allestimento (salone e loggiato)
in basso: render a volo d'uccello nella pagina successiva: render del rapporto sociale di uguaglianza



Queste tre sezioni appena esposte erano il percorso lento e descrittivo della mostra, la parte di esperimento in cui il visitatore riesce a comprendere la bellezza grazie ad un approccio che indaga in modo approfondito.

Il nastro stesso, nonostante i cambi di ritmica, rimane abbastanza costante nella sua modalità di andamento.

Arrivati verso la metà del salone si ha il cambio di approccio. Ora il visitatore deve intraprendere la seconda parte dell'esperimento, ovvero la conoscenza attraverso un approccio veloce e istantaneo, un colpo di fulmine.

Il nastro evolve, scompare e rinasce, diventando parte stessa del significato dell'esposizione.

Essendo questa l'area più impattante e coinvolgente della mostra si è deciso di inserire da qui fino alla fine gli highlight della mostra. L'obiettivo infatti è quello di creare un grande patos fino alla grande opera finale, Napoleone, celata alla vista del visitatore fino alla fine del percorso da una grande parete formata dall'evoluzione del nastro stesso.

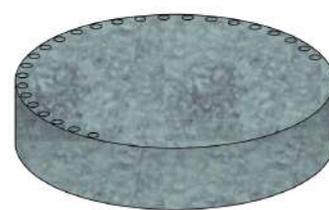
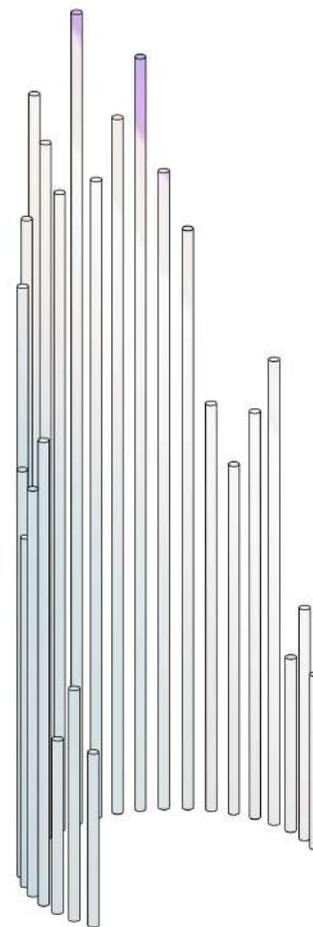
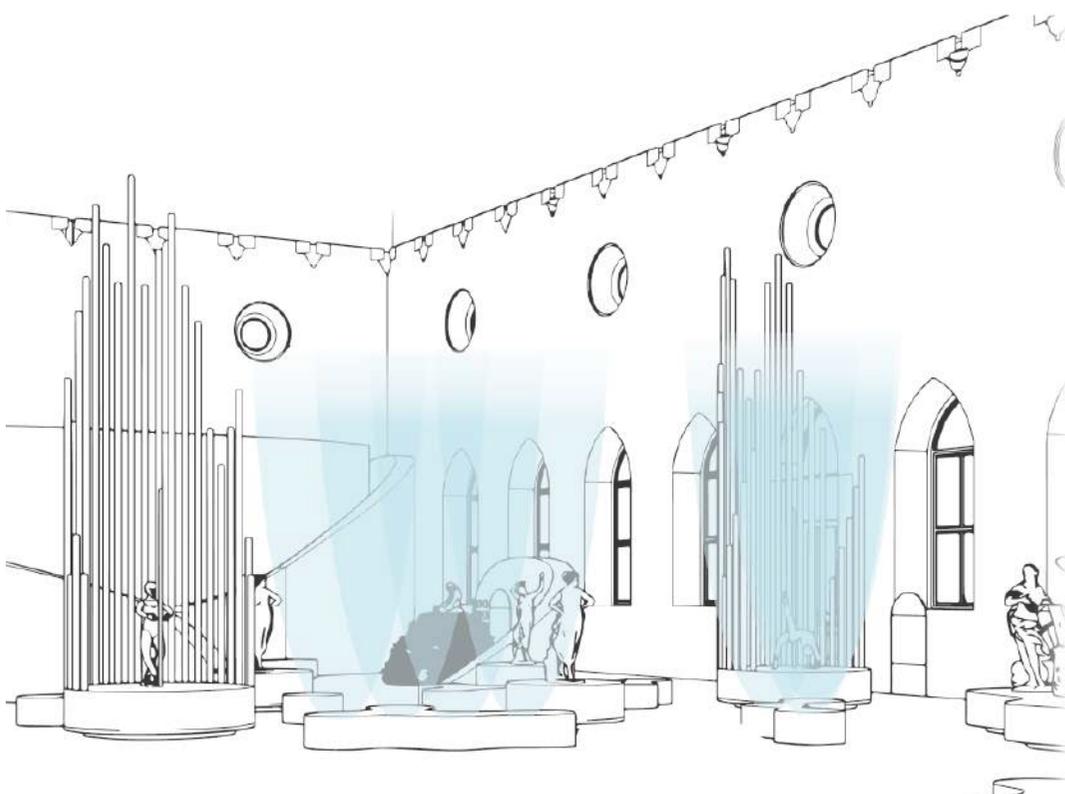
In ordine quindi si trova l'area inerente al *rapporto sociale di uguaglianza*.

Il nastro proveniente dall'area dell'amore ed entra dentro il primo piedistallo della performer. Infatti esso si scompone visivamente fino a riprendere vita nell'ultimo piedistallo su cui è presente una delle danzatrici di Canova. In quest'area lo spezzettamento del nastro è metaforicamente rappresentato attraverso sedute e piedistalli. Sono presenti tre piedistalli per le tre Danzatrici di Canova a formare una composizione triangolare e sui due lati più esterni due piedistalli con diametro maggiore in cui sono inseriti dei pilastri in policarbonato avvolto da film dicroico. Questi ultimi due sono i denominati tronconi delle ballerine, postazioni per le performance delle pole dancer.

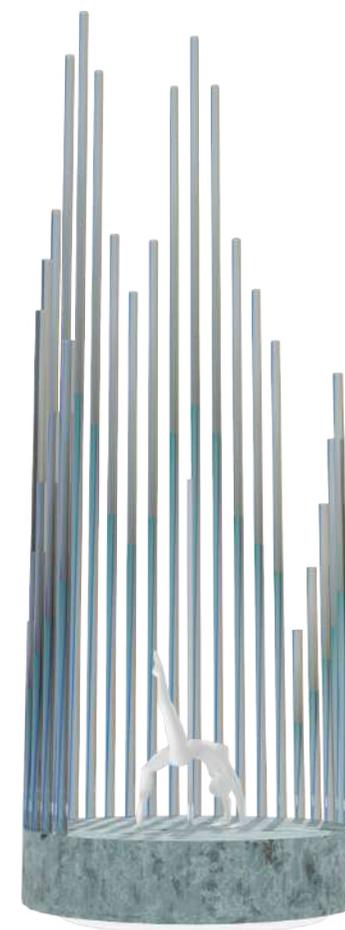
L'intento nella progettazione di queste due strutture è stato di creare uno slancio in alzata al centro della sezione longitudinale, in modo da dare movimento e importanza alla performance, infatti raggiungono il picco più alto di tutta la mostra, ovvero 8 metri. I pilastri avvolgono le performer ma non le isolano, grazie alla trasparenza dei tubolari. Inoltre le due strutture non sono state progettate identiche, ma i tubolari sono differenti per misura e altezza in modo da non creare una forte simmetria nella visione della sezione trasversale. La forma di queste strutture evoca anche la forma di un grande organo, proprio perchè in questa area è presente un secondo progetto acustico. Il concept era quello di creare una zona sonora, in modo che il visitatore potesse assistere alla visione della performance accompagnato da musica, volendo però isolare l'ascolto sono alla zona di interesse. Per questo motivo sono state inserite delle casse direttive all'interno delle sedute in modo che il visitatore sedendosi su di esse potesse ascoltare la musica osservando sia la performance sia le Danzatrici del Canova. Essendo stati usati apparecchi direttivi, chi transita in mezzo o intorno all'installazione non risulta disturbato dalla musica della performance.



Exhibit Design per l'archeologia. Un progetto per la villa dell'imperatore Adriano a Tivoli



Relazioni umane, rapporto sociale di uguaglianza
 in alto a sinistra: ispirazioni per film dicroico (Your Rainbow Panorama, 2011, Aarhus; Future Materiality, 2019, Mosca)
 in basso a sinistra: rappresentazione evocativa del progetto acustico
 destra: esploso texturizzato e render del trono delle ballerine





Finita l'area delle danzatrici il nastro riprende vita dall'ultimo piedistallo con una conformazione differente dal resto del percorso. In questo punto si innalza la struttura verso il grande highlight, articolandosi come due grandi pareti curvilinee parallele, che abbracciano le opere dell'area del *rapporto d'aiuto*.

Nelle due conche create da esso sono inserite le due opere del Canova: *Teseo e il Centauro* alla sinistra e la *Maddalena Penitente* a destra.

La prima essendo un complesso statuario molto imponente è stato deciso di riprodurla in scala 1:2, situata al centro della composizione, mentre ai lati sono posizionati su altri piedistalli le due anfore già citate.

Alla destra invece la Maddalena è collocata su un piedistallo ad altezza occhi e avvolta interamente da una installazione di ossa, ad evocare la *performance di Marina Abramovich*. La performance è anche riportata su degli schermi agganciati alla struttura del nastro. Lateralmente a essi è stato inserito un banner esplicativo della composizione.

Come già detto nel paragrafo inerente alla collezione sono state inserite delle clip di filmati di richiesta di aiuto ai giorni d'oggi. Questi sono stati posizionati nella parte successiva a queste due conche, infatti proseguendo il percorso verso l'area finale sulla parete destra curva sono incastonati gli schermi proiettanti il materiale multimediale citato.

Percorso il perimetro della parete laterale destra si arriva all'apice del percorso espositivo: *il rapporto sociale di potere*.

Il primo impatto visivo è la forte luminosità rispetto a tutto il resto del percorso. Infatti solo in questa zona le finestre posteriori non sono state oscurate in modo da rendere un'atmosfera impattante.

Il visitatore si trova di fronte all'imponente statua di *Napoleone come Marte pacificatore* situata al centro. Sulle due conche laterali sono inserite le foto di nudi di grandi fotografi del 900'. Esse sono posizionate sulla parete del nastro alta fino ad un massimo di 6 metri. Queste sono rivolte verso Napoleone, quasi a guidarlo. La parte posteriore alla statua è stato deciso di lasciarla libera in modo da avere un corretto rapporto opera-sfondo.

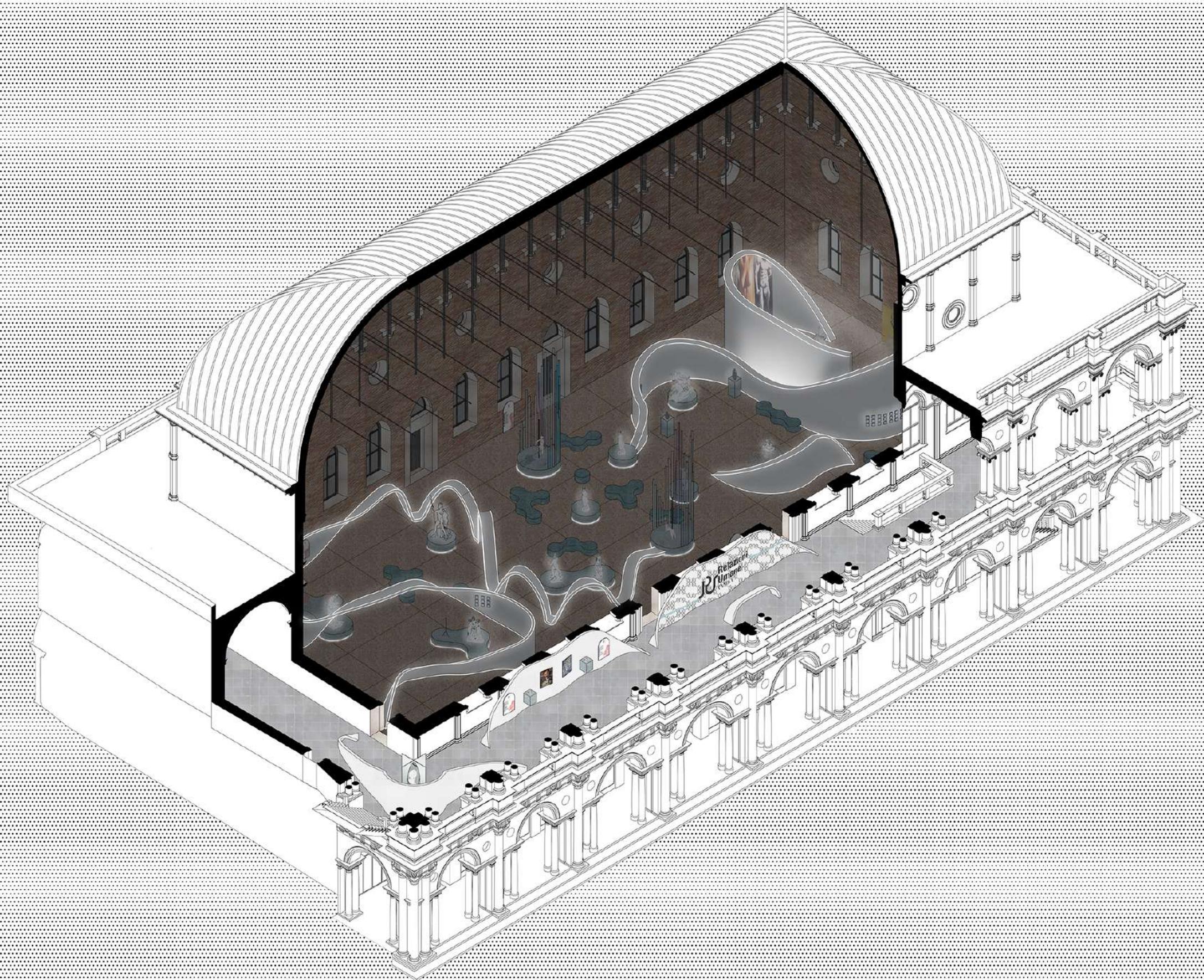
Frontalmente rispetto a Napoleone è stato posizionato il *Napoleone della Fondazione Bisazza*, quasi appoggiato alla parete finale della Basilica.

Nel complesso quindi il percorso all'interno della Basilica è buio, grazie all'oscuramento delle finestre e porte. Essendo il nastro la guida del percorso è stato illuminato su tutto il suo perimetro da led di colorazione neutra, ad agevolare l'accompagnamento del visitatore. L'accento sulle opere è stato creato sempre tramite led situati nella parte inferiore del basamento, di colorazione azzurra al fine di creare uno spazio evocativo. Grazie a questa atmosfera la parte finale è maggiormente evidenziata di importanza.

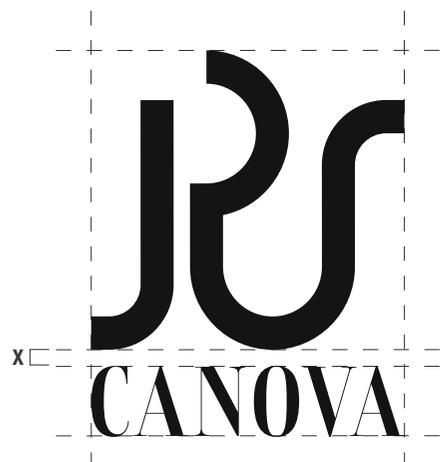
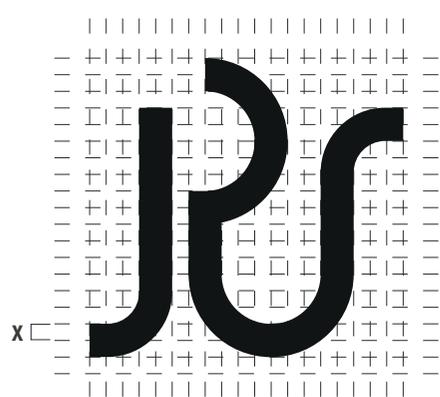
Relazioni umane, rapporto sociale di uguaglianza e potere

a destra: render rapporto di aiuto, Maddalena Penitente, render rapporto sociale di potere

pagine successiva: spaccato isometrico texturizzato della mostra ambientata



Relazioni Umane CANOVA



* tipografia

Boska Variable - Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

Helvetica Neue - Condensed Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

0123456789

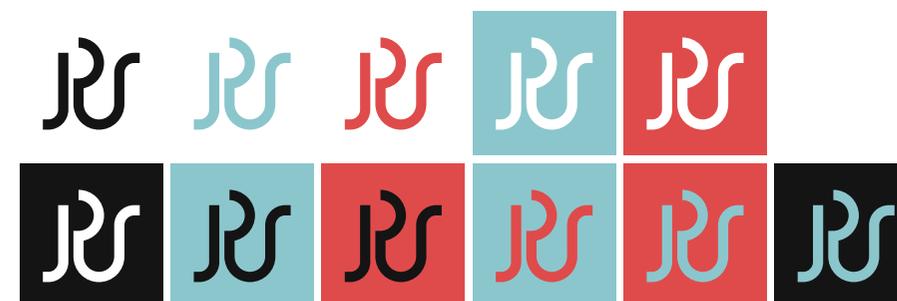
Relazioni umane, immagine Coordinata
in alto: costruzione logotipo e pittogramma
in basso: tipografia del logotipo e del brand
a destra: palette e varianti colore pittogramma

Immagine coordinata

L'intero concept si è articolato intorno al nastro e al suo comportamento nello spazio, per questo motivo anche l'immagine coordinata si basa su questo principio.

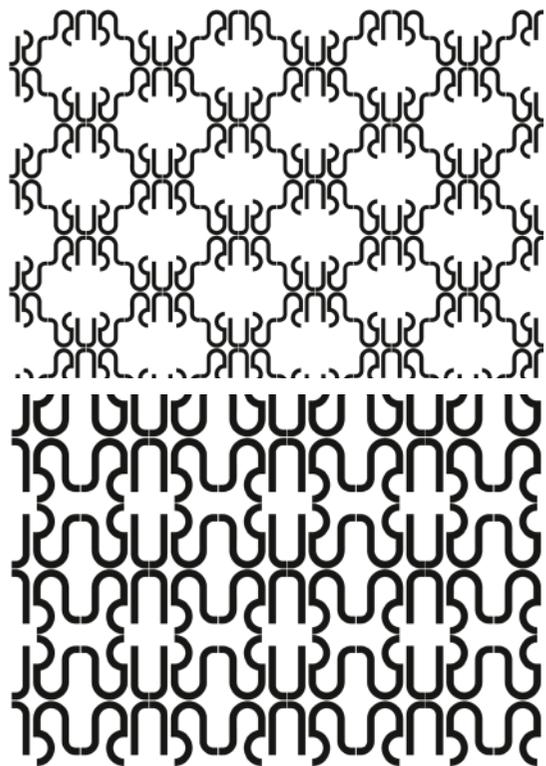
Tutto il ragionamento è partito dall'idea del monogramma della mostra. Si è ragionato su come reinterpretare le sinuosità, le curvature e l'andamento della fisicità del nastro stesso, che si, riprende il nastro all'interno del percorso espositivo, ma estrapolandolo dal contesto e rappresentandone la sua essenza. R e U iniziali di *Relazioni Umane*, si uniscono quindi in un'unica curvatura. Nel logo sono inseriti il titolo della mostra in *Helvetica Condensed* e Canova in *Boska Variable - Bold*. La scelta dei due font è direttamente collegata alle due nature stilistiche presenti in mostra. Attraverso il primo, più moderno, trasmettere la reinterpretazione data alle opere di Canova attraverso le altre opere della collezione, le installazioni a volte provocanti o eccentriche e la modernità derivata dalla presenza del nastro nella Basilica. Il secondo invece graziato e più elegante a simboleggiare Canova e le sue opere, classiche e raffinate.

La palette scelta deriva sia dalla valorizzazione del luogo in cui si situa la mostra sia dal significato del titolo di essa. L'azzurro presente riprende la colorazione della copertura metallica in rame della Basilica, mentre il rosso vuole simboleggiare le relazioni.





Relazioni umane, immagine Coordinata
 in alto: banner didascalici
 a destra: manifesto della mostra, variante
 rossa



Relazioni umane, immagine coordinata
 alto a sinistra: pattern, mockup-tote bag
 in basso a sinistra: mockup biglietti
 destra: mockup sticker, mockup manifesto versione rossa e azzurra

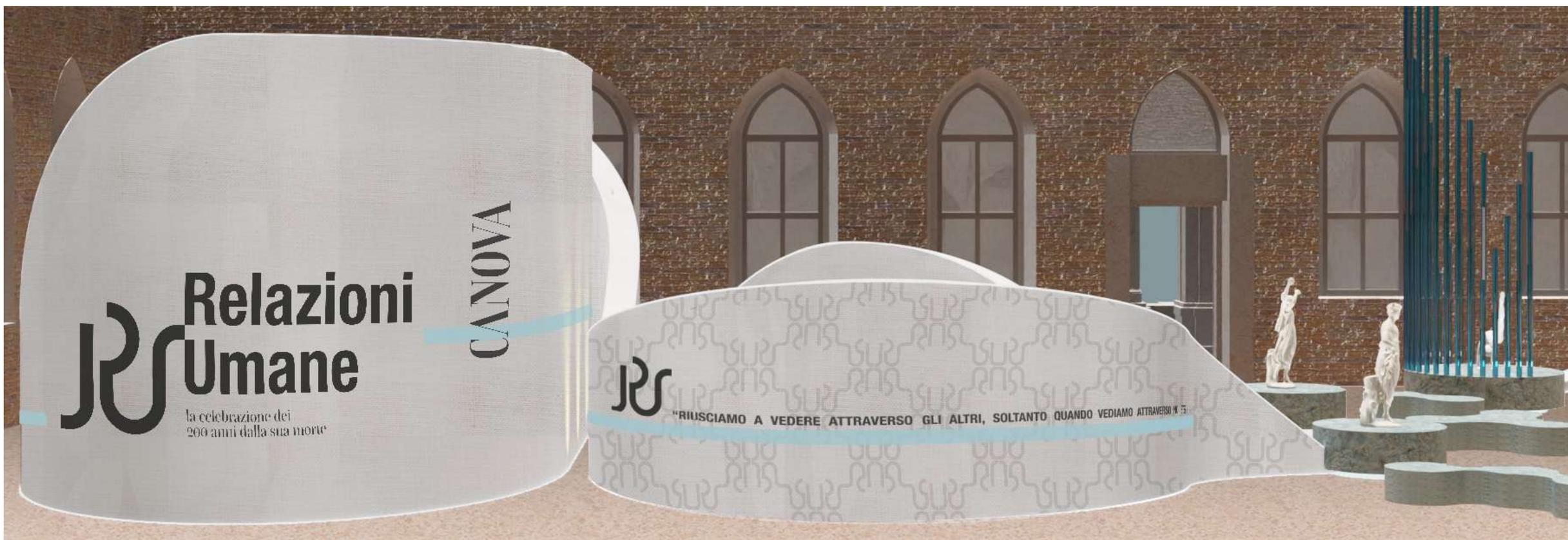




Relazioni umane, immagine coordinata

in alto, a sinistra: mockup manifesto, mockup banner nel loggiato, render banner didascalico in mostra

in basso: mockup banner a fine percorso sul nastro



Progetto illuminotecnico e acustico

Concept

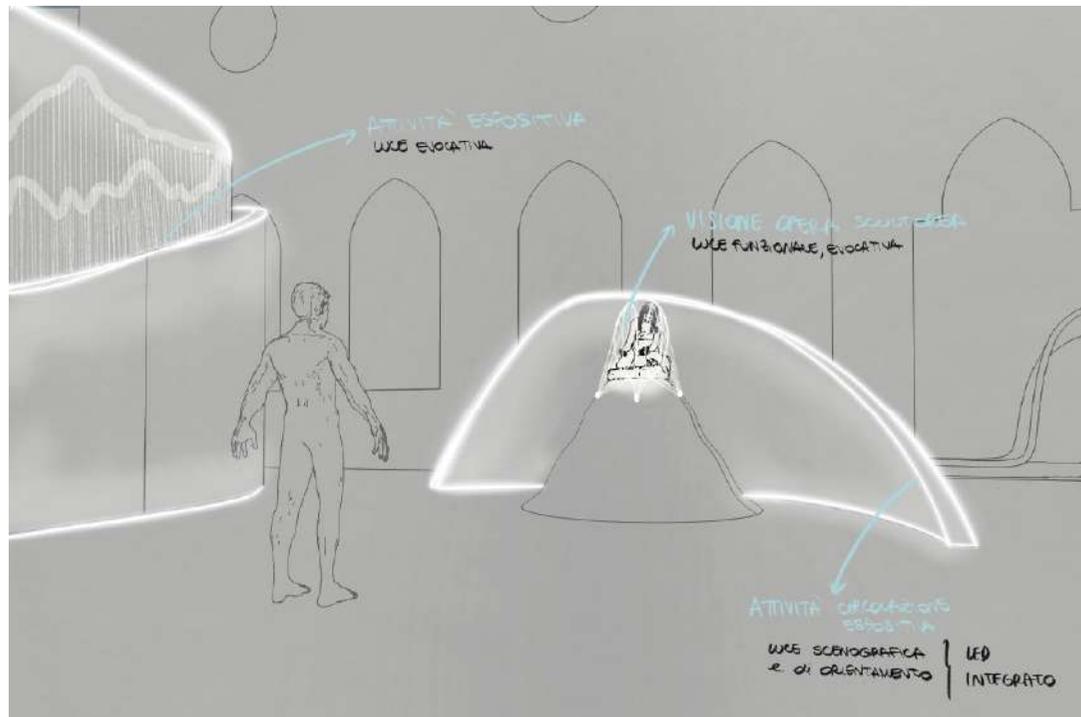
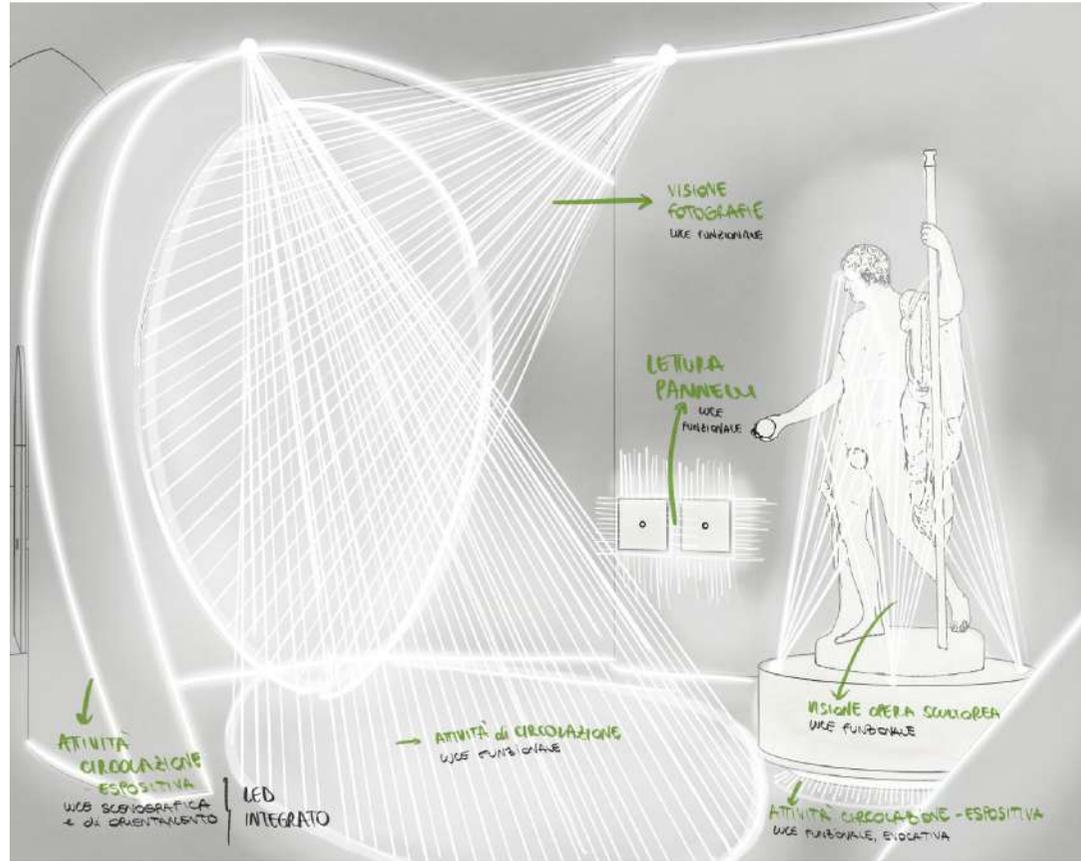
In parallelo alla progettazione dell'allestimento sono stati portati avanti due progetti, uno per la materia luce o uno per il suono, che hanno avuto lo scopo di valorizzare il concept della mostra.

Si è quindi partiti per entrambe da un concept per poi andare a strutturare tutto il progetto, fino ai dettagli tecnici.

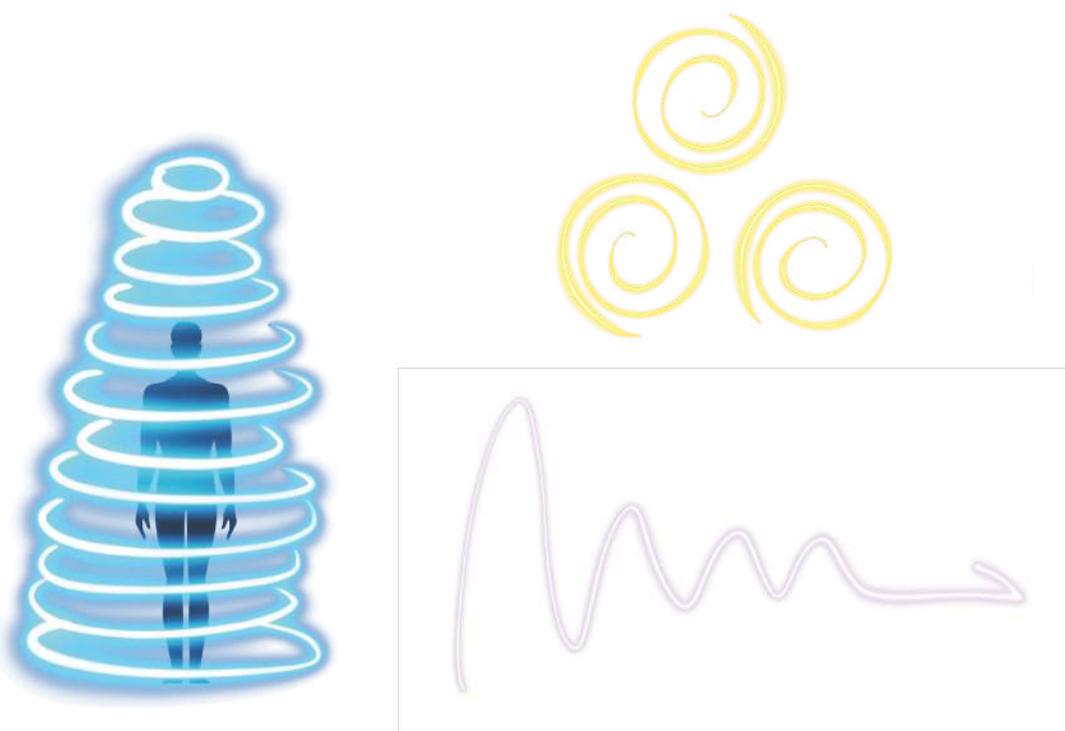
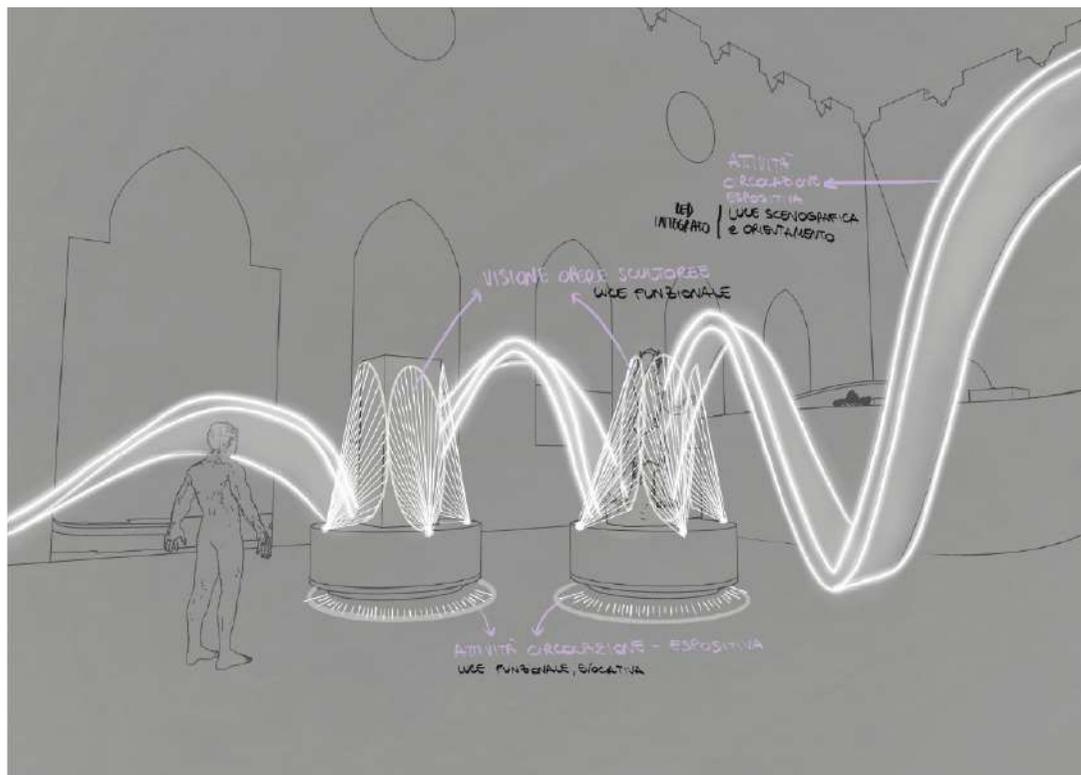
Partendo dall'illuminotecnica si è pensato al compito che la luce dovesse avere, ovvero di guida e di focus di attenzione per lo spettatore in un contesto buio. La luce quindi nella struttura del concept acquisisce quattro principali funzioni: orientamento, focus di attenzione, evocazione emotiva e confort visivo. Il concept oltre che a parole è stato rappresentato attraverso disegni evocativi per render l'effetto ricercato.

Definite queste aree funzionali si è capito come applicarle all'allestimento progettato. Si è deciso quindi a livello di concept dove utilizzare apparecchi luminosi per poter compiere le diverse funzioni. La luce è stata usata nel nastro per sottolineare la sua funzione di guida nell'esposizione, nella parte sottostante i piedistalli come elemento evocativo e scenografico, sotto i pannelli come focus visivo e attraverso un'illuminazione spot sulle statue sia per garantire il confort che il focus visivo.

Successivamente, sempre nella fase preliminare al progetto, è stata sviluppata una tabella esigenziale divisa per aree di interesse e per attività, esigenze e requisiti. Le aree di interesse sono tutte quelle interne al salone, sempre suddivise secondo le aree tematiche già citate nei paragrafi precedenti. Le attività, uguali per tutte le aree, prese in considerazione sono state: circolazione, visione opere scultoree, visione altre opere, lettura pannelli e osservazione delle opere. Con visione delle opere si intende il confort visivo della sola opera e la sua meglio valorizzazione, mentre con osservazione si punta all'evocazione durante la visione e quindi inserendo anche tutto il contesto illuminotecnico e di sfondo che vanno a valorizzare l'opera. Per ogni attività si sono decise le esigenze, basate sia sulla normativa sia sulla



Relazioni umane, progetto illuminotecnico
 in alto: concept illuminotecnico per rapporto sociale di potere
 in basso: concept illuminotecnico per rapporto d'aiuto



volontà data dal concept. Ad esempio per la circolazione si ha l'esigenza di far riconoscere al visitatore gli ostacoli e il percorso, oppure per la lettura dei pannelli evitare l'abbagliamento. Tutte queste poi sono state tradotte in requisiti tecnici, ovvero in valori massimi o minimi di illuminamento, indice di resa cromatica, temperatura di colore corretta e indice di abbagliamento.

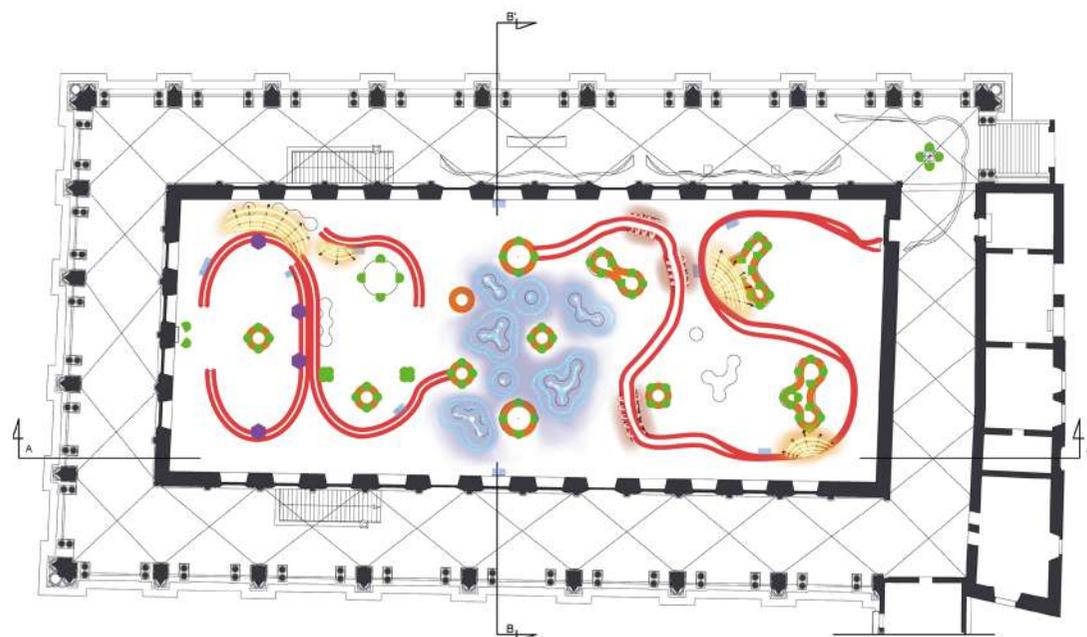
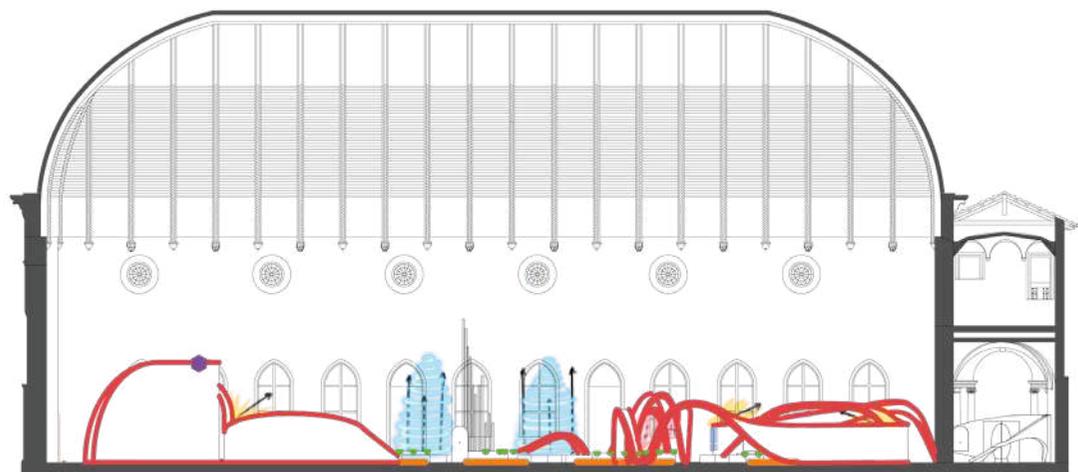
Questi sono stati indicati a seconda sempre della normativa, per rientrare nei limiti e nei massimi, e poi variati a seconda dell'effetto evocativo e funzionale che si voleva ottenere.

Anche per la parte acustica si è posto un concept, ovvero un'esperienza dinamica sonora alternata a zone di focus immersivo. Come per la luce si è pensato alle diverse funzioni: immersione sonora, evocazione sensoriale, evidenziazione contrasti e confort sonoro. Queste poi declinate in tre effettive azioni che il suono poteva avere all'interno dell'allestimento. La prima è l'isolamento spaziale, ovvero l'enfatizzare zone specifiche per focalizzare l'attenzione visiva sull'opera. Si è pensato anche al coinvolgimento acustico, zone specifiche con l'obiettivo di potenziare le emozioni suscitate dall'opera e l'andamento spaziale, ovvero l'enfasi visiva del nastro che riprende l'enfasi sonora della mostra. Essendo il concept anche una rappresentazione visiva, queste tre attività sono state tradotte attraverso tre disegni evocativi.

La seconda parte all'interno della fase preliminare è stata la mappatura dei materiali della Basilica per poter comprendere il tempo di riverberazione a basilica vuota. Sono stati quindi selezionati i diversi elementi, calcolandone per ognuno il volume, divisi per materiale e identificando successivamente il coefficiente di assorbimento sonoro di ognuno. In aiuto al calcolo è stato usato un file Excell, il quale ha portato al risultato finale in cui si è constatato che il tempo di riverberazione a basilica vuota è di 1,5 s. Questa valutazione aveva lo scopo di comprendere quali materiali dover aggiungere in modo da abbassare il tempo di riverberazione, cercando di avvicinarsi ad un livello ottimale (come esempio si è utilizzato il tempo di riverberazione di una sala di riunioni). Per questo motivo nel secondo calcolo si è andato ad aggiungere i materiali presenti negli elementi allestitivi, i quali sono stati scelti appositamente molto assorbenti al suono, per riuscire a bilanciare la riverberazione. Nello specifico tutta la superficie del nastro è rivestita di tessuto fonoassorbente, usato anche nella copertura oscurante di finestre e porte, come anche il metallo dei piedistalli possiede proprietà fonoassorbenti. Aggiunti questi elementi il tempo di riverberazione è sceso a 1,1 s, valore molto vicino alla curva ottimale.

Relazioni umane, progetto illuminotecnico
 in alto: concept illuminotecnico per rapporto
 amoroso
 in basso: concept per progetto acustico

Relazioni umane, ispirazioni per il nastro come percorso espositivo
 in basso: sezione e planimetria con progetto illuminotecnico e acustico
 a destra: legenda



Sviluppo progettuale

Per entrambi gli ambiti, consolidato il concept, si è passati alla fase progettuale vera e propria basata sui requisiti e sulle attività scelte. Si è pensato prima alla locazione degli apparecchi sia acustici che illuminotecnici all'interno del salone e a come questi interagissero fra loro, in modo da rispettare tutte le esigenze elencate precedentemente. Decise concettualmente le posizioni sono state realizzate due rappresentazioni esplicative, una in pianta e una in sezione, che attraverso una legenda rendono possibile la lettura degli apparecchi inseriti. Nella legenda infatti sono presenti tutti gli apparecchi scelti secondo le caratteristiche tecniche. Il profilato led è stato utilizzato lungo tutto il profilo del nastro, mentre quello colorato intorno ai basamenti dei piedistalli. Questi ultimi sono stati usati colorati per creare un'ambientazione evocativa: in quasi tutte il colore utilizzato è stato l'azzurro chiaro per riprendere i colori della Basilica, mentre nel rapporto amoroso sono stati alternati colori caldi a freddi per enfatizzare la differenza fra le due tipologie di amori. Per il suono sono state scelte delle casse acustiche attive direzionali per un ascolto solo nelle zone di interesse, senza diffusione nelle altre aree.

Underscore InOut Top Bend
 16mm, Led profilo nastro
 Sorgente led Φ 2856 lm
 CCT 3700 K
 P 34.3 W

Underscore InOut Pixel Top Bend
 16mm - RGBW, Led sottostante sedute
 Sorgente led Φ 1281 lm
 RGBW
 P 49.9 W

Underscore InOut Side Bend
 10mm, Retro illuminazione pannelli
 Sorgente led Φ 493 lm
 CCT 3700 K
 P 6.7 W

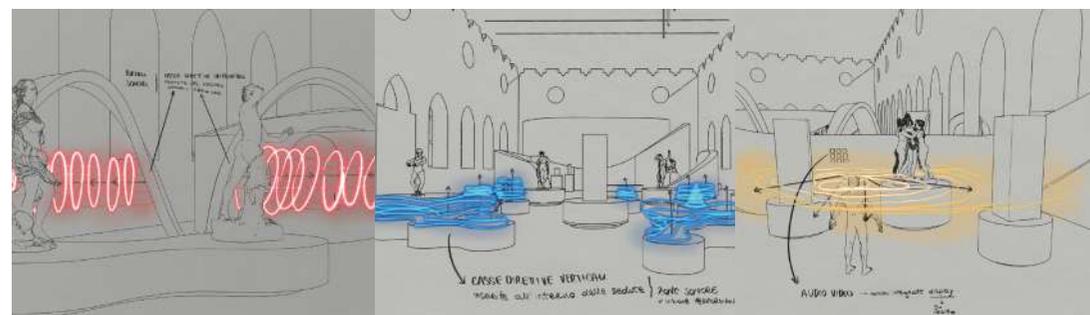
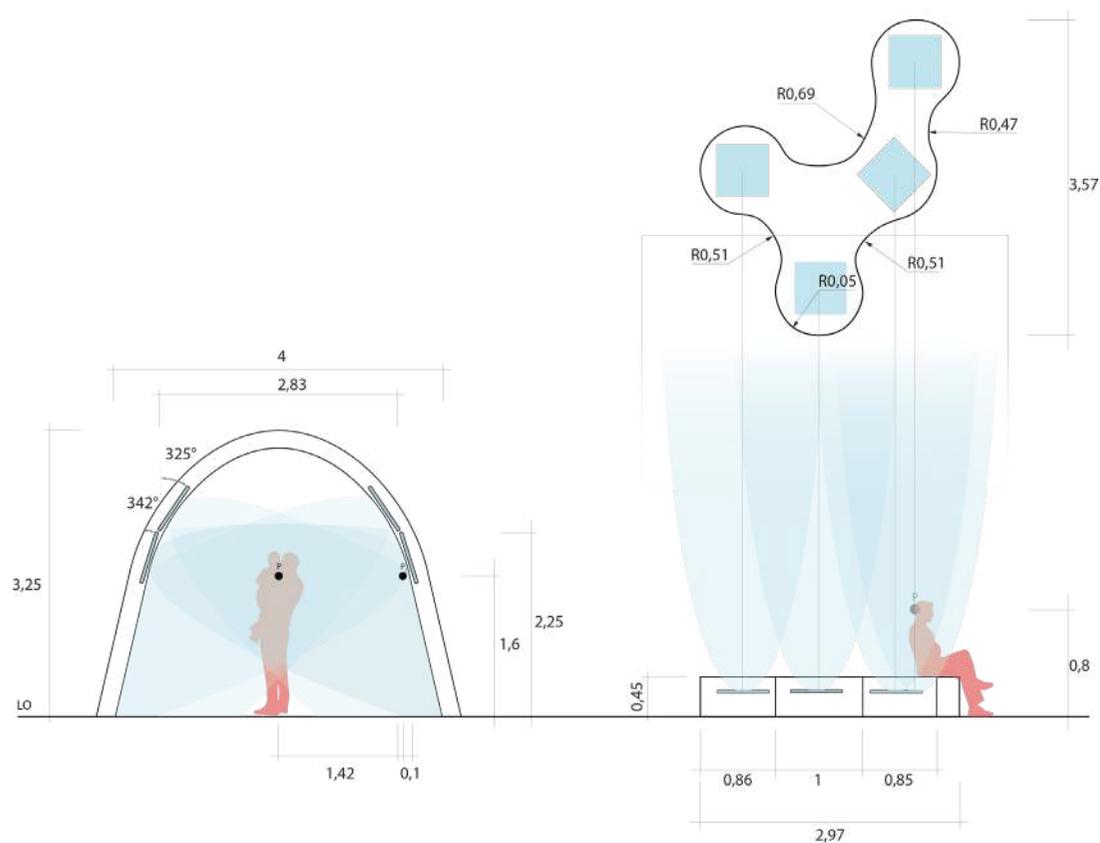
Large body spotlight Palco
 Illuminazione d'accento fotografie
 Sorgente led Φ 6235 lm
 CCT 4000 K
 P 59.5 W

Pixel Plus downlight
 Illuminazione d'accento opere
 Sorgente led Φ 2338 lm
 CCT 4000 K
 P 24,1 W

Linealuce Mini 37R
 Illuminazione frontale pannelli
 Sorgente led Φ 292 lm
 CCT 4000 K
 P 4 W

Audio Spotlight 24ix
 Lp max = 95 dB
 SPL @ 1kHz
 Wmax = 90W
 60x60x3,55 cm
 4,4 kg
 Attacco a braccio

Relazioni umane, verifiche di calcolo per progetto illuminotecnico e acustico
 in basso: calcolo del suono attivo per rapporto amoroso e rapporto sociale di uguaglianza, schizzi progettuali per progetto sonoro
 a destra: risultati di calcolo dal software Dialux Evo

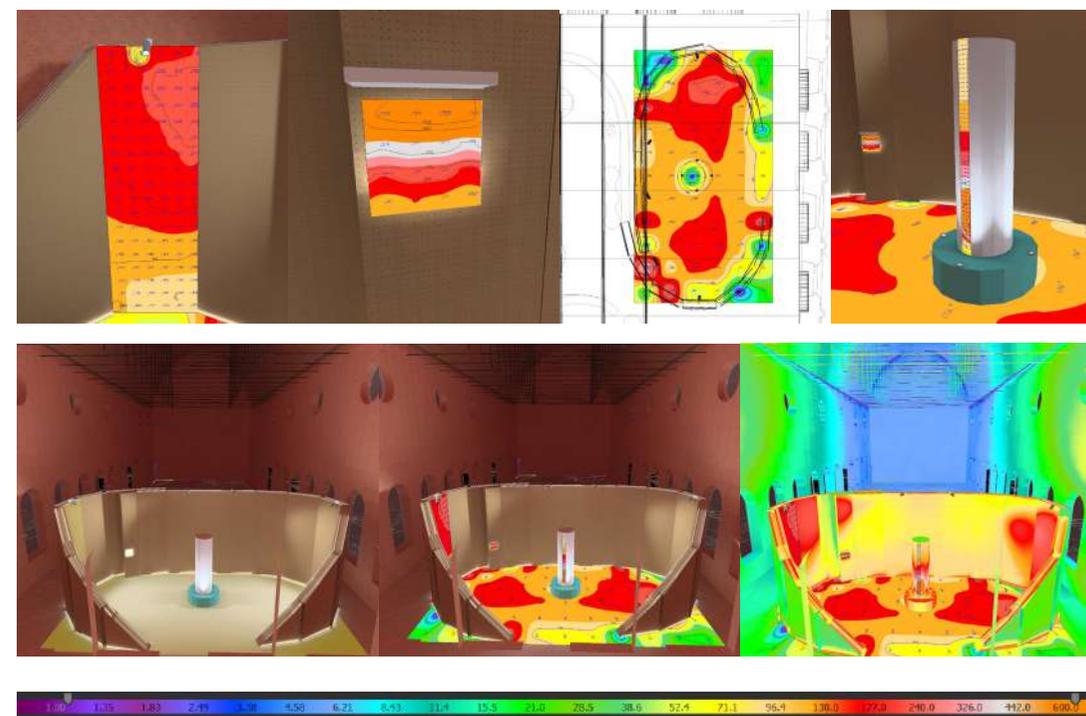


Verifica risultati

Capito il posizionamento e la tipologia di apparecchi si è proceduto in entrambi i settori con le verifiche di calcolo.

Per la materia suono si sono svolti precedentemente degli schizzi progettuali per capire l'effetto finale desiderato e poi con i successivi calcoli di verifica, attraverso lo studio dell'acustica attiva. Si è partiti dal livello di pressione desiderato e successivamente si è posizionato le casse ad altezze e inclinazioni differenti al fine di studiare il livello di potenza delle casse direttive per raggiungere il risultato prefissato, idoneo al visitatore. Questo calcolo è stato svolto nelle due aree di interesse, ovvero nell'area del rapporto sociale di uguaglianza (il suono derivante dalle sedute) e nel rapporto amoroso (il suono emerso dalle casse poste nelle arcate del nastro).

Per la parte illuminotecnica invece è stato svolto un intero studio sul software parametrico Dialux Evo. L'analisi non è stata attuata sull'intera area del salone ma solo sulla parte finale, ovvero quella del rapporto sociale di potere. In sequenza è stato creato il modello 3D semplificato all'interno del software e inseriti i diversi apparecchi, tutti selezionati dal catalogo online dell'azienda iGuzzini. L'obiettivo era quello di inserire la tipologia di apparecchi e attraverso le verifiche di calcolo vedere se i requisiti imposti dalla tabella esigenziale venivano rispettati. Infatti i dispositivi mostrati in legenda non sono stati i primi selezionati, ma successivi a numerose verifiche fra parametri rilevati nella simulazione sul software e parametri ideali imposti precedentemente da tabella.



L'obiettivo è una **scoperta multidimensionale**, attraverso la scoperta dell'artista, delle opere e del percorso espositivo. L'obiettivo si declina in **4 cluster** suddivisi ciascuno in diversi nodi.

Coinvolgimento

- coerenza grafica
- esperienza tattile
- esperienza uditiva
- esperienza visiva

Fruibilità

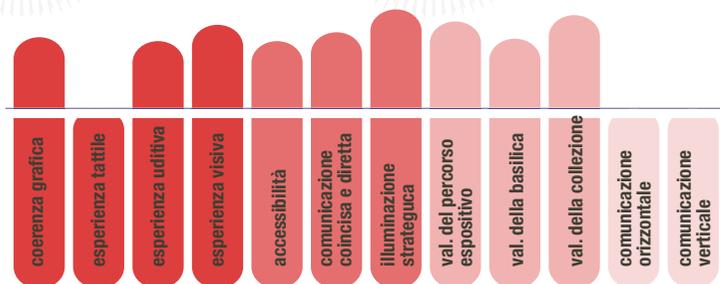
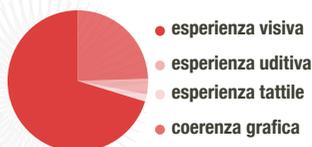
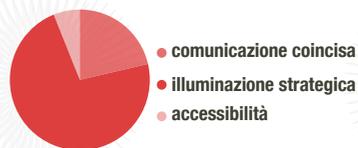
- accessibilità
- comunicazione concisa e diretta
- illuminazione strategica

Organizzazione allestimento

- val. del percorso
- val. della basilica
- val. della collezione

Pubblicizzazione

- comunicazione orizzontale
- comunicazione verticale



Valutazione economica del progetto

A supporto del progetto allestitivo, sia prima che dopo il concept, si sono sfruttati gli strumenti dati dalla Valutazione economica del progetto per valutare le scelte progettuali e la fattibilità economica.

Durante la formulazione del concept è stata quindi svolta una valutazione comparativa di progetti alternativi. Lo strumento specifico utilizzato è stato l'AMC, *Analisi multicriteriale*, con la quale si può tenere conto di molteplici sfaccettature di uno stesso problema.

La riflessione è stata basata partendo da un'obiettivo, ovvero la scoperta multidimensionale, da cui si sono articolati dei criteri e successivi sottocriteri. Sono emersi quattro criteri, anche detti cluster, articolati ognuno coi rispettivi nodi: coinvolgimento, fruibilità, organizzazione dell'allestimento e pubblicizzazione. Questi, insieme ai nodi e alle spiegazioni sono andati a formare una tabella esigenziale, la base per l'analisi di preferenze che poi si è avviata attraverso l'ausilio del software Superdecisions.

Qui è stata creata la rete del network, ovvero la rete di influenze rispetto ad ogni nodo e cluster della tabella esigenziale. Il software captato queste connessioni genera delle domande di preferenza usando la scala di Saaty, ovvero una scala preferenziale da 1 a 9, in modo da avere dei confronti a coppie fra gli elementi. I primi dati da analizzare sono relativi alle importanze dei nodi all'interno del proprio cluster. Nel cluster di fruibilità l'illuminazione strategica è risultata nettamente più importante rispetto alla comunicazione coincisa e l'accessibilità, come anche l'esperienza visiva è risultata più importante rispetto a tutto il resto delle esperienze. Differente è invece il risultato nell'organizzazione dell'allestimento in cui si è ritenuto più fondamentale la valorizzazione della collezione, ma subito a seguire si è sottolineato anche l'importanza del percorso espositivo.

Queste valutazioni potevano render utile comprendere all'interno di ogni contesto quale fossero le priorità principali e quali le secondarie, ma la verifica finale di questa ha reso possibile il confronto fra tutti i nodi della tabella esigenziale.

Quindi il confronto finale ha reso noto come l'illuminazione strategica sia la caratteristica di maggior rilevanza insieme alla valorizzazione della collezione e a seguire l'esperienza visiva e la coerenza grafica. Ciò che è emerso è che come ultima si viene a considerare tutta la comunicazione, ma questo probabilmente perché secondaria alla progettazione dell'allestimento.

A posteriori del progetto si sono riguardati e rivalutati i dati emersi dall'analisi, la quale era stata svolta ancora prima della formulazione del concept. Si è compreso come quasi tutte le preferenze sono state rispettate a sottolineare come l'analisi sia stata utile alla formazione del concept e allo sviluppo progettuale. L'unica differenza da sottolineare è stata la valorizzazione della Basilica la quale dall'analisi doveva passare in secondo piano, mentre nel progetto si è scelto un allestimento aperto, che non impedisse la vista



- contesto territoriale
- Musei Civici Vicenza
- Basilica Palladiana

- mostre temporanee nazionali
- mostre temporanee Basilica
- mostre su Canova

aree	tipologie	curatela	ore lavorative
funzionamento -120.686 €	affitto sede	-86.400 €	stipendio orario
	utenze		numero curatori
amministrazione e gestione operativa -130.379 €	dispositivi di sicurezza	catalogo -230.720 €	costi editore
	coordinamento opere		pagine
	gestione personale		formato
	servizi legali		quantità
	materiali di cancelleria		hostess-guide
allestimento e realizzazione -1.160.295 €	materiali di consumo	personale -77.832 €	personale bookshop caffetteria
	arredamento		personale vigilanza
	comunicazione immediata delle opere esposte		impresa pulizie
	attrezzature informatiche		produzione
	strumenti tecnico-scientifici		siti web
manutenzione -116.029 €	edificio	gadget -365.446 €	manifesti banner
	attrezzature		brochure informative
	predispersione eventi speciali		cartelli vetrina
gestione della collezione -956.564 €	acquisizione	piano promozione e comunicazione -73.757 €	ufficio stampa
	riproduzione		cene e rinfreschi
	noleggio		biglietti
	trasporto		attività speciali
	assicurazione		bookshop
			risorse autogenerate +5.465.868 €

* ricavi **+5.465.868 €**
 * costi **-3.318.110 €**
 * guadagno/ sponsor **+2.147.758 €**

dell'intera Basilica. Durante la fase progettuale invece è stata svolta un'analisi riguardanti i costi e i ricavi della mostra esposta nei paragrafi precedenti, con l'obiettivo di comprendere le entrate e le uscite e l'ipotetico ammontare di investimento che si dovrà svolgere per avviarla.

Prima di procedere con l'effettivo calcolo di tutte le spese si è svolta un'analisi preliminare per capire il mercato di riferimento. Sappiamo che è una mostra di Canova svolta all'interno della Basilica Palladiana di Vicenza, quindi sotto la sovrintendenza dei Musei Civici di Vicenza, e che ha durata di 6 mesi, essendo una mostra temporanea. Questi dati sono sufficienti per inquadrare il mercato di riferimento che si divide in research-based e market-driven. Il primo è riferito al contesto territoriale, quindi ai *Musei Civici di Vicenza* e alla Basilica Palladiana, mentre il secondo riguarda la tipologia di mostra sul mercato, ovvero quelle temporanee, sia sul panorama nazionale che nella Basilica, comprendendo anche quelle già fatte su Canova, essendo l'artista protagonista della mostra. Questo inserimento e individuazione delle aree di interesse è importante ai fini dei costi e delle statistiche che si andranno a svolgere, in modo da potersi ritenere le più veritiere possibili. La stima dei costi e ricavi è stata poi affrontata successivamente mediante una suddivisione in categorie e sottocategoria in cui per ognuna, attraverso stime, preventivi online e non è stato estrapolato un costo o un ricavo.

Partendo dai costi si hanno nove categorie: funzionamento, amministrazione e gestione operativa, allestimento e realizzazione, manutenzione, gestione delle collezioni, curatela, catalogo, personale e piano di promozione e comunicazione. Prendendo come esempio *allestimento e realizzazione* si sottolinea come qua è stato utilizzato un metodo di stima, ovvero di ricerca di altri costi di allestimenti di mostre comparabili per contesto territoriale o tematico e poi svolta una media fra questi. Al contrario invece per *gestione delle collezioni* è stata svolta una ricerca più approfondita per ogni categoria. Tranne l'acquisizione, che non è stata presa in considerazione all'interno della collezione, si è calcolata la riproduzione tramite un preventivo online di un riproduttore di sculture professionista con successiva ponderazione del costo rispetto alle dimensioni delle statue scelte per la riproduzione. Invece per le statue originali è stato calcolato il costo del noleggio, ovvero una piccola percentuale del suo valore d'asta, e di conseguenza la sua assicurazione, sia per coprire i danni eventuali durante la mostra, sia durante il trasporto. Dal lato dei ricavi invece le entrate si sono sviluppate da 3 ambiti differenti: biglietti, attività speciali e bookshop. I biglietti sono stati ipotizzati in base alle vendite di altre mostre, mentre i ricavi del bookshop sono stati stimati secondo prezzistiche online; le attività speciali non sono state prese in considerazione. Ricavati tutti i costi e i ricavi si è proceduto con il calcolo finale e si è scoperto come la mostra in questione non vada in perdita ma in guadagno, confermando la sua sostenibilità. Essendo comunque questa una stima si pensa che sia comunque utile un'entrata da parte degli sponsor.

Introduzione al progetto

Il tirocinio svolto è stato sviluppato all'interno della tematica del Digital Exhibit Design. In sequenza sono state intraprese ricerche sulle tecnologie AR e VR e sulla Villa e i suoi padiglioni. Questa fase teorica è stata fondamentale per procedere con la seconda parte, ovvero quella applicativa. Compreso e analizzato l'articolazione della Villa è stato scelto un'area specifica, in questo caso il complesso del Canopo: *Canopo, Serapeo e Antiquarium*.

Prima di procedere con la modellazione sono state svolte ricerche specifiche sulla struttura dei padiglioni, basate su rilievi laser, testi descrittivi, fotografie, Google Earth, ricostruzioni 3D e modelli ricostruttivi fisici. Capite a livello teorico è stata attuata la modellazione di questi sia inerente allo stato di fatto sia per la ricostruzione ai tempi di Adriano. Come coronamento alla modellazione, terminato lo spazio 3D, esso è stato allestito con una collezione dell'artista *Antonio Canova* visibile nei render realizzati.

Introduction to the project

The internship was developed within the theme of Digital Exhibit Design. In sequence, research was undertaken on AR and VR technologies and on the Villa and its pavilions. This theoretical phase was fundamental in order to proceed with the second part, the application phase. Having understood and analysed the articulation of the Villa, a specific area was chosen, in this case the Canopus complex: Canopus, Serapeum and Antiquarium. Before proceeding with modelling, specific research was carried out on the structure of the pavilions, based on laser surveys, descriptive texts, photographs, Google Earth, 3D reconstructions and physical reconstructive models. Understood on a theoretical level, the modelling of these both inherent to the actual state and for reconstruction in Hadrian's time was implemented. As a crowning glory to the modelling, once the 3D space was completed, it was fitted out with a collection of the artist Antonio Canova, visible in the renderings created.



Introduzione a Villa Adriana

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, con uno sviluppo di circa 120 ettari e eretta fra il 117 e il 139 d.C. La villa è suddivisa in più di 30 padiglioni, declinati secondo diverse modalità architettoniche: greca antica, romana e egiziana. L'intento dell'imperatore era quello di suggestionare attraverso queste costruzioni traendo ispirazione dagli edifici che aveva visitato durante i suoi numerosi viaggi.

La sua collocazione vicino al fiume è uno degli aspetti fondamentali della villa, essa infatti viveva grazie ad esso, alimentando le innumerevoli architetture d'acqua presenti, come gli impianti termali, le vasche, i sistemi idrici per innaffiare i giardini e per le latrine ¹⁵.

L'acqua nelle ville di Tivoli è il tema principale e insieme a *Villa d'Este* e *Villa Gregoriana* essa si manifesta in tre modalità differenti: acqua captiva, ex machina e naturans. Villa adriana è infatti l'espressione dell'acqua captiva, ovvero la capacità di catturare questo elemento naturale all'interno di vasche. Come anche in Villa d'Este, nella villa è possibile vedere in determinati padiglioni anche l'acqua ex-machina, ovvero l'acqua attivata tramite macchine, con il fine di creare giochi e illusioni spettacolari.

Dopo la sua lunga storia la villa nel 1999 è diventata *Patrimonio Mondiale dell'UNESCO*.

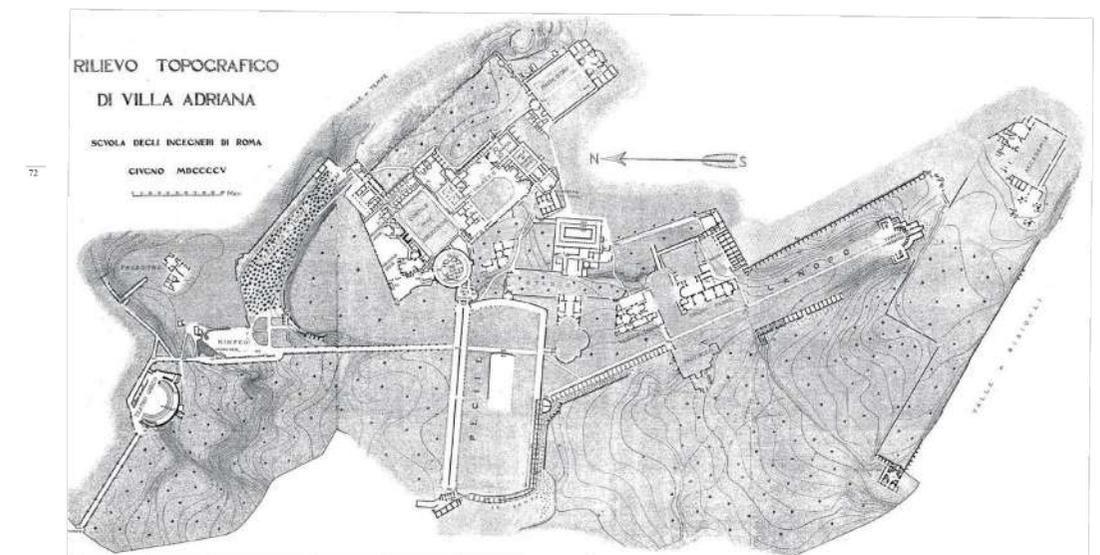
La forma di Villa Adriana non è visibile ad occhio nudo ma è osservabile unicamente tramite i numerosi segni che tracciano le relazioni compositive tra le diverse parti che la compongono. La sua forma è stata dibattuta per secoli, perchè non congruente ad una maglia ortogonale viste certe inclinazioni differenti fra i padiglioni. Come illustrato nel *Tractatus*, elaborato di Pier Federico Mauro Caliarì, si fa riferimento invece ad un diverso principio ordinatore ovvero una composizione polare, policentrica, radiale ed ipotattica. Questa novità formale è probabilmente derivata da una volontà espressiva dell'imperatore verso un disegno politico internazionale, che guarda a culture alternative a quella latinocentrica e per un particolare interesse per il mondo ellenistico.

La struttura compositiva quindi si basa su un'insieme di punti sensibili, ovvero punti strategici, che uniti vanno a creare degli assi che collegano i diversi padiglioni. L'intuizione di questa struttura è nata soprattutto dall'inclinazione di Piazza d'Oro, che essendo incongruente rispetto ai padiglioni adiacenti ha fatto pensare ad una struttura differente. I centri (i punti notevoli) e gli assi vanno a delimitare 4 zone principali: Pecile (asse Nord-Sud); Domus (Piazza d'Oro); Grande Vestibolo, Canopo e Serapeo; Accademia (Roccabruna). I centri riconosciuti sono quindi 7 i quali generano gli assi radiali a comporre il sistema compositivo della villa ¹⁶.

La villa dopo l'era del grande Imperatore è diventata una grande zona agricola e solo dal 500' in poi viene riscoperta dagli architetti. Durante il

Rinascimento quindi Pino Ligorio infatti fu il primo a dare i nomi ai padiglioni della villa e insieme a Contini costituirono le prime mappe. Questo primo rilievo fu difficoltoso essendo che le rovine erano quasi interamente ricoperte da piante, le quali avevano anche contribuito a danneggiare le architetture. Successivamente a questa prima analisi arrivano a Villa Adriana i pensionieri francesi che sono l'esempio e la base degli studi che ancora oggi vengono condotti all'interno della villa. Ad esempio *Boussois* lascia ai posteri delle rappresentazioni in sezione che sono modello di modalità di rappresentazione. Il primo rilievo scientifico viene effettuato nel 1906, grazie alla Scuola degli Ingegneri. Da queste fonti quindi si articola una pianta storica, ovvero costruita sulla base di più esperienze precedenti, quindi con elementi presi dal Piranesi, dal rilievo della *Scuola degli Ingegneri* e da rilievi laser svolti in periodo odierno.

Introdotta e inquadrata Villa Adriana nel suo complesso storico e strutturale, si vuole sottolineare la sua collocazione territoriale non solo con l'acqua ma anche con i dislivelli presenti sul terreno. Questa è infatti situata secondo dislivelli e fossi che vanno ad incorniciarla.

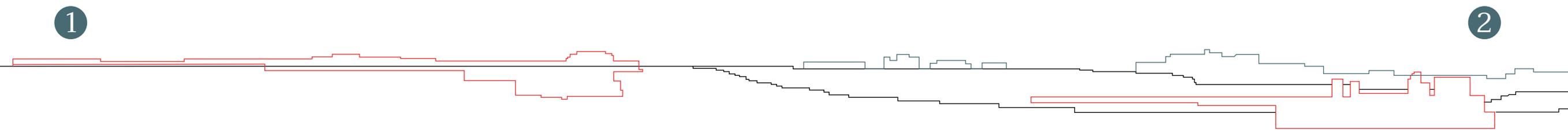


Introduzione a Villa Adriana
pagina precedente: ricostruzione Villa di Katatexilux
in basso: Rilievo topografico di Villa Adriana della
Scuola degli Ingegneri di Roma

Dislivello fra Altura e Pecile

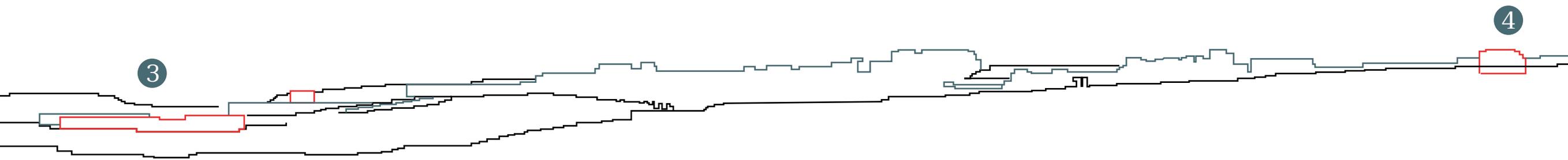
- 1. Altura (115/120 metri s.l.m.)
 - 2. Pecile (88 metri s.l.m.)
- Distanza in linea d'aria di 900m
Dislivelli totale di 30m

pagina precedente: ricostruzione
3D di Villa Adriana, vista a volo
d'uccello
Introduzione Villa Adriana
in basso: dislivelli generali della
villa



Pantanello, basic villae (confluenza tra due fossi)

- 3. Fossa dell'Acqua Ferrata (Teatro Nord, Palestre e Tempio di Venere Cnidia)
(62 metri s.l.m.)
- 4. Fossa della Rocca Bruna



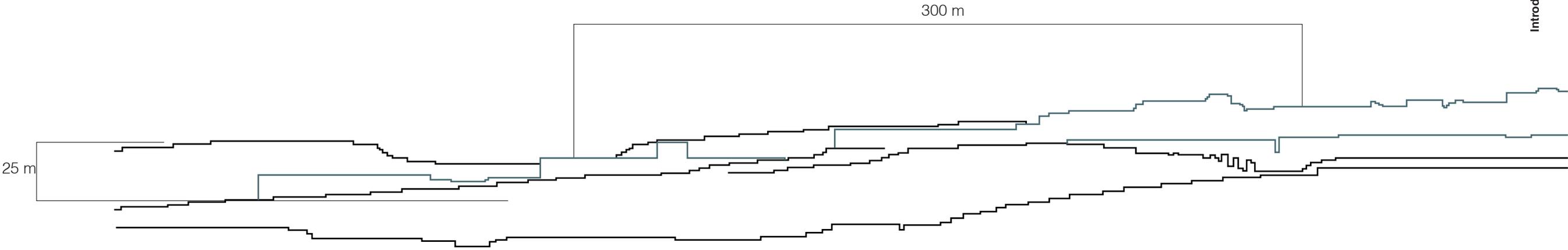
Pantarello, dislivello e distanza in linea d'aria fra Pecile e Teatro Nord

5. Centro dell'Orchestra del Teatro Nord

6. Centro del Teatro Sud

Distanza in linea d'aria di 300m

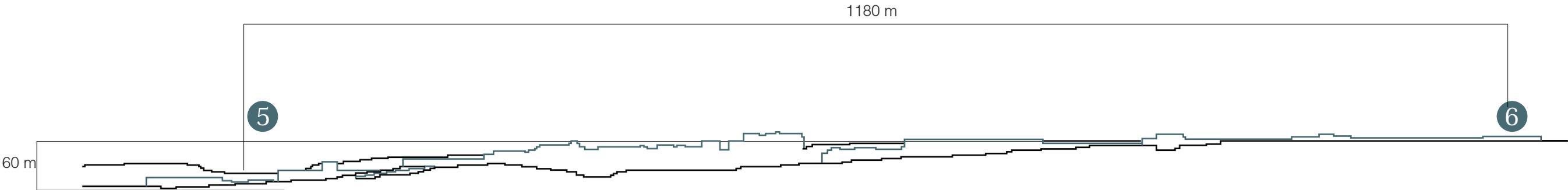
Dislivello totale di 25m



Fra Pantanello e Altura, parte più consistente della villa

5. Centro dell'Orchestra del Teatro Nord

6. Centro del Teatro Sud

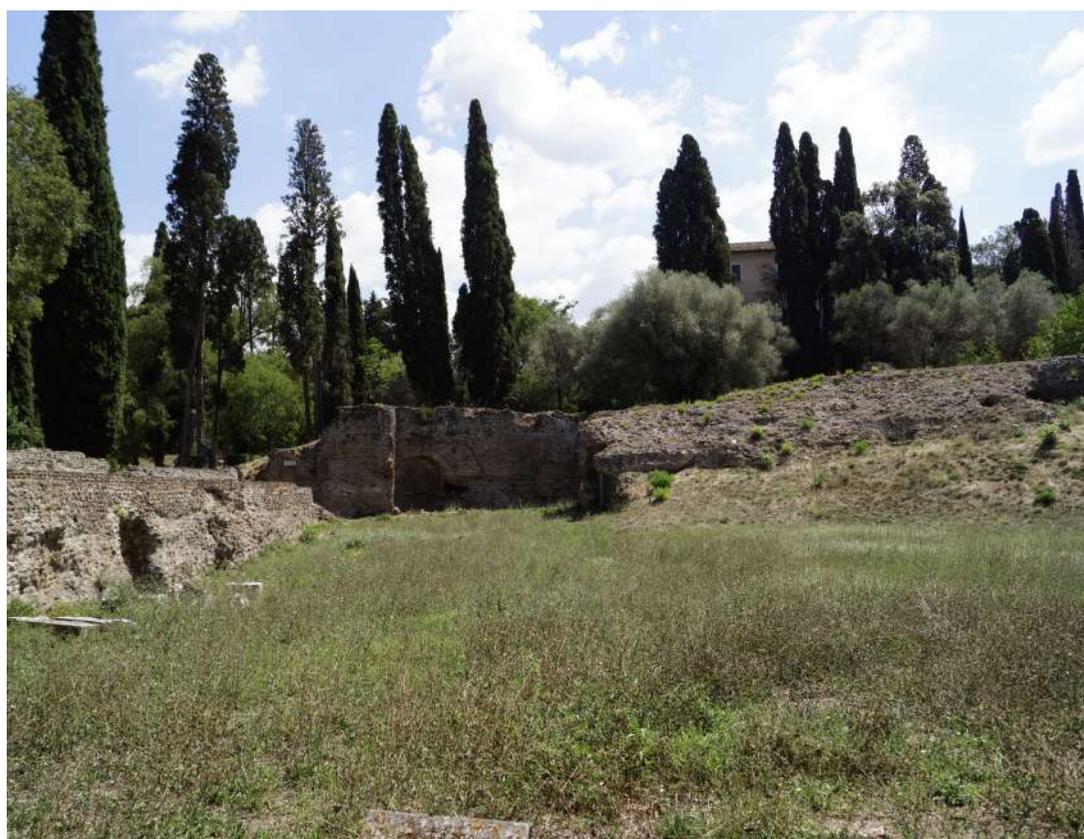
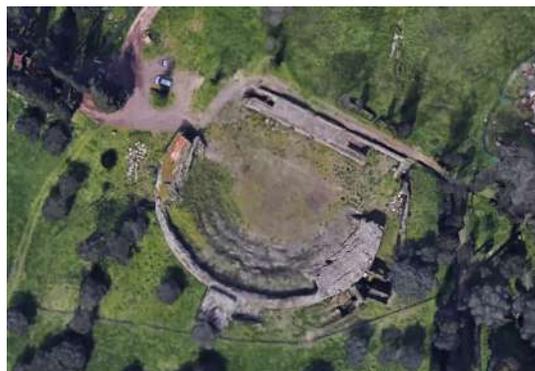




- | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Teatro Greco | 7. Hospitalia | 13. Sala dei filosofi | 19. Canopo | 25. Spianata di Roccabruna | 31. Mausoleo | 37. Teatro Latino |
| 2. Tempio di Venere | 8. Cortile delle biblioteche | 14. Ninfeo Stadio | 20. Vestibolo | 26. Torre di Roccabruna | 32. Pretorio | 38. Grande Trapezio |
| 3. Palestra | 9. Sostruzioni di Tempe | 15. Tre Esedre | 21. Grandi Terme | 27. Criptoportico | 33. Arena dei gladiatori | 39. Tempio di Pluto |
| 4. Piazza d'Oro | 10. Terme con Heliocaminus | 16. Edificio con Peschiera | 22. Piccole Terme | 28. Mimizia | 34. Cento camerelle | 40. Inferi |
| 5. Padiglione di Tempe | 11. Teatro Marittimo | 17. Serapeo del Canopo | 23. Antinoeion | 29. Tempio di Apollo | 35. Palazzo Imperiale | 41. Caserma dei Vigili |
| 6. Triclinio Imperiale | 12. Pecile | 18. Antiquarium del Canopo | 24. Accademia | 30. Odeon | 36. Peristilio esterno | 42. Edificio con pilastri dorici |



- | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Teatro Greco | 7. Hospitalia | 13. Sala dei filosofi | 19. Canopo | 25. Spianata di Roccabruna | 31. Mausoleo | 37. Teatro Latino |
| 2. Tempio di Venere | 8. Cortile delle biblioteche | 14. Ninfeo Stadio | 20. Vestibolo | 26. Torre di Roccabruna | 32. Pretorio | 38. Grande Trapezio |
| 3. Palestra | 9. Sostruzioni di Tempe | 15. Tre Esedre | 21. Grandi Terme | 27. Criptoportico | 33. Arena dei gladiatori | 39. Tempio di Pluto |
| 4. Piazza d'Oro | 10. Terme con Heliocaminus | 16. Edificio con Peschiera | 22. Piccole Terme | 28. Mimizia | 34. Cento camerelle | 40. Inferi |
| 5. Padiglione di Tempe | 11. Teatro Marittimo | 17. Serapeo del Canopo | 23. Antinoeion | 29. Tempio di Apollo | 35. Palazzo Imperiale | 41. Caserma dei Vigili |
| 6. Triclinio Imperiale | 12. Pecile | 18. Antiquarium del Canopo | 24. Accademia | 30. Odeon | 36. Peristilio esterno | 42. Edificio con pilastri dorici |



Gli itinerari della Villa

Col fine di avere una conoscenza generale della storia e della composizione della Villa nella prima fase di tirocinio è stata sviluppata una ricerca su ogni singolo padiglione situato al suo interno. Essendo questi collegati fra loro dalla maglia strutturale secondo una logica ben precisa si è suddivisa la ricerca in itinerari, che corrispondono a zone in cui gli edifici sono situati, sia a livello territoriale sia a livello congruenze di inclinazioni e posizioni rispetto al territorio. I diversi itinerari sono stati scelti secondo quelli individuati nel documento del Tracatus e sono rispettivamente 4: *Pantanello, Domus, Pecile, Prospettiva del Canopo, Accademia e Edifici Periferici*.

Itinerario del Pantanello

L'itinerario del Pantanello, come mostrato nella mappa, è composto dal *Teatro Greco, il Tempio di Venere e la Palestra* ed è situato nella zona Nord della Villa.

Partendo dal primo questo è un teatro a pianta semicircolare di tipologia romana, collocato nell'attuale entrata della Villa. Esso è composto da una cavea in cui è presente una gradinata che suddivide l'area in due settori. Nella parte inferiore della cavea era presente lo spazio riservato all'orchestra e al coro. Le rovine ora visibili al visitatore sono solo quelle delle due scalinate dove recitavano gli attori. Esso comprende un'area di circa 2800 m² ¹⁷. Il Teatro di Venere è stato restituito in un'immagine parziale ai giorni d'oggi grazie ai restauri attuati negli anni 50', attraverso l'anastilosi di colonne e la relativa trabeazione. Esso era costituito da una spianata semicircolare in cui al centro si trovava un tempio. Al centro del tempio oggi è collocata la copia in calco di Aphrodite Cnidia, mentre la statua originale è situata all'interno dell'Antiquarium del Canopo. Esso comprende un'area di circa 1860 m² ¹⁸.

L'ultimo padiglione compreso in questo itinerario è la Palestra, collocato ai margini della residenza imperiale nei dintorni del Teatro Greco è stato rappresentato da Contini e Piranesi come un complesso a pianta trapezoidale. La sua nominazione è attribuita a Pirro Ligorio, derivante dal ritrovamento di statue di statue di atleti al di sotto delle rovine. Esso comprende un'area di circa 3100 m² ¹⁹.

Itinerario del Pantanello

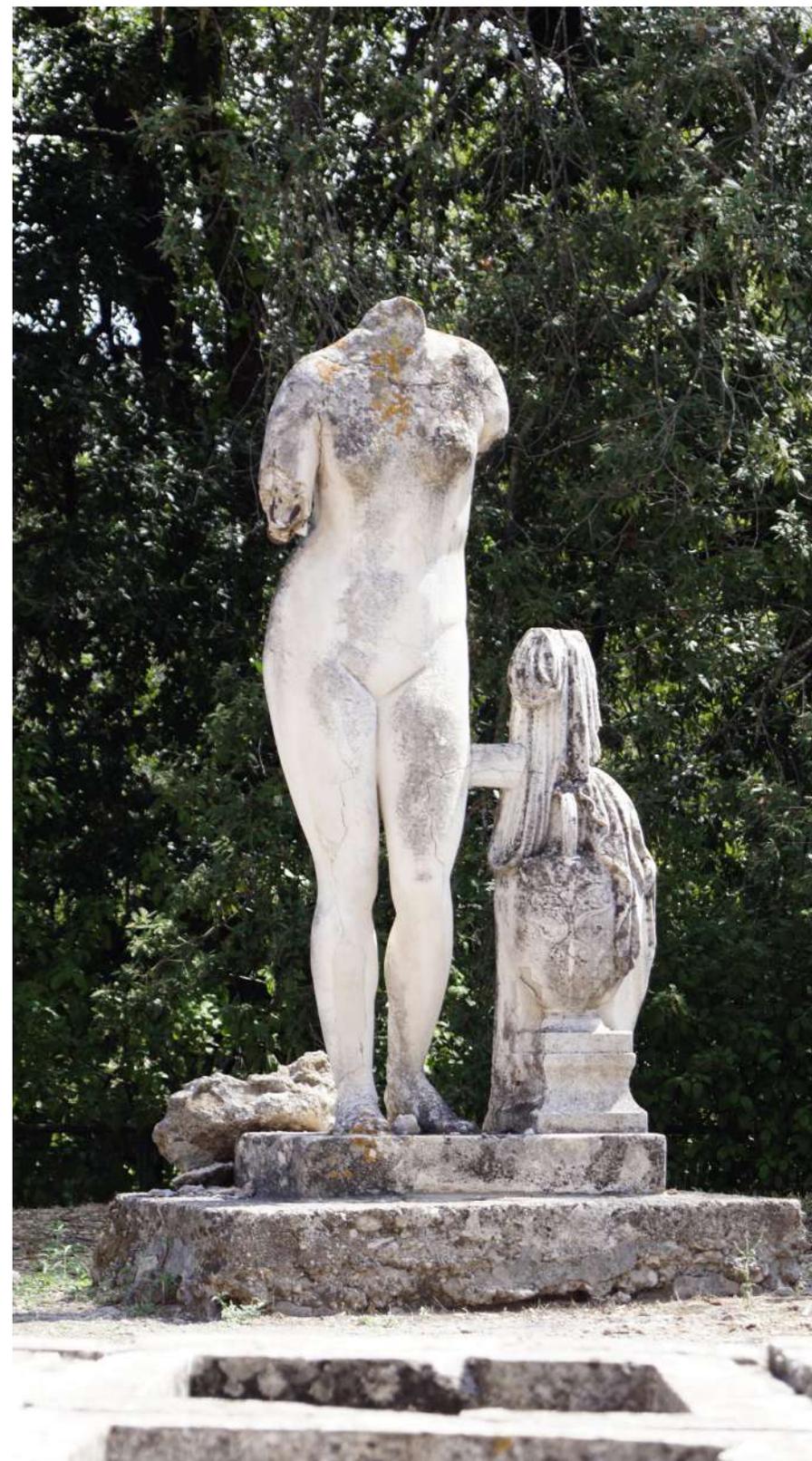
in alto: Teatro Greco, Tempio di Venere (Google Earth vista dall'alto)

in centro : Teatro Greco e Palestra (Google Earth vista dall'alto)

in basso: Teatro Greco



Itinerario del Pantanello, Tempio di Venere
in alto:Tempio di Venere
a destra: dettaglio statua Tempio di Venere





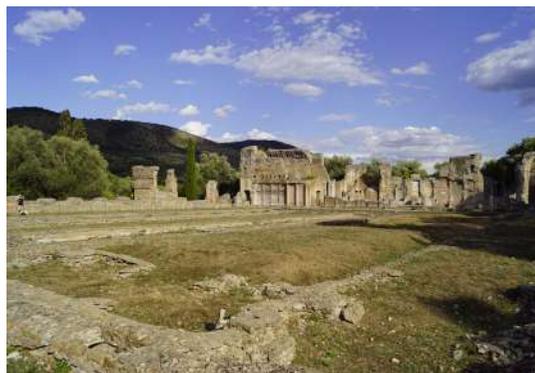
- | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Teatro Greco | 7. Hospitalia | 13. Sala dei filosofi | 19. Canopo | 25. Spianata di Roccabruna | 31. Mausoleo | 37. Teatro Latino |
| 2. Tempio di Venere | 8. Cortile delle biblioteche | 14. Ninfeo Stadio | 20. Vestibolo | 26. Torre di Roccabruna | 32. Pretorio | 38. Grande Trapezio |
| 3. Palestra | 9. Sostruzioni di Tempe | 15. Tre Esedre | 21. Grandi Terme | 27. Criptoportico | 33. Arena dei gladiatori | 39. Tempio di Pluto |
| 4. Piazza d'Oro | 10. Terme con Heliocaminus | 16. Edificio con Peschiera | 22. Piccole Terme | 28. Mimizia | 34. Cento camerelle | 40. Inferi |
| 5. Padiglione di Tempe | 11. Teatro Marittimo | 17. Serapeo del Canopo | 23. Antinoeion | 29. Tempio di Apollo | 35. Palazzo Imperiale | 41. Caserma dei Vigili |
| 6. Triclinio Imperiale | 12. Pecile | 18. Antiquarium del Canopo | 24. Accademia | 30. Odeon | 36. Peristilio esterno | 42. Edificio con pilastri dorici |

Itinerario della Domus

a destra: Hospitalia

in centro : Padiglione di Tempe e Piazza d'oro

in basso: Piazza d'oro



Itinerario della Domus

L'itinerario della Domus è situato nella zona Nord-Est della villa ed è composto da 7 padiglioni: *Piazza d'Oro*, *Padiglione di Tempe*, *Hospitalia*, *Cortile delle Biblioteche*, *Sostruzioni di Tempe*, *Criptoportico*, e *Edificio con Pilastrici Dorici*.

Partendo dalla Piazza d'Oro si deve sottolineare la sua relativa importanza a livello strutturale, essendo uno dei punti notevoli più importanti. Questa infatti grazie alla sua inclinazione rispetto agli edifici circostanti ha dato la possibilità di notare gli assi e i centri presenti nella struttura. Nella piazza è presente una vasca centrale rettangolare sul cui lato meridionale è situato un edificio a pianta centrale sovrastato da una cupola a spicchi. Intorno alla vasca, a creare un portico, erano situate delle colonne, mentre solamente sui bracci est e ovest erano presenti due criptoportici. Essa comprende un'area di 7000 m² ²⁰.

Il padiglione di Tempe era un luogo di passaggio, facente parte di un percorso, che attraverso una scala interna, raggiungeva una spianta artificiale con affaccio sulla valla, la cui parte meridionale portava all'accesso alla Piazza d'Oro. È suddiviso in tre piani, in cui il primo è un ninfeo ed è denominato "Stallone". Esso comprende un'area di 380 m² ²¹.

L'Hospitalia, letteralmente "stanza per gli ospiti", era destinato al personale di medio rango a seguito della corte, come corte pretoria e senatori. A livello di posizionamento è in prossimità dei lati corti del Cortile delle Biblioteche. La struttura è caratterizzata da un principale corridoio pavimentato con mosaico bianco con crocette nere, sul quale insistono delle cubicole, ovvero delle stanze da letto. Il corridoio centrale si conclude un'ampia sala con presenza di nicchie sulla parete finale, in cui viene documentata la tecnica muraria presente nell'intera villa, ovvero l'opus reticulatum. In questa sala è stato ritrovato un basamento di una statua, la quale fa dedurre che questa potesse essere un luogo di culto ²².

Il Cortile delle Biblioteche è riconosciuto come un elemento architettonico di raccordo fra la parte antica della villa, la Domus, e i successivi ampliamenti voluti dall'imperatore. Il nome deriva dalle due biblioteche situate al suo interno, ovvero la Biblioteca Greca e quella Latina. Si suppone che al suo interno fossero presenti fontane con giochi d'acqua, ora non rintracciabili essendo esso occupato dagli ulivi secoli impiantati dai gesuiti ²³.

Le Sostruzioni di Tempe sono possenti costruzioni a sostegno di edifici sovrastanti e vanno a sostenere la vasta spianata di Tempe, diventando l'affacciato di tutto il lato orientale della villa. Queste possono essere divise secondo due localizzazioni differenti: la prima che conduceva alla zona della Piazza d'Oro, mentre la seconda molto più vasta che conduceva ad un Ipogeo ancora oggi non riconosciuto e da scoprire ²⁴.

Una delle strutture meglio conservate della villa è il Grande Criptoportico situato nel piano intermedio dell'Edificio con Peschiera. Originariamente era

Itinerario della Domus

a destra: Cortile delle Biblioteche

in centro : Cortile delle Biblioteche, Sostruzioni di Tempe

in basso: Biblioteca Greca

pagina a destra: Piazza d'Oro

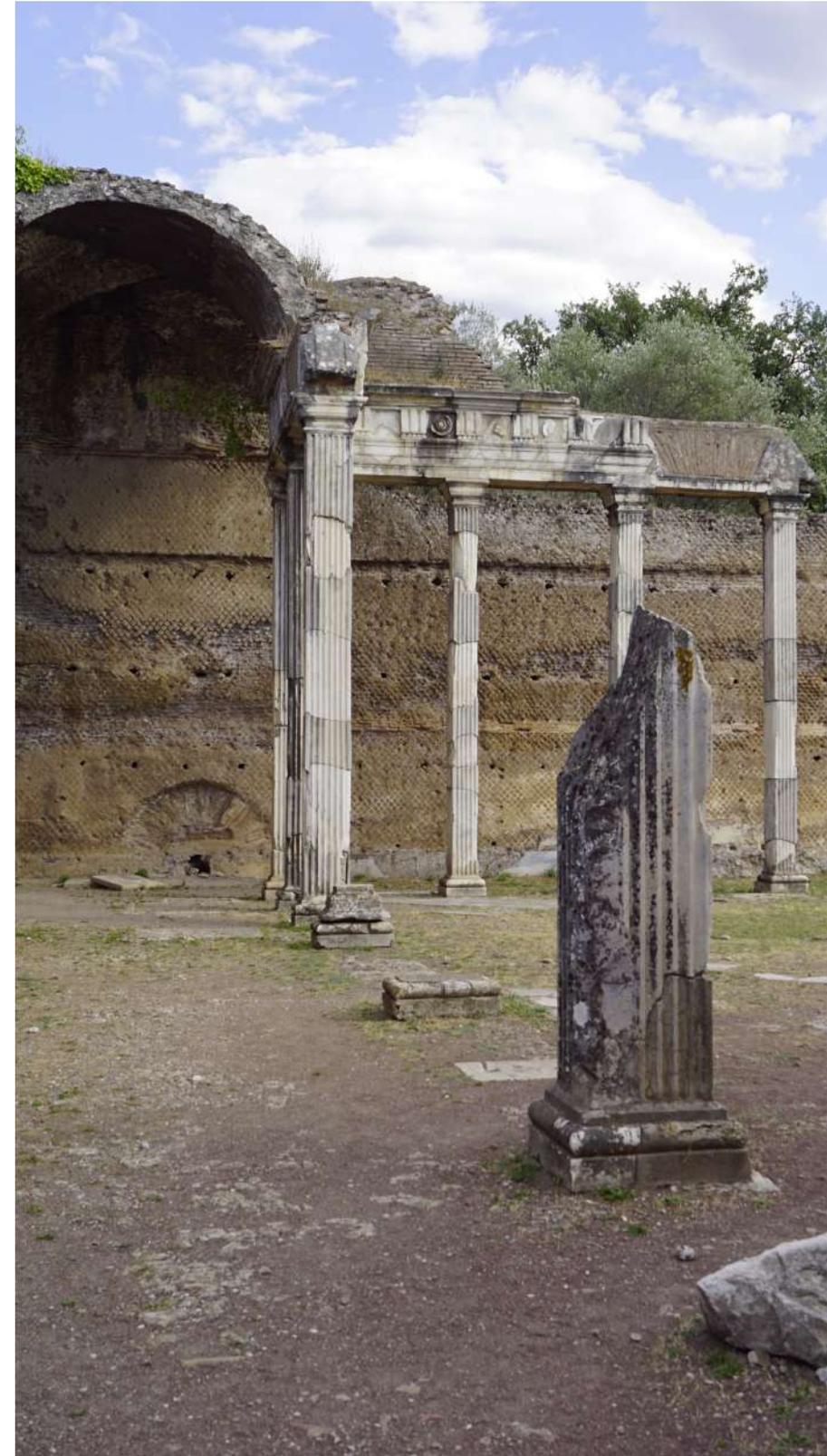


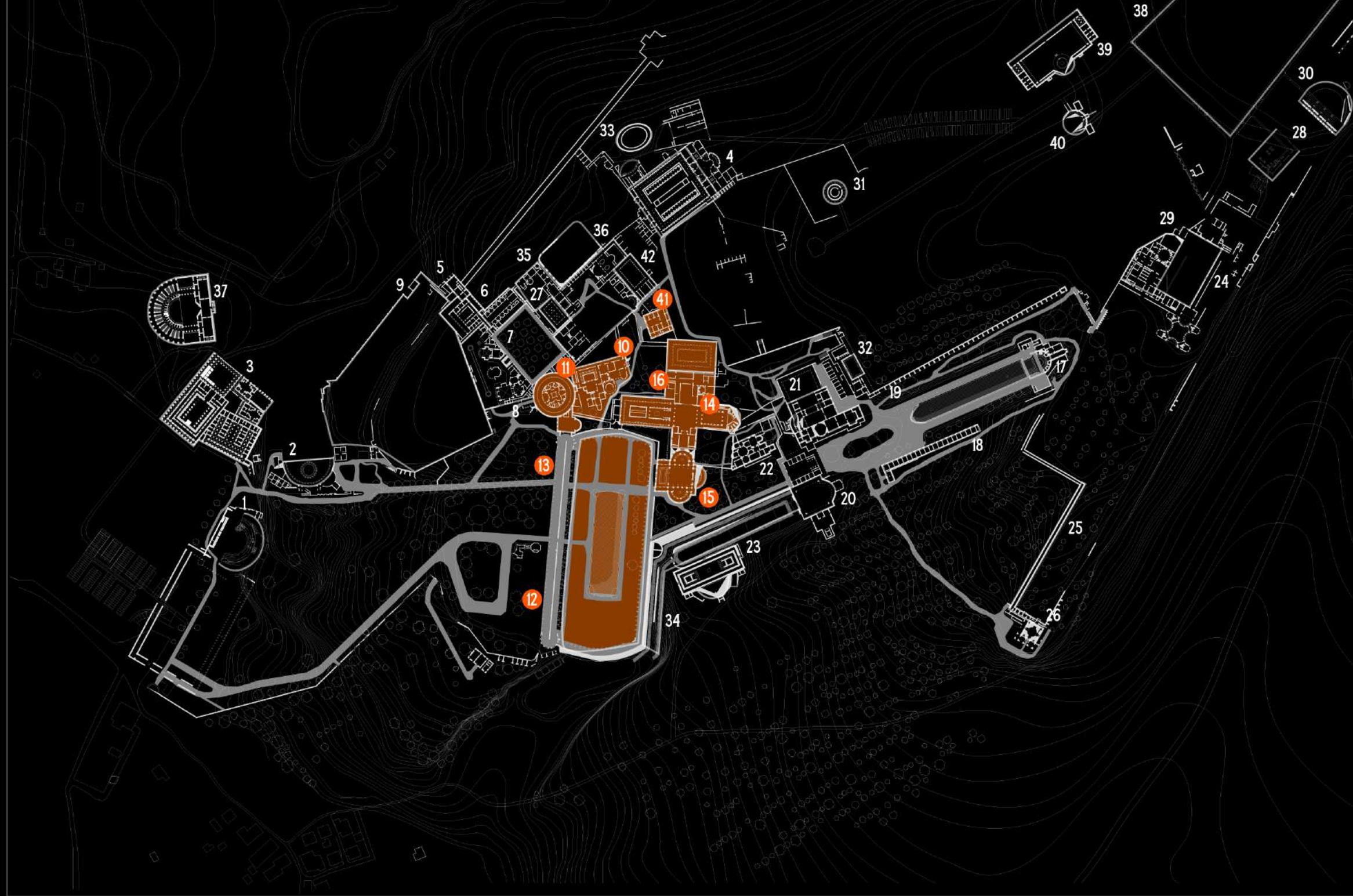
interamente affrescato, ora rimanenti solo alcune tracce, e il suo uso era quello di permettere passeggiate al coperto sia di inverno che in estate. Oltre a luogo di transito questo aveva anche il compito strutturale di sorreggere la parte orientale del piano superiore dell'Edificio con Peschiera ²⁵.

L'ultimo edificio analizzato in questo itinerario è l'Edificio con Pilastri Dorici. Esso è composto da una struttura rettangolare arricchita da un porticato con pilastri scanalati che sorreggono una trabeazione dorica, da cui ne deriva il nome del padiglione. Il suo compito era quello di essere un "edificio cerniera", data la sua posizione strategica di passaggio, che permetteva all'imperatore ai tempo e a noi oggi di raggiungere il Peristillio esterno, la Piazza d'Oro, il Triclinio Estivo e l'Edificio con Peschiera. La costruzione di questa struttura architettonica corrisponde alla seconda fase edilizia della residenza imperiale ²⁶.



Itinerario della Domus
a destra: Palazzo Imperiale
in centro : Edificio con Pilastrini Dorici
in basso: Criptoportico
pagina a destra: Edificio con Pilastrini Dorici





- | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Teatro Greco | 7. Hospitalia | 13. Sala dei filosofi | 19. Canopo | 25. Spianata di Roccabruna | 31. Mausoleo | 37. Teatro Latino |
| 2. Tempio di Venere | 8. Cortile delle biblioteche | 14. Ninfeo Stadio | 20. Vestibolo | 26. Torre di Roccabruna | 32. Pretorio | 38. Grande Trapezio |
| 3. Palestra | 9. Sostruzioni di Tempe | 15. Tre Esedre | 21. Grandi Terme | 27. Criptoportico | 33. Arena dei gladiatori | 39. Tempio di Pluto |
| 4. Piazza d'Oro | 10. Terme con Heliocaminus | 16. Edificio con Peschiera | 22. Piccole Terme | 28. Mimizia | 34. Cento camerelle | 40. Inferi |
| 5. Padiglione di Tempe | 11. Teatro Marittimo | 17. Serapeo del Canopo | 23. Antinoeion | 29. Tempio di Apollo | 35. Palazzo Imperiale | 41. Caserma dei Vigili |
| 6. Triclinio Imperiale | 12. Pecile | 18. Antiquarium del Canopo | 24. Accademia | 30. Odeon | 36. Peristilio esterno | 42. Edificio con pilastri dorici |

Itinerario del Pecile

a destra: Terme con Heliocaminus

in centro : Terme con Heliocaminus e Teatro Marittimo

in basso: Teatro Marittimo



Itinerario del Pecile

L'itinerario del Pecile è situato nella zona centrale della villa ed è composto da 8 padiglioni: *Terme con Heliocaminus*, *Teatro Marittimo*, *Pecile*, *Sala dei Filosofi*, *Ninfeo Stadio*, *Edificio con Tre Esedre*, *Edificio con Peschiera* e *Caserma dei Vigili*.

Le più antiche delle terme presenti nella villa sono le Terme di Heliocaminus, prendenti il nome dalla grande cupola che sovrasta la sala circolare principale in esse presente, dotata di finestre ad affaccio sul lato sudoccidentale. In essa erano presenti meccanismi di apertura e chiusura tramite catene che permettevano di dosare la quantità di vapore acqueo all'interno della sala, fuoriscente da un "lumen" collocato nella volta sovrastante. Il riscaldamento per poter svolgere l'attività di sauna era attuato secondo due modalità: una attraverso i raggi solari e una tramite un sistema tradizionale romano basato sulla circolazione di aria calda in cavità poste nei pavimenti e lungo le pareti. Nel lato posteriore della sala era presente un frigidarium, un caldarium e un tepidarium ²⁷.

Il Teatro Marittimo è uno degli edifici di rappresentanza di Villa Adriana, diventando un simbolo della concezione architettonica innovativa. La sua composizione deriva dalla presenza di un'isola artificiale centrale, circondata da un portico anulare. Qui si strutturava una domus minore vera e propria suddivisa in atrio, cortile, portico, tablino, cubicola, impianto termale e tre latrine. L'utilizzo dello spazio ha principalmente una finalità estetica, visibile attraverso il camminamento laterale che avvolge l'isola centrale ²⁸.

Il Pecile è un immenso quadriportico posto a confine di un giardino in cui all'interno è presente una grande piscina centrale. Il muro nella parte settentrionale è conservato interamente e raggiunge un'altezza massima di 9 metri. Questo nella parte centrale presenta un ingresso che ha la funzione di ingresso monumentale per l'accesso dalla parte Nord. In passato era presente un doppio portico a doppia falda; questo lo si può notare dai fori presenti nel muro di spina. Questa comprendeva l'edificazione della prima fase edilizia, nella successiva invece sono stati aggiunti la vasca rettangolare di 100 metri per 25 metri e gli altri bracci del portico a racchiudere il giardino interno. La costruzione di alte mura è stata attuata al fine di creare un spazio di meditazione e isolamento, visto l'impedimento alla vista sui padiglioni circostanti ²⁹.

La Sala dei Filosofi è l'edificio di collegamento fra il Pecile e il Teatro Marittimo, essendo situato in posizione più alta rispetto al Pecile e più bassa rispetto al livello del Teatro Marittimo, ma sulla stessa linea d'area. È costituita da un grande abside circolare in cui sulle mura sono collocate sette nicchie, su cui si ipotizza fossero posizionate statue di filosofi, da cui il nome dell'edificio. Sull'edificio è stato compiuto un lungo restauro lungo 3 anni nel 2017, il quale ha portato alla restituzione di una visione consistente delle strutture ³⁰. L'Edificio con Tre Esedre aveva la funzione di zona di banchetto nelle occa-

Itinerario del Pecile
a destra: Pecile, le mura
in centro : Sala dei Filosofi, Ninfeo Stadio
in basso: Ninfeo Stadio



Itinerario del Pecile
a destra: Edificio con Tre Esedre
in centro : Edificio con Peschiera, Caserma dei Vigili
in basso: Edificio con Peschiera



sioni ufficiali e di vestibolo di servizio per l'Edificio con Peschiera (o Palazzo d'inverno). La composizione è basata su due ali differenti per struttura: una con zone aperte all'esterno e l'altra con locali riscaldati adornati da marmi. La grande importanza di questo edificio deriva dalla preziosità dei marmi che erano usati al suo interno e dalle complesse lavorazioni svolte su capitelli e colonne ³¹.

L'appena citato Edificio con Peschiera era una residenza imperiale, dotato di sale di rappresentanza e criptoportico per le passeggiate. L'ipotesi è che questo fosse l'alloggio invernale di Adriano, per questo denominato anche Palazzo d'Inverno. Lo sviluppo è su tre piani collegati da una scala in muratura, in cui il piano superiore era quello nobile riscaldato dalle suspensurae situate nei piani sottostanti ³².



La Caserma dei Vigili risale alla prima fase costruttiva e inizialmente doveva collocarsi in una zona marginale alla residenza dell'imperatore, ospitando infatti il corpo di guardia, i "Vigilantis", o la servitù della villa. Infatti il suo orientamento è differente rispetto a quello dei primi edifici costruiti da Adriano, per questo si pensa che il suo collegamento prima fosse periferico e poi inglobato dalle successive costruzioni. La struttura del complesso è molto semplificata, ovvero tre ambienti coperti da una volta a crociera ³³.





- | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Teatro Greco | 7. Hospitalia | 13. Sala dei filosofi | 19. Canopo | 25. Spianata di Roccabruna | 31. Mausoleo | 37. Teatro Latino |
| 2. Tempio di Venere | 8. Cortile delle biblioteche | 14. Ninfeo Stadio | 20. Vestibolo | 26. Torre di Roccabruna | 32. Pretorio | 38. Grande Trapezio |
| 3. Palestra | 9. Sostruzioni di Tempe | 15. Tre Esedre | 21. Grandi Terme | 27. Criptoportico | 33. Arena dei gladiatori | 39. Tempio di Pluto |
| 4. Piazza d'Oro | 10. Terme con Heliocaminus | 16. Edificio con Peschiera | 22. Piccole Terme | 28. Mimizia | 34. Cento camerelle | 40. Inferi |
| 5. Padiglione di Tempe | 11. Teatro Marittimo | 17. Serapeo del Canopo | 23. Antinoeion | 29. Tempio di Apollo | 35. Palazzo Imperiale | 41. Caserma dei Vigili |
| 6. Triclinio Imperiale | 12. Pecile | 18. Antiquarium del Canopo | 24. Accademia | 30. Odeon | 36. Peristilio esterno | 42. Edificio con pilastri dorici |

Itinerario della prospettiva del Canopo
a destra: Serapeo
in centro : Antiquarium del Canopo
in basso: Canopo



Itinerario della Prospettiva del Canopo

L'itinerario della Prospettiva del Canopo è situato nella zona sud-ovest della villa ed è composto da 9 padiglioni: *Serapeo*, *Antiquarium del Canopo*, *Canopo*, *Grande Vestibolo*, *Grandi Terme*, *Piccole Terme*, *Antinoeion*, *Pretorio* e *Cento Camerelle*.

Il Serapeo è collocato nella parte finale della vasca del Canopo, costituito da una volta sferica e un corridoio posteriore. Esso era un triclinio estico, suddiviso in stanze intorno alla struttura a cupola. Osservando le rovine si può immaginare che precedentemente arrivasse fino alla vasca, costituendo uno spazio aperto ai lati e coperto da una copertura. All'interno di esso si svolgevano riti religiosi ma anche banchetti dell'imperatore infatti era presente un stibadium, ovvero un letto triclinare, adibito come spazio per i banchetti all'aperto impreziosito da giochi d'acqua e cascate scenografiche³⁴.

La composizione del Canopo è basata su un'evocazione di un ambiente egizio, ad evocazione del canale del delta del Nilo, derivante dall'influenza egiziana di Adriana dopo i suoi viaggi in loco. La sua costruzione probabilmente risale a dopo il 130 d.C., anche per questo quindi può essere considerato come un'evocazione di un ambiente egizio in senso esotico³⁵.

L'Antiquarium del Canopo è posizionato parallelamente ai margini occidentali del Canopo. La sua struttura non è prevalentemente di epoca Adrianea, ma ne deriva da restauri compiuti intorno al 700', le rovine che rimangono sono situate solo in una parte di esso, ora coperta da una tettoia. Oggi giorno è adibito a museo e ospita la collezione statuaria ritrovata negli scavi degli anni 50' effettuati nel Canopo. Il piano superiore infatti mostra il ciclo statuaria del Canopo e diverse statue e ritratti imperiali ritrovati nella villa. L'edificio quindi è stato allestito per ospitare le collezioni, svolgendo tinteggiature alle mura e montando impiantistica per sorreggere le collezioni³⁶.

Il Grande Vestibolo per definizione in epoca romana era uno spazio di ingresso monumentale, per questo il padiglione prende questo nome, riconosciuto come ingresso monumentale di accesso alla villa dopo un lungo percorso obbligatorio parallelo alle Cento Camerelle. Era costituito da diversi ambienti e giardini di passaggio tra la zona del Pecile e il Canopo, collegando anche Piccole e Grandi Terme³⁷.

Le Grandi e le Piccole Terme sono collocate vicine e si differenziano per le dimensioni della struttura, come si deduce dal nome dato. Le prime presentano ogni elemento tipico delle terme romane: sudatio, caldarium, tepidarium e frigidarium. Si deduce però dalla poca preziosità dei materiali al suo interno che queste fossero destinate a classi inferiori, al contrario delle Piccole Terme³⁸. Le seconde invece, anche se di inferiore dimensione, si riconoscono come uno dei padiglioni più lussuosi della villa, sia per materiali che per soluzioni architettoniche escogitate. Grazie al collassamento delle pavimentazioni oggi è possibile vedere i condotti di circolazione dell'aria



Itinerario della prospettiva del Canopo
in alto: statua del Canopo
a destra: statua del Canopo





Itinerario della prospettiva del Canopo
 a destra: Piccole Terme
 in centro : Pretorio, Cento Camerelle
 in basso: Antinoeion e Cento Camerelle
 pagina a destra: Grandi Terme

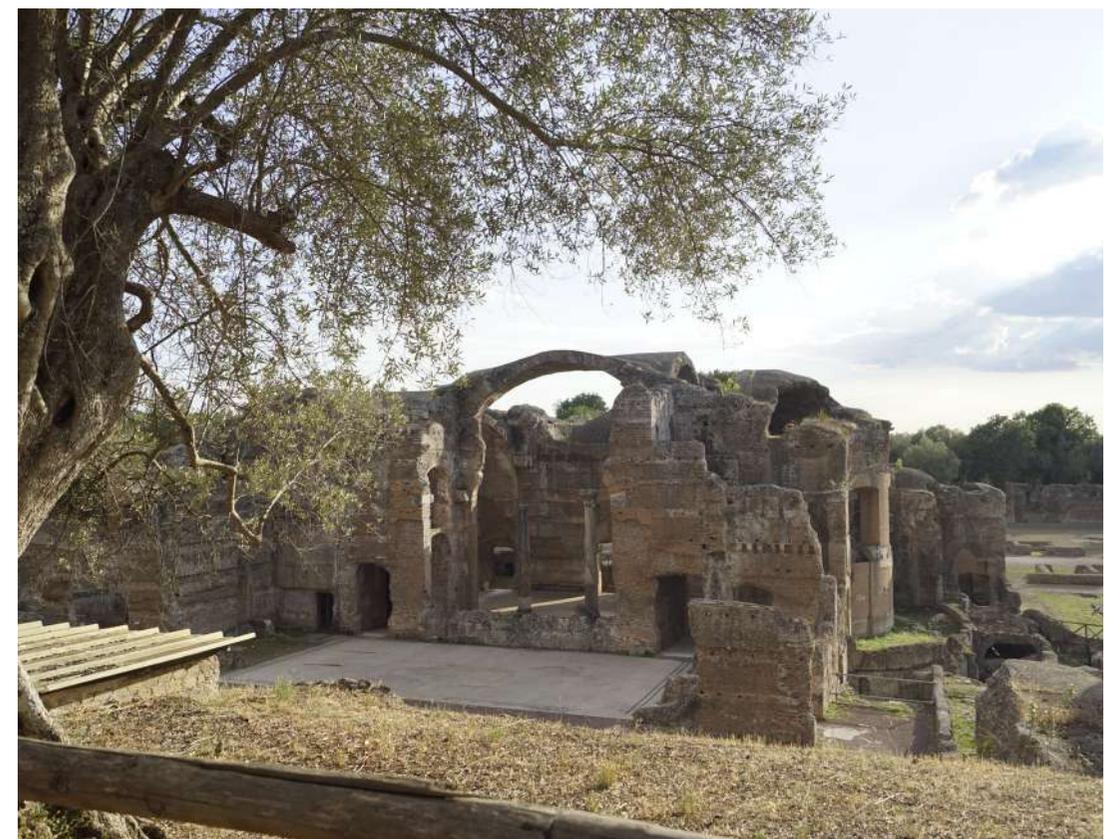


calda e per la fuoriuscita del vapore ³⁹.

L'Antinoeion, collocato davanti alle Cento Camerelle e sottostante al Pecile, aveva la funzione di luogo di memoria dedicato ad Antinoo, un fanciullo britannico amato da Adriano e morto in Egitto. Esso è costituito da una grande esedra circolare preceduta da un recinto sacro rettangolare in cui al centro era collocato un obelisco, di cui ora si coglie solo il basamento, come è possibile cogliere solamente le fondazioni e non gli alzati del padiglione. Facendo riferimento alle tecniche edilizie utilizzate si pensa che l'edificio sia posteriore al 134 d.C., quindi dopo il ritorno di Adriano dall'Egitto, identificando quindi il padiglione come l'ultimo costruito nella grande villa ⁴⁰.

Le Cento Camerelle sono state realizzate a seguito della spianata per costruire il Pecile, superando così il dislivello sottostante. La struttura è composta da quattro piani sovrapposti con un'unica apertura frontale e probabilmente erano adibiti a magazzini ⁴¹.

Il Pretorio presenta alte e strette arcate a tre piani di celle, divisa in due parti: la parte inferiore più buia, mentre la parte superiore più preziosa essendo che consentiva l'accesso ad un tetto giardino con vista sulle zone del palazzo utilizzate dall'imperatore ⁴².





- | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Teatro Greco | 7. Hospitalia | 13. Sala dei filosofi | 19. Canopo | 25. Spianata di Roccabruna | 31. Mausoleo | 37. Teatro Latino |
| 2. Tempio di Venere | 8. Cortile delle biblioteche | 14. Ninfeo Stadio | 20. Vestibolo | 26. Torre di Roccabruna | 32. Pretorio | 38. Grande Trapezio |
| 3. Palestra | 9. Sostruzioni di Tempe | 15. Tre Esedre | 21. Grandi Terme | 27. Criptoportico | 33. Arena dei gladiatori | 39. Tempio di Pluto |
| 4. Piazza d'Oro | 10. Terme con Heliocaminus | 16. Edificio con Peschiera | 22. Piccole Terme | 28. Mimizia | 34. Cento camerelle | 40. Inferi |
| 5. Padiglione di Tempe | 11. Teatro Marittimo | 17. Serapeo del Canopo | 23. Antinoeion | 29. Tempio di Apollo | 35. Palazzo Imperiale | 41. Caserma dei Vigili |
| 6. Triclinio Imperiale | 12. Pecile | 18. Antiquarium del Canopo | 24. Accademia | 30. Odeon | 36. Peristilio esterno | 42. Edificio con pilastri dorici |

Itinerario dell'Accademia

a destra: Accademia, Google Earth vista dall'alto
in centro : Tempio di Apollo e Spianata di Roccabruna, Google Earth vista dall'alto
in basso: Torre di Roccabruna



Itinerario dell'Accademia

L'itinerario dell'Accademia è situato nella zona sud- della villa ed è composto da 4 padiglioni: *Accademia, Tempio di Apollo, Spianata di Roccabruna e Torre di Roccabruna.*

L'Accademia è situata al centro dell'omonima spianata, ed era formata da un grande portico nel cui interno era presente un giardino e numerosi ambienti. Questo complesso non è stato ancora scavato interamente e non è visitabile, ma è considerato uno dei padiglioni più importanti della villa ⁴³.

Il Teatro di Apollo, anche chiamato Teatro Sud e l'estremo sud della villa ed è uno degli edifici meglio conservati dell'accademia nonostante ne sia rimasto solamente metà. Si pensa che in origine fosse strutturato su tre piani sormontati da una copertura ⁴⁴.

La Spianata della Roccabruna (o dell'Accademia) era un vasto terreno spianato artificialmente che arrivava a Nord fino alla Roccabruna, mentre a sud fino all'Odeon e al complesso dell'Accademia, costeggiata da muri lunghi oltre 300 metri ⁴⁵.

La Torre di Roccabruna si trova invece isolata rispetto al complesso archeologico, nella parte Nord-Ovest della Spianata, raggiungibile tramite un sentiero che parte dall'Antiquarium del Canopo. La posizione panoramica della Torre fa pensare che questa fosse adibita a bel vedere. Un'altra ipotesi è che questa fosse adibita a osservatorio astronomico, vista la passione di Adriano per l'astronomia. Esternamente la struttura ha una forma approssimata ad un parallelepipedo con ingresso posto sul lato Ovest, incorniciato da due nicchie semicircolari. L'interno è a pianta ottagonale e sulle pareti sono presenti nicchie rettangolari e semicircolari. La coperta della sala interna è a cupola e si presuppone che l'edificio fosse composto di tre piani, anche se adesso è visibile solamente il piano inferiore ⁴⁶.





- | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Teatro Greco | 7. Hospitalia | 13. Sala dei filosofi | 19. Canopo | 25. Spianata di Roccabruna | 31. Mausoleo | 37. Teatro Latino |
| 2. Tempio di Venere | 8. Cortile delle biblioteche | 14. Ninfeo Stadio | 20. Vestibolo | 26. Torre di Roccabruna | 32. Pretorio | 38. Grande Trapezio |
| 3. Palestra | 9. Sostruzioni di Tempe | 15. Tre Esedre | 21. Grandi Terme | 27. Criptoportico | 33. Arena dei gladiatori | 39. Tempio di Pluto |
| 4. Piazza d'Oro | 10. Terme con Heliocaminus | 16. Edificio con Peschiera | 22. Piccole Terme | 28. Mimizia | 34. Cento camerelle | 40. Inferi |
| 5. Padiglione di Tempe | 11. Teatro Marittimo | 17. Serapeo del Canopo | 23. Antinoeion | 29. Tempio di Apollo | 35. Palazzo Imperiale | 41. Caserma dei Vigili |
| 6. Triclinio Imperiale | 12. Pecile | 18. Antiquarium del Canopo | 24. Accademia | 30. Odeon | 36. Peristilio esterno | 42. Edificio con pilastri dorici |

Itinerario del Pantanello

a destra: Grande Trapezio, Google Earth vista dall'alto

in centro : Odeon e Inferi, Google Earth vista dall'alto

in basso: Mausoleo, Google Earth vista dall'alto



Itinerario degli edifici periferici

L'itinerario degli Edifici Periferici comprende tutti i padiglioni che non rientrano per conformazione o fasi di costruzione negli altri itinerari, e sono quelli meno scoperti e ancora in fase di ricerca. Questi sono 8: *Grande Trapezio, Odeon, Inferi, Mausoleo, Teatro Latino, Tempio di Pluto, Mimizia e Arena dei Gladiatori*. Di questi di solamente quattro ne viene spiegato il significato e la struttura viste le maggiori informazioni reperite.

Il Grande Trapezio non è mai stato reso visitabile al pubblico ed è una delle strutture più sconosciute della villa. Questo è composto da grandi e piccole gallerie: erano presenti quattro grandi gallerie di larghezza di 6 metri circa in cui transitavano i carri, mentre quelle più strette erano adibite per il passaggio pedonale. Queste gallerie servivano per insonorizzare e non disturbare la vita in villa dai carri che transitavano per portare gli approvvigionamenti al suo interno ⁴⁷.

L'Odeon, insieme al Teatro Greco situato a Nord, chiude geometricamente i confini della villa. Esso in origine era messo in comunicazione con gli Inferi attraverso un sistema di gallerie sotterranee, ma ora è possibile vederne solamente i muri del frontescena, anche se nascosti dalla vegetazione, mentre la gradinata in cui si collocavano gli spettatori è totalmente interrata ⁴⁸.

Gli Inferi, collegati all'Odeon, erano collegati anche al Grande Trapezio sempre tramite grotte e passaggi sotterranei. Erano composti da una cava di tufo e una vasca di acqua che riprende in pianta la forma strutturale del Canopo e del Serapeo ⁴⁹.

Nella vicinanze della Piazza d'Oro in mezzo all'uliveto sovrastante il Canopo è presente il Mausoleo, attualmente in parte interrato e in parte ricoperto da vegetazione, ma assimilabile ad un edificio religioso, come un tempietto di forma circolare ⁵⁰.

AR e VR nell'Arte: definizioni

Piano Triennale per la Digitalizzazione e l'Innovazione dei Musei

Nel 2019 la Direzione Generale dei Musei pubblica il *Piano Triennale per la Digitalizzazione e l'Innovazione dei Musei* con lo scopo di fornire un quadro di riferimento nell'adozione di soluzioni digitali e al fine di migliorare i servizi al pubblico. L'attuazione di questo piano è possibile tramite la creazione da parte di professionisti di modelli in 3D, base per la realtà aumentata o virtuale ed esperienze di gaming. Gli obiettivi sono quelli di tutelare il patrimonio attraverso nuovi percorsi di valorizzazione, come ricostruzioni 3D e passeggiate virtuali in luoghi irraggiungibili, commercializzare, esporre e narrare il patrimonio, render il museo uno spazio di condivisione e accessibile a più persone possibile e come ultime le attività di partnership con imprese private⁵¹.

AR e VR nei Beni Culturali

I vantaggi di queste tecnologie all'interno dei Beni culturali sono il creare legami non più possibili, colmando le mancanze, e andando a completare l'esperienza dei visitatori migliorando la fruizione dell'opera. Offre un'esperienza interattiva e quindi più memorabile e coinvolgente, anche basate su modalità di gioco, più attraenti per un target giovane.

Attraverso queste tecnologie si preservano e conservano le strutture espositive nel tempo, restituendo volumi e colori originali a rovine non intervenendo realmente sui reperti, ma arricchendo i contenuti didattici tradizionali con contenuti interattivi. La Realtà Virtuale offre la possibilità di visitare qualsiasi museo dalla propria abitazione, in qualsiasi momento, godendo di un'esperienza a 360°.

Esistono anche degli svantaggi ovvero che con le tecnologie di Realtà Aumentata e Realtà Virtuale non si ha più la possibilità di sentire l'atmosfera del museo fisico e le emozioni che esso trasmette⁵².

Realtà aumentata: definizione

La Realtà Aumentata è la rappresentazione di una realtà alterata rispetto alla normale realtà percepita attraverso i nostri sensi, tramite sovrapposizioni di informazioni sensoriali artificiali/virtuali. L'AR dà la possibilità ad aziende e organizzazioni di aggiungere nuovi livelli informativi, in tempo reale e ad alto tasso di interazione usando diversi tipi di device mobili.

Il pacchetto base per usufruire dell'AR è la fotocamera del proprio dispositi-





tivo e un'app AR grazie alla quale si riesce a leggere l'oggetto nell'inquadratura dello schermo, il sistema lo riconosce e attiva un nuovo livello di comunicazione, con interazione differente a seconda della progettazione e esigenza ⁵³.

Realtà virtuale: definizione

La realtà virtuale, a differenza di quella aumentata, è un ambiente esclusivamente digitale e immersivo, creato da uno o più computer che simulano la realtà effettiva. Questa è ricreata in modo non tangibile, ma veicolando stimoli ai nostri sensi tramite delle console, le quali consentono l'interazione fra noi e tutto quello che viene prodotto all'interno del mondo virtuale. Esistono diversi tipi di sistemi ma tutti con le medesime caratteristiche, ovvero consentire alla persona di visualizzare immagini tridimensionali a grandezza naturale e la capacità di muoversi all'interno della realtà virtuale, come ci si muove nella realtà effettiva, quindi muovendo la testa e cambiando la direzione dello sguardo. Il risultato è una rappresentazione dinamica delle immagini, la quale coinvolge il corpo creando un'arte attiva e immersiva ⁵⁴.

Tipologie di VR

Parlando di modalità di realtà virtuale si possono distinguere, a seconda del livello di coinvolgimento, tre tipologie: immersiva, semi-immersiva e non immersiva.

La tipologia immersiva si svolge attraverso dispositivi sonori, di visualizzazione, di movimento e tattili. A livello di strumenti di output quelli utilizzati sono i guanti tattili/aptici, i visori, gli altoparlanti per l'udito e le maschere VR per olfatto e udito. L'immersione totale a livello sensoriale è conseguenza dei sensori di posizione che rilevano i movimenti del soggetto, li trasmettono al computer, il quale li ricondivide con il fruitore, rendendo possibile l'esperienza.

La semi-Immersiva invece è svolta attraverso stanze, chiamate sale virtuali, fornite di dispositivi e schermi di retro-proiezione surround che riproducono le immagini e le proiettano sulle pareti, dando un effetto tridimensionale attraverso forme e convessità differenti.

L'ultima è la non immersiva, dove si utilizza solamente il monitor come "finestra" sul mondo 3D. L'interazione avviene tramite il mouse, joystick o guanti, i quali danno la possibilità di navigare all'interno del mondo virtuale ⁵⁵.

Tecniche di rilievo

Per poter portare a termine un progetto di VR o AR esistono degli step preliminari per attuare il rilievo dell'oggetto o del contesto da riprodurre. Esistono diverse tecniche fra cui: *fotogrammetria, modellazione 3D e foto o video a*

Realtà aumentata

a sinistra, in alto: mockup applicazione AR

a destra, in alto : esempio dispositivi mobili

a destra, in basso: esempio video mapping

in basso: esempio elaborazione software



360 gradi ⁵⁶.

La fotogrammetria è l'acquisizione di una serie di fotogrammi stereometrici con varie orientazioni che attraverso sovrapposizioni permettono di ottenere un'immagine 3D ⁵⁷. Con modellazione 3D si intende la costruzione tridimensionale di oggetti virtuali tramite software dedicati e possono rappresentare cose già esistenti o andare a creare forme completamente nuove.

L'ultima sono riprese effettuate nel medesimo momento a 360°, e possono contenere box informativi (detti hotspot) per approfondimenti testuali, fotografici e link esterni. La tecnologia permette anche di ibridare ambienti reali e virtuali, i quali potranno essere fruiti sia tramite AR che VR (attraverso l'oculus) ⁵⁸.



Realtà virtuale

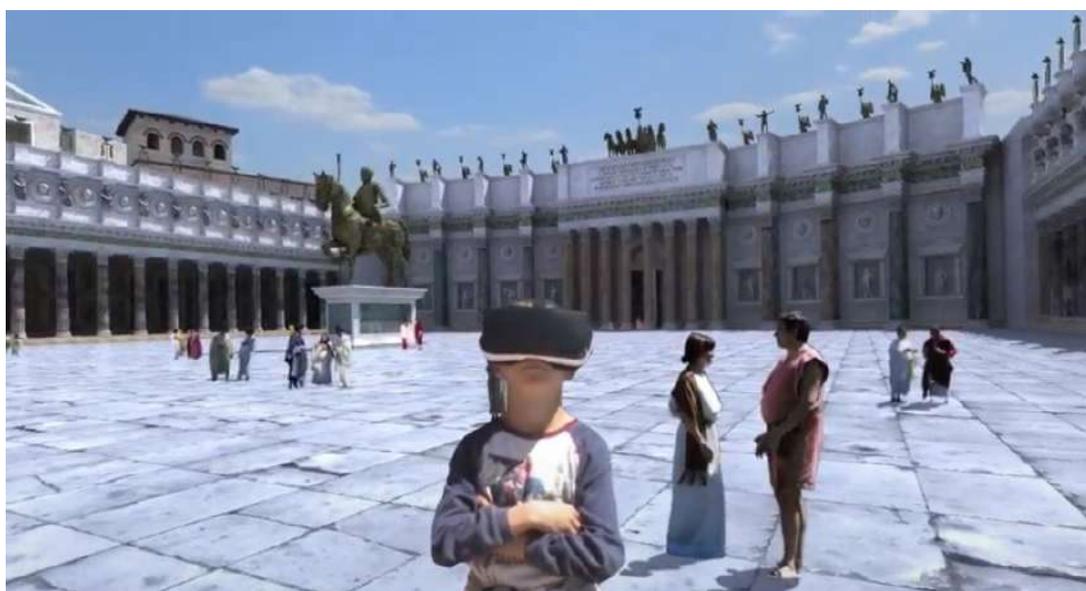
a sinistra, in alto: mockup applicazione VR

a destra, in alto : guanti tattili/aplici

a destra, in basso: esempio VR semi-immersiva

in basso: esempio VR immersiva

in alto: maschera VR olfatto e udito



AR e VR nell'arte: casi studio

AR per colmare lacune nel mondo dell'arte

Il primo caso preso in esame è una *Tesi di Laurea in collaborazione con il museo MAO di Torino* che illustra una modalità di utilizzo dell'AR per colmare le lacune presenti nelle opere danneggiate. È possibile, tramite un'app, osservare le opere ricostruite le quali vengono "spiegate" da un avatar del museo. Il rilievo è stato svolto tramite restituzione fotogrammetrica completando le parti mancanti tramite modellazione 3D ⁵⁹.

Un caso simile si può trovare a Roma, dove è possibile svolgere tour immersivi in diversi siti dell'antica città. Un esempio è il *Circo Massimo* a Roma, visitabile dall'aprile del 2021 in tutte le sue fasi storiche tramite la realtà virtuale e aumentata. I visitatori possono passeggiare tra le botteghe romane e vivere alla vita quotidiana della Roma Antica attraverso lo stimolo dei sensi. La visita è fruibile con visori immersivi e sistemi auricolari stereofonici ⁶⁰.

Il progetto *Perpetuity*, invece, sfruttando le possibilità della Vr si pone l'obiettivo di preservare e ricostruire il sito archeologico siriano di Palmyra, essendo questo stato distrutto da un attacco terroristico; la ricostruzione è stata fatta su 3 edifici: il Teatro Romano, il Tempio di Bell e l'Arco di Trionfo. La ricostruzione 3D è fedele alle antiche strutture archeologiche perchè basate su fonti storiche, iconografiche, ricerche scientifiche, videomapping e fotogrammetria con il risultato di restituirle sotto forma di scenari immersivi ⁶¹.

AR per implementare l'esperienza artistica

Il *Museo di Arte Urbana Aumentata* propone l'utilizzo dell'AR per implementare l'esperienza visiva di opere di street art collocate in diverse città. Inquadrando le opere murarie, tramite animazioni 3D queste prenderanno vita ⁶². Il collettivo *MoMAR*, invece, ha svolto un'azione politica di democratizzazione dell'arte attraverso l'occupazione abusivamente della sala dedicata a Jackson Pollock del MOMA, sovrapponendo a 8 opere presenti le loro opere in realtà aumentata visibili attraverso l'app omonima. Qui è stata usata la tecnologia dell'overlay, ovvero la sovrapposizione dell'animazione all'immagine reale, creando un'interazione fra le due, visibile attraverso lo schermo del proprio telefono ⁶³.

AR come mezzo per far conoscere l'arte

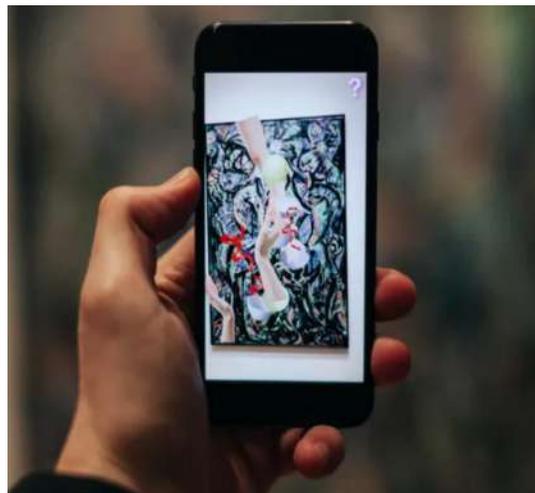
La divulgazione dell'arte tramite questi strumenti può rendere più accessibile e democratica l'arte; con questo scopo *Google Arts & Culture* propone una serie di attività digitali legate al mondo dell'arte e della cultura.

a sinistra, in alto: rappresentazione modello per AR, Museo Mao di Torino

a destra, in alto : fotogrammetria per ricostruzione scultura, Museo Mao di Torino

a destra in basso: Ricostruzione del Teatro Romano a Palmira di Arc/k Project

in basso: Roma, arqueo virtual tour



Google offre un ventaglio di attività, a partire dal visitare i musei da casa, muovendosi all'interno grazie alla tecnologia foto/video 360° ad alta definizione, permettendo al fruitore di godere di ogni singolo dettaglio sia delle architetture che dei dipinti, ma anche di proiezioni a grandezza reale ⁶⁴.

Oltre a Google anche famose gallerie nazionali e internazionali si sono evolute offrendo tour virtuali delle proprie strutture e collezioni, come la Galleria degli Uffizi e il museo del Louvre. Il Louvre chiama la sua iniziativa Petite Galerie, e usufruisce allo stesso modo della tecnologia di foto e video a 360° con l'aggiunta di applicazioni di hotspots per integrare informazioni testuali ⁶⁵.

AR e VR come mezzo interattivo

Sas Alas A Bolare è un percorso attraverso le bellezze di Cagliari che coniuga realtà virtuale, aumentata, avventura romanzesca e dinamiche interattive del gaming. L'obiettivo è creare uno storytelling per raccontare la città sfruttando gli strumenti appena citati ⁶⁶.

Nella *Bon Hall del National Museum of Natural history* è possibile usufruire di un app *Skin and Bones* per scoprire la vita interiore di animali, incontrare gli studiosi e fare giochi interattivi per scoprire il sistema osseo degli animali ⁶⁷. Come ultimo esempio di cita il *Museo Nazionale di Singapore* durante la mostra *Story of the Forest* dove i 69 disegni della Collezione William Farquhar di disegni di storia naturale vengono trasformati in animazioni tridimensionali ⁶⁸.

AR per implementare l'esperienza artistica
a sinistra, in alto: Story of the Forest, Singapore
a destra, in alto : MoMar
a destra, in basso: La Sala delle Dinastie e le Sale
del Cinquecento veneziano - Uffizi
in basso: Black Machine - Nevercrew

Modellazione 3D per AR e VR: Canopo, Serapeo e Antiquarium

Il metodo

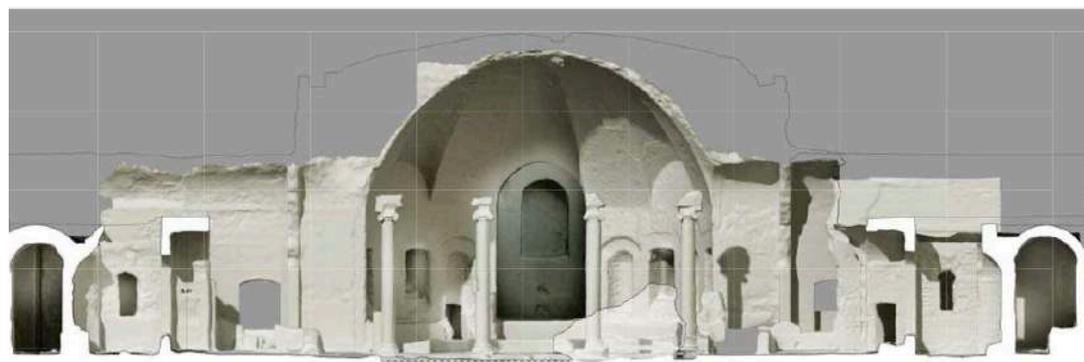
Dopo un'attenta analisi delle caratteristiche dei diversi padiglioni della Villa si è passati alla selezione di un blocco archeologico specifico per poter procedere con uno studio più puntuale e mirato. Al contrario della ricerca riportata nel paragrafo precedente, questa non si focalizza solamente sulla storia e sui ruoli che i padiglioni avevano all'origine, ma si amplia, comprendendo anche lo studio della forma, delle strutture e degli elementi architettonici che componevano gli edifici in origine e oggi.

La scelta è ricaduta sul complesso di architetture che ruotano intorno alla zona del Canopo, ovvero il Canopo stesso, il Serapeo e l'Antiquarium, odierno museo del ciclo statuariale del Canopo.

Dalle ricerche di tipo storico-narrativo svolte precedentemente sui significati e sulle diverse attività che si svolgevano all'interno si è compreso di conseguenza la struttura, comprendendo in quali zone degli edifici venivano praticate determinate attività. Successivamente si è andata a sovrapporre una ricerca scientifica, basata su fonti storiche dai pincioni francesi fino ai rilievi laser ancora svolti oggi dai ricercatori all'interno della villa. Raccolto il materiale di studio teorico ci si è posto un confronto con immagini raffiguranti la villa, in modo da impostare conseguenti ragionamenti logici su proporzioni specifiche dei componenti.

Al fine di non commettere errori, e cadere in falsi storici, si è svolto un approfondimento sugli elementi architettonici facente parte dell'architettura romana, sia per non cadere in errori di altri, ma anche per riuscire a riconoscere con un occhio più esperto gli elementi proposti nelle ricerche.

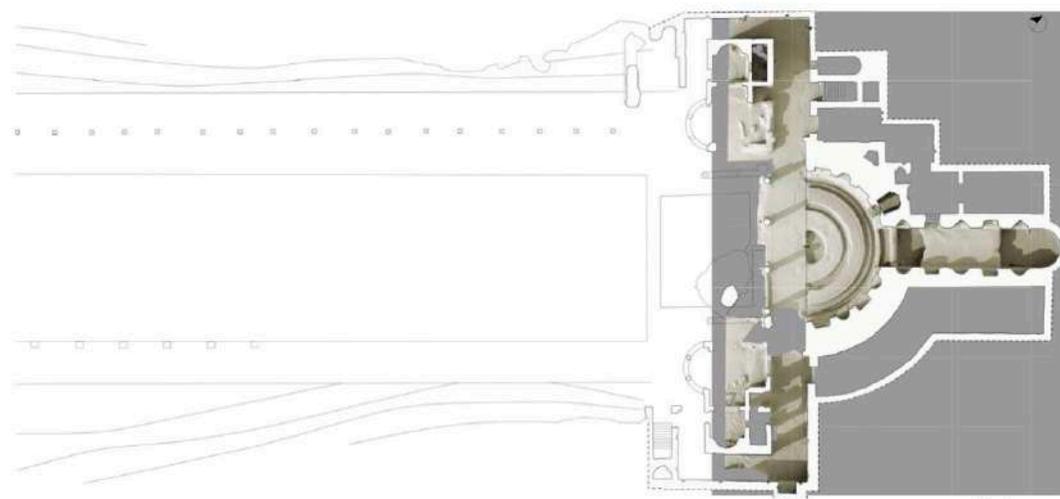
Questa fase è stata svolta con l'intento di cercare e individuare ciò che non si vede più, colmando la distanza fra ciò che si vede ora e ciò che una volta arricchiva i posti che ora sono oggetto dello studio di questo lavoro di approfondimento. L'obiettivo è sempre l'esperienza di un'ipotetico fruitore, che attraverso queste rappresentazioni 3D può comprendere questa distanza, che altrimenti solo ad occhi esperti sarebbe concepibile. Una possibilità modale di fruizione di questi ricostruzioni virtuali poteva essere sviluppata tramite realtà aumentata o virtuale, come nei casi studi del paragrafo precedente.



Sezione A-A scala 1:50



Sezione B-B scala 1:50



Pianta scala 1:100

Basi per la modellazione 3D - stato di fatto

La modellazione 3D dello stato di fatto del Canopo, del suo Antiquarium e del Serapeo, parte da una prima fase di ricerca e analisi delle rovine della villa. Il primo studio generico è stato basato su fonti fotografiche e scansioni 3D delle rovine, traendone la disposizione e le dimensioni dei resti nell'area del Canopo. Acquisite le informazioni spaziali si è passati alla ricostruzione in 3D tramite software di modellazione Rhinoceros.

La base per la modellazione dello stato di fatto parte da un'esplorazione in loco tramite *Google Earth*, sistema gratuito che permette di poter navigare all'interno dell'area archeologica in totale libertà, sia in vista planimetrica o volo ad uccello, sia ad altezza uomo, simulando una camminata virtuale in mezzo alle rovine. *Google Earth* ci ha permesso di misurare le diverse distanze e aree dei padiglioni grazie al sistema di misurazione e visualizzazione "foto sferica", fondamentale per la mappatura degli elementi delle strutture. Il software qui ha permesso di fare un rilievo generico su tutti gli elementi, soprattutto sulla vista dall'alto dei padiglioni. L'elemento mancante di questa mappatura erano le viste in sezione e gli interni degli edifici.

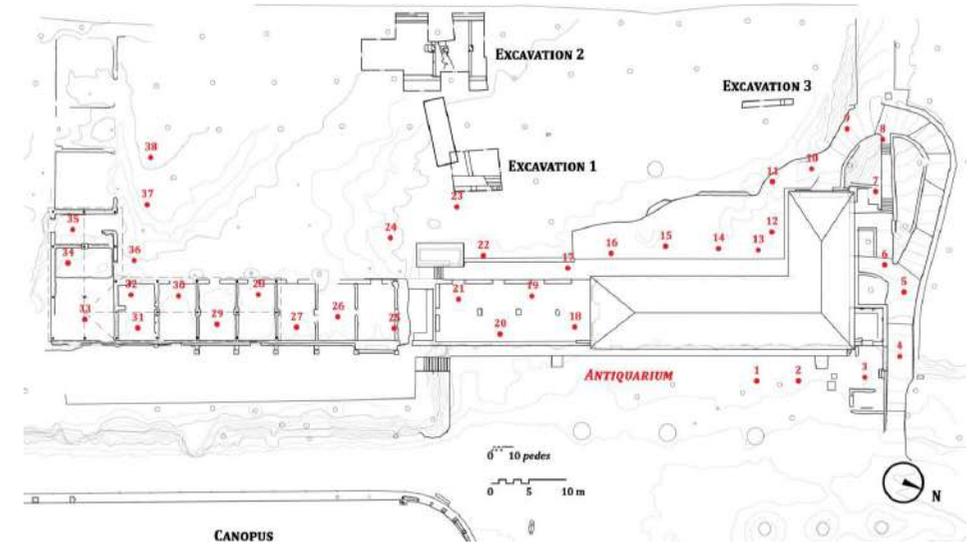
A colmare questa mancanza è stato un'altro riferimento, ovvero la tesi di laurea di Silvia Nicoli e Stefania Pini *il Serapeo, un triclinio scenografico a Villa Adriana* sotto responsabilità del Prof. Giorgio Verdiani.

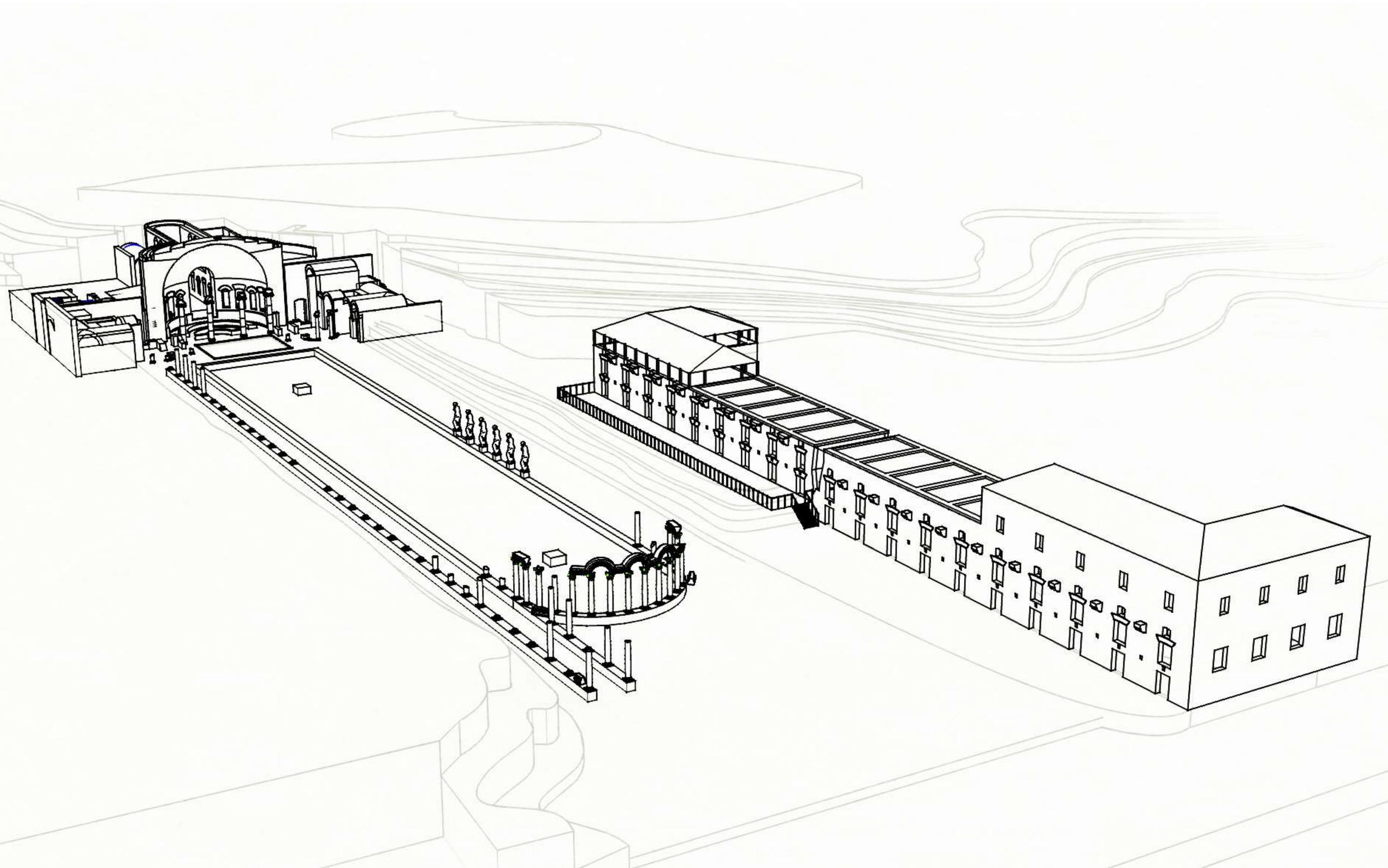
All'interno di essa erano presenti diverse rappresentazioni di rilievi laser del complesso monumentale del Serapeo, svolti dalla facoltà di architettura di Firenze durante il *Workshop Internazionale di Museografia Premio Piranesi* del 2007. Questi rilievi mappano lo stato di fatto dell'intero Serapeo, fornendo ogni dettaglio necessario per posizionamento e dimensionamento degli edifici. La modellazione infatti al dettaglio è stata basata su queste fonti. Assieme ai rilievi laser è sempre stato usato come riferimento il file Autocad di Villa Adriana fornito dal prof. Pier Federico Mauro Caliarì per valutare rapporti e proporzioni non solo del Serapeo ma anche della vasca del Canopo e dell'Antiquarium. Questa planimetria infatti comprende diversi contributi di ricerca, come ad esempio le scoperte del *Piranesi e della Scuola degli Ingegneri*.

Basi per la modellazione 3D: stato di fatto
 in alto: rilievo laser sezione trasversale Serapeo
 in centro: rilievo laser sezione longitudinale Serapeo
 in basso: rilievo laser pianta Serapeo



Basi per la modellazione 3D - stato di fatto
 a sinistra, in alto: foto colonne Serapeo
 a destra in alto: foto strutture ala destra Serapeo
 a destra in basso: foto volumi esterni Serapeo
 a sinistra, in basso: foto nicchie interne Serapeo
 in basso: pianta e rilievo laser di pianta e prospetto dell'Antiquarium







Basi per la modellazione 3D - ricostruzione

In una seconda fase si è cercato di ipotizzare come potesse essere lo stato originale dei padiglioni presi in considerazione.

Siamo partite da una fase di analisi degli stili architettonici romani che caratterizzavano l'epoca Adrianea per capire come potevano essere, formalmente parlando, gli elementi mancanti del Canopo, del Serapeo e dell'Antiquarium. A seguire, abbiamo cercato altre ricostruzioni della villa per poter avere dei modelli di riferimento.

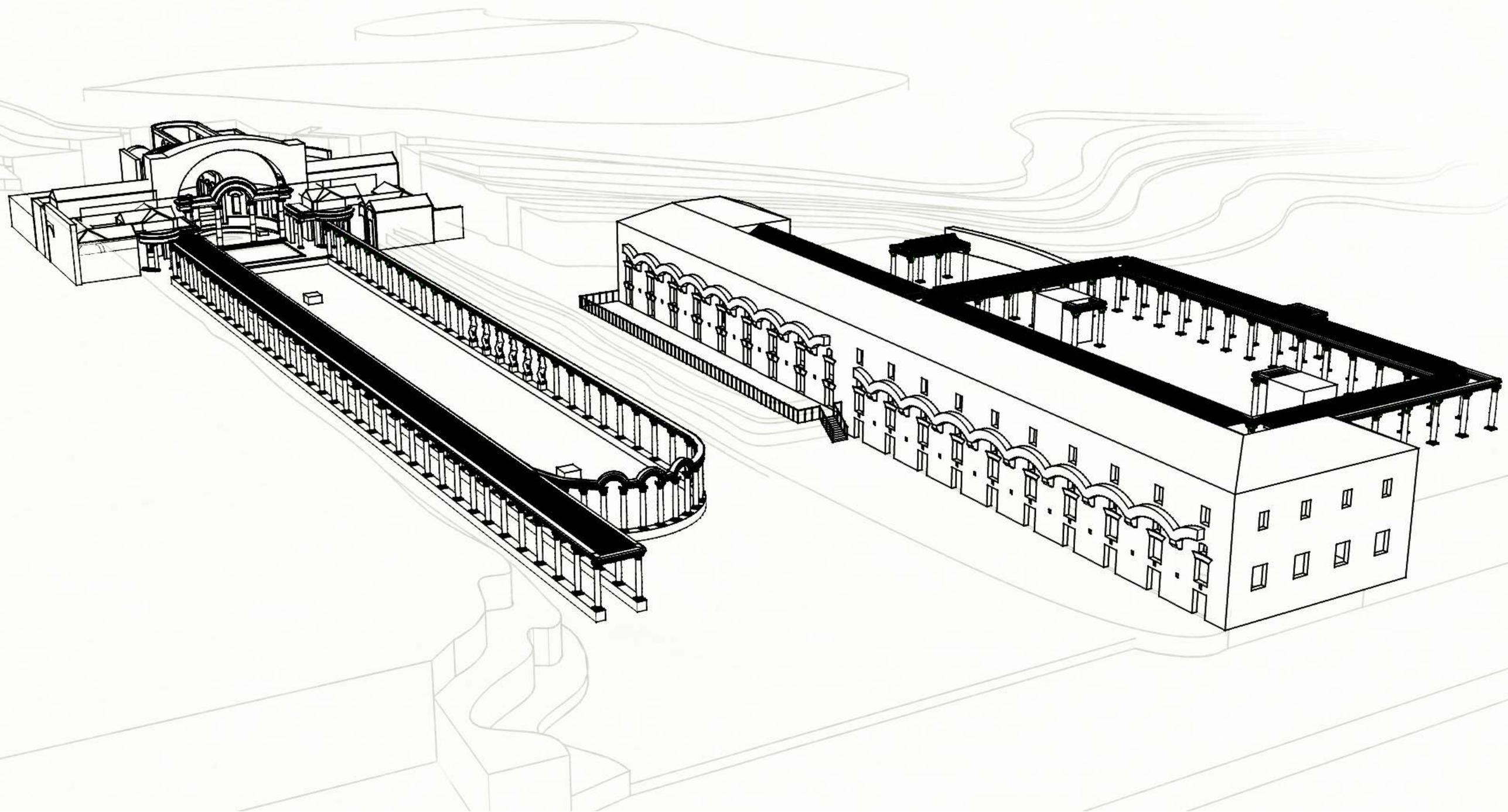
Partendo dal Serapeo per la facciata frontale, si è fatto riferimento alle ricostruzioni del *progetto Katatexilux* data la loro competenza e precisione nella ricostruzione fornita. Parallelamente per le ricostruzioni interne degli spazi si è partiti dalla base dello stato di fatto fornita dai rilievi laser, essendo la struttura ancora in parte intatta, in costante confronto con le forme in pianta dalla pianta del Piranesi.

Per la ricostruzione della forma originale dell'Antiquarium, è stata sfruttata una tipologia differente di fonte, ovvero un plastico ricostruttivo di riferimento utile, precisamente quello di *Italo Gismondi*, visionabile anche all'interno della villa durante la visita. Per il museo del Canopo come conferma finale è stata consultata una ricerca di *SCIRES (SCientific RESearch and Information Technology)* la quale presenta le ipotesi della lunghezza dei bracci laterali dell'Antiquarium, e lo spazio che questi occupavano.

Un terzo modello di riferimento fortemente osservato per la ricostruzione, è stato il progetto portato avanti dall'Istituto per le arti intermedie digitali (*IDIA Lab*) dell'università di Ball State. Il progetto prevede una simulazione virtuale della villa, che permette di entrarvi tramite un avatar e di poter interagire con altri utenti. Questo tour virtuale è stato molto utile per capire i diversi dettagli ricostruttivi, da distanze e scorci differenti.

Sono inoltre forniti una serie di dati e parati utilizzati dagli sviluppatori di *IDIA Lab* per la ricostruzione di Villa Adriana e che sono stati a noi utili per comprendere una possibile forma originale dei padiglioni, anche dall'interno. L'insieme delle informazioni ottenute da questi diversi modelli di riferimento è stato sommato a una nostra reinterpretazione dettata dallo studio degli antichi modelli architettonici romani e dallo stato di fatto della villa.

Basi per la modellazione 3D - ricostruzione
a sinistra, in alto: ricostruzione facciata
Serapeo di Katatexilux
a sinistra, in basso: plastico del Gismondi







Collezione

Una volta completato il modello 3D, è stata ipotizzata una disposizione di una collezione di statue di Antonio Canova nella ricostruzione del Canopo, del Serapeo e dell'Antiquarium. Le opere selezionate sono *Napoleone come Marte Pacificatore*, *Orfeo e Euridice* e *Teseo e il Minotauro*, *Le Tre Grazie*, *le tre statue delle Danzatrici di Canova* e *Dedao e Icaro*. Il primo è stato collocato all'interno del Serapeo dove in origine l'imperatore Adriano svolgeva i suoi banchetti avvolto da cascate e giochi d'acqua. La scelta è stata infatti è stata fatta per sottolineare la potenza di Napoleone come quella di Adriano. Orfeo e Euridice invece sono stati collocati in due nicchie opposte, nelle due ali laterali del Serapeo. I due si contemplano quindi ma sono lontani, a sottolineare la drammaticità del loro amore. Come ultimo il complesso statuario di Teseo e il Minotauro è situato all'interno della vasca del Canopo, in uno dei due piedistalli interni, con fine di dare ampio spazio e visibilità alla maestosità della scultura.

Le successive opere sono state posizionate senza un intento narrativo o evocativo, ma per andare a occupare nicchie espositive presenti all'interno della struttura. Le tre Danzatrici sono posizionate nelle nicchie semicircolari presenti nella parte sottostante della cupola sferica del Serapeo. Le Tre Grazie sono posizionate in una nicchia con le medesime configurazioni, ma con posizionamento differente. Queste infatti si trovano sulla parete finale del corridoio interno del Serapeo, ove in origine era presente una grande cascata che faceva da sfondo ai banchetti dell'imperatore.

Come ultima si cita la scultura di Dedalo e Icaro, collocata nella zona del Canopo, precisamente fra le arcate situate a fondo vasca, dove sia in origine sia ai giorni d'oggi erano presenti statue, rifacenti al mondo egizio.

Sono poi stati effettuati dei render, scegliendo per le statue un materiale marmoreo e lucido, mentre per gli edifici un materiale bianco e neutro ma che ricordasse la pietra, per conferirgli materialità.

Collezione, render

a sinistra, in alto: render, Napoleone come Marte Pacificatore, le Tre Grazie, Danzatrice con Mani sui Fianchi all'interno del Serapeo a sinistra, in basso: render, Dedalo e Icaro fra le colonne del Canopo

pagina successiva: render delle Danzatrici e di Orfeo e Euridice nel Serapeo

pagina successiva: render, Teseo e il Centauro all'interno della vasca del Canopo e Serapeo





Introduzione

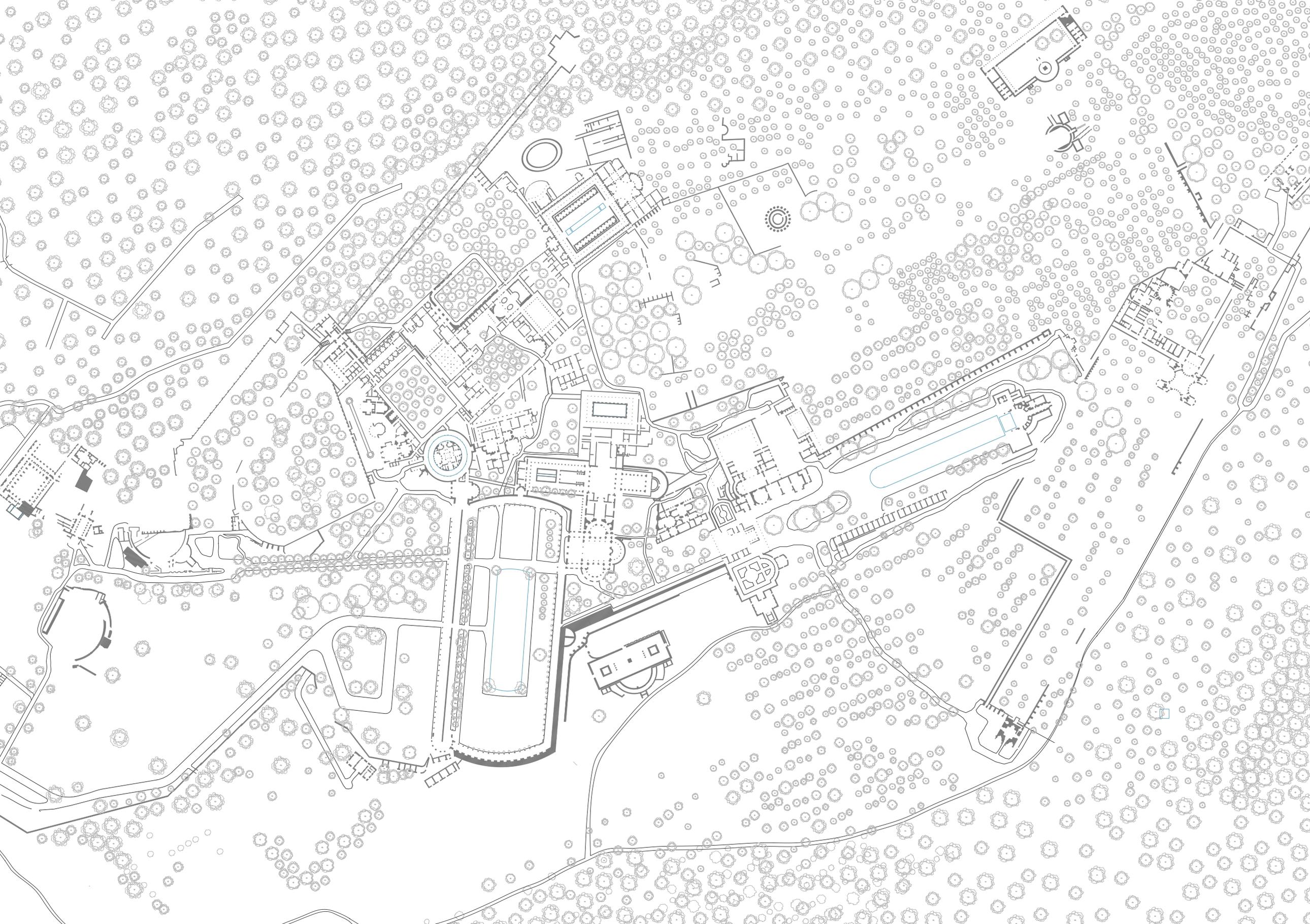
Dal connubio fra archeologie e paesaggio nasce Villa Adriana, patrimonio mondiale dell'UNESCO dal 1999, nata dalla mente creativa dell'imperatore Adriano. Nonostante gli studi su di essa siano partiti dall'epoca romantica questa è ancora oggi oggetto di studio e visita, rimanendo per molti ancora enigmatica dal punto di vista della composizione architettonica. I dubbi nascono dal momento che questa non rispetta la classica maglia ortogonale delle tradizionali ville romane, ma si basa su una struttura nuova, più complessa e articolata. Viene definita composizione polare a carattere radiale ipotattico, ossia un sistema compositivo generato da più punti notevoli connessi fra loro da assi radiali. Le centralità su cui si basa la composizione della villa sono 7, ma i più significative sono quelli che coincidono con la Tholos del Tempio di Venere Cnidia e con la Sala Quadrilobata della Piazza d'Oro. La magnificenza della villa e gli enigmi presenti in essa diventano perfetti stimoli per progettazioni di valorizzazione al suo interno. Questo offre il Seminario Internazionale di Villa Adriana, Piranesi Prix de Rome, ovvero progettare all'interno della villa, tramite l'esperienza in situ, lavorando sugli elementi principali che costituiscono la grande villa: il Paesaggio archeologico, l'Architettura e l'Acqua. Proprio quest'ultima è la protagonista del tema progettuale, con l'obiettivo di ripristinare attraverso i progetti proposti la sua importanza all'interno della villa come era all'epoca di Adriano. L'archeologia e l'architettura invece instaurano un costante dialogo all'interno del premio, col fine ultimo di valorizzare l'antico, tutelarlo e creare nuove prospettive per la museografia del bene culturale ad "alto rischio".

È importante sottolineare però le motivazioni che hanno portato alla nascita del premio, ovvero le antecedenze storiche che hanno fornito gli esempi organizzativi e tematici e sono il suo spirito ancora oggi.

Nel 1663, ai tempi di Luigi XIV in Francia, fu istituito il *Grand Prix de Rome*, sotto suggerimento del ministro delle finanze Colbert, premio di alto onore diretto ad artisti (musicisti, scultori, pittori e letterati) e, dal 1920, anche agli architetti di tutto il mondo. Nel 1968 però, a causa del ministro della cultura



André Malraux venne abolito, chiudendo la grande epoca del Grand Prix. Con la volontà di riaccendere lo spirito del premio Pier Federico Calirari e Romolo Martemucci, con la collaborazione del Ministero per i Beni Culturali (Soprintendenza Archeologica del Lazio) creano il Premio Giambattista Piranesi, rivolto agli studenti di architettura, design e beni culturali di tutto il mondo. Come luogo di svolgimento del premio si sceglie appunto Villa Adriana, situata a Tivoli nei pressi di Roma. Il nome che il premio possiede oggi deriva però dall'ente che nel 2008 diventò organizzatore ufficiale del premio, ovvero l'*Accademia Adrianea di Architettura e Archeologia di Roma*. Oltre allo spirito francese nel premio del '600 si adotta il modello formativo dell'*Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts*, fondata da Napoleone Bonaparte nel 1811 basata su tre principi: il patrimonio antico come fonte di formazione e ricerca, l'esperienza della progettazione in situ e il Grand Tour, ovvero il viaggio in Italia come crescita culturale e di emancipazione. Tornando alla XX edizione del Premio, in cui è stato svolto il progetto che sta per essere presentato, l'obiettivo principale posto è stato la progettazione di Architetture d'acqua. Entrando nel dettaglio i compiti assegnati sono stati la progettazione di un padiglione termale-espositivo ispirato alle architetture termali romane, ovvero uno spazio artistico-espositivo e di relax, e il progetto di una sistemazione paesaggistica all'interno della Buffer Zone Unesco, al fine di dare nuovo ruolo attraverso anche la presenza dell'acqua. Ulteriore punto progettuale da toccare era l'immagine Coordinata riferita all'entità denominata *Villa Adriana. Unesco Archaeological Site*. Oltre alla tipologia di progetto da svolgere il bando del concorso ha proposto un elenco di aree strategiche, interne e esterne alla villa, idonee alla progettazione. Per il progetto specifico è stata scelta la zona in prossimità dell'Antiquarium del Canopo, anche denominato Mouseia e due zone territoriali che si estendono dall'Antiquarium fino alla Torre della Roccabruna, e tra il Canopo, la Piazza d'Oro e gli Inferi. Nella prima è stato realizzato il padiglione tramite un'azione di ripristino delle strutture antiche in chiave moderna. La valorizzazione del bene culturale qui è stata quindi di tipo ricostruttivo sfruttando le potenzialità di una struttura architettonica reversibile e leggera che andasse ad appoggiare sull'edificio esistente, intervento quindi diretto sul bene. Nelle altre due zone invece si è usata una strategia differente di valorizzazione, ovvero di tipo produttivo, operando su zone esterne al bene. All'interno del progetto della Buffer Zone era possibile includere la progettazione di eventi di diversa natura, fra cui il Fashion and Heritage, come punto di incontro fra il territorio e il padiglione. La moda e l'arte ormai da anni collaborano al fine di creare attività collaterali legate al mondo della musica, della danza, del teatro e dell'exhibit design. I benefici ricavati da questo tipo di attività sono la riqualificazione dei siti attraverso il trasferimento di elevate risorse economiche, la creazione di contenuti di comunicazione culturale e di allestimenti eccezionali e l'attrarre grandi masse di spettatori⁶⁹.





Padiglione termale-espositivo

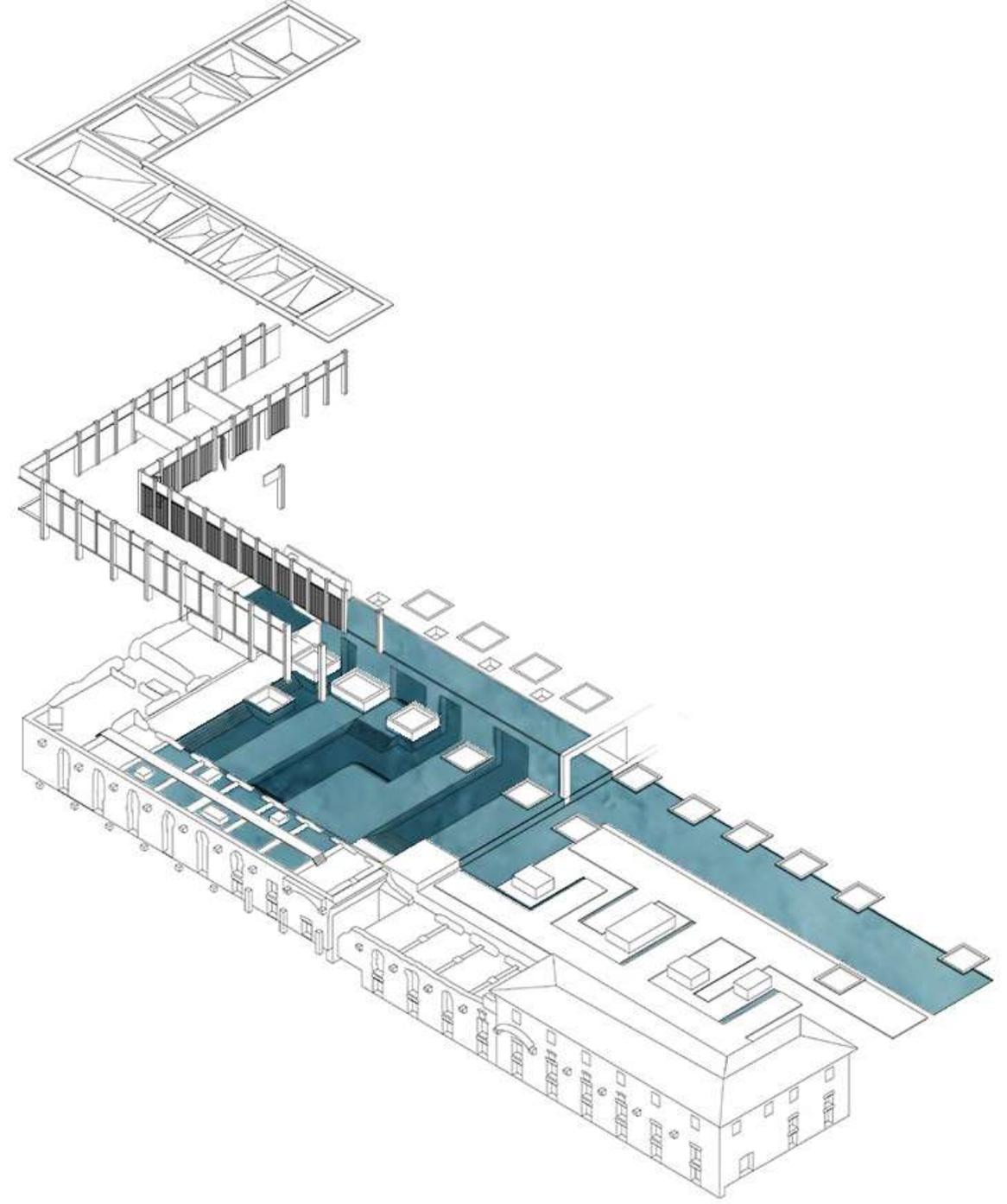
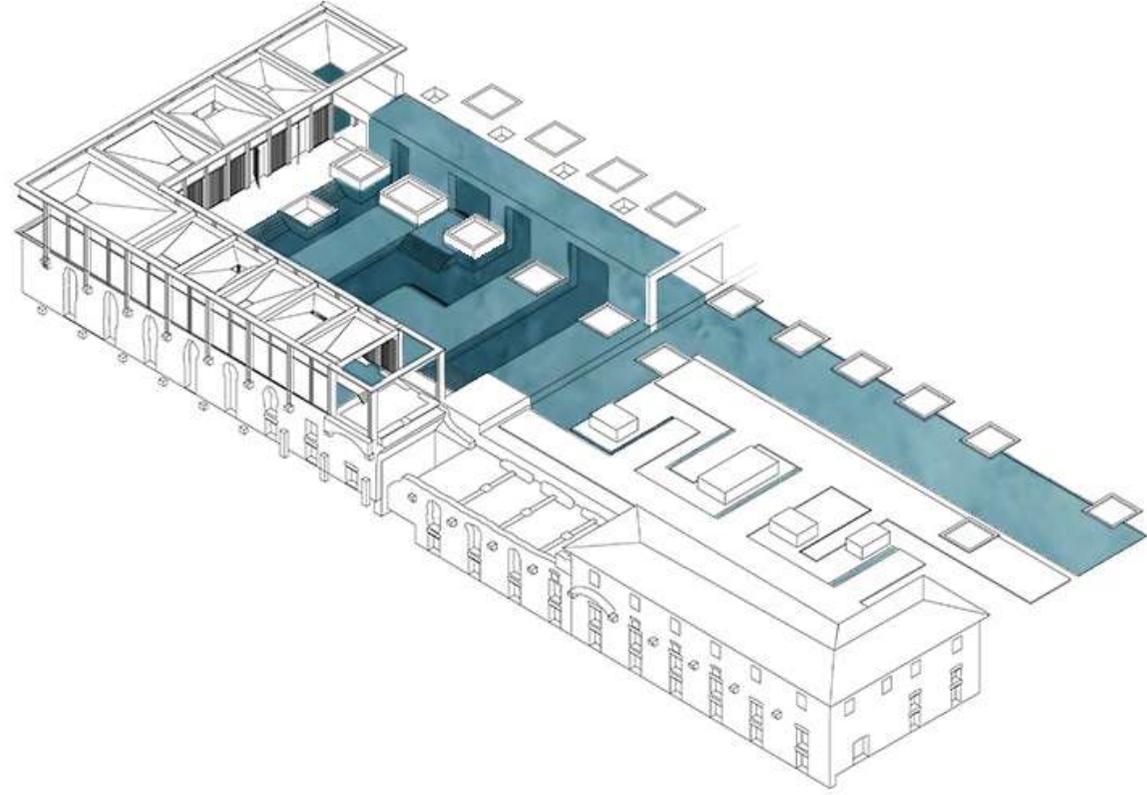
Il primo grande tema affrontato è stato il Padiglione Termale-Espositivo all'interno dell'area archeologica della villa. Prima di partire con la vera progettazione si è dovuto comprendere l'essenza delle terme ai tempi dei romani. Le terme erano i luoghi più frequentati durante il tempo libero, anche fra i ceti più bassi della popolazione, i quali rappresentavano spazi culturali, sociali e igienico-sanitari. Otium e bellezza convivevano quindi negli ambienti delle terme romane, allestiti da esposizioni statuarie e giochi d'acqua. Ai tempi dell'imperatore l'acqua era un elemento preponderante nella villa, vista anche la presenza di tre impianti termali: le Grandi Terme, le Piccole Terme e le Terme con Heliocaminus⁷⁰.

Quindi conosciuta e elaborata la concezione originaria delle terme, si è ideato un padiglione che potesse contenere entrambe le tematiche appena citate, quindi attività termali di confort e relax e attività museali-espositivi per la visione della collezione al suo interno, ospitandole entrambe in modo organico anche rispetto all'archeologia presente.

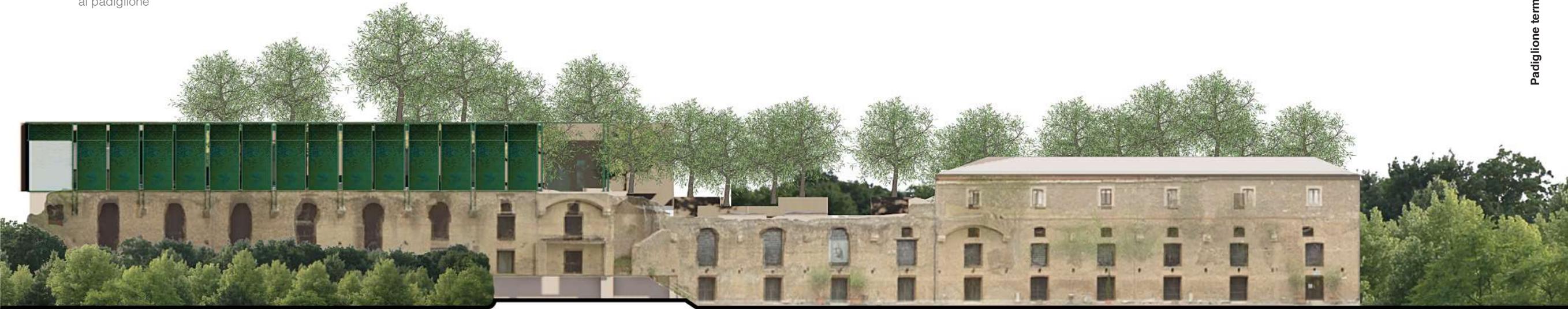
Le linee guida di progetto richiedevano quindi che il padiglione fosse strutturato rispetto: un'area termale interna, con vasche d'acqua di diverse temperature, una collezione permanente d'arte e un caffè-ristorante. Altri requisiti che doveva possedere era un ingresso-reception per lo spazio termale su spogliatoi, aree relax e culturali.

Riconosciuta l'area di progetto del Mouseia, si sono studiate le teorie archeologiche sulla sua forma originaria, per procedere con la sua ricostruzione spaziale. Da recenti studi e scavi è stato dedotto che l'edificio nell'antichità era composto da un sistema a corte su due livelli, ora non visibile perché occupato dall'uliveto. La strategia ricostruttiva è partita da queste ricerche, ricavando i tracciati regolatori che compongono l'Antiquarium, collocando al loro interno gli elementi del padiglione. Gli ulivi sono stati presi in considerazione come elemento progettuale, puntando alla loro conservazione sul territorio.

Padiglione termale - espositivo, Antiquarium
 pagina precedente: planimetria Villa Adriana con
 alberi e fonti acqua
 in alto: rilievo planimetrico dell'Antiquarium
 realizzato da SCIRES
 in basso: vista padiglione contestualizzato
 pagina successiva: esploso assometrico della
 struttura del padiglione



Padiglione termale - espositivo
in alto: prospetto dell'Antiquarium e del
padiglione termale - espositivo
in basso a sinistra: render del cortile interno
al padiglione

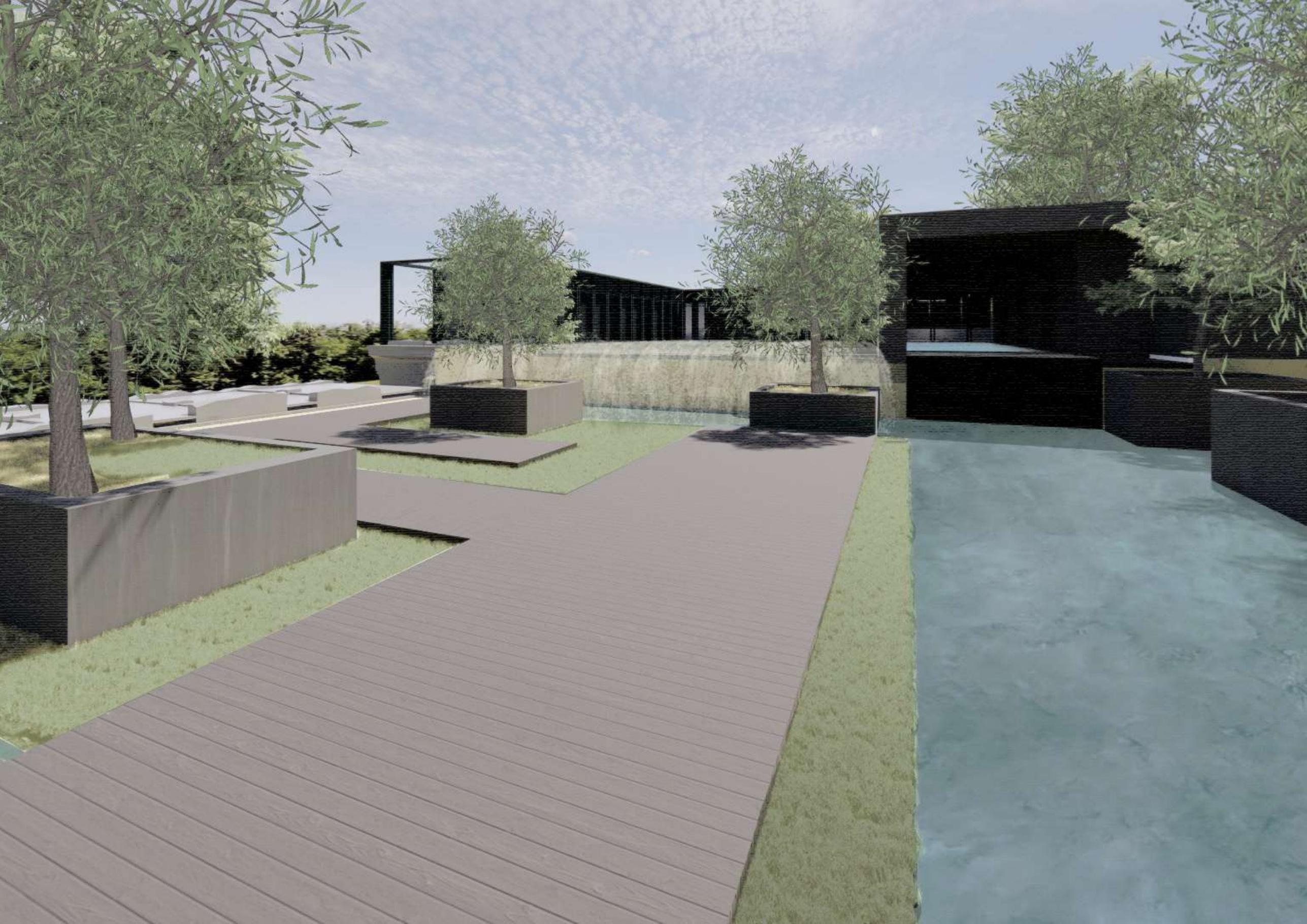


L'odierno cortile interno dell'Antiquarium viene trasformato in un unico grande spazio d'acqua posto su diversi livelli di profondità, transitando da 15 a 120 cm. Nelle vasche sono presenti anche sistemi contenitivi per proteggere e preservare gli ulivi a quota terreno, integrandoli all'interno dello spazio creato. Conservando i salti di quota presenti sul territorio, situati frontalmente al padiglione, sono state create delle cascate scenografiche d'acqua. Da questo ne è derivata l'ideazione di un "ninfeo contemporaneo", strutturato secondo un corpo semi-ipogeo, posto in penombra e illuminato puntualmente da nicchie ricavate dagli spazi tra gli ulivi. Il visitatore quindi all'interno del ninfeo si ritrova davanti ad un diaframma d'acqua, un portale fra interno ed esterno, che invita ad attraversarlo ponendosi come un limite, da affrontare e superare. Il salto di quota appena citato, oltre a alla formazione della cascata d'acqua, permette la creazione di un sistema di recupero dell'acqua piovana per l'irrigazione degli ulivi presenti.

La superficie d'acqua che compone il cortile è suddivisa in due da una passerella centrale in legno, che oltre a permettere il camminamento su terra, riprende il braccio della corte originario che divideva visivamente in due parti la composizione del padiglione.

Dalla grande vasca a cielo aperto l'acqua penetra all'interno del padiglione coperto, allagando l'intero spazio a formare una piattaforma d'acqua che ospita le opere d'arte della collezione. Le opere sono state scelte dalla collezione del ciclo del Canopo, in mostra ora nel museo dell'Antiquarium, e sono collocate nella zona interna al padiglione e nel ninfeo.







Padiglione termale - espositivo

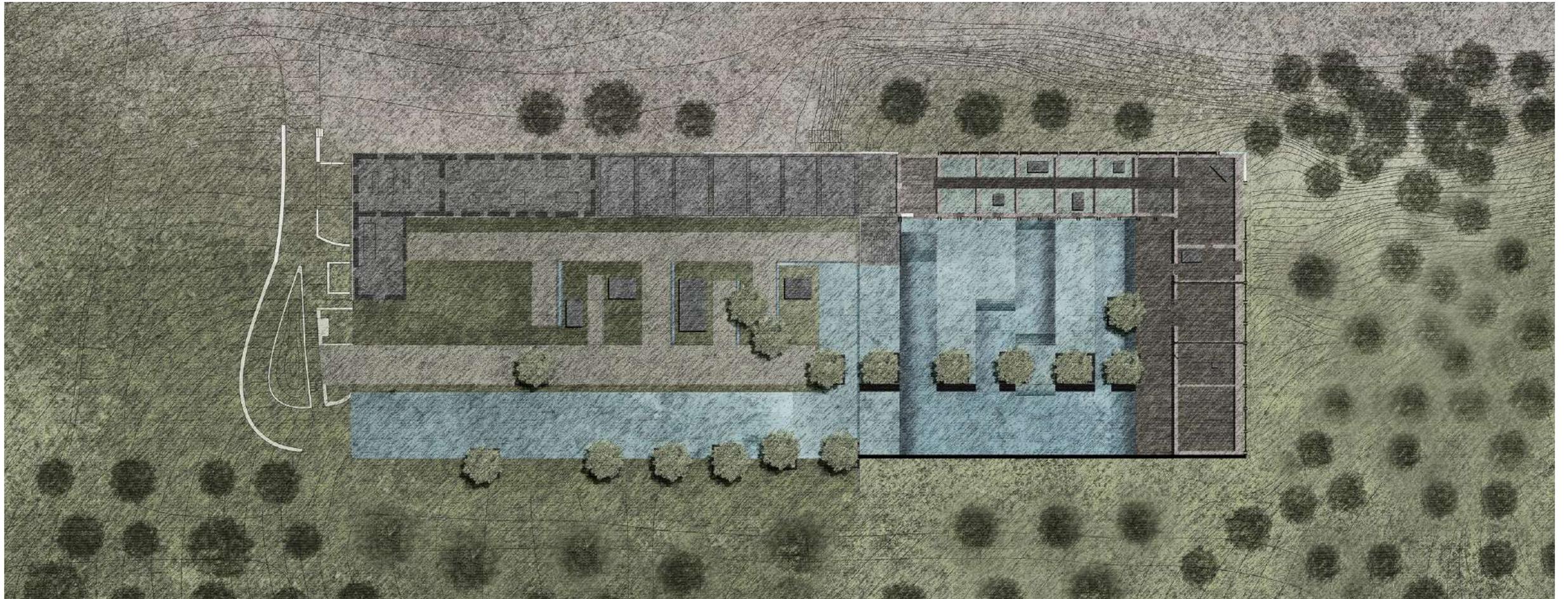
pagine precedenti: in ordine render della piscina del cortile interno, render della passerella della piscina del cortile interno, render del ninfeo contemporaneo

in basso: planimetria del padiglione texturizzata
pagina successiva: render dell'interno del padiglione, piscina e sala espositiva

La struttura progettata è composta da un telaio su cui, nel lato esterno, sono agganciati dei pannelli in rame ossidato verde, forati con forme geometriche a riprendere un pattern ispirato dalla forma dell'opus reticulatum⁷¹. Attraverso questi e delle fessure fra i pilastri la luce penetra generando lingue di luce che colpiscono in modo discontinuo gli spazi interni. Dal lato opposto, in prossimità del cortile interno, i pannelli sono in legno con struttura pivottante, per poter permettere la continuità di luce, acqua e aria fra interno e esterno.

La luce penetra dall'altro, tramite cannon lumière collocati nella copertura metallica, illuminando plasticamente gli interni e le statue, poste in corrispondenza dei varchi luminosi, in modo differente rispetto alle ore del giorno. Le opere quindi possono essere ammirate sia all'interno del cammino termale, sia su una passerella sopraelevata che permette la visione delle opere senza usufruire delle vasche termali.

L'obiettivo prefissato inizialmente è quindi stato raggiunto: un'esposizione artistica concepita all'interno di uno spazio acquatico, in cui quest'ultimo domina su tutta la composizione, diventando base dei piedistalli delle statue, come se nascessero da esso.

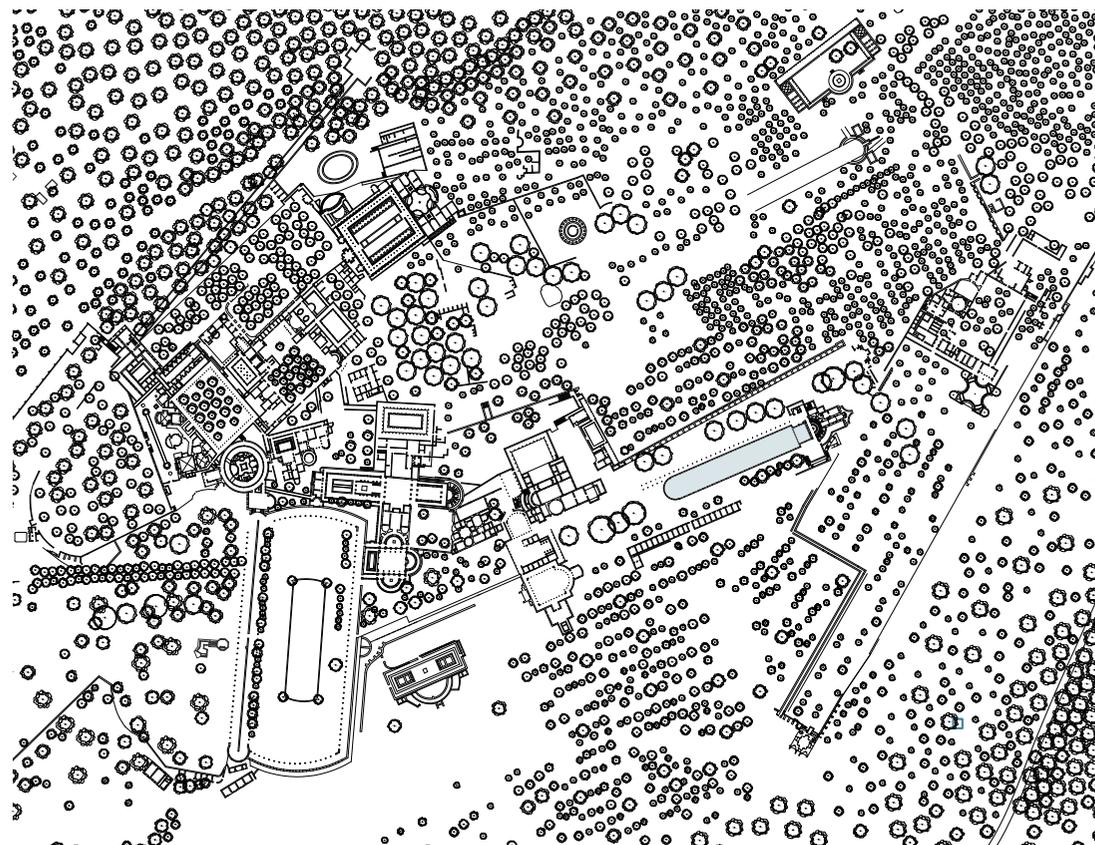
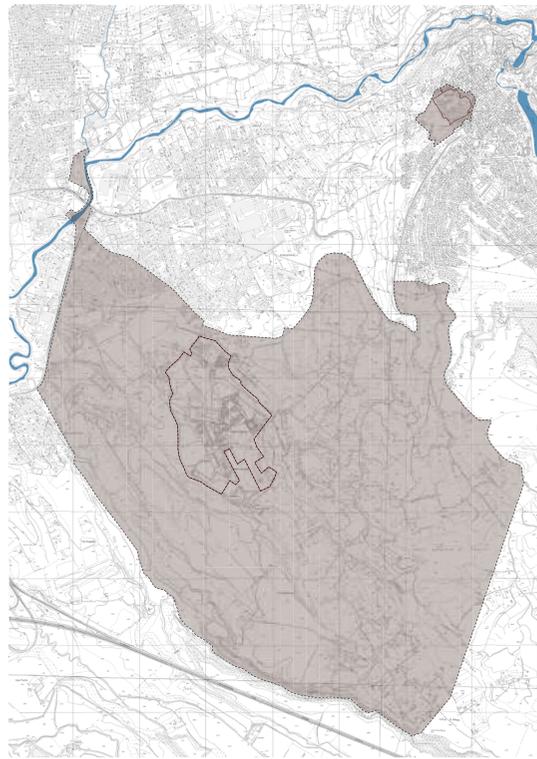




Valorizzazione territoriale

a destra: cartografia delle Buffer Zone attuali di Villa Adriana

in basso: pianta fornita dal premio con mappatura di alberi e fonti d'acqua di Villa Adriana



Valorizzazione territoriale

La bellezza di Villa Adriana risiede nell'insieme degli elementi che la compongono: archeologia, paesaggio circostante, l'uliveto secolare impiantato nel '700 dai gesuiti e la costante presenza dell'acqua. Il fascino che questa sprigiona è il risultato della compresenza di questi elementi, che hanno condotto nei secoli visitatori e intellettuali a visitarla, fino all'apice del riconoscimento nel 1999, in cui è stata proclamata Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. In origine la villa comprendeva uno spazio molto più vasto, che si estendeva dal Ponte Lucano, sul corso del fiume Aniene (il quale forniva l'acqua a tutta la Villa) fino ai Colli di Santo Stefano e oltre. Oggi la villa a cui si fa riferimento è molto più contenuta. La parte archeologica viene idealmente compresa fra il Teatro Nord e il Teatro Sud, mentre il patrimonio paesaggistico dell'uliveto è confinato a zone limitrofe o interstiziali fra i diversi padiglioni, spesso non visitabili.

Le zone protagoniste del bando per la Valorizzazione Territoriale richiesta sono le Buffer Zone, anche dette *zone cuscinetto*. Sono denominate in questo modo perché insignite del compito di tutelare la zona protetta del sito, ovvero quella archeologica, che comprende l'area paesaggistica perimetrale alla villa. In queste zone è solito sviluppare aree parallele al sito, con funzioni correlate al suo significato culturale, tutelando ma arricchendo il paesaggio circostante. La richiesta quindi era quella di ideare un progetto paesaggistico all'interno della Buffer zone coniugato ai valori della villa.

Dopo differenti brainstorming, è emersa in modo predominante l'intenzione di valorizzare e tutelare l'uliveto secolare della villa. Avendo già individuato la zona di progettazione nel Canopo si è deciso agire sulle due aree limitrofe ad esso, che lo avvolgono e lo collegano alle archeologie limitrofe. Individuato l'Antiquarium come spartiacque fra le due zone dell'uliveto, si è selezionato quello presente dalla Torre della Roccabruna fino all'Antiquarium e quello compreso fra la prospettiva del Canopo, la Piazza d'Oro e gli Inferi.

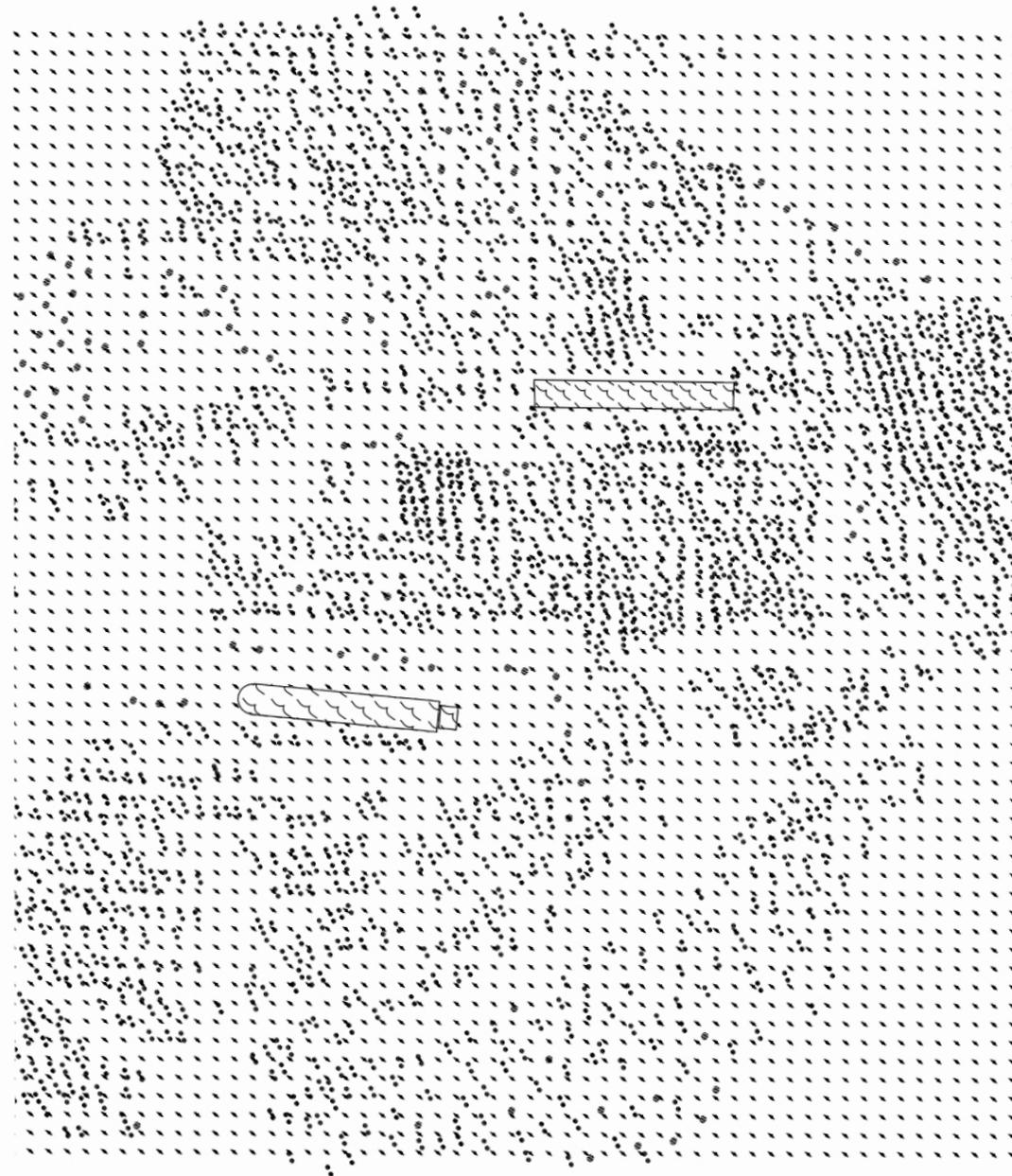
Dovendo ragionare sull'area di intervento e sulla struttura compositiva dell'area si è consultato il *Tractatus*, testo tecnico di Pier Federico Mauro Caliarì, per ragionare sugli assi della villa passanti in tali zone e per comprendere la struttura e mappatura del territorio. Individuati gli assi passanti si è scoperto come le archeologie del Mausoleo e degli Inferi fossero collegate alla Torre della Roccabruna, generando due assi passanti per la vasca del Canopo. Questo è stato utile per dar valore all'ipotesi di sviluppare un progetto nelle zone limitrofe al Canopo, col fine di valorizzarlo.

Volendo però porre come punto focale il patrimonio naturale dell'uliveto si è pensato di agire secondo una struttura più articolata, non basata sugli assi regolatori della villa, ma sulla mappatura di tutti gli ulivi del paesaggio e delle fonti d'acqua. Qui è stato fondamentale ispirarsi ai lavori dell'architetto e designer *Andrea Branzi*⁷². I suoi progetti sono sviluppati attraverso rappresentazioni di elementi architettonici e non attraverso una codifica degli

Valorizzazione territoriale

sotto: mappatura codificata di alberi e fonti d'acqua di Villa Adriana

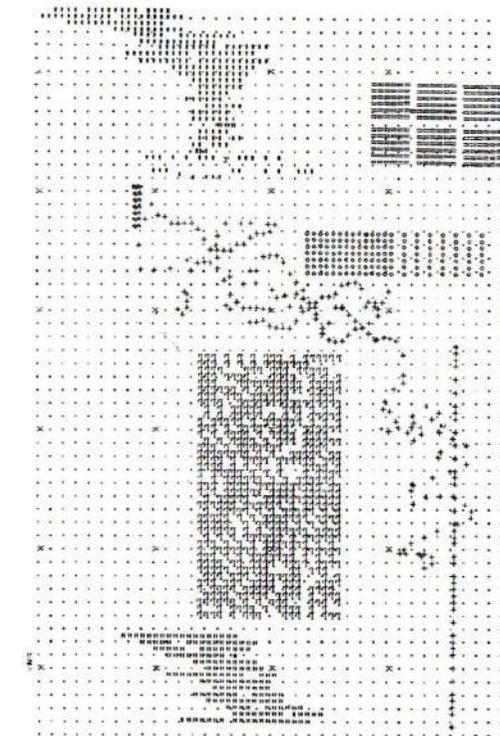
a destra: No stop city, Andrea Branzi, Archizoom



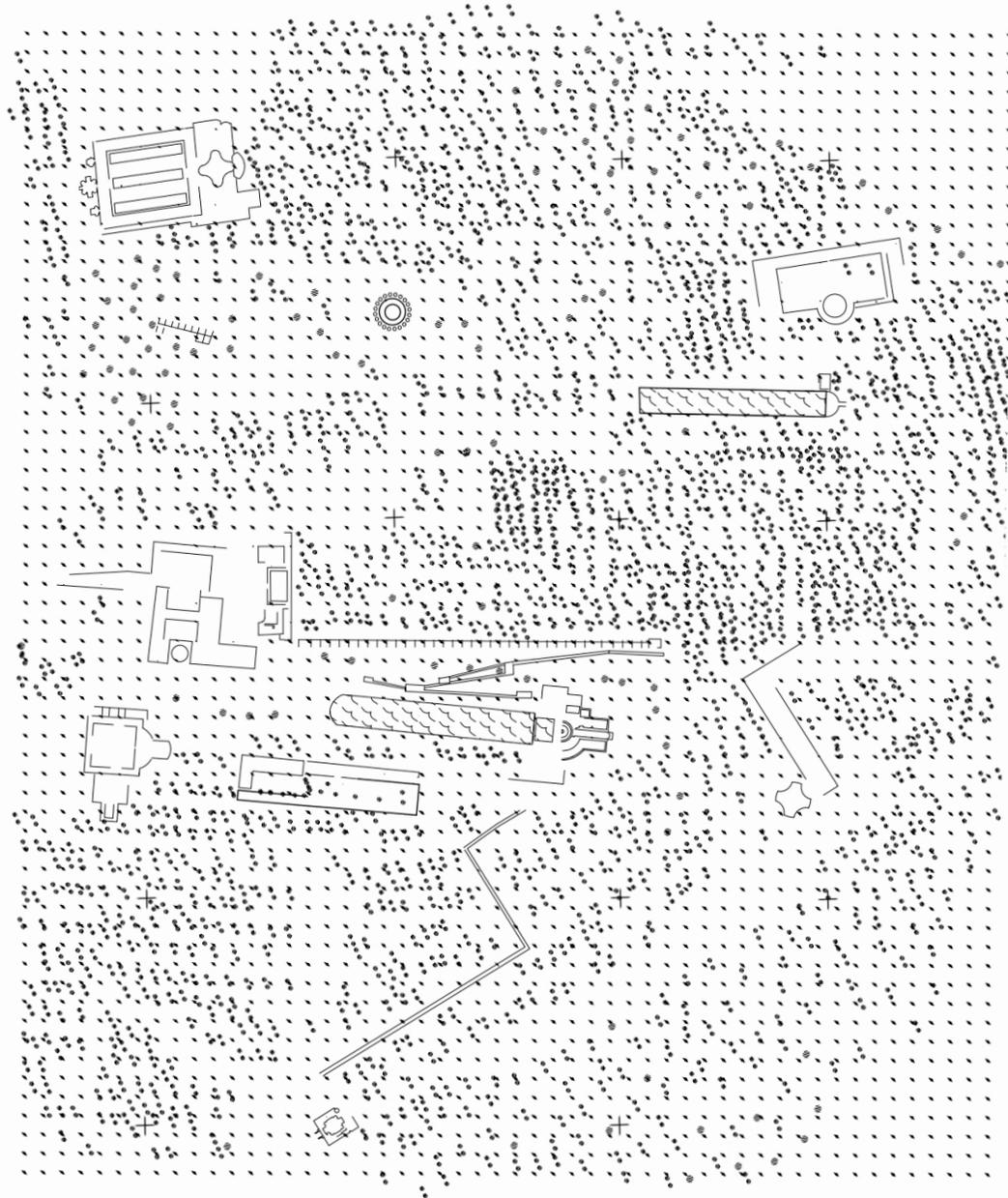
elementi, declinata attraverso figure geometriche stilizzate, quasi artistiche. L'ispirazione principale al lavoro è stata la pianta da lui realizzata insieme al suo studio Archizoom, *No-stop City*, risalente al 1969.

Seconda questa modalità operativa si è quindi proceduto alla mappatura dell'intero uliveto, differenziando a seconda delle dimensioni gli alberi, e segnalando ove presente le fonti d'acqua. Per la mappatura sono state scelte delle simbologie che richiamassero graficamente lo stile di Branzi. Il risultato è stato una prima inquadratura del territorio che ci ha fatto comprendere l'esistenza di zone regolari e irregolari nella maglia dell'uliveto. Per potere avere un quadro generale di tutta l'area presa in considerazione, sono state mappate anche tutte le parti archeologiche, sia quelle già emerse dagli scavi che quello ancora da scavare, basandosi sempre sulla cartina fornita dal Premio.

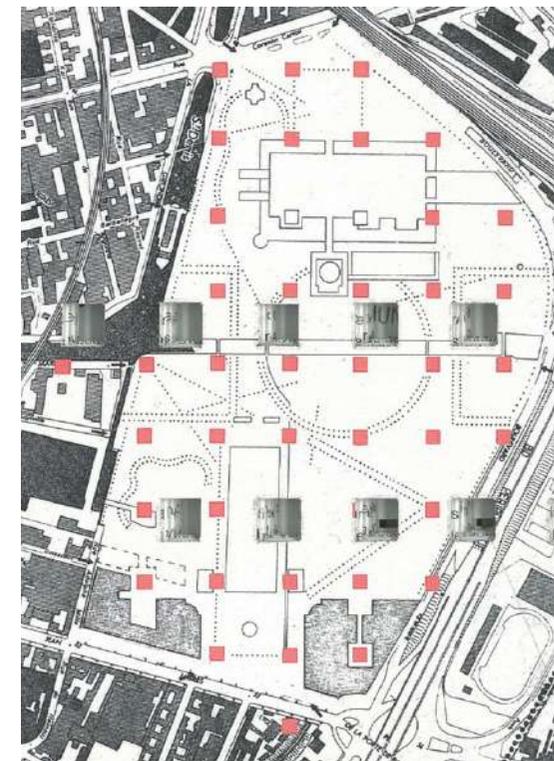
Delineato e catalogato lo spazio attraverso la codifica lo step successivo è stato individuazione una maglia regolare, generata dall'architettura presente. Si è notato come le costruzioni presenti sopra la vasca del Canopo, avendo un andamento lineare, potessero essere un buon riferimento di base per sua composizione. Calcolata quindi la distanza fra due murature di queste costruzioni si è proceduto alla sua moltiplicazione fino alla creazione di una scacchiera regolare a punti.



Valorizzazione territoriale
sotto: mappatura codificata di alberi, fonti d'acqua
e archeologia con individuazione dei punti di
azione di Villa Adriana
a destra: Parc de la Vilette, Bernard Tschumi
pagina successiva: masterplan con indicazioni
delle zone di azione



La vera composizione strutturale della valorizzazione è emersa una volta sovrapposte le due griglie create. Dall'unione dei due diversi layer sono emerse zone di vuoto e zone di pieno, protagoniste della riflessione per l'azione progettuale da attuare in loco. Il vuoto corrispondeva ad una non presenza di alberi, il che poneva due alternative di intervento: riarricchire il terreno di vegetazione o costruire architetture effimere e non. Le zone di pieno invece comunicavano la presenza di alberi o acqua, perciò la progettazione si doveva strutturare intorno alla tutelare del territorio, non agendoci o sfruttando la presenza della natura costruendo in simbiosi con essa. Compresi i ruoli delle due tipologie di interventi si è proceduto ad una individuazione di punti all'interno della griglia. Questi sono stati scelti secondo una determinata frequenza, ricavata dalla griglia regolare, i quali rappresentano le collocazioni degli interventi. Rientrando nella tematica delle costruzioni architettoniche all'interno di griglie prestabilite si è fatto riferimento alle strutture create da *Bernard Tschumi* nel 1982 all'interno del *Parc de la Vilette* ⁷³. L'intervento trova la sua caratteristica predominante nella modalità di organizzazione e composizione dello spazio. Tutto è coordinato dalla frequenza fra le diverse architetture collocate sul territorio e negli interni di ogni singolo edificio o composizione.

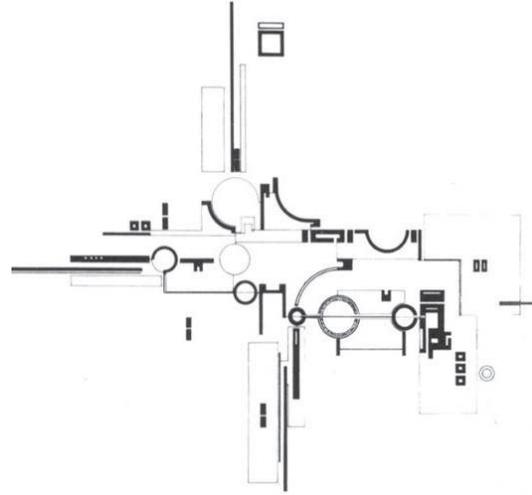




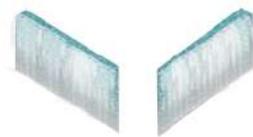
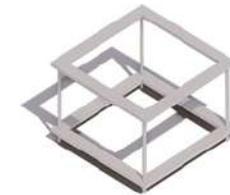
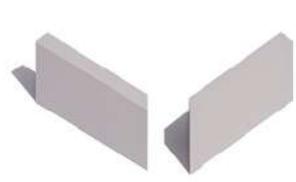
Valorizzazione territoriale

a destra: Foundry Plan, Ercolano, Aldo Loris Rossi
sotto: abaco degli elementi, in ordine da sinistra
a destra portale, stanza, muro, superficie, seduta,

telaio
pagina successiva: masterplan con interventi delle
composizioni



Si è quindi pensando di ispirarsi al sistema compositivo di Tschumi progettando architetture effimere e reversibili nel tempo. Ponendosi sulla piccola scala, si è ragionato sulla tipologia di elementi da collocare sul territorio, con l'intento di creare agglomerati di zone attrezzate collocate secondo la griglia. La traduzione progettuale è stata quindi un abaco degli elementi, composto da sedute, stanze, muri, telai, portali e superfici. Il tassello finale ora era come inglobare questi elementi all'interno della villa già esistente, e chi meglio della vegetazione e dell'acqua potevano porsi come percorso narrativo per la progettazione in atto. L'abaco quindi composto dalle famiglie di elementi appena citate è stato declinato in elementi vegetali e d'acqua. Strutturato l'abaco, si sono inseriti gli elementi in composizioni miste, strutturate secondo griglie e giochi compositivi basati sull'effetto visivo in pianta, inserite poi in tutti i punti precedentemente individuati. Fondamentale per queste composizioni è stato il progetto *Foundry Plan per Ercolano di Aldo Loris Rossi*⁷⁴, da cui si è tratto ispirazione per i legami fra i diversi elementi. L'equilibrio interno agli agglomerati è sempre lo stesso in tutte le collocazioni: il giusto peso fra architetture d'acqua, vegetazione e possibilità di fruizione da parte dell'utente.





Valorizzazione territoriale

prima a sinistra in basso: ricostruzione vegetale Mausoleo

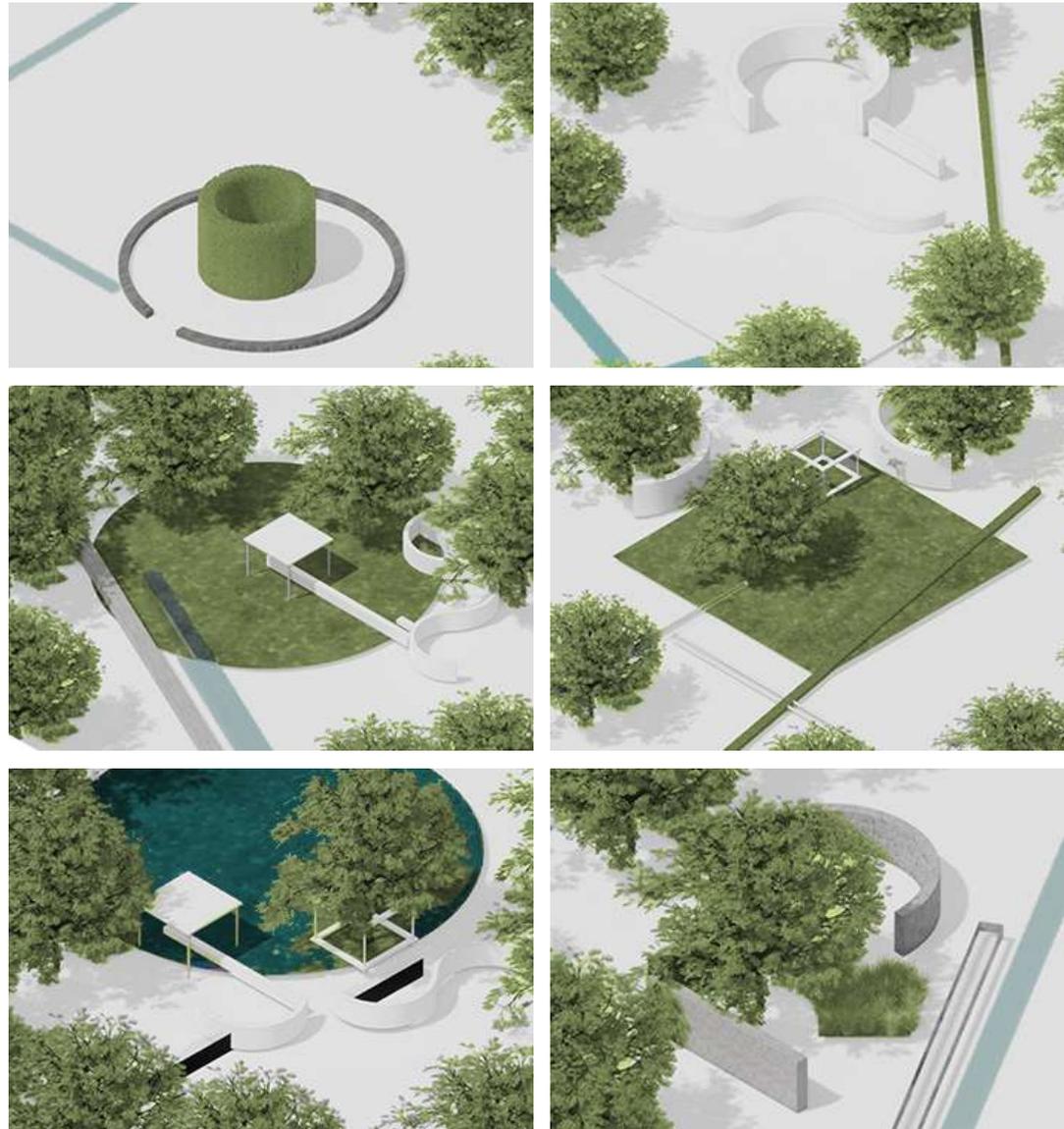
in basso: composizioni dell'abaco nell'uliveto

pagina destra, a destra: Salk Institute, Louis Kahn

pagina destra, in basso a sinistra : Fondazione Querini Stampalia, Carlo Scarpa

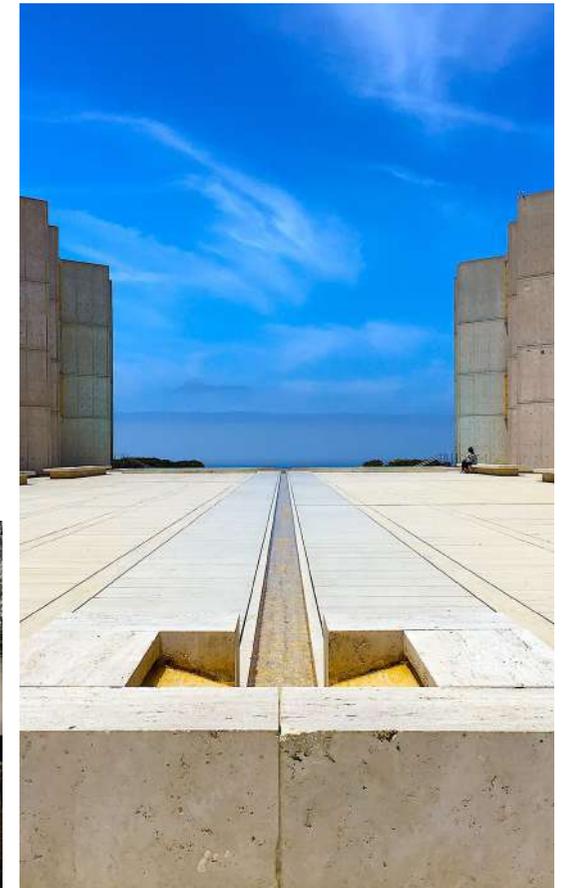
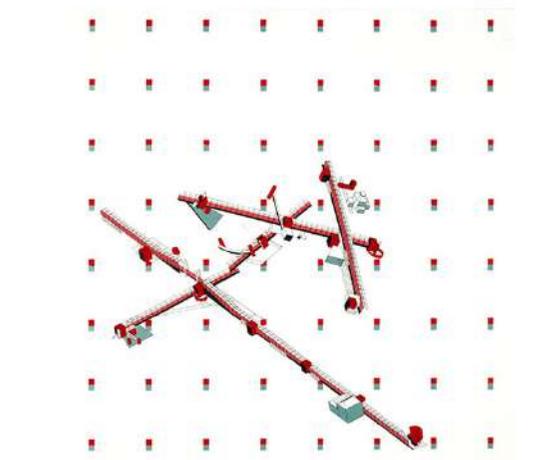
pagina destra, in alto a sinistra: struttura

compositiva Parc De la Vilette, Bernard Tschumi



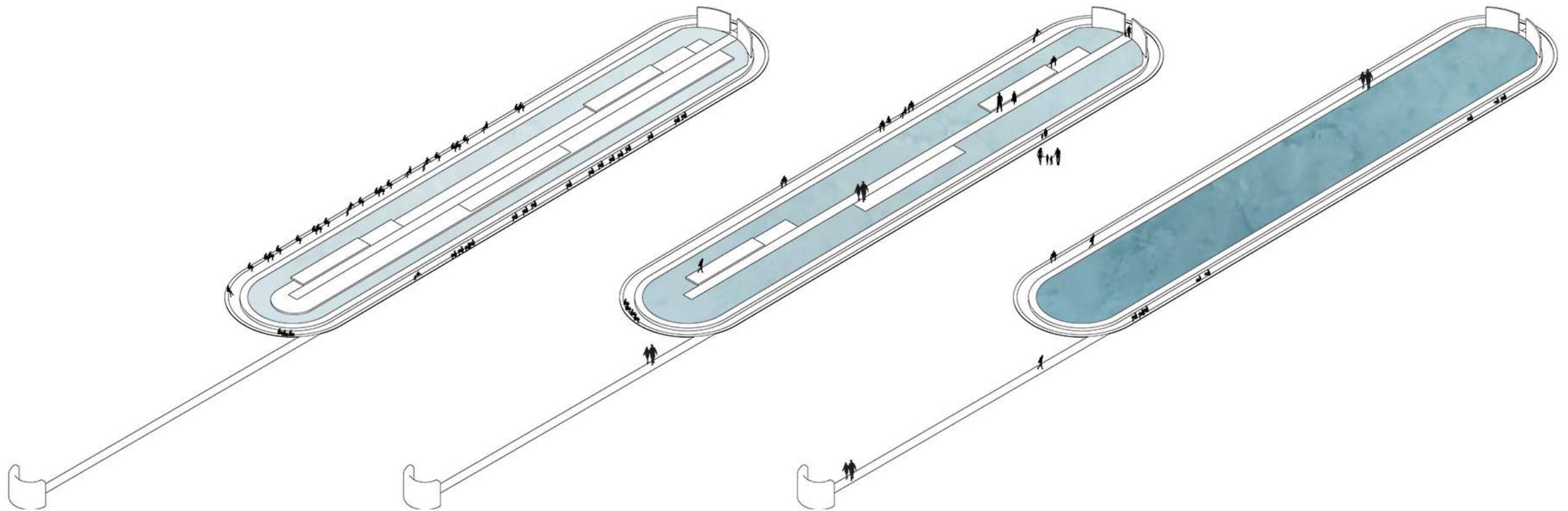
La modalità interpretativa e la collocazione dell'acqua è stata colta prendendo ispirazione da due progetti: la *Fondazione Querini Stampalia di Carlo Scarpa* ⁷⁵, per l'escamotage progettuale per captare e rinchiudere l'acqua in forme geometriche primitive, e il *Salk Institute di Louis Kahn* ⁷⁶ per la diretività e decisione del solco d'acqua che si staglia nel centro del cortile conducendo visivamente verso l'oceano.

In pianta sono state rappresentate tutte le composizioni, sia nella parte sottostante che soprastante all'Antiquarium, ma solo per cinque è stata creata una vista ravvicinata a volo d'uccello. In tutte si ha la presenza di rigagnoli d'acqua che conducono il visitatore durante la passeggiata fra gli uliveti, come anche superfici di acqua o di erba, panchine che si districano in mezzo ai profili degli alberi e altre strutture in relazione con il paesaggio.



Definito l'intervento modulare si è considerato un altro versante progettuale, differente ma parallelo al progetto appena illustrato: ricostruzioni paesaggistiche di archeologie non visitabili o non visibili. Nella radura presente al di sopra della vasca del Canopo sono presenti due padiglioni archeologici oggi chiusi al pubblico, ancora materia di studio per gli intellettuali della villa, il Mausoleo e gli Inferi. Partendo dal primo, essendo questo probabilmente un tempietto a forma circolare si è deciso di ricostruirlo tramite la vegetazione, abbozzando le sue geometrie generale, semplificandole a due strutture cilindriche concentriche con differenti altezze. Negli Inferi e sulla vasca d'acqua che in origine si affacciava su di essi, invece, si è deciso di adottare un intervento più architettonico. La struttura è stata pensata come un'enorme

vasca d'acqua di 100 metri di larghezza (come la lunghezza della vasca in origine) al cui interno è presente una grossa passerella, strutturata su tre differenti livelli di camminamento. Il fine ultimo era l'interazione fra l'acqua e la struttura, per questo si sono studiati tre livelli di profondità dell'acqua al suo interno. Questi agiscono secondo la presenza totale o parziale della passerella, ma anche secondo la sua assenza, trasformando gli inferi in una enorme vasca d'acqua, come era in origine. Sulla passerella ci si può accedere dal lato corto della vasca, oltrepassando un fossato che circumnaviga l'intera vasca. Quest'ultimo permette al visitatore di condurre una passeggiata intorno alla costruzione con visuale ravvicinata allo specchio, sedersi e ammirare il paesaggio.



Valorizzazione territoriale
in alto: ricostruzione degli Inferi con tre diversi livelli
di acqua

Fashion and Heritage

a destra: Gucci Garden, mostra di Gucci a Firenze, esempio di mostra per la brand heritage
in basso: Dolce&Gabbana, sfilata alla Valle dei Templi in Sicilia, esempio di fashion event



Fashion and Heritage

Complementare alla valorizzazione territoriale è stato richiesto di sviluppare un evento, connubio fra alta moda e sito archeologico della villa. Questo tipo di interventi rientrano nella categoria del fashion and heritage, ovvero un'azione di branding in cui le grandi case di moda organizzano attività in legame con arte, musica, danza, teatro e exhibit design. Ciò che avviene è l'unione di due mondi, entrambi appartenenti al mondo della grande bellezza e riconosciuti in tutto il mondo: il Made in Italy sartoriale e il patrimonio culturale.

Parte della brand identity di un marchio d'eccellenza è la brand heritage, attività di valorizzazione del marchio attraverso la valorizzazione del patrimonio aziendale, comunicando valori intangibili, delineando l'identità del brand, differenziandosi dagli altri competitors⁷⁷. Esiste un ventaglio di attività che si possono svolgere per valorizzare il brand: musei d'impresa, archivi, mostre, performance, politiche di heritage branding e altre forme di storytelling⁷⁸.

Attraverso il brand heritage il patrimonio storico del marchio viene usato per reinterpretare la tradizione. Questo causa spesso un effetto a catena: le maison investono nella costruzione di archivi e musei per rievocare il passato, con la conseguenza di diventare però i protagonisti del presente⁷⁹. Archivi e musei anche se entrambi strumenti di valorizzazione agiscono in due modi differenti: il primo con azioni di raccolta e spiegazione (documenti, prodotti, materiali aggregati, ecc) dando leggibilità ai valori del brand, mentre il secondo espone e mostra gli stessi materiali ma ponendoli davanti ad un pubblico più ampio, ovvero i clienti, accolti in un contesto che dilata il valore del brand attraverso la narrazione.

La narrazione si lega a immagini di luoghi specifici, sia immateriali che permanenti. La narrazione ha sempre il fine di portare prestigio e lo fa sfruttando tutto il bagaglio storico ereditato, svolgendo un'azione di marketing basata sul patrimonio. Molti attori dell'alta moda agiscono rispetto questa modalità, assicurandosi la fiducia dei loro consumatori. Ne sono un esempio *Chanel*, *Louis Vuitton*, *Dolce&Gabbana* e *Hermès*.

Il settore della moda vive in un costante cambiamento ed evoluzione, ma possiede anche una forte estetica duratura nel tempo. È significativo il caso di *Maria Grazia Chiuri* e *Pierpaolo Piccioli*, stilisti firmati *Valentino*, che nel 2016 a Parigi hanno presentato in passerella una Haute Couture fiabesca. La linea era ispirata all'artista e stilista Fortuny e alle sue ballerine – muse, ma anche agli abiti usati dalle danzatrici Isadora Duncan e Loie Fuller⁸⁰. A sfilare si sono presentate infatti muse danzanti, in un'atmosfera fuori da ogni epoca, con vestiti plissettati con chiari riferimenti classici, sia per le coroncine di serpenti d'oro sia per la scelta di sfilare a piedi nudi, rimandando alla narrazione della mitologia greca.

La collezione scelta per il fashion and heritage nell'uliveto della villa è *Valentino Haute Couture Printemps/Été 2016*, scelta per la palette colori vasta



e per le caratteristiche dei vestiti connotabili al mondo orientale. I capi sono interamente fatti a mano con linee semplici, lunghe code vellutate, dettagli dorati e strascichi. Il rimando all'oriente è presente nei dettagli degli abiti che includono pavoni, draghi e creature mistiche. Questo è ciò che si collega con l'opera protagonista dello spettacolo itinerante: *le Baccanti*, unica fra le tragedie a rappresentare anche il dramma satiresco.

Si cita un'opera teatrale e uno spettacolo itinerante perché l'evento progettato non si vuole limitare ad una sola sfilata. Il fashion show ideato si basa su uno spettacolo itinerante all'interno della villa in cui attrici e ballerine indossano gli abiti d'alta moda della collezione prima citata. Lo spettacolo è articolato secondo tre atti. Lo spettatore è accompagnato in una passeggiata che va dal Canopo, alla radura in mezzo all'uliveto, fino alla bocca degli Inferi. L'obiettivo era quello di coniugare l'intervento di valorizzazione progettato con lo spettacolo in modo da usufruire delle strutture realizzate per scopi differenti. In questo modo le aree attrezzate ospitano il pubblico dell'alta moda durante la visione dello spettacolo e i visitatori della villa per il restante periodo.

L'opera *Le Baccanti* è stata scritta da *Euripide* presso la corte di Archelao, re di Macedonia, tra il 407 e il 406 a.C.⁸¹. Come in altri suoi lavori egli narra il conflitto tra ragione e irrazionalità mettendo in scena un'opera fortemente antireligiosa raccontando in chiave negazionista la storia delle Baccanti e del loro messaggio religioso. Il suo ateismo emerge infatti nel suo sottolineare aspetti sconcertanti del dionisismo al posto di sottolineare aspetti maggiormente positivi. Per questo molti critici credono che l'opera più che essere una riscoperta della religione sia un'invettiva contro di essa⁸².

Dionisio, protagonista dell'opera era nato dall'unione tra Zeus e Semele, conosciuta per essere una donna immortale. Nel tempo iniziò a spargersi voce che Dionisio non era figlio di Zeus, ma di una relazione infedele tra Semele e un uomo mortale. La conseguenza era quindi che a Dionisio veniva negata la natura divina, essendo considerato dagli altri un comune mortale. La trama riprende una costante sfida fra divino e umano, fra la razionalità e la follia, attraverso aspetti immaginifici, la forza universale, l'arcaicità del mistero del mito greco e del teatro antico. Dionisio è narrato come un dio punitore verso tutti coloro che non lo reputano tale, capace anche di uccidere i propri parenti solo per vendetta⁸³.

Le Baccanti all'interno dell'opera sono descritte come donne che celebravano il culto orgiastico del dio Dionisio, cacciando, correndo e danzando per i monti in stato di ebbrezza accompagnate da cembali, timpani, flauti e altri strumenti. Erano donne libere anche se possedute, infatti nel culmine dell'esaltazione, coincidente con l'estasi divoravano crudo l'animale sacro per impossessarsi della divinità stessa⁸⁴.

Il primo atto è svolto nella zona del Canopo, padiglione simbolo di Villa Adriana e della sua eleganza e bellezza. Il pubblico è collocato all'interno





di barche posizionate all'interno della vasca del Canopo, in modo da poter godere di una doppia visuale: sul Serapeo dove si svolgerà la scena e sulle arcate del Canopo e i restanti padiglioni. La scena inonda di giochi d'acqua e luce la cupola del Serapeo a creare un'atmosfera suggestiva in funzione dello spettacolo.

Finito il primo atto gli spettatori sono guidati attraverso un percorso fra gli uliveti dalla vasca del Canopo alla così detta radura, una spianta di terreno collocata nell'uliveto fra il Canopo e la Piazza d'Oro. Questo è il luogo dove gli elementi dell'abaco sono utilizzati maggiormente, anche dagli attori. Essi infatti recitano sopra una piattaforma circolare su più livelli di altezza posta al centro della scena. Le altezze differenti della struttura vogliono sottolineare l'aspetto della verticalità, una metafora del Monte, luogo protagonista del secondo atto dell'opera Le Baccanti.

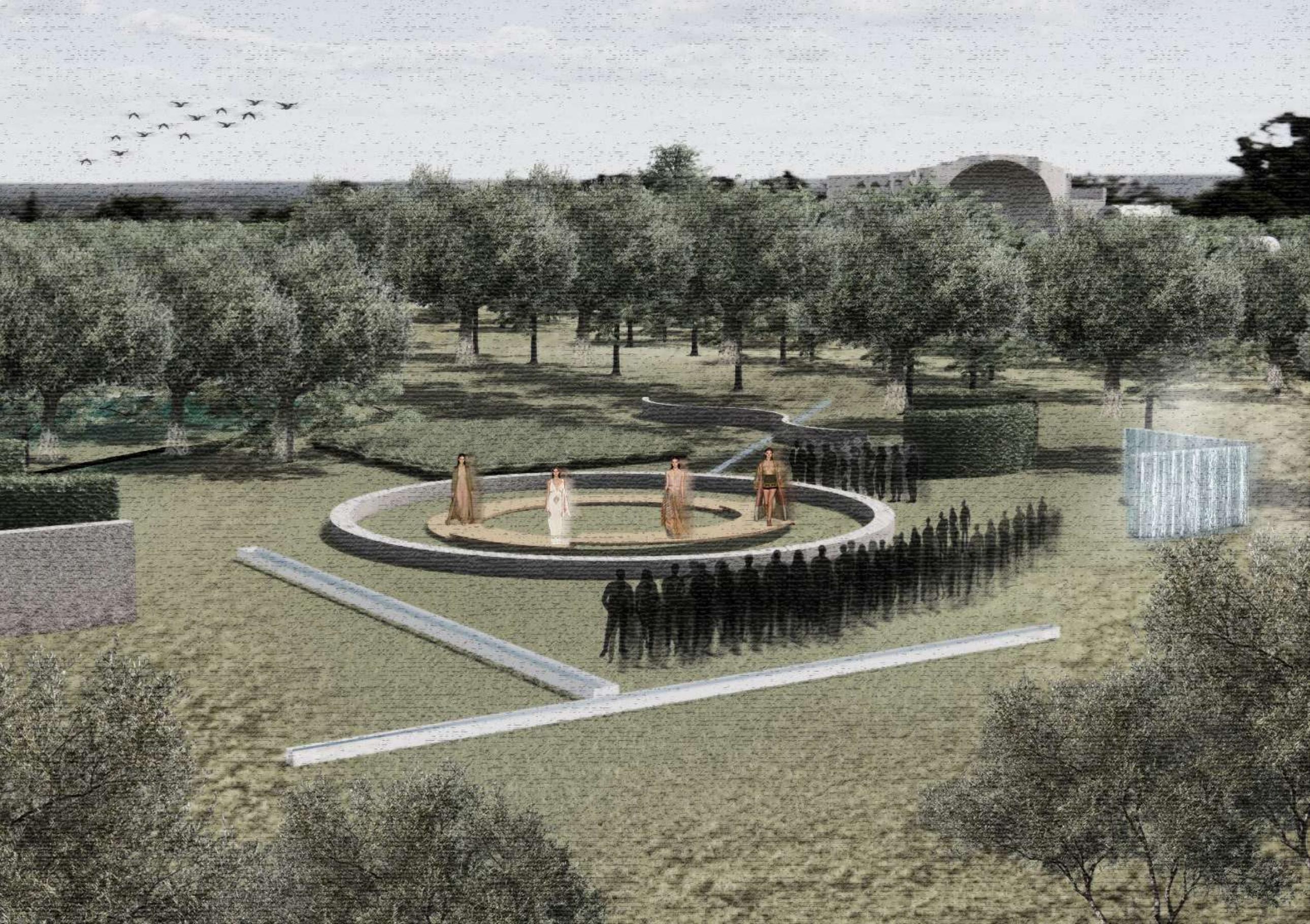
Attraversando l'uliveto gli spettatori vengono condotti verso il terzo e ultimo atto inscenato nella zona degli Inferi. Gli attori recitano su una lunga passerella centrale di circa cento metri mentre il pubblico gode dello show a bordo vasca, seduto su una panchina generata dal livello del terreno e il dislivello del fossato scavato lungo tutto il perimetro della vasca.

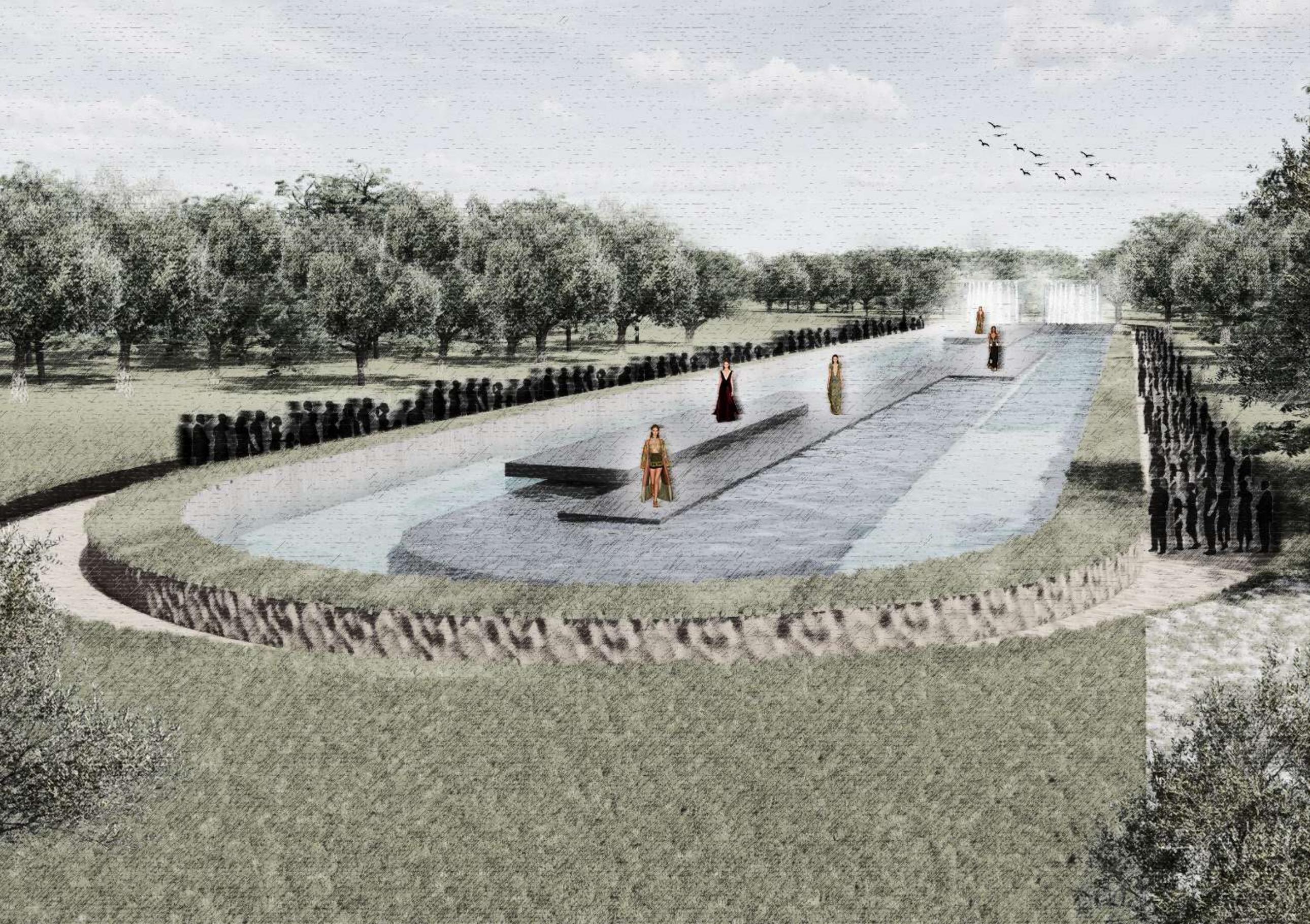
La motivazione della scelta dell'opera è il suo legame con la natura rituale, misterica e violenta dei riti di Antinoo, giovane greco sentimentalmente legato al gran imperatore Adriano⁸⁵. Si è discusso negli anni del loro rapporto profondi, di affetto, stima e rispetto, finito nel 130 d.C. quando Antinoo morì in circostanze misteriose. Da qui si collega l'aspetto misterioso e violento dell'opera, che tratta in modo originale il tema del mistero, come misteriosa resta la morte di Antinoo⁸⁶.

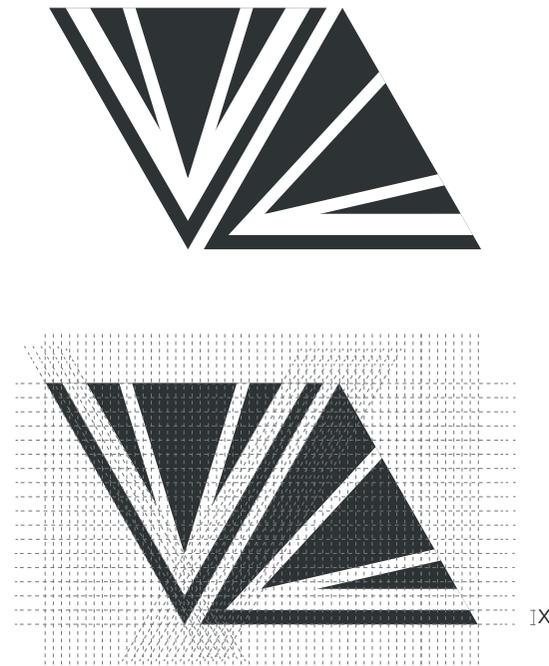
Il legame con la Villa è rispetto alla rappresentazione della cultura classica ed ellenica, amatissima dall'imperatore. Egli era un uomo colto, devoto alla lettura e alle arti, sapeva scrivere sia in greco che in latino, in prosa e in poesia e discuteva su tutte le arti del bello frequentando e sostenendo uomini illustri del tempo⁸⁷.

Ultimo elemento di connessione è l'aspetto magico. Nell'opera l'acqua, il vino e il miele sono elementi di rimando al rito magico e al potere del tirso che fa sgorgare acqua dalla roccia.









黑體-繁 - Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789

Montserrat - Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 0123456789

Immagine coordinata

In parallelo alla progettazione del padiglione e del sistema di valorizzazione territoriale il bando richiedeva la progettazione dell'immagine coordinata riferita all'ente *Villa Adriana. Unesco Archaeological Site*.

È stato quindi ideato un logotipo, composto dall'unione del logo *Villa Adriana* con un nuovo pittogramma, il cui concept è stato concepito secondo le caratteristiche principali della struttura compositiva della villa, ovvero gli assi all'interno della composizione policentrica. Osservate le piante degli assi generatori si è costruito il pittogramma tramite la combinazione prima di segmenti e punti, poi semplificate in soli segmenti posizionati radialmente secondo la stessa origine, il che ha permesso l'astrazione del concetto di partenza.

In contemporanea si è posto un ragionamento sulla modalità di combinazione delle due iniziali del sito, V e A, notando come queste si assomigliassero per la loro forma, opposta e complementare. Nella medesima ottica astrattiva si sono rappresentate le due lettere attraverso due triangoli invertiti l'uno rispetto all'altro. Entrambi si presentano attraverso un riempimento colorato che si pone come sfondo ai segmenti posti nella composizione sopra citata. Nel triangolo di sinistra gli assi di spessore maggiore riprendono la lettera V, replicata interamente nella sua forma all'interno del triangolo, mentre la forma a destra ritrova lo spessore maggiore nella linea orizzontale, a rimando del tratto centrale della lettera A.



Immagine coordinata
 in alto: pittogramma e costruzione pittogramma
 in basso: font per logotipo e brand
 a destra: concept pittogramma



Villa Adriana



Villa Adriana
UNESCO ARCHEOLOGICAL SITE

150%



75%

150%



75%

Lo stile scelto è stato dagli albori moderno, semplice e elegante, riscontrabile nel logotipo, come anche nella scelta della palette e dei font.

La palette si articola intorno a due tonalità cromatiche: azzurro (#8bb6e2) e marrone (#4a372b). La scelta è stata guidata dal voler rappresentare i due elementi rappresentativi della villa, l'acqua e la terra. Con l'elemento terra si voleva evidenziare il sito archeologico ricco di reperti sia a cielo aperto perché già scavati, ma anche quelli ancora disposti nel sottosuolo. Nella versione in bianco e nero è stato scelto un nero desaturizzato (#373737), ritenuto più idoneo a trasmettere eleganza e raffinatezza.

Volendo progettare la variante estesa del logotipo di *Villa Adriana. Unesco Archaeological Site* si è proceduto a selezionare due font per la sua creazione. Diviso il lettering in due parti si è usato per *Villa Adriana* il font Montserrat – Regular, mentre per *Unesco Archaeological Site* Heiti TC – Light. Il primo ha un peso maggiore del secondo, caratterizzato da forma tondeggianti che conferiscono ariosità.



Immagine coordinata

in alto: logotipo

in basso: costruzione e area di rispetto del logotipo

a destra: palette e varianti colore pittogramma

pagina successiva, a sinistra: logotipo in bianco e nero

pagina successiva, a destra: logotipo in varianti colore

 Villa Adriana

 Villa Adriana
UNESCO ARCHEOLOGICAL SITE

 Villa Adriana

 Villa Adriana
UNESCO ARCHEOLOGICAL SITE

 Villa Adriana

 Villa Adriana
UNESCO ARCHEOLOGICAL SITE

 Villa Adriana

 Villa Adriana
UNESCO ARCHEOLOGICAL SITE



Il font è stato modificato intenzionalmente usando la V capovolta per rappresentare la A, permettendo di avere due forme analoghe ma opposte, come all'interno del pittogramma.

Tutto il materiale prodotto è stato inserito all'interno di un manuale di Immagine Coordinata, creato per definire le linee guida della comunicazione, indicando le diverse applicazioni e declinazioni degli elementi grafici proposti su supporti cartacei e digitali. All'interno è stato anche riportato lo studio al dettaglio, con le dimensioni minime dell'area di rispetto da mantenere attorno al logotipo per una corretta lettura.

Sono stati studiati anche diverse applicazioni degli elementi grafici a diversi supporti, proposti attraverso mockup di siti web, manifesti, oggetti da gift shop, corredo del ristorante-bar, packaging e segnaletica sia per il padiglione termale che per i percorsi all'interno di Villa Adriana.

Immagine coordinata

pagina precedente, in alto a sinistra: mockup biglietti da visita, corredo ristorante-bar, packaging
 pagina precedente, in basso a sinistra: mockup sito web
 in basso a sinistra: mockup gift shop - totebag
 in basso a destra: mockup gift shop - tazza





Immagine coordinata

in alto: segnaletica per padiglione termale-
espositivo

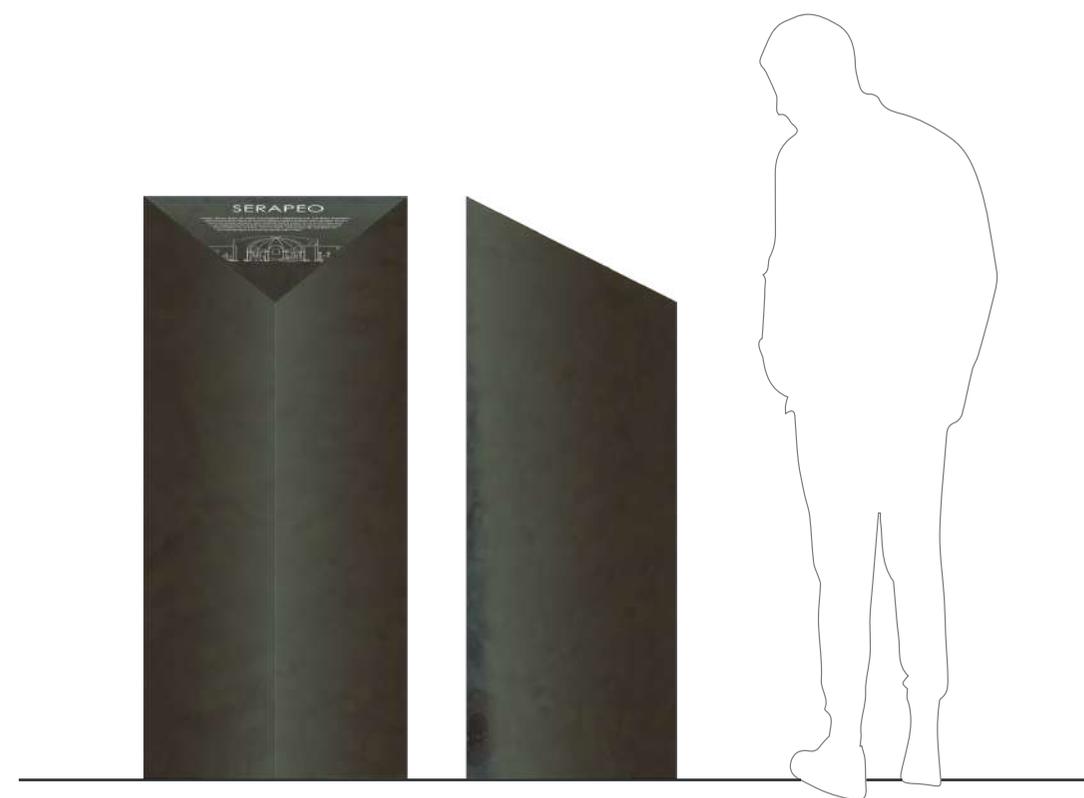
a destra: segnaletica per Villa Adriana

pagina successiva, a sinistra: manifesto

fashion event, Valentino e Le Baccanti

pagina successiva, a destra: manifesto Villa
Adriana

Dovendo pensare alla pubblicizzazione della villa e del fashion show sono stati progettati due manifesti differenti. Nel primo è stato ripreso fotograficamente il sito insieme all'inserimento del pittogramma, mentre per il secondo viene rappresentata la casa di moda *Valentino* in collaborazione con lo spettacolo teatrale *Le Baccanti di Euripide*. Mentre per la villa padroneggia l'essenzialità, il manifesto per l'evento è più scenico e d'effetto in cui lo sfondo della villa e le modelle si fondono insieme a forme che richiamano i gioielli che indossano. Le modelle sono rappresentate quasi in movimento, rendendole sfuggenti, a richiamo del mito portato in scena.





bibliografia

ACCADEMIA ADRIANEA, Bando Piranesi Prix de Rome, 2022

BASSO PERESSUT, Luca, CALIARI, Pier Federico, a cura di, Piranesi Prix de Rome. Progetti per la nuova Via dei Fori Imperiali, Aion Edizioni, Recanati 2017

BASSO PERESSUT, Luca, CALIARI, Pier Federico, a cura di, Piranesi Prix de Rome. Progetti per la Grande Villa Adriana, Edibus, 2019

BASSO PERESSUT, Luca, CALIARI, Pier Federico, Architettura per l'archeologia. Museografia e allestimento, Roma, Prospettive Edizioni, 2014

CALIARI, Pier Federico, La forma della bellezza, Edibus, 2022

CALIARI, Pier Federico, Rovina e modernità. Dialettica dell'Illuminismo, a cura di Bigiotti S., Corvino E., Ghazi E., Maresca E., Marselli E., Russo Ceccotti L., Spada M.

CALIARI, Pier Federico, Valorizzazione dei Beni Culturali. Appunti su Villa Adriana, in M.B.,B.F.F., C.P.F., D.P., G.N., M.F., M.P., P.F., S.G., a cura di SACCO Daniela, Villa Adriana: Memoria, storia, fortuna, futuro: Volume 1, 2016

CALIARI, Pier Federico, Tractatus Logico Sintattico. La forma trasparente di Villa Adriana, Roma, Arti Grafiche La Moderna, 2012

CALIARI, Pier Federico, La composizione policentrica di Villa Adriana e il tecnigrafo post alessandrino", in Anarkh, n. Speciale 84, Agosto 2018

OTTATI, Adalberto, BERTACCHI, Silvia, ADEMBRI, Benedetta "Integrated methods for documentation and analysis of archaeological heritage: the residential building along the western side of the Canopus at Hadrian's Villa. Initial results and research perspective", crediti immagine S. Bertacchi, n. 2, 2108

sitografia

https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Exhibition (Pagina consultata il 12/09/2022)

https://www.parigi.it/it/museo_del_louvre.php (Pagina consultata il 12/09/2022)

https://www.comune.vicenza.it/uffici/cms/unesco.php/il_sito_unesco/le_componenti_del_sito/logge_del_palazzo_della_ragione_-_basilica_palladiana_vicenza (Pagina consultata il 10/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Relazione_interpersonale#:~:text=con%20gli%20altri.-,Bisogno%20di%20appartenenza,famiglia%2C%20gruppi%20di%20pari (Pagina consultata il 17/04/2022)

<https://www.unesco.beniculturali.it/projects/villa-adriana-tivoli/> (pagina consultata in data 07/07/22)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/TeatroGreco.htm> (Pagina consultata il 10/06/2022)

http://www.bomarzo.net/villa_adriana_ninfeo_fede_it.html (Pagina consultata il 10/06/ 2022)

<http://www.villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/142/> (Pagina consultata il 10/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Palestra.htm> (Pagina consultata il 10/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/PiazzaOro.htm> (Pagina consultata il 10/06/2022)

<https://www.sotterraneidiroma.it/sites/villa-adriana-piazza-doro> (Pagina consultata il 10/06/2022)

<http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4a.html> (Pagina consultata il 12/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Hospitalia.htm> (Pagina consultata il 12/06/2022)

<http://www.villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/190/> (Pagina consultata il 12/06/2022)

<http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page10.html> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.miaroma.it/antica-roma-villa-adriana/dorici> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/EdificioPilastridDorici.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.miaroma.it/antica-roma-villa-adriana/heliocaminus> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://artbonus.gov.it/1116-teatro-marittimo-villa-adriana.html> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Pecile.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/SalaFilosofi.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.sotterraneidiroma.it/sites/villa-adriana-sala-dei-filosofi> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.agriturismolacerra.com/villa-adriana-che-meraviglia/> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<http://www.viaggiesagre.it/scuola/geografia/villadriana.html> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/TreEsedre.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)

https://www.bomarzo.net/villa_adriana_esedra_it.html (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/EdificioPeschiera.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.visititaly.it/info/961854-villa-adriana-quadriportico-con-peschiera-tivoli.aspx> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/CasernaVigili.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<http://www.villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/128/> (Pagina consultata il 17/06/2022)

<https://www.minervarestauri.it/villa-adriana/> (Pagina consultata il 20/06/2022)

http://www.bomarzo.net/villa_adriana_canopo_it.html (Pagina consultata il 20/06/2022)

<http://villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/127/canopo-e-serapeo> (Pagina consultata il 20/06/2022)

<http://villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/185/> (Pagina consultata il 21/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/GrandiTerme.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/PiccoleTerme.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Antinoeion.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Pretorio.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/CentoCamerelle.htm> (Pagina consultata il 22/06/2022)

http://www.villa-adriana.net/pages/ita/aa_03.html (Pagina consultata il 22/06/2022)

<https://ifg.uniurb.it/static/sito-2015/static/lavori-fine-corso-2014/betti/cosa-si-nasconde-nell-academia/index.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)

<http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4c.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/RoccaBruna.htm> (Pagina consultata il 22/06/2022)

<https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/ScopertaStrada.htm> (Pagina consultata il 22/06/2022)

<http://musei.beniculturali.it/notizie/notifiche/piano-triennale-per-la-digitalizzazione-e-innovazione-dei-musei> (Pagina consultata il 19/05/2022)

<https://webthesis.biblio.polito.it/14998/1/tesi.pdf> e <https://www.anothereality.io/il-propagarsi-delle-esperienze-immersive-nei-beni-culturali/?lang=it> (Pagina consultata il 19/05/2022)

<https://www.digital4.biz/executive/realta-aumentata-cose-come-funziona-e-ambiti-applicativi-in-italia/> (Pagina consultata il 19/05/2022)

<https://treccanifutura.it/tecnologieesponenziali/realta-virtuale/> (Pagina consultata il 19/05/2022)

<https://www.intelligenzaartificiale.it/realta-virtuale/> (Pagina consultata il 19/05/2022)

<https://www.infobuild.it/approfondimenti/gis-cose-e-a-cosa-serve/> (Pagina consultata il 23/05/2022)

<https://www.microgeo.it/fotogrammetria/> (Pagina consultata il 23/05/2022)

https://www.coperniko.com/virtual-tour-video-360/?gclid=Cj0KCQjwspKUBhCvARIsAB2IYuuTV34cWpgWXYRBNFm6BW_pb77WilmwkaTGUSnKvQgQL6GtNV_l1oaAtwaEALw_wcB (Pagina consultata il 25/05/2022)

<https://www.divertiviaggio.it/roma-realta-virtuale-turismo-culturale/> (Pagina consultata il 25/05/2022)

<https://the-arkives.org/> (Pagina consultata il 25/05/2022)

<https://mauamuseum.com/> (Pagina consultata il 25/05/2022)

<http://virtualmentis.altervista.org/hello-were-from-the-internet-lesibizione-ar-sparsa-per-il-moma/> (Pagina consultata il 25/05/2022)

<https://artsandculture.google.com/explore> (Pagina consultata il 25/05/2022)

<https://www.louvre.fr/en/online-tours#louvre-at-home> (Pagina consultata il 25/05/2022)

<https://sasalabolare.it/it> (Pagina consultata il 27/05/2022)

<https://naturalhistory.si.edu/exhibits/bone-hall> (Pagina consultata il 27/05/2022)

<https://naturalhistory.si.edu/exhibits/bone-hall> (Pagina consultata il 27/05/2022)

<https://www.nhb.gov.sg/nationalmuseum/our-exhibitions/exhibition-list/story-of-the-forest> (Pagina consultata il 27/05/2022)

<https://www.capitolivm.it/societa-romana/le-terme-romane/> (Pagina consultata il 10/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Opera_reticolata (Pagina consultata il 12/09/2022)

<https://www.italicanet.com/aggiornamenti/design/andrea-branzi-e-la-no-stop-city.kl> (Pagina consultata il 12/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Bernard_Tschumi (Pagina consultata il 12/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Aldo_Loris_Rossi (Pagina consultata il 12/09/2022)

<https://www.valentinasolano.it/aldo-loris-rossi-utopia-e-realta/> (Pagina consultata il 12/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Carlo_Scarpa (Pagina consultata il 12/09/2022)

<https://www.dattiloteca.it/carlo-scarpa-alla-fondazione-querini-stampalia/> (Pagina consultata il 12/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Louis_Kahn (Pagina consultata il 12/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Salk_Institute_for_Biological_Studies (Pagina consultata il 12/09/2022)

www.ninjamarketing.it/2018/11/05/che-cose-il-brand-heritage/ (Pagina consultata il 9/09/2022)

<https://www.ffri.it/fashion-journal/archivi-moda/gli-strumenti-dellheritage-marketing-archivio-e-museo-dimpresa/> (Pagina consultata il 9/09/2022)

<https://www.ffri.it/fashion-journal/archivi-moda/fashion-heritage/> (Pagina consultata il 7/09/2022)

<https://it.mustfashion.eu/valentino-haute-couture-printempsete-2016> (Pagina consultata il 9/09/2022)

https://it.wikipedia.org/wiki/Le_Baccanti (Pagina consultata il 28/08/2022)

https://it.weeksnews.org/it/Le_Baccanti (Pagina consultata il 28/08/2022)

<https://www.fondazionevalla.it/approfondimenti/la-follia-sacra/> (Pagina consultata il 29/08/2022)

https://www.treccani.it/enciclopedia/baccanti_res-dd1ae0a3-1d57-11de-bb24-0016357eee51/ (Pagina consultata il 29/08/2022)

<https://www.lasinodoro.it/adriano-e-antino-storia-di-un-amore-eterno/> (Pagina consultata il 26/08/2022)

<https://insideart.eu/2014/05/25/adriano-e-la-grecia-2/#:~:text=Adriano%20era%20colto%20ed%20aveva,Plutarco%2C%20Epitteto%2C%20Tolomeo%20e%20Pausania> (Pagina consultata il 3/09/2022)

<https://insideart.eu/2014/05/25/adriano-e-la-grecia-2/> (Pagina consultata il 26/08/2022)

1. La Great Exhibition o Crystal Palace Exhibition è stata la grande esposizione degli oggetti industriali di tutte le nazioni del mondo. L'esposizione è stata svolta fra il primo di maggio e il 15 ottobre del 1851 all'interno dell'Hyde Park. Henry Cole e Prince Alber furono i coordinatori dell'evento che scatenò un effetto a catena negli anni successivi, in cui si realizzarono diverse fiere universali, sia culturali che industriali. Joseph Paxton è il progettista dell'edificio di vetro, riuscendo a realizzarlo in soli nove mesi. A livello generale può essere associato ad una grossa scatola di vetro, composta da travi in ghisa e vetro. Dopo il successo dell'edificio durante la mostra questo fu spostato nel 1854 a Sydenham Hill, dove purtroppo fu distrutto da un incendio nel 1936. Cfr. https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Exhibition (Pagina consultata il 12/09/2022)
2. P. F. Caliarì, *La forma della bellezza*, Edibus, 2022 pp. 15-23
3. P. F. Caliarì, *La forma della bellezza*, Edibus, 2022 p. 27
4. P. F. Caliarì, *Valutazione dei Beni Culturali. Appunti su Villa Adriana*, in M. Centanni, D. Sacco, a cura di, *Rinascita a Tivoli*, Volume I, Edizioni Engramma, Tivoli 2014, pp. 63-64
5. P. F. Caliarì, *Valutazione dei Beni Culturali. Appunti su Villa Adriana*, in M. Centanni, D. Sacco, a cura di, *Rinascita a Tivoli*, Volume I, Edizioni Engramma, Tivoli 2014, pp. 69-70
6. Il Louvre ai tempi di Filippo Augusto, nel 1190, era una fortificazione, adibita a protezione della riva destra del fiume. Nel XIV secolo Carlo V la trasformò in una residenza secondaria, ma solamente nel 1515 il palazzo divenne dimora principale dei sovrani di Francia. I sovrani sostituirono il torrione con un cortile, affidando il rinnovamento di tutta la struttura all'architetto Pierre Lescot. Caterina de' Medici successivamente edificò un ulteriore palazzo, denominato Tuileries, nelle vicinanze del Louvre con l'intento di espanderlo e unificarlo al nuovo edificio. Questo si realizzò dal 1594 da Enrico IV, che creò il collegamento attraverso due gallerie, chiamate Grande e Piccola Galleria. L'ultima grande modifica fatta dal comune è stata la distruzione del Tuileries e la realizzazione dei giardini omonimi. A partire dal 1793 il Louvre smise di essere residenza reale e diventò Musèum Central des Arts. Nel 1981 Francois Mitterand propose di rinnovare le strutture del Louvre, assegnando il progetto a Ieoh Ming Pei. I lavori, durati 20 anni, hanno portato alla creazione di un edificio sotterraneo, munito di biglietteria, luoghi ristoro e boutique. Chi fece parlare la critica è però la piramide di vetro posta nella vecchia Cour Napoléon. Cfr. https://www.parigi.it/it/museo_del_louvre.php (Pagina consultata il 12/09/2022)
7. P. F. Caliarì, *Valutazione dei Beni Culturali. Appunti su Villa Adriana*, in M. Centanni, D. Sacco, a cura di, *Rinascita a Tivoli*, Volume I, Edizioni Engramma, Tivoli 2014, pp. 67-69
8. P. F. Caliarì, L. Basso Peressut, *Architettura per l'archeologia. Museografia e allestimento*, Prospettive Edizioni, Roma 2014, pp. 9-11
9. P. F. Caliarì, L. Basso Peressut, *Architettura per l'archeologia. Museografia e allestimento*, Prospettive Edizioni, Roma 2014, pp. 12-25
10. P. F. Caliarì, L. Basso Peressut, *Architettura per l'archeologia. Museografia e allestimento*, Prospettive Edizioni, Roma 2014, pp. 63-66
11. P. F. Caliarì, L. Basso Peressut, *Architettura per l'archeologia. Museografia e allestimento*, Prospettive Edizioni, Roma 2014, p. 74
12. P. F. Caliarì, L. Basso Peressut, *Architettura per l'archeologia. Museografia e allestimento*, Prospettive Edizioni, Roma 2014, pp. 74-77
13. Cfr. https://www.comune.vicenza.it/uffici/cms/unesco.php/il_sito_unesco/le_componenti_del_sito/logge_del_palazzo_della_ragione_-_basilica_palladiana_vicenza (Pagina consultata il 10/09/2022)
14. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Relazione_interpersonale#:~:text=con%20gli%20altri,-,Bisogno%20di%20appartenenza,famiglia%2C%20gruppi%20di%20pari (Pagina consultata il 17/04/2022)
15. Cfr. <https://www.unesco.beniculturali.it/projects/villa-adriana-tivoli/> (pagina consultata in data 07/07/22)
16. P. F. Caliarì, *Tractatus Logico Sintattico. La forma trasparente di Villa Adriana*, Roma, Arti Grafiche la Moderna 2012
17. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/TeatroGreco.htm> (Pagina consultata il 10/06/2022)
18. Cfr. <http://www.villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/142/> e http://www.bomarzo.net/villa_adriana_ninfeo_fede_it.html (Pagine consultate il 10/06/2022)
19. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Palestra.htm> (Pagina consultata il 10/06/2022)
20. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/PiazzaOro.htm>, <https://www.sotterraneidiroma.it/sites/villa-adriana-piazza-doro> e <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/PiazzaOro.htm> (Pagine consultate il 10/06/2022)
21. Cfr. <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4a.html> (Pagina consultata il 12/06/2022)
22. Cfr. <http://www.villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/132/hospi> e <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Hospitalia.htm> (Pagina consultata il 12/06/2022)
23. Cfr. <http://www.villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/190/> (Pagina consultata il 12/06/2022)
24. Cfr. <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4a.html> (Pagina consultata il 17/06/2022)
25. Cfr. <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page10.html> (Pagina consultata il 17/06/2022)
26. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/EdificioPilastridoric.htm> e <https://www.miaroma.it/antica-roma-villa-adriana/dorici> (Pagina consultata il 17/06/2022)
27. Cfr. <https://www.miaroma.it/antica-roma-villa-adriana/heliocaminus> (Pagina consultata il 17/06/2022)
28. Cfr. <https://artbonus.gov.it/1116-teatro-marittimo-villa-adriana.html> (Pagina consultata il 17/06/2022)
29. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Pecile.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)
30. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/SalaFilosofi.htm> e <https://www.sotterraneidiroma.it/sites/villa-adriana-sala-dei-filosofi>
31. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/TreEsedre.htm> e https://www.bomarzo.net/villa_adriana_esedra_it.html (Pagina consultata il 17/06/2022)
32. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/EdificioPeschiera.htm> <https://www.visititaly.it/info/961854-villa-adriana-quadriportico-con-peschiera-tivoli.aspx> (Pagina consultata il 17/06/2022)
33. Cfr. <http://www.villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/128/>, <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/CasermaVigili.htm> e <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/CasermaVigili.htm> (Pagina consultata il 17/06/2022)
34. Cfr. <https://www.classicult.it/riaperto-a-tivoli-il-serapeo-di-villa-adriana/> (Pagina consultata il 20/06/2022)
35. Cfr. <http://villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/127/canopo-e-serapeo> e http://www.bomarzo.net/villa_adriana_canopo_it.html (Pagina consultata il 20/06/2022)
36. Cfr. <https://www.minervarestauri.it/villa-adriana/> (Pagina consultata il 20/06/2022)
37. Cfr. <http://villaadriana.beniculturali.it/index.php?it/185/> (Pagina consultata il 21/06/2022)
38. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/GrandiTerme.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)
39. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/PiccoleTerme.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)
40. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Antinoeion.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)
41. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/CentoCamerelle.htm> (Pagina consultata il 22/06/2022)
42. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/Pretorio.htm> (Pagina consultata il 21/06/2022)
43. Cfr. http://www.villa-adriana.net/pages/ita/aa_03.html e <https://ifg.uniurb.it/static/sito-2015/static/lavori-fine-corso-2014/betti/cosa-si-nasconde-nellaccademia/index.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)
44. Cfr. <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4c.html> e <https://ifg.uniurb.it/static/sito-2015/static/lavori-fine-corso-2014/betti/cosa-si-nasconde-nellaccademia/index.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)
45. Cfr. <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4c.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)

46. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/RoccaBruna.htm> e <https://ifg.uniurb.it/static/sito-2015/static/lavori-fine-corso-2014/betti/cosa-si-nasconde-nellaccademia/index.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)
47. Cfr. <https://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/villaadriana/ScopertaStrada.htm> (Pagina consultata il 22/06/2022)
48. Cfr. <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4c.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)
49. Cfr. <https://ifg.uniurb.it/static/sito-2015/static/lavori-fine-corso-2014/betti/cosa-si-nasconde-nellaccademia/index.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)
50. Cfr. <http://www.villa-adriana.net/pages/ita/page4c.html> (Pagina consultata il 22/06/2022)
51. Cfr. <http://musei.beniculturali.it/notizie/notifiche/piano-triennale-per-la-digitalizzazione-e-l-innovazione-dei-musei> (Pagina consultata il 19/05/2022)
52. Cfr. <https://webthesis.biblio.polito.it/14998/1/tesi.pdf> e <https://www.anotherreality.io/il-propagarsi-delle-esperienze-immersive-nei-beni-culturali/?lang=it> (Pagina consultata il 19/05/2022)
53. Cfr. <https://www.digital4.biz/executive/realta-aumentata-cose-come-funziona-e-ambiti-applicativi-in-italia/> (Pagina consultata il 19/05/2022)
54. Cfr. <https://treccanifutura.it/tecnologieesponenziali/realta-virtuale/> (Pagina consultata il 19/05/2022)
55. Cfr. <https://www.intelligenzaartificiale.it/realta-virtuale/> (Pagina consultata il 19/05/2022)
56. Cfr. <https://www.infobuild.it/approfondimenti/gis-cose-e-a-cosa-serve/> (Pagina consultata il 23/05/2022)
57. Cfr. <https://www.microgeo.it/fotogrammetria/> (Pagina consultata il 23/05/2022)
58. Cfr. https://www.coperniko.com/virtual-tour-video-360/?gclid=Cj0KCQjwspKUBhCvARISAB2lYuuTV34cWpgWxyRBNFm6BW_pb77WilmwkaTGUSnKvQgQL6GtNV_l1oaAtwaE-ALw_wcB (Pagina consultata il 25/05/2022)
59. L. Lombardi, Tesi di Laurea presso il Politecnico di Torino, "Tecnologie digitali per le collezioni museali", 2021
60. Cfr. <https://www.divertiviaggio.it/roma-realta-virtuale-turismo-culturale/> (Pagina consultata il 25/05/2022)
61. Cfr. <https://the-arkives.org/> (Pagina consultata il 25/05/2022)
62. Cfr. <https://mauamuseum.com/> (Pagina consultata il 25/05/2022)
63. Cfr. <http://virtualmentis.altervista.org/hello-were-from-the-internet-lesibizione-ar-spar-sa-per-il-moma/> (Pagina consultata il 25/05/2022)
64. Cfr. <https://artsandculture.google.com/explore> (Pagina consultata il 25/05/2022)
65. Cfr. <https://www.louvre.fr/en/online-tours#louvre-at-home> (Pagina consultata il 25/05/2022)
66. Cfr. <https://sasalabolare.it/it> (Pagina consultata il 27/05/2022)
67. Cfr. <https://naturalhistory.si.edu/exhibits/bone-hall> (Pagina consultata il 27/05/2022)
68. Cfr. <https://www.nhb.gov.sg/nationalmuseum/our-exhibitions/exhibition-list/story-of-the-forest> (Pagina consultata il 27/05/2022)
69. Accademia Adrianea, Bando Piranesi Prix de Rome, 2022
70. Cfr. <https://www.capitolivm.it/societa-romana/le-terme-romane/> (Pagina consultata il 10/09/2022)
71. L'Opus reticulatum, oppure opera reticolata, è una delle tecniche che i romani utilizzavano per realizzare le opere cementizie. Essa permetteva di ottenere pareti con un pattern a reticolo diagonale in quanto il modulo ripetitivo aveva una forma piramidale a base quadrata che veniva inserito dalla parte della punta nel cemento, lasciando così in vista solo la base. Il processo prevedeva poi la copertura di questi con l'intonaco ma spesso, invece, il pattern è stato valorizzato mettendolo a contrasto e in alternanza con altre forme geometriche. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Opera_reticolata (Pagina consultata il 12/09/2022)
72. Andrea Branzi (1938 -) è un designer, architetto, filosofo di oggetti e spazi, storico e teorico del design. Si laurea in architettura a Firenze e fonda con altri designer lo studio Consulenti design Milano (CDM) con cui ha creato il centro di colorimetria creativa Colorterminal e il Centro design Montefibre. Grazie a quest'ultimo si aggiudica nel 1987 il Compasso d'oro. Nel 1995 conquista il terzo Compasso d'oro alla carriera dopo essere diventato co-fondatore e direttore didattico di Domus Academy e per l'attività che ha svolto al suo interno. Nel 1970 Branzi pubblica No-Stop-City, una ricerca visionaria di un sistema metropolitano del futuro, senza confini, in cui persone, merci e informazioni si muovono. Cfr. <https://www.italicanet.com/aggiornamenti/design/andrea-branzi-e-la-no-stop-city.kl> (Pagina consultata il 12/09/2022)
73. Bernard Tschumi (1944 -) è un architetto svizzero formato a Parigi e al Politecnico federale di Zurigo, laureato nel 1969. Dal 1981 diventa un libero professionista e riesce a vincere il concorso per Parc de la Vilette di Parigi nel 1982, dove aprirà lo studio nel 1983. Tschumi essendo un decostruttivista destabilizza nei suoi progetti il rapporto tra forma, funzione e significato. Parc de la Vilette è un open plan costituito da tre sistemi autonomi basati su punti, linee e superfici, la loro sovrapposizione crea una serie di situazione che strutturano il parco di Parigi. La struttura compositiva è sviluppata secondo una griglia di linee orizzontali e verticali; gli edifici sono posizionati ad ogni incrocio della griglia. Gli edifici vengono definiti da lui follie, ovvero edifici senza regole, diversi l'uno dall'altro in calcestruzzo armato ricoperti di lamiera rossa. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Bernard_Tschumi (Pagina consultata il 12/09/2022)
74. Aldo Loris Rossi (1933-2018) è un architetto italiano noto anche come l'architetto dell'utopia le cui ben controllate nelle geometrie e strutture son considerate tra le più originali nell'epoca contemporanea. Il suo stile è stato plasmato da più influenze ma particolarmente rilevante è quella organica di Frank Lloyd Wright. Con i suoi lavori, Rossi si muove nel campo delle macrostrutture nel quale di primaria importanza è la considerazione del contesto territoriale, per le grandi misure, e quello culturale, caratterizzato da un forte clima rivoluzionario. Inoltre, famose sono le sue opere, come il Foundry Plan per Ercolano, in grado di aprire gli spazi e allo stesso tempo di avvolgere chi si trova all'interno utilizzando principalmente, in maniera armoniosa, forme concave e convesse. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Aldo_Loris_Rossi e <https://www.valentinasolano.it/aldo-loris-rossi-utopia-e-realta/> (Pagine consultate il 12/09/2022)
75. Carlo Scarpa (1906-1978) è stato un architetto, designer e accademico Italiano, tra i più importanti del XX secolo. Alcuni dei temi fondamentali da lui trattati nei suoi progetti sono: il disegno e la riflessione visuale, l'interesse per l'Exhibit Design, il restauro di edifici preesistenti e la progettazione di nuove architetture in contesti antichi. Un elemento fondamentale dell'opera di Scarpa è l'uso sapiente della luce; lo spazio luminoso diventa dunque il modo per far comprendere le sculture, collocate da Scarpa in modo tale che risulti impossibile spostarle da quel luogo. In progetti come la Fondazione Querini Stampalia di Venezia però, il tema principale diventa l'acqua. l'acqua alta del canale penetra all'interno degli spazi del piano terra ma, grazie ai percorsi rialzati, i visitatori possono visitare tutti gli ambienti senza limitazioni. l'acqua viene quindi sfruttata in combinazione con l'ambiente che la circonda, senza denaturalizzare l'elemento. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Carlo_Scarpa <https://www.datilotecca.it/carlo-scarpa-alla-fondazione-querini-stampalia/> (pagine consultate il 12/09/2022)
76. Louis Isadore Kahn (1901-1974) è un architetto statunitense il cui stile è stato influenzato dalla monumentalità classica e dalle rovine greche e romane. Il suo stile infatti è caratterizzato da forme geometriche simmetriche e il Salk Institute for Biological Studies, una delle architetture più importanti del XX secolo, ne è un chiaro esempio. Esso è un rinomato istituto di ricerca la cui realizzazione è stata commissionata dallo scienziato Jonas Salk nel 1959. L'edificio, collocato su una scogliera, è caratterizzato da un imponente cortile interno diviso a metà da un canale d'acqua. Esso si immette in altre vasche e guida lo sguardo dello spettatore verso l'oceano oltre a trasmettere un senso di rilassamento. Inoltre, esso contribuisce a creare un senso di opposizione tra l'orizzontalità del terreno e la verticale dell'architettura. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Louis_Kahn e https://it.wikipedia.org/wiki/Salk_Institute_for_Biological_Studies (Pagine consultate il 12/09/2022)
77. Cfr. www.ninjamarketing.it/2018/11/05/che-cose-il-brand-heritage (Pagina consultata il 9/09/2022)
78. Cfr. <https://www.ffri.it/fashion-journal/archivi-moda/gli-strumenti-dellheritage-marketing-archivio-e-museo-dimpresa/> (Pagina consultata il 9 settembre 2022)
79. Cfr. <https://www.ffri.it/fashion-journal/archivi-moda/fashion-heritage/> (Pagina consultata il 7/09/2022)
80. Cfr. <https://it.mustfashion.eu/valentino-haute-couture-printempsete-2016> (Pagina consultata il 9/09/2022)
81. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Le_Baccanti (Pagina consultata il 28/08/2022)
82. Cfr. https://it.weeksnews.org/it/Le_Baccanti (Pagina consultata il 28/08/2022)
83. Cfr. <https://www.fondazionevalla.it/approfondimenti/la-follia-sacra/> (Pagina consultata il 29/08/2022)
84. Cfr. https://www.treccani.it/enciclopedia/baccanti_res-dd1ae0a3-1d57-11de-b24a-0016357eee51/ (Pagina consultata il 29/08/2022)

85. Cfr. <https://www.lasinodoro.it/adriano-e-antinoo-storia-di-un-amore-eterno/> (Pagina consultata il 26/08/2022)
86. Cfr. <https://insideart.eu/2014/05/25/adriano-e-la-grecia-2/#:~:text=Adriano%20era%20colto%20ed%20aveva,Plutarco%2C%20Epitteto%2C%20Tolomeo%20e%20Pausania> (Pagina consultata il 3/09/2022)
87. Cfr. <https://insideart.eu/2014/05/25/adriano-e-la-grecia-2/> (Pagina consultata il 26/08/2022)

riferimenti iconografici

1. p.24 a sinistra, in alto, Basilica Palladiana di Vicenza vista esterna di notte, <https://www.maddalene101.it/en/basilica-palladiana-2/>
2. p.24 a destra, Basilica Palladiana di Vicenza vista interna del loggiato, <https://www.ilturista.info/ugc/immagini/vicenza/veneto/88011/>
3. p. 24 a sinistra in centro, Basilica Palladiana di Vicenza salone interno, https://www.beniculturalionline.it/location-1538_Basilica-Palladiana.php
4. p. 24 in basso, Basilica Palladiana di Vicenza vista esterna di giorno, https://www.hotel-free.it/itinerari_veneto/basilica_palladiana.asp
5. p. 26 in alto, Autoritratto cubista di Salvator Dalí, <https://www.lelivrescolaire.fr/page/6083957>
6. p.26 in alto, Ritratto di Ambroise Vollard di Picasso, <https://okanb.com/post/182505730881/pablo-picasso>
7. p.26 in alto, Testa di Medusa di Canova, <https://mcarte.altervista.org/canova-perseo-trionfante-1801/>
8. p.26 in alto, Testa di Calliope di Canova, <https://www.ilgiornaledellarte.com/articoli/a-montecarlo-tornano-i-fasti-dell-impero/136691.html>
9. p.26 in alto, Autoritratto di Canova, <https://www.artribune.com/turismo/2019/08/moestre-carrara-estate/>
10. p.26 in centro, Vestito di Versace di Gianni Versace, <https://www.vogue.it/moda/article/versace-abito-disegnato-da-gianni-per-donatella>
11. p.26 in centro, Le Tre Grazie di Canova, https://it.wikipedia.org/wiki/Tre_Grazie_%28Canova%29
12. p.26 in centro, Lampada Luminator dei Fratelli Castiglioni, <https://www.deplain.com/it/lampada-luminator-flos.html>
13. p.26 in centro, Dedalo e Icaro di Canova, <https://www.arteworld.it/dedalo-e-icaro-canova-analisi/>
14. p.26 in centro, Up5 e Up6 di Pesce, <https://www.sofable.com/it/content/blog-view.html?i-dnews=41>
15. p.26 in basso, Venere e Marte di Canova, <https://mattiapascarella.wordpress.com/2017/10/11/marte-e-venere/>
16. p.26 in basso, Orfeo e Euridice di Canova, <https://artsandculture.google.com/entity/orfeo/g122r2r2g7> e <https://artsandculture.google.com/asset/euridice-antonio-canova/uQE-l1S5mEqrTA>
17. p.29 in alto, Caccia al Cinghiale Calidoro, <https://museoantichitawinckelmann.it/una-caccia-mitica/>
18. p.29 in alto, Lotta tra Achille e Pentessilea, <https://www.amazon.it/Achille-Penthesilea-Exekias-British-Dionysos/dp/B06XS9QLGR>
19. p.29 in alto, Teseo e il Centauro di Canova, https://it.m.wikipedia.org/wiki/File:Antonio_Canova_Teseo_defeats_the_centauro.jpg
20. p.29 a sinistra, Maddalena Penitente di Canova, https://it.wikipedia.org/wiki/Maddalena_penitente_%28Canova%29
21. p.29 a sinistra, Balkan Baroque di Marina Abramovich, <https://www.hatjecantz.de/popup-626-1.html?download=00004262>
22. p.29 in basso, Danzatrice con dito al mento di Canova, <https://it.wahooart.com/@/6E-3SPY-Antonio-Canova-Danzatrice-con-dito-al-mento-1809-1814>
23. p.29 in basso, Danzatrice con cembali di Canova, <https://www.perungiorno.it/yq030w1w1t9.foto.html>
24. p.29 in basso, Danzatrice con mani sui fianchi di Canova, https://www.artribune.com/arti-visive/arte-moderna/2019/11/mostra-scultura-antonio-canova-roma/attachment/canova_09/
25. p.29 in basso, Performer Carla Fracci, https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tb-n:ANd9GcTnHITjqXAGTF2vWkbzZldjeTk5b4sL26e-cr_k1THOCipE0WPswvVsfhcOeJsx-GUBuqY
26. p.29 in basso, Performer, https://www.repubblica.it/moda-e-beauty/foto/2021/04/29/foto/ballerini_piu_famosi_ballerine_celebri_storia_del_balletto_giornata_internazionale_danza-342223274/1/
27. p.29 sotto, Napoleone Bonaparte come Marte pacificatore di Canova, <https://pinacoteca-brera.org/mostra/il-ritorno-di-napoleone/>
28. p.29 sotto, Napoleone Fondazione Bisazza, <https://www.pinterest.it/pin/42362052721774618/>
29. p.29 sotto, 6 fotografie di nudi del 900', Helmut Newton, Dall'opera fotografica, Schirmer/Mosel, 1993
30. p.30 a destra, Imagination Explores Esposizione, Lisa Taylor, 2011, Australia, <https://www.indesignlive.com/projects/imagination-explores-100-years-of-cba>
31. p.30 in centro a sinistra, Looking Up Esposizione, 2008, Pechino, <https://www.bizbash.com/home/media-gallery/13324489/deco>
32. p.30 in centro a destra, Between Art and Design Esposizione, Shun Kawakami e artless inc. 2012, Giappone, <https://www.artless.co.jp/alog/portfolio/exhibition-of-art-design-shun-kawakami-artless-inc/>
33. p.30 in basso, Please Be Seated Esposizione, Paul Cockledge, 2012, Londra, <https://www.dezeen.com/2019/09/18/paul-cockledge-please-be-seated-furniture-london/>
34. p.48 in alto a sinistra, Your Rainbow Panorama Installazione per l'Art Gallery, Olafur Eliasson, 2011, Aarhus, <https://account.travel/place/your-rainbow-panorama.html>
35. p.48 in alto a sinistra, Future Materiality Installazione padiglione, Pravda Bureau, 2019, Mosca, <https://www.archdaily.com/921152/future-materiality-pavilion-pravda>
36. p.77, Progetto Katatexilux ricostruzione Villa Adriana, <https://www.katatexilux.com/villa-adriana>
37. p.79, Rilievo topografico di Villa Adriana, Scuola degli ingegneri di Roma, P. F. Calarri, Tractatus Logico Sintattico. La forma trasparente di Villa Adriana, Roma, Arti Grafiche la Moderna 2012, p.72
38. p.88, in alto, Tempio di Venere, Google Earth
39. p.88 in centro, Teatro Greco, Google Earth
40. p.88 in centro, Palestra, Google Earth
41. p. 94 a destra, Hospitalia, <https://mapio.net/pic/p-8467495/>
42. p.94 in centro, Padiglione di Tempe, <https://www.romeingreek.eu/?p=14740>
43. p.94 in basso, Piazza d'Oro, <https://www.eventidellatuscia.it/dintornidellatuscia-villa-adriana-tivoli/>
44. p.96, a destra, Cortile delle Biblioteche, https://it.wikipedia.org/wiki/File:Cortile_delle_Biblioteche_1.JPG
45. p.96, in centro, Cortile delle Biblioteche, https://it.wikipedia.org/wiki/File:Cortile_delle_Biblioteche_2.JPG
46. p.96, in centro, Sostruzioni di Tempe, <https://mapio.net/pic/p-7429388/>
47. p.96, in basso, Biblioteca Greca, https://it.wikipedia.org/wiki/File:Biblioteca_greca_1.JPG
48. p.98, a destra, Palazzo Imperiale, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
49. p.98, in centro, Edificio con Pilastr Dorici, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
50. p.98, in basso, Criptoportico, https://www.pinterest.it/pin/418131146623214992/?nic_v3=1a4Qowpyx
51. p.102, a destra, Terme con Heliocaminus, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
52. p.102, in centro, Terme con Heliocaminus, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
53. p.104, in centro, Ninfeo Stadio, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
54. p.105, in centro, Edificio con Peschiera, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
55. p.105, in centro, Caserma dei Vigili, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
56. p.105, in basso, Edificio con Peschiera, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
57. pp.108-109, Edificio con Tre Esedre, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
58. p.112, a destra, Serapeo, <https://cultura.gov.it/luogo/villa-adriana-e-villa-d-este-area-archeologica-di-villa-adriana-1>

59. p.112, in centro, Antiquarium del Canopo, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
60. p.112, in basso, Canopo, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
61. p.118, a destra, Piccole Terme, <https://www.youtube.com/watch?v=MuzBkS6OUIQ>
62. p.118, in centro, Pretorio, <https://www.alamy.it/foto-immagine-pretorio-villa-adriana-di-tivoli-italia-124128535.html>
63. p.122, a destra, Accademia, Google Earth
64. p.122, in centro, Tempio di Apollo, Google Earth
65. p.122, in centro, Spianata di Roccabruna, Google Earth
66. p.128, a destra, Grande Trapezio, Google Earth
67. p.128, in centro, Odeon, Google Earth
68. p.128, in centro, Inferi, Google Earth
69. p.128, in basso, Mausoleo, Google Earth
70. pp.132-133, Visore VR, <https://www.smartworld.it/miglior-visore-vr>
71. p.134, a sinistra in alto, esempio applicazione AR, <https://cn.nytimes.com/science/20170930/china-terracotta-warriors-augmented-reality/>
72. p.134, a destra, in alto, esempio di dispositivo mobile, <http://www.smartmagic.it/lar-di-smart-magic-al-museo-morgagni-di-padova/>
73. p.134, a destra in basso, esempio di video mapping, <https://www.barco.com/en/solutions/projection-mapping>
74. p.134, in basso, esempio elaborazione software, <https://www.archeomatica.it/musei/la-tecnologia-di-ar-tour-al-museo-archeologico-di-napoli>
75. p.136, a sinistra in alto, mockup applicazione VR, <https://www.elledecor.com/it/lifestyle/a31988862/coronavirus-realta-virtuale-3d-futuro/>
76. p.136, a destra, in alto, guanti tattili/aplici, <https://www.eurogamer.it/news-meta-guanti-aplici-toccare-oggetti-metaverso>
77. p.136, a destra, in basso, esempio di VR semi-immersiva
78. p.136, in basso, esempio di VR immersiva, <https://bim.acca.it/realta-virtuale-immersiva-e-design/>
79. p.137, in alto, maschera VR olfatto e udito, <https://orgoglionerid.it/prossimamente-sul-mercato-maschere-vr-per-olfatto-e-tatto/>
80. p.138, a sinistra, in alto, modello AR Museo Mao di Torino, L. Lombardi, R. Spallone, Tesi di Laurea del Politecnico di Torino, Tecnologie digitali per le collezioni museali. Sperimentazioni di realtà aumentata presso il museo d'arte orientale di Torino, 2022, p.45, fig.31
81. p.138, a destra, in alto, fotogrammetria per ricostruzione scultura Museo Mao di Torino, Tesi di Laurea del Politecnico di Torino, Tecnologie digitali per le collezioni museali. Sperimentazioni di realtà aumentata presso il museo d'arte orientale di Torino, 2022, p.43, fig.29
82. p.138, a destra, in basso, Ricostruzione del Teatro Romano a Palmira di Arc/K Project, http://virtualmentis.altervista.org/perpetuity-palmyra-il-progetto-vr-per-preservare-la-cultura-siriana/?doing_wp_cron=1663031867.0939519405364990234375
83. p.138, in basso, Archeo virtual tour Roma, <https://www.divertiviaggio.it/roma-realta-virtuale-turismo-culturale/>
84. p.140, a sinistra, in alto, Story of the Forest, Singapore, <https://www.tiqets.com/en/national-museum-of-singapore-tickets-1147266/story-of-the-forest-e14272/>
85. p.140, a destra, in alto, MoMar, <https://www.gizmodo.com.au/2018/03/artists-protest-elite-art-world-with-unauthorised-ar-gallery-at-the-moma/>
86. p.140, a destra, in basso, La Sala delle Dinastie e le Sale del Cinquecento veneziano, Uffizi, ipervisione nella Galleria degli uffizi, <https://www.uffizi.it/mostre-virtuali>
87. p.140, in basso, Black Machine, Nevercrew, https://torino.corriere.it/cultura/19_marzo_25/
- street-art-animata-muri-torino-ecco-l-app-che-muove-murales-b0459544-4eec-11e9-a-d2b-d4651f1d6fda.shtml
88. p.144, in alto, rilievo laser sezione trasversale Serapeo, , F. Fantini, S. Di Tondo, "Gli ambienti a pianta centrale di Villa Adriana: anticipazione di una nuova estetica" in Geometria e costruzione nella storia dell'architettura, 2012, p.120
89. p.144, in centro, rilievo laser sezione longitudinale Serapeo, F. Fantini, S. Di Tondo, "Gli ambienti a pianta centrale di Villa Adriana: anticipazione di una nuova estetica" in Geometria e costruzione nella storia dell'architettura, 2012, p.120
90. p.144, in basso, rilievo laser pianta Serapeo, , F. Fantini, S. Di Tondo, "Gli ambienti a pianta centrale di Villa Adriana: anticipazione di una nuova estetica" in Geometria e costruzione nella storia dell'architettura, 2012, p.120
91. p.147, in basso, pianta dell'Antiquarium, Ottati, Adalberto, Bertacchi, Silvia, Adembri, Benedetta, Integrated methods for documentation and analysis of archaeological heritage: the residential building along the western side of the Canopus at Hadrian's Villa. Initial results and research perspective, crediti immagine S. Bertacchi, n. 2, 2018, p. 92
92. p.147, in basso, rilievo laser di pianta e prospetto dell'Antiquarium, Ottati, Adalberto, Bertacchi, Silvia, Adembri, Benedetta "Integrated methods for documentation and analysis of archaeological heritage: the residential building along the western side of the Canopus at Hadrian's Villa. Initial results and research perspective", crediti immagine S. Bertacchi, n. 2, 2018, p. 91
93. p.150, a sinistra, in lato, ricostruzione facciata Serapeo di Katatexilux, <https://www.katatexilux.com/villa-adriana>
94. p.164, Piranesi Prix de Rome XIX, fotogallery, 2021, <https://lnx.premiopiranesi.net/fotogallery/>
95. pp.166-167, planimetria Villa Adriana con alberi e fonti d'acqua, Accademia Adrianea, materiale didattico Premio Piranesi Prix de Rome XX, 2022
96. p.168, in alto, rilievo planimetrico dell'Antiquarium, Ottati, Adalberto, Bertacchi, Silvia, Adembri, Benedetta "Integrated methods for documentation and analysis of archaeological heritage: the residential building along the western side of the Canopus at Hadrian's Villa. Initial results and research perspective", crediti immagine S. Bertacchi, n. 2, 2108, p. 93
97. p.184, a destra, cartografia delle Buffer Zone attuali di Villa Adriana, Accademia Adrianea, materiale didattico Premio Piranesi Prix de Rome XX, 2022
98. p.184, in basso, pianta fornita dal premio con mappatura di alberi e fonti d'acqua di Villa Adriana, Accademia Adrianea, materiale didattico Premio Piranesi Prix de Rome XX, 2022
99. p.187, a destra, No stop city, Andrea Branzi, Archizoom, https://www.researchgate.net/figure/Archizoom-Associati-No-Stop-City-1969-courtesy-of-Andrea-Branzi_fig7_271929881
100. p.189, a destra, Parc de la Vilette, Bernard Tschumi, <https://www.pinterest.it/mmmmmari-saaaaa/bernard-tschumi/>
101. p.192, a destra, Foundry Plan, Ercolano, Aldo Loris Rossi, <https://www.pinterest.es/pin/415105290636302311/>
102. p.197, a destra, Salk Institute, Louis Kahn, https://topkorae.com/wiki/it/Salk_Institute
103. p.197, in basso, a sinistra, Fondazione Querini Stampalia, Carlo Scarpa, <https://www.behindesign.it/carlo-scarpa-8-microlezioni-architettura/>
104. p.197, in alto, a sinistra, struttura compositiva Parc De la Vilette, Bernard Tschumi, <https://www.markoskoblar.com/writing-main/2019/2/7/parc-de-la-villette-and-the-architectural-paradox>
105. p.200, a destra, Gucci Garden, mostra di Gucci a Firenze, esempio di mostra per la brand heritage, <https://www.wallpaper.com/fashion/gucci-garden-archetypes-exhibition>
106. p.200, in basso, Dolce&Gabbana, sfilata alla Valle dei Templi in Sicilia, esempio di fashion eventi, <https://www.iodonna.it/moda/news/2019/07/06/sfilata-dolce-gabbana-valle-dei-templi-agrigento-mitologia-couture/>
107. pp.202-205, Collezione Haute Couture Printemps/Ètè 2016, Valentino, <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2016-couture/valentino>
108. p.206, in basso, dipinto rappresentante Le Baccanti, <https://artslife.com/2019/03/12/sothebys-annuncia-la-vendita-di-un-monumentale-bouguereau/>