Rifunzionalizzazione del Forte di Santa Caterina a Favignana.

Progetto di allestimento per la trasformazione del sito in un centro museale

Cristina Giurleo Michela Nuzzi

Rifunzionalizzazione del Forte di Santa Caterina a Favignana.
Progetto di allestimento per la trasformazione del sito in un centro museale

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale
Architettura Costruzione Città
A.A. 2018-19

Tesi di Laurea Magistrale

Rifunzionalizzazione del Forte di Santa Caterina a Favignana.

Progetto di allestimento per la trasformazione del sito
in un centro museale

Relatore:
Marco Vaudetti
Correlatore:
Simona Canepa

Candidate:
Cristina Giurleo
Michela Nuzzi

Ringraziamenti

Ringraziamo il professore Marco Vaudetti e la professoressa Simona Canepa, relatore e correlatore, per averci accompagnato in questo percorso e per i loro preziosi consigli.
Un grazie va al Comune di Favignana, per averci dedicato il loro tempo e fornito suggerimenti utili per il lavoro.
Ringraziamo le nostre famiglie, che ci hanno ascoltato, supportato e incoraggiato sempre in tutti questi anni di studi.
Ringraziamo Francesco e Gianluca, per esserci stati sempre accanto e averci sopportato fino al conseguimento di questo traguardo.
Ringraziamo i nostri amici e compagni di corso, che ci sono stati vicino sia nei momenti di gioia che di sconforto.
Infine ci ringraziamo l'un l'altra, per aver scoperto che l'amicizia è un valore, un bene prezioso e mai scontato.

«It's so easy now, 'cause we got friend we can trust»

INDICE

Introduzione **10**

01 IL FORTE DI SANTA CATERINA A FAVIGNANA **13**

1.1 Brevi cenni storici 14
1.2 Caratteristiche architettoniche 17

02 LE ISOLE EGADI **21**

2.1 La storia delle isole Egadi 22
- 2.1.1 Il periodo Fenicio, i Romani e la I Guerra Punica
- 2.1.2 Il periodo Paleocristiano
- 2.1.3 I Saraceni e i Normanni
- 2.1.4 La dominazione Spagnola, i Pallavicino e la famiglia Florio
- 2.1.5 Il XIX Secolo nelle Egadi

2.2 L'isola di Favignana 26
- 2.2.1 Conformazione geografica e geomorfologica
- 2.2.2 Condizioni climatiche e idrografiche
- 2.2.3 Caratteristiche sulla vegetazione
- 2.2.4 Archeologia e Cultura
- 2.2.5 Brevi cenni storici
- 2.2.6 Caratteristiche del capoluogo delle Egadi oggi
- 2.2.7 Poli culturali

03 IL CONCORSO **53**

3.2 Interventi ammessi 55
3.3 Il programma 56
3.4 Gli esiti 57
- 3.4.1 Dentro la roccia
- 3.4.2 Due fortezze
- 3.4.3 Percorso contemplativo
- 3.4.4 Tela bianca
- 3.4.5 Spina dorsale

3.5 Valorizzare è costruire? 68

04 ASPETTI METODOLOGICI DI APPROCCIO ALLA PROGETTAZIONE E AL RECUPERO DI UN BENE STORICO **71**

4.1 Origine ed evoluzione del museo 72
- 4.1.1 Il collezionismo
- 4.1.2 Il Sei e Settecento: inizio del museo e nascita della Museografia
- 4.1.3 L'Ottocento
- 4.1.4 Il Novecento
- 4.1.5 Il XXI secolo
- 4.1.6 Principali tipologie di museo
- 4.1.7 Gli spazi storici: la loro rifunzionalizzazione e trasformazione in spazi espositivi

4.2 Restauro: alcune premesse 123
4.3 Il contenitore ed il contenuto 125
4.4 Carlo Scarpa e l'Intuizione compositiva 127

05 CASI STUDIO **131**

5.1 Castel Firmiano 133
- 5.1.1 Carta d'identità del progetto

5.1.2 Introduzione del tema
5.1.3 Il contenitore
5.1.4 Il progetto
5.2 Forte di Bard 138
5.2.1 Carta d'identità del progetto
5.2.2 Introduzione del tema
5.2.3 Il contenitore
5.2.4 Il progetto
5.3 Castiglia Saluzzo 144
5.3.1 Carta d'identità del progetto
5.3.2 Introduzione del tema
5.3.3 Il contenitore
5.3.4 Il progetto
5.4 Castillo San José 149
5.4.1 Carta d'identità del progetto
5.4.2 Introduzione del tema
5.4.3 Il contenitore
5.4.4 Il progetto
5.5 Castelgrande Bellinzona 154
5.5.1 Carta d'identità del progetto
5.5.2 Introduzione del tema
5.5.3 Il contenitore
5.5.4 Il progetto

06 IPOTESI DI PROGETTO 161

6.1 Accessibilità 162
6.1.1 Il percorso verso il Forte
6.1.2 Distribuzione orizzontale e verticale del Forte
6.2 Le funzioni 166
6.3 I materiali 168
6.4 Il progetto espositivo e il suo ordinamento 169
6.4.1 L'Isola di Favignana
6.4.2 Il Forte di Santa Caterina
6.4.3 La fauna e l'avifauna
6.4.4 La flora
6.4.5 Il tufo
6.4.6 Gli osservatori
6.5 L'illuminazione 183
6.6 Mostra temporanea 184

Conclusioni 186

Bigliografia 192

Sitografia 197

Fonti iconografiche 197

Introduzione

Questo lavoro di tesi prende le mosse dal concorso di idee "Art Prison" promosso da YAC (Young Architects Competitions) e Comune di Favignana, in collaborazione con l'Agenzia del Demanio, per la riqualificazione del Forte di Santa Caterina, situato sul colle più alto dell'isola di Favignana, in museo di arte contemporanea. Il concorso si è dimostrato un'ottima occasione per poter approfondire il tema della valorizzazione di edifici storici abbandonati col fine di ridargli nuova vita attraverso una nuova destinazione d'uso.

La prima parte della tesi si focalizza sull'analisi del manufatto esistente, dell'arcipelago delle Egadi, in particolare Favignana, e del bando di concorso. Questo studio ha permesso di venire a conoscenza delle molteplici trasformazioni e funzioni che il Castello ha avuto nel corso dei secoli e di esaminare le vicende storiche di cui è stato protagonista, per meglio comprendere la natura stessa dell'edificio e la sua importanza storico-culturale per il territorio locale. Inoltre, l'approfondimento riguardo le Egadi e Favignana ha reso possibile una miglior comprensione del contesto, per poter al meglio affrontare il tema proposto dal concorso. A proposito del bando, conclusosi ad aprile 2018, alcuni esiti hanno permesso di compiere un'analisi critica degli stessi, traendo da essi aspetti progettuali negativi e positivi utili per elaborare un lavoro di ipotesi progettuale soddisfacente.

La seconda parte si concentra sugli aspetti metodologici di approccio alla progettazione e al recupero di un bene storico. In questa fase si è scelto di eseguire un excursus teorico riguardante l'evoluzione e l'origine del museo, dalla sua nascita col fenomeno del collezionismo sino al XXI secolo col tema dell'innovazione tecnologica in ambito museale. Questa analisi ha consentito di aver una visione più ampia del tema del museo, studiando l'istituzione stessa, il suo progresso sia dal punto di vista storico che progettuale tramite svariati esempi. Inoltre, trattandosi di un concorso di un edificio storico, si è deciso di esaminare solamente in caratteri generali e a livello teorico la parte relativa al restauro.

La parte successiva ha riguardato la ricerca e l'analisi di musei internazionali e nazionali aventi medesime caratteristiche, sia per quanto riguarda la composizione architettonica dell'edificio e degli ambienti interni che per i temi trattati. Infatti, i cinque casi studio analizzati, ovvero Castel Firmiano, Forte di Bard, Castiglia Saluzzo, Castillo San Josè e Castelgrande Bellinzona, si sono dimostrati tutti con le stesse caratteristiche tipologiche, ovvero quelle proprie di una fortezza, variando nelle dimensioni complessive. Le destinazioni d'uso attuali o originarie sono simili all'oggetto del lavoro di tesi e sono quasi tutti attualmente o musei legati al territorio, o di arte contemporanea o del carcere. Questo approfondimento ha permesso una miglior comprensione delle esigenze espositive del progetto di allestimento museale. Si è attuato un approccio critico rispetto al lavoro e si è ragionato sulle possibili criticità riscontrabili nell'oggetto di tesi, come per esempio il tema dell'accessibilità, in particolare riguardo le barriere architettoniche, la distribuzione orizzontale e verticale, il vincolo ambientale del sito di progetto e di concorso.

Infine, il lavoro si conclude con l'ipotesi progettuale. Grazie ad un confronto diretto col Comune di Favignana e al sopralluogo effettuato sul posto, si è deciso di incentrare il progetto sulla valorizzazione del territorio. Pertanto, si sono inserite collezioni riguardanti aspetti legati alla terra favignanese, dunque all'isola e alla sua storia, al Forte stesso, alla fauna, alla flora e al tufo, in alcune delle sale espositive, relative alla mostra permanente. Il Comune ci ha trasmesso inoltre il suo interesse nel risolvere problemi legati all'accessibilità esterna ed interna del manufatto, permettendo dunque di elaborare un masterplan in grado di poter risolvere queste tematiche con possibili soluzioni progettuali. Il tema dell'arte contemporanea si affianca a quelli elencati in precedenza. Si delimita esclusivamente in alcune parti del Castello, adibite a mostra temporanea, a livello concettuale, creando soluzioni il più possibile flessibili e variabili a seconda delle esigenze di exhibit. Per quanto riguarda i tipi espositivi progettati e l'illuminazione scelta, si è adottato un carattere tradizionale, lineare e discreto nei confronti del contenitore esistente, con particolare attenzione all'uso dei materiali e dei colori. A quello tradizionale si affianca un carattere innovativo puntuale tramite l'utilizzo di sistemi tecnologici interattivi in grado di migliorare e arricchire l'esperienza museale.

01
Il Forte di Santa Caterina a Favignana

Il castello di Santa Caterina si trova nel luogo in cui precedentemente esisteva una torre di avvistamento, costruita dai Saraceni quando questi abitavano l'isola intorno all'810 ed è raggiungibile tramite una strada lunga circa 1,5 km percorribile a piedi. Non era l'unico ma vennero costruiti anche il castello di S. Leonardo, dove ora vi è il Palazzo Florio attuale, e un'altra torre della quale oggi non resta quasi traccia, detta la Torretta. Queste torri costituivano un sistema difensivo della popolazione saracena e proprio da queste potrebbe aver avuto origine lo stemma del comune di Favignana che è costituito da tre torri sulle quali poggia un uccello rapace, dove le torri simboleggiavano la difesa contro i nemici, simboleggiati quest'ultimi dal volatile[1].

[1]CATALIOTTI, Alessandro, *Favignana. Memorie, note ed appunti con speciale riferimento al Castello di S. Giacomo*, Girgenti 1924.

1.1 BREVI CENNI STORICI

Intorno al 1282 a Favignana vi era il primo porto siciliano incontrato dai navigatori provenienti dall'Africa e dall'Occidente mediterraneo e proprio qui giunse la flotta di Pietro III d'Aragona. Dopo più di un secolo, precisamente nel 1392, a Favignana arriverà un'altra flotta aragonese, quella condotta da Martino duca di Monblanc. Successivamente la Spagna fece irruzione nella storia siciliana attraverso la sua frontiera occidentale, sorvegliata dalle isole Egadi, nello specifico da Favignana con il suo castello e dalla lontana Marettimo. A metà del Cinquecento questo arcipelago di frontiera non era più sostenibile: la flotta turco-barbaresca di Barbarossa e le 100 navi corsare di Barberia avevano reso inabitabili le isole. Il castello di Favignana, al tempo di dimensioni più ridotte, viene abbandonato al suo destino. La frontiera arretrò e si raccolse nelle fortificazioni di Trapani. Facendo un salto in avanti nel tempo di circa tre secoli proprio vicino all'isola di Favignana, insieme ai suoi castelli, passarono due navi destinate a sbarcare a Marsala con mille uomini, una bandiera e un sogno; si sta parlando del periodo del Risorgimento e dell'Unità d'Italia. L'irruzione di Garibaldi nella storia siciliana, giunta attraverso la frontiera marittima occidentale e quindi attraverso le Egadi, è stato un evento glorioso.

Gli oppositori del terribile regime del re Borbone vennero imprigionati nelle fosse dei castelli di Favignana in condizioni disumane, fino ad arrivare nel maggio del 1860 con la fine di un lungo martirio. Proprio sotto il dominio dei Borboni, Favignana divenne infelicemente famosa per la "fossa" di Santa Caterina: «il carcere di Santa Caterina è ben conosciuto: chi entra con la parola, esce muto»[2]. Il carcere sul monte di Favignana non aveva nulla a che vedere con qualsiasi altro tipo di regime penitenziario odierno. Il Bagno del Forte di Santa Caterina ospiterà una moltitudine di patrioti liberali in quanto oppositori del conservatorismo regio. Tra i primi rinchiusi politici deportati si possono trovare testimonianze sulla presenza di patrioti che nel 1820 si ribellarono all'assolutismo dispotico di Ferdinando II, il quale aveva tolto alla Sicilia la sua tradizionale autonomia dopo il Congresso di Vienna (1815). Dopo gli avvenimenti del 1848 le carceri di Santa Caterina si riempirono nuovamente di patrioti, tra i quali, dopo la spedizione di Sapri di Carlo Pisacane (1857), il barone Giovanni Nicotera[3].
La storia dei castelli delle Egadi è dunque anche la storia del Risorgimento d'Italia e dei suoi martiri appunto. Le Egadi e le loro architetture più remote sono esempi di forte testimonianza della importante storia mediterranea.
Alcuni esperti del XIX e XX secolo studiarono le origini antiche dei castelli e delle torri dell'arcipelago, riferendosi ai musulmani intorno addirittura al IX secolo, all'epoca normanna o al tardo XV secolo. In un fascicolo del 1877 Salvatore Struppa[4] insistette con foga risorgimentale sul triste uso carcerario di S. Caterina e S. Giacomo di Favignana, attribuendone la costruzione ad Andrea Riccio, barone di Favignana tra la fine del XV ed i primi del XVI secolo. Per il sacerdote Zinnati e per un tale Alessandro Cataliotti[5], direttore del penitenziario, i saraceni avrebbero edificato a Favignana tre torri. Due di queste presunte torri di origini saracene sarebbero poi state ampliate e trasformate dai normanni, fin dai tempi di Ruggero I, nei castelli di S. Caterina e di S. Leonardo, ora non più esistente, il quale sorgeva fino il 1876 sul sito dove fu poi costruita la palazzina Florio. La terza presunta torre saracena, datata 810, sarebbe la "Torretta"

[2]ROMANO, Giuseppe, *Da Santa Caterina alla Colombaia. Breve storia delle Carceri della Provincia di Trapani*, opera pubblicata su www.egadimythos.it per concessione dell'autore.

[3]Nato nel 1828, fu patriota e uomo politico. Discepolo di Luigi Settembrini e fece parte dei "Figli della giovane Italia".

[4]STRUPPA, Salvatore, *Favignana. Memorie e note*, Palermo 1872.

[5]CATALIOTTI, Alessandro, *Favignana. Memorie, note ed appunti con speciale riferimento al Castello di S. Giacomo*, Girgenti 1924.

di cui restano pochissimi resti sulla costa orientale dell'isola. Sotto Ruggero I sarebbe poi stato costruito ex novo il castello o forte di S. Giacomo, nucleo più antico dell'attuale penitenziario; lo avrebbe testimoniato un'epigrafe un tempo visibile ma successivamente scomparsa. Per Cataliotti, che si riallaccia alle considerazioni di S. Struppa, i castelli di S. Giacomo e S. Caterina sarebbero stati poi completamente ricostruiti da Andrea Riccio nel 1496, come già accennato in precedenza. La più antica notizia riguardo all'esistenza di un castello nelle Egadi è relativa a Favignana: si tratta della celebre relazione di viaggio di Ibn Giubayr, scritto nell'inverno del 1184-1185 durante il quale, dopo un naufragio presso Messina, il pellegrino andaluso raggiunse Palermo e quindi Trapani da dove si reimbarcò per tornare a casa[6]. Ibn Giubayr chiama Favignana "Isola del romito" (in arabo *giazirah ar-rahib*) o "Il Romito" (*a/-Rahib*) per la presenza di un monaco o eremita che sarebbe vissuto, in assoluta solitudine, «su la sommità» dell'isola in una «specie di castello» che dovrebbe quindi ubicarsi in alto sulla montagna, verosimilmente nel sito del futuro forte di Santa Caterina.
Solo con l'età angioina comparirà la documentazione relativa a un castello delle Egadi di uso militare, ovvero quello di Favignana eretto su un monte, menzionato come castrum demaniale dalla documentazione studiata da Eduard Sthamer[7]. Fin da allora il castello demaniale di Favignana fu di proprietà e sotto il controllo della più potente famiglia di Trapani, gli Abbate. Nel corso del XIV secolo, il castello di Favignana passerà di mano in mano tramandandosi ereditariamente rimanendo nominalmente di regio demanio: da Palmeri Abbate passerà al fratello Riccardo, al primogenito di questi Nicolò, a suo figlio Riccardo ed infine ad un altro Nicolò, nipote del primo. Dal XIII secolo il castello di Favignana fu una prima linea avanzata, una sentinella di Trapani e della Sicilia. Il *castrum insulae Favugnane* esistente sulla montagna di Santa Caterina fino a oltre la metà del XVI secolo sembra essere stato l'unico fortilizio documentato nell'arcipelago.
Il nome del Castello fa riferimento alla santa Caterina d'Alessandria che nell'area trapanese gode di particolare devozione.

[6]CUSENZA M. Cristina (a cura di), Atti del Convegno 12 – 13 ottobre 2007. *Il restauro monumentale nelle Isole Egadi. Studio, analisi e progetti*, Palermo, Regione Siciliana - Assessorato Territorio e Ambiente, 2007.

[7]Storico tedesco che si è dedicato agli studi relativi al Regno di Sicilia.

1.2 CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE

Riguardo al suo aspetto architettonico, il forte di S. Caterina presenta dei segni di origine medievale, anche se non si ha l'assoluta certezza mancando le documentazioni opportune. Le immagini dell'Atlante di Negro e Ventimiglia del 1640 mostrano un complesso piuttosto diverso da quello oggi esistente. La pianta era (ed è) allungata, assimilabile ad un rettangolo ma con corpi sporgenti e due puntoni, uno a losanga irregolare, l'altro a trapezio rettangolo, sul lato breve meridionale. Fra i due baluardi la pianta di Negro evidenzia una rientranza rettangolare. Nel 1686 tale rientranza era stata eliminata e i due baluardi formavano allora, ed ancora oggi, un angolo fortemente ottuso. Il lato settentrionale era stato rafforzato ed allargato con l'aggiunta di una forte bastionatura aggettante. Il corpo centrale sopraelevato rispetto alla terrazza è ancora oggi esistente. Le garitte angolari sono state sostituite da quelle attualmente esistenti impiantate su delle piramidi rovesciate in controscarpa. Il forte di Santa Caterina fu costruito in pietra calcarea locale a forma rettangolare, ovvero il tufo, con sporgenze simmetriche ai quattro angoli. Il piano terra era infossato nella roccia e proprio qui a partire dal XVII secolo rinchiudevano i prigionieri politici.
Il primo piano ospitava probabilmente l'alloggio per la guarnigione ed al di sopra vi era una terrazza di avvistamento. Lungo la facciata correva un fossato, per questo l'ingresso al castello era possibile grazie a un ponte levatoio. Un certo numero di finestre e aperture caratterizzava la facciata del castello, grazie alle quali penetrava luce naturale. Nell'estremità dello stipite destro del portale di ingresso vi era la presenza di uno stemma quasi certamente riferito agli Aragoni; sotto di esso vi era un'iscrizione in spagnolo che comunicava la ri-fortificazione del castello avvenuta nel 1616. Nel muro verso l'angolo sinistro di fronte alla scala vi era un'altra iscrizione, non di facile interpretazione a causa dello stato di degrado. Si intravede però il nome della città di Catania insieme alla data del 1655, che rappresentava l'anno di rimessa in efficienza del castello. Nell'ultimo piano si trovavano una serie di camere basse a volta ormai in rovina,

che presumibilmente appartenevano a soldati e ufficiali. All'interno si trovava anche una cappella devota a S. Caterina in cui il sacerdote predicava la messa ai detenuti. Per questo motivo il nome del Forte è riconducibile alla presenza della cappella costruita dai Normanni.
Successivamente il castello in parte venne demolito e distrutto nel 1860 da una rivolta, in cui si rubarono addirittura le inferriate e distrussero la cappella. Ora si può osservare unicamente nella sua traccia archeologica dell'impronta saracena o normanna. Dopo la Seconda Guerra mondiale, il Forte fu confiscato dalla marina militare e fu affidato a un custode intorno al 1950.
Oggi il Forte di Santa Caterina è in uno stato di abbandono, presentando i segni del tempo e del degrado. Nonostante questo, rimane comunque testimonianza storica di una bellezza senza eguali, da cui si può ammirare una vista e un panorama meraviglioso.

In alto: veduta dal porto di Favignana. Al centro: veduta dall'alto del Forte e dell'Isola. In basso: una sala del Forte. (In apertura e in questa pagina https://www.youngarchitectscompetitions.com)

02
Le Isole Egadi

Le isole Egadi si trovano nell'estremità occidentale della Sicilia e questo arcipelago è composto dalle isole di Favignana, Levanzo, Marettimo, dall'isolotto di Formica e dallo scoglio di Maraone (quest'ultime inabitate). Questo gruppo di isole sono state punto di incontro di diverse popolazioni in ogni epoca e i primi insediamenti umani risalgono all'era paleolitica, quando le isole di Levanzo e Favignana erano collegate in origine da una piccola striscia di terra che le collegava alla Sicilia. Nel 6.000 a.C però la striscia di terra iniziò a farsi sempre più sottile fino a scomparire, e si costituì così l'arcipelago che oggi conosciamo[1].

[1]MAURICI Ferdinando, "Per la storia delle isole minori della Sicilia. Le isole Egadi e le isole dello Stagnone nel Medioevo", in *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, volume n°22, 2001, pp.191-212.

2.1 LA STORIA DELLE EGADI

2.1.1 Il periodo Fenicio, i Romani e la I Guerra Punica

Le attività commerciali via mare sono state da sempre presenti nelle acque delle isole Egadi, e proprio questo arcipelago fu di forte interesse dei Fenici, in quanto videro in questa zona marittima una posizione strategica vista la redditività ottenuta dal territorio siciliano. Iniziarono così ad insediarsi nella zona nord-orientale di Favignana, stabilizzandosi in grotte usate come abitazioni, luoghi sacri e tombe presenti ancora oggi. Ma non furono gli unici a contaminare il Mediterraneo, infatti con l'avvento dell'impero romano queste acque furono interessate dal conflitto conosciuto come la I guerra Punica del 241 a.C., che vide interessate due grandi potenze: quella romana e quella cartaginese. La vittoria romana decretò la nascita della prima provincia romana, la Sicilia.

2.1.2 Il periodo Paleocristiano

La civiltà paleocristiana iniziò ad insediarsi nei luoghi fenicio-punico, infatti Favignana è ricca di grotte caratterizzate da tracce sia puniche che paleocristiane. In alcune di esse è ancora possibile scorgere segni di questo periodo, come ad esempio loculi, croci incise nella roccia e brevi scritte. Inoltre, sono state scoperte necropoli di epoca tardo antica e bizantina nella zona nordorientale del monte di Santa Caterina: la Grotta degli Archi, la Grotta del Pozzo, un ipogeo di epoca paleocristiana sul lato nord-est, che presenta numerose raffigurazioni pesciformi e un'iscrizione.

2.1.3 I Saraceni e i Normanni

Le isole Egadi furono luogo di conquista da parte dei Saraceni che iniziarono a costruire qui le torri di avvistamento: a Levanzo sulla cima "La Torre", a Favignana sull'attuale colle di Santa Caterina e a Marettimo sul promontorio di Punta Troia. Dopo di loro ci furono i Normanni che si contraddistinsero per la costruzione di fortezze. A Favignana, come scritto precedentemente, le torri saracene furono trasformate in due castelli, quello di Santa Caterina e di San Leonardo, e ne costruirono uno ex novo, quello di San Giacomo. Inoltre, istituirono un ritorno alla pratica della religione cristiana, concretizzata con la costruzione delle prime chiese adiacenti ai forti.

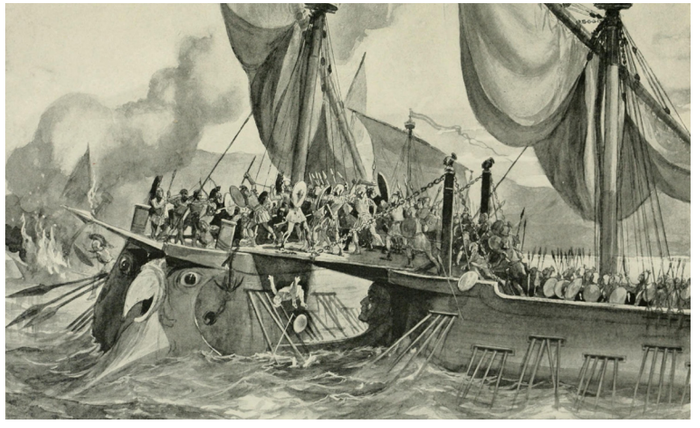
2.1.4 La dominazione Spagnola, i Pallavicino e la famiglia Florio

Dopo i Normanni, l'arcipelago fu interessato dalle civiltà come Svevi, Angioini e Aragonesi, ma nel XV secolo il Regno delle Due Sicilie era di dominio spagnolo. Nel secolo successivo, il re di Francia decise di dichiarare guerra alla Spagna e chiese aiuto ai turchi di Solimano il Magnifico. Nel 1640 la Spagna si indebitò e fu costretta a cedere le Egadi a Camillo Pallavicino che mise le Isole a coltura. Esse vennero interessate da opere di bonifica del suolo per renderle abitabili e conformi a tecniche di agricoltura. Si iniziarono a costruire le prime case e le grotte storiche divennero stalle e fienili. L'attività lavorativa oltre che concentrarsi sull'agricoltura si concentrò anche sulla pesca, dando vita a un periodo di prosperità e sviluppo. Nel 1874 le isole Egadi e la tonnara furono vendute a Ignazio Florio, fondamentale soprattutto nella storia di Favignana. Infatti, la famiglia Florio cambiò positivamente la natura di queste Isole, grazie soprattutto alla

Tonnara e alle attività economiche relative. Cambiarono l'aspetto di Favignana con l'aiuto dell'architetto Damiani Almeyda inserendo nell'arco portuale una serie di manufatti, tra cui il Palazzo Florio, la Camparia, lo Stabilimento Florio e la chiesetta di S. Antonio.

2.1.5 Il XIX Secolo nelle Egadi

Nel XIX secolo in Italia nacque uno spirito di libertà che condusse al fenomeno del Risorgimento. In questo periodo di repressione i forti di S. Caterina e S. Giacomo a Favignana furono trasformati in carceri per i politici discordi. Con l'arrivo di Garibaldi a Marsala la pace e la libertà giunsero nell'arcipelago delle Egadi. I Mille di Garibaldi arrivarono nel 1860 nelle Isole con l'obiettivo di liberare il Regno delle Due Sicilie dai Borboni per unificare l'Italia.



In alto: la battaglia delle Egadi (https://www.ilprimatonazionale.it/cultura/consacrazione-roma-mediterraneo-battaglia-delle-egadi-81096/). In basso: grotta genovese a Levanzo (https://www.egadivacanze.it/isole-egadi/archeologia-delle-egadi.html)

In alto: Castello di Punta Troia a Marettimo (http://www.sicilytrekkingtour.it/marettimo-riapre-castello-punta-troia/). Al centro: la famiglia Florio (http://turistipercaso.it/favignana-mare/image/138906/). In basso: lo sbarco dei Mille di Garibaldi a Marsala (https://media.timetoast.com/timelines/seculo-xix-o-nacionalismo)

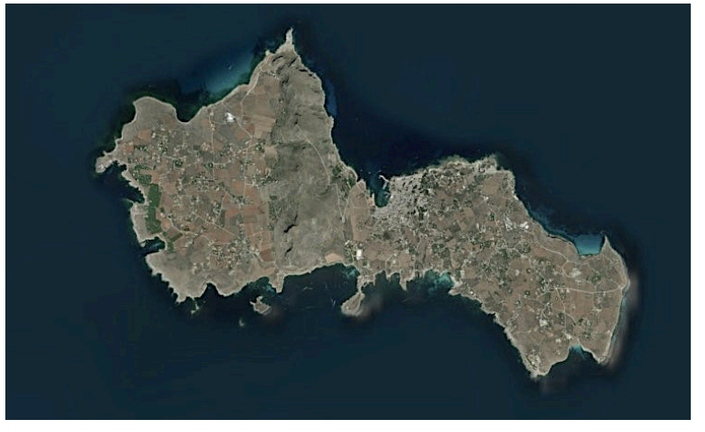
2.2 L'ISOLA DI FAVIGNANA

«...cavalcare le onde sulla rotta dei Fenici, dei Cartaginesi, dei Romani
per giungere su una misteriosa e "provocante" isola.
Isola grande come il rispetto che merita
e fragile come la Farfalla che imita
quella farfalla adagiata su di un mare turchino
fatta di ali bianche "violentate" per secoli dall'uomo»
Salvo di Stefano[2]

Favignana, "la grande farfalla sul mare", come venne definita dal pittore Salvatore Fiume negli anni '70, è il capoluogo e l'isola maggiore dell'arcipelago delle Egadi. L'isola era conosciuta nell'antichità con vari nomi come Aponiana, Katria, Gilia, Aegusa in latino o Auegusa (dal greco "isola delle capre" per la loro abbondante presenza sull'isola). Il nome che ha attualmente "Favignana" risale al Medioevo e deriverebbe dal nome del vento Favonio proveniente da Ovest[3].
Le tradizionali architetture mediterranee dell'isola si riconoscono per il loro intonaco bianco e finestre azzurre o verdi; specialmente negli ultimi anni, stanno diventando manufatto di riscoperta e valorizzazione e infatti il paesaggio è sotto tutela della soprintendenza ai beni culturali[4].

2.2.1 Conformazione geografica e geomorfologica

L'isola dista da Trapani 9 miglia, si estende per 19,38 kmq, è lunga 9 km e larga 4 km. Dalla Sicilia è facilmente raggiungibile tramite il porto di Trapani e/o di Marsala attraverso un servizio di traghetti. La sua peculiare forma a farfalla viene divisa in due parti dal colle di Santa Caterina, alto 300 mt, ed è costituita da quattro corrugamenti collinari e zone pianeggianti. Attualmente l'isola di Favignana conta 3407 residenti[5]. Il comune di Favignana (comprendente le isole dell'arcipelago) conta invece 4335 residenti (2018). «L'isola è nata grazie alla formazione dei terreni conchigliferi, balzati fuori dalle acque del Mediterraneo. È un "tufo" bianchissimo composto di una immensità di frantumi di conchiglie marine arrotondati per l'azione dell'acqua e strati in compatta arenaria per una cementazione ossido-calcarea»[6].
Per la sua conformazione geomorfologica l'isola è ricca di spiagge e grotte, che diventano fonte di attrazione turistica per chi ama le mete balneari con acque cristalline. La natura geologica del terreno presenta caratteristiche simili ai territori limitrofi siciliani. La parte orientale dell'isola è costituita da tufo conchigliare quaternario a grana fina e compatta di color bianco che si esporta verso la costa sicula col nome di "pietra di Favignana", perfetta per le costruzioni edili. Prima del cemento infatti nel mondo dell'edilizia era di vitale importanza l'estrazione del tufo come attività lavorativa e produttiva a Favignana che, con la pesca del tonno, rappresentava la fonte di autonomia economica. La parte centrale, principalmente montuosa, è costituita prevalentemente da rocce calcaree. Sono presenti specie arboree sull'isola, anche se in quantità discrete a causa dell'insufficiente capacità idrica del terreno.
Per quanto riguarda l'aspetto morfologico, Favignana si posa su un basamento di roccia viva con strati di *humus*, grazie al quale non si ha un eccessivo sfruttamento dei terreni per uso agricolo. La presenza però delle cave di tufo nel territorio ha consentito all'uomo di sfruttare queste zone per la cultura della vite e degli alberi da frutta, riparati dal caldo scirocco e dal freddo maestrale. Infine, i venti settentrionali e meridionali intensi hanno fortemente modellato i rilievi, creando linee naturali morbide e sinuose.



Veduta satellitare dell'Isola di Favignana (http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it/home/geoviewer)

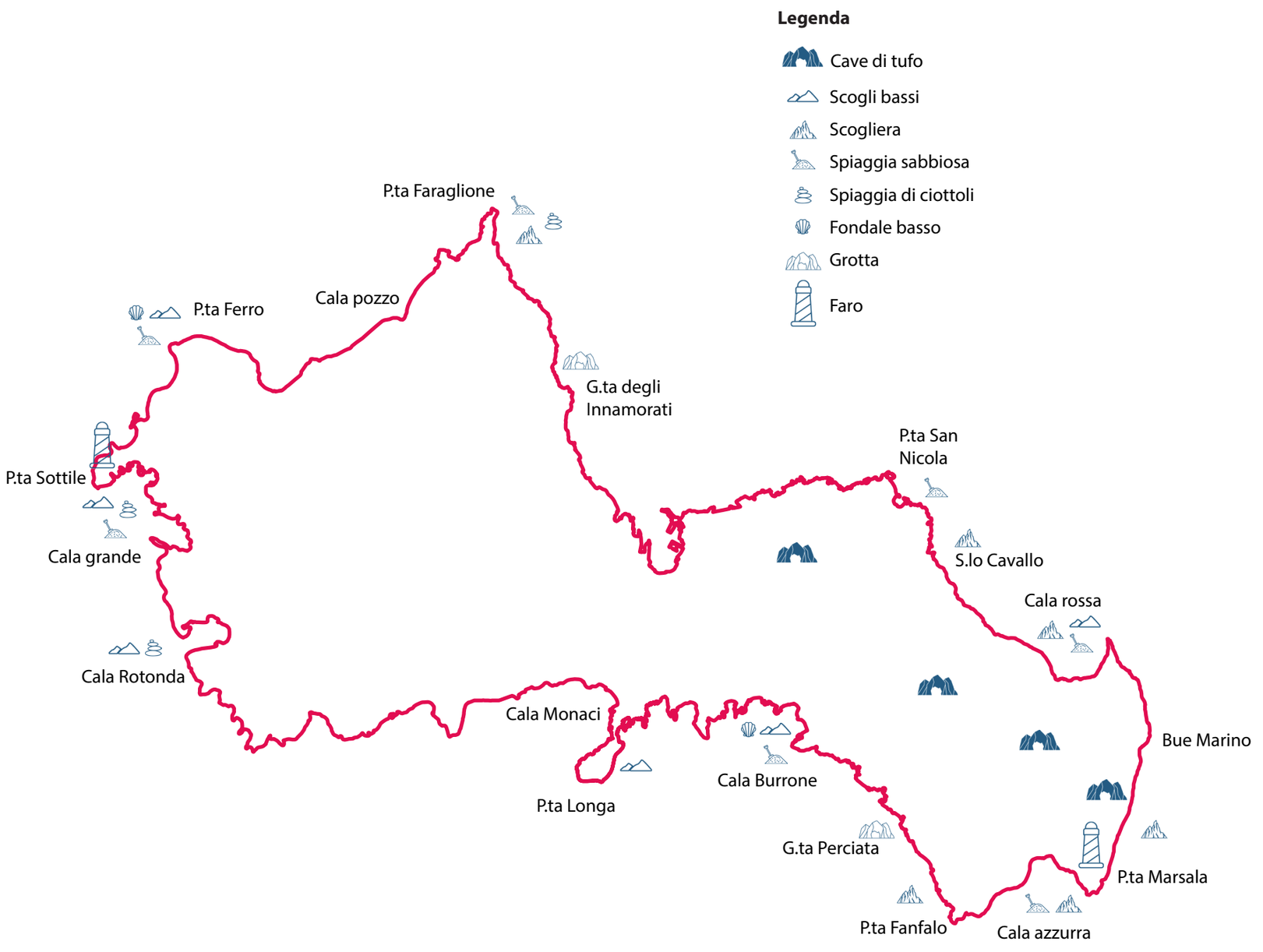
[2]http://www.egadiweb.it consultato il 9-10-018.

[3]CATALIOTTI, Alessandro, *Favignana. Memorie, note ed appunti con speciale riferimento al Castello di S. Giacomo*, Girgenti 1924.

[4]LA ROCCA, Teresa, *Gli indistinti confini: osservazioni e progetti per l'isola di Favignana*, Medina, 1995.

[5]www.egadivacanze.it consultato il 14-04-018.

[6]GASPARE, Scarcella, *Favignana. La perla delle Egadi*, Milano, Edizione Europrint, 1978.


Legenda
Cave di tufo
Scogli bassi
Scogliera
Spiaggia sabbiosa
Spiaggia di ciottoli
Fondale basso
Grotta
Faro
P.ta Faraglione
Cala pozzo
P.ta Ferro
G.ta degli Innamorati
P.ta San Nicola
P.ta Sottile
S.lo Cavallo
Cala grande
Cala rossa
Cala Rotonda
Cala Monaci
Bue Marino
Cala Burrone
P.ta Longa
G.ta Perciata
P.ta Marsala
P.ta Fanfalo
Cala azzurra

2.2.2 Condizioni climatiche e idrografiche

Lo scenario di Favignana presenta caratteristiche climatiche simili a quello dell'Africa settentrionale, come siccità elevata con mancanza quasi totale di pioggia nel periodo tra giugno e settembre. In generale comunque si ha un clima mite con estati calde e lunghe. Favignana è influenzata dal caldo dello scirocco soprattutto in estate, che costituisce la causa principale delle alte temperature nella parte più meridionale dell'isola; tuttavia grazie alle correnti di aria secca le temperature estive si abbassano di qualche grado. La nebulosità solitamente è bassa e per questo vi è un clima con valori termici elevati e con scarse precipitazioni.

Mese	T min	T max	Precip.	Umidità	Vento
Gennaio	8 °C	15 °C	56 mm	82 %	WNW 16 km/h
Febbraio	8 °C	15 °C	46 mm	81 %	W 16 km/h
Marzo	9 °C	17 °C	45 mm	80 %	WNW 16 km/h
Aprile	10 °C	19 °C	37 mm	76 %	NNW 16 km/h
Maggio	13 °C	23 °C	17 mm	74 %	NNW 16 km/h
Giugno	17 °C	27 °C	5 mm	72 %	NNW 16 km/h
Luglio	19 °C	30 °C	2 mm	72 %	NNW 15 km/h
Agosto	20 °C	30 °C	9 mm	74 %	NNW 15 km/h
Settembre	18 °C	28 °C	42 mm	76 %	NNW 16 km/h
Ottobre	15 °C	24 °C	61 mm	79 %	N 16 km/h
Novembre	12 °C	19 °C	65 mm	82 %	N 16 km/h
Dicembre	9 °C	16 °C	65 mm	82 %	W 16 km/h

https://www.ilmeteo.it/portale/medie-climatiche/Favignana?refresh_cens

La temperatura delle Egadi si può vedere come non subisca forti oscillazioni durante i mesi, ovvero ha una bassa escursione termica. I mesi più caldi sono luglio e agosto, ma anche giugno presenta valori abbastanza elevati. Invece i mesi più freddi sono gennaio, febbraio e dicembre. In più le precipitazioni atmosferiche sono irregolari e quasi assenti e determinano una condizione non favorevole per la vegetazione. Si può notare dalla tabella come il mese più piovoso sia dicembre e i meno piovosi siano giugno e luglio. Il mese più mite è settembre, anche se comunque in questo periodo dell'anno possono esserci rari fenomeni di piogge violente simili a quelle tropicali.
Favignana, a differenza dell'isola di Marettimo, è molto povera d'acqua a causa delle scarse precipitazioni annue e della costretta superficie di raccolta e di natura del terreno.

2.2.3 Caratteristiche sulla vegetazione

Favignana fa parte della riserva naturale delle isole Egadi istituita nel 1991 ed è un'isola abbastanza brulla, che ospita la tipica macchia mediterranea e la gariga. Il mantello vegetale è costituito da oleastro, lentisco, carrubo, Euphorbia dendroides e sommacco. Vi sono alcuni interessanti endemismi quali il cavolo marino (Brassica macrocarpa), il fiorrancio marittimo (Calendula maritima), la finocchiella di Boccone (Seseli bocconi). Nell'area est dell'isola vi sono molti giardini detti ipogei, curati e coltivati all'interno delle cave di tufo ormai dismesse. Si può dire che l'isola offra una flora di tipo mediterraneo con somiglianze a quella nordafricana.

A sinistra: alcune specie tipiche dell'isola (PRATESI, Fulco, TASSI, Franco, *Guida alla natura della Sicilia*, con la collaborazione del World Wildlife Fund, Arnoldo Mondadori editore, 1974). A destra: in alto, calendula marittima (https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=14826077); in basso, seseli-bocconi (foto di Beppe Di Gregorio https://www.floraitaliae.actaplantarum.org/viewtopic.php?t=33414)

2.2.4 Archeologia e Cultura

L'isola di Favignana viene ricordata storicamente soprattutto per essere considerata una delle tonnare della Sicilia e nel museo dell'ex-Stabilimento Florio vengono esposti i reperti di varie epoche storiche. Non meno importanti da citare sono il Palazzo Florio, le chiese, i castelli di Santa Caterina e San Giacomo di epoca normanna, le grotte e i siti di interesse archeologico come la zona di San Nicola dove sono localizzati il "bagno delle donne" (una sorta di ninfeo di epoca romana) ed i resti di un impianto del pescato e di produzione del *garum*[7]. Da ricordare sono anche le cave di tufo, vere e proprie opere d'arte: nel passato furono fonte importante di economia per l'isola; oggi appaiono come grandiosi cattedrali scavate.

Il *garum* (http://crono.news/Y:2017/M:07/D:24/h:19/m:10/s:19/garum-salsa-romana/)

2.2.5 Brevi cenni storici

Come già accennato precedentemente, raccontando la storia delle isole Egadi, la presenza umana a Favignana risale al Paleolitico superiore. Tracce di antichissimi insediamenti umani si hanno principalmente nelle grotte del Faraglione e del Pozzo in zona San Nicola. I primi abitanti dell'arcipelago trovano un ambiente idoneo alla sopravvivenza, con rigogliosi boschi ricchi di selvaggina, clima mite, mari ricchi di pesce, grotte naturali usate come abitazioni. Gli studi relativi a questo periodo storico risalgono al XIX secolo col Marchese della Rosa, il quale trovò resti di insediamenti. La maggior parte della fauna era costituita da cavalli, buoi, cervi, stambecchi, pesci; questo si sa grazie ai graffiti lasciati dalle popolazioni preistoriche dell'antichità nelle grotte. Anche se la presenza dell'uomo nelle Egadi risale al paleolitico, le epoche postume segnano una battuta d'arresto nel loro sviluppo a causa del mare che in seguito staccherà quest'isola dalla terra siciliana. Grazie successivamente all'insediamento dei Fenici, Favignana e le altre isole iniziano a godere di un periodo di sviluppo economico ma continueranno inizialmente a subire diversi avvenimenti storici con protagoniste diverse popolazioni.

I Fenici si stabilirono a Favignana a partire dall'VIII secolo a.C. fino all'anno 241 a.C. quando, l'esercito romano guidato da Gaio Lutazio Catulo, sbaragliò la flotta cartaginese nella battaglia finale della Prima Guerra Punica detta appunto Battaglia delle Isole Egadi[8], in cui la Sicilia venne definitivamente concessa a Roma, la quale instaurò negli anni a seguire un periodo di relativa pace. Dopo il crollo dell'Impero Romano le isole caddero in mano dei Vandali e dei Goti ed in seguito dei Saraceni, che nel 857 sbarcarono in Sicilia e iniziarono la conquista dell'isola durata circa un secolo.

Nel 1081 i Normanni, sotto il governo di Ruggero d'Altavilla, vi realizzarono un villaggio e possenti fortificazioni: il forte San Giacomo (all'interno dell'ex-carcere in paese) e quello di Santa Caterina (in cima alla montagna). Seguì infine il destino della Sicilia fino al XVI secolo, appartenendo come baronia alle famiglie Carissima e Riccio, passò poi durante la metà del secolo XVII insieme all'intero arcipelago, proprietà dei Pallavicini-Rusconi di Genova con titolo di marchese e poi, nel 1874, dei Florio che potenziarono le tonnare dell'isola.

I primi nuclei abitati a Favignana risalgono verso la fine del sedicesimo secolo, ma solo nel 1640 si costruì il centro urbano. Intorno al 1712 arrivano in Sicilia anche i Savoia che grazie alla Pace di Utrecht ottengono l'isola di Trinacria con Vittorio Amedeo II.

[7] Il *garum* è una salsa liquida proveniente dalle interiora di un pesce. Gli antichi Romani lo aggiungevano come condimento a molti primi piatti e secondi piatti.

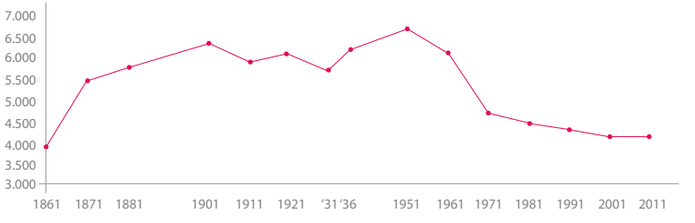
[8] TUSA, Sebastiano, BUCCELLATO, Cecilia Albana, *La Battaglia delle Egadi*, Palermo, Regione Sicilia, 2015.

[9]www.tuttitalia.it/sicilia consultato il 14-04-018.

Dopo la presenza austriaca durata 14 anni, la Sicilia fu conquistata da Carlo VI di Borbone. Dal periodo Borbonico fino al fascismo l'isola fu utilizzata dal governo soprattutto come prigione e luogo di confino per gli avversari politici, dove si evidenzia la presenza del Castello di S. Caterina al tempo carcere.
Durante il secondo conflitto mondiale l'isola venne dotata lungo le coste, vista la sua posizione strategica, di una imponente rete di casematte e fortificazioni militari, in gran parte ancora oggi conservate.

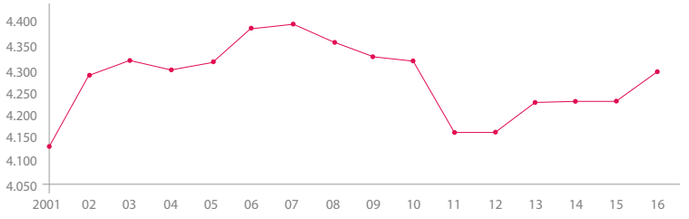
2.2.6 Caratteristiche del capoluogo delle Egadi oggi

Sul lato centro-settentrionale dell'isola vi è il paese di Favignana, che circonda il porto fronti stante l'isoletta di Levanzo. La sua espansione dal lato occidentale è bloccata dal monte di S. Caterina, che si eleva sul centro abitato.
Le caratteristiche architettoniche del paese sono tipiche delle cittadine mediterranee, ovvero case basse bianche, una accanto all'altra immerse in un labirinto di viuzze. Le prime case risalgono alla metà del Seicento, ma la sistemazione concreta del centro avviene col piano La Porta del 1890. L'architettura delle abitazioni risente di un'influenza araba con i suoi cortili interni, le sue scale esterne e gli intarsi evoluti del tufo. Sono specialmente dei cubi di colore chiaro caratterizzati da incavi, nicchie, pilastri ed archi. Si tratta di architettura spontanea, a causa delle scarse capacità economiche, priva di fronzoli, ornamenti baroccali, ma lineare. Questa tipologia di architettura è diventata per il Movimento Moderno fonte di riscoperta della razionalità. Per questo motivo la casa mediterranea comincia a diventare una tipologia architettonica, architettura senza autore, ma contemporaneamente archetipo di un'architettura razionale. La parte nuova del paese risalente agli anni '60 è un susseguirsi di costruzioni moderne in cemento. I tetti delle case sono a terrazza per far convogliare le acque meteoriche in apposite cisterne, per riutilizzarle a scopo domestico. Le case rurali hanno un'impronta formale caratteristica e sono situate tra un appezzamento di terra circondato da mura a secco, con a fianco un giardino. Esse in generale sono costituite da una stalla, un fienile, una noria non più funzionante con tre vasche, una volta adibite all'irrigazione dell'orto circostante, ed infine da due stanze per abitazione al piano superiore.
L'architettura di Favignana è il risultato di modifiche delle cave di calcarenite, per questo motivo la rende un'architettura sostenibile. Il valore che ha la materia rispetto a questa architettura lapidea è quello di costituire una dinamicità nelle aperture, caratterizzate da contorni di diverso colore e in contrasto con la pietra intonacata di bianco o a vista. Questo denota una forte armonia con il contesto e paesaggio circostante, senza prevalere sul luogo ma valorizzando i valori identitari del sito.
La popolazione dell'isola è costituita da alternarsi di tutte le generazioni straniere già dimoranti in Sicilia. L'elemento etnico prevalente è lo spagnolo. Da quando Favignana ha assunto l'aspetto di un centro urbano di piccole dimensioni, l'incremento demografico è stato lento e oscillante.
I censimenti della popolazione italiana hanno avuto cadenza decennale a partire dal 1861 ad oggi, con l'eccezione del censimento del 1936 che si tenne dopo soli cinque anni per regio decreto n.1503/1930. Inoltre, non furono effettuati i censimenti del 1891 e del 1941 per difficoltà finanziarie il primo e per cause belliche il secondo. Qui di seguito vi sono i dati ISTAT relativi all' andamento demografico storico dei censimenti della popolazione di Favignana dal 1861 al 2011.



[9]grafici a linee e tabella www.tuttitalia.it/sicilia consultato il 14-04-018.

Di seguito invece vi sono grafici e statistiche sull'andamento demografico della popolazione residente nel comune di Favignana dal 2001 al 2016 riferendosi ai dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno[9].



Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	**4.130**	-	-	-	-
2002	31 dicembre	**4.288**	+158	+3,83%	-	-
2003	31 dicembre	**4.315**	+27	+0,63%	1.918	2,23
2004	31 dicembre	**4.297**	-18	-0,42%	1.946	2,19
2005	31 dicembre	**4.311**	+14	+0,33%	1.978	2,16
2006	31 dicembre	**4.383**	+72	+1,67%	2.030	2,14
2007	31 dicembre	**4.394**	+11	+0,25%	2.078	2,10
2008	31 dicembre	**4.358**	-36	-0,82%	2.126	2,03
2009	31 dicembre	**4.325**	-33	-0,76%	2.112	2,03
2010	31 dicembre	**4.314**	-11	-0,25%	2.118	2,02
2011 (1)	*8 ottobre*	***4.296***	*-18*	*-0,42%*	*2.129*	*2,00*
2011 (2)	*9 ottobre*	***4.185***	*-111*	*-2,58%*	-	-
2011 (3)	31 dicembre	**4.163**	-151	-3,50%	2.129	1,93
2012	31 dicembre	**4.162**	-1	-0,02%	2.129	1,93
2013	31 dicembre	**4.225**	+63	+1,51%	2.144	1,95
2014	31 dicembre	**4.230**	+5	+0,12%	2.161	1,94
2015	31 dicembre	**4.230**	0	0,00%	2.153	1,95
2016	31 dicembre	**4.292**	+62	+1,47%	2.182	1,95

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.
(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.
(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

La popolazione residente a Favignana al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 4.185 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 4.296. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 111 unità (-2,58%).
Il Comune di Favignana[10] conta 4.335 abitanti residenti al 28/02/2018; i dati del Libero Consorzio Comunale di Trapani relativi al TREND MOVIMENTO TURISTICO COMUNE DI FAVIGNANA (ARRIVI) PERIODO 2008/2017) sono i seguenti:

TAV.1-TREND MOVIMENTO TURISTICO COMUNE DI FAVIGNANA (ARRIVI) PERIODO 2008/17

Provenienza	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var% 2016/17
Italiani	31.011	37.192	35.387	35.646	38.506	39.641	43.126	45.094	**41.578**	**47.578**	**14,5**
Stranieri	2.297	3.108	4.220	4.182	4.635	5.613	5.630	8.748	**6.619**	**6.619**	**4,2**
Totale	33.308	40.300	39.607	39.828	43.141	45.254	48.756	53.842	54.197	**54.197**	**13,1**

Il porto di Favignana è di fondamentale importanza per l'isola sotto molteplici aspetti ed è stato classificato di prima categoria agli effetti della navigazione e di quarta classe ai fini dell'attività commerciale. Esso si trova nella costa settentrionale e presenta due pontili principali di attacco. Le rotte di traffico commerciale tra Favignana e la Sicilia (Trapani) sono scarse, e si concentrano sui beni di prima necessità alimentare, al vestiario, ai materiali da costruzione di cui l'isola è ormai tributaria.
L'agricoltura di Favignana rispetto alle altre attività praticate sull'isola è la più recente. Infatti, le popolazioni indigene nel passato occupavano gran parte del loro tempo dedicandosi alla pastorizia e al mare. Successivamente nel '700 si incominciarono a vedere le prime piantagioni di alberi da frutta, verdure, cereali. Nel 1877 Salvatore Struppa scrive nelle sue *Memorie e Note di Favignana*[11] che in una zona denominata "Bosco" vi era la presenza di vite, fico, gelso, albicocco, pesco, arancio, etc. Le aree agricole ancora oggi coltivate sono di solito utilizzate per prodotti a basso rendimento unitario e ad alto costo economico di lavorazione come i cereali. L'attuale rendimento unitario per ettaro è molto basso e le condizioni climatiche non favoriscono una visione più positiva nell'ambito

[10]http://www.comune.favignana.tp.gov.it consultato il 14-04-018.

[11]STRUPPA, Salvatore, *Favignana. Memorie e note*, Palermo 1872.

dell'agricoltura. Insieme ad essa, anche l'allevamento di bestiame è quasi nullo, limitato a bovini, equini, muli e asini in bassissima quantità. Esso quindi è di scarsissimo interesse economico e senza alcuna prospettiva, a causa degli insufficienti pascoli esistenti.

Per molto tempo una delle principali attività produttive dell'isola come già accennato in precedenza è stata l'esportazione dei conci di tufo, esportati in Sicilia fino alla Tunisia. Anche questa attività però oggigiorno sta scomparendo del tutto a causa della limitata zona di sfruttamento, della concorrenza di Marsala e degli elevati costi di trasporto da Favignana. La zona interessata da questa attività è situata nell'area pianeggiante a nord-est del monte S. Caterina. Oggi si può osservare come la maggior parte di queste cave siano abbandonate, impattando notevolmente sul paesaggio circostante.

L'altra attività produttiva principale su cui si basava l'isola e quasi tutta la sua economia era la pesca e la lavorazione del tonno[12]. Fino dal 1300 venne praticata la pesca del tonno, ma solamente dopo nel 1874 le tonnare si concretizzano con la costruzione della Tonnara di Favignana, ufficialmente denominata oggi Ex Stabilimento Florio delle tonnare di Favignana e Formica. Nel 1841 la famiglia Florio affittò la tonnara per la mattanza dalla famiglia Pallavicini di Genova. Successivamente Ignazio Florio, dopo aver acquistato le isole di Favignana e Formica e acquisiti i diritti di pesca nel 1874, incaricò l'architetto Giuseppe Damiani Almeyda[13] di ampliare e ristrutturare la tonnara, realizzando lo stabilimento per la conservazione del tonno. Questo fu il primo esempio del suo genere e fu il luogo in cui venne inventato il rivoluzionario metodo della conservazione del tonno sott'olio dopo la bollitura e l'inscatolamento. Il tonno tagliato a pezzi veniva cotto in grandi caldaie, ancor oggi visibili, e poi messo ad asciugare. All'interno della tonnara inoltre si eseguiva la lavorazione delle latte mediante utilizzo di macchine e saldatrici. La famiglia Florio presentò all'Esposizione universale nel 1891-1892 nuove scatolette di latta con apertura a chiave. Grazie alla costruzione dello stabilimento, l'attività della pesca e della commercializzazione del tonno rosso divenne ambito estremamente produttivo di immagine e di profitto sui principali mercati nazionali e stranieri. Nei primi anni del 1900 il più importante gruppo industriale e finanziario siciliano fallì, ma lo Stabilimento Florio rimase attivo e passò prima dalle aziende di proprietà dell'IRI e dopo nel 1938 nelle mani degli imprenditori genovesi Parodi che proseguirono l'attività, i quali ancor oggi si occupano del marchio Tonnare Florio. Nel 1991 lo stabilimento fu acquisito dalla Regione Siciliana e i lavori di ristrutturazione, eseguiti dai tecnici della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Trapani, si sono conclusi nel 2010, facendo dello stabilimento uno splendido esempio di archeologia industriale. Al suo interno uno spazio è destinato a museo, con sale multimediali, testimonianze video legate alla mattanza e alla tonnara. Vi è inoltre all'interno un'*antiquarium*[14] costituito da oggetti e reperti archeologici ritrovati nell'arcipelago, tra cui alcuni della battaglia delle Egadi.

Oltre che la pesca, anche la caccia era praticata sull'isola e ancora oggi anche se in modo decisamente ridotto. Prevalentemente sono oggetto di caccia conigli selvatici ormai in presenza limitata e una varia e consistente avifauna. Questi sono considerati fonte di attenzione da parte dei cacciatori che qui riescono a praticare la caccia.

Lo sviluppo economico di Favignana ormai è totalmente incentrato sulla sua valorizzazione turistica, oltre che all'incremento della flotta peschereccia, con mezzi e sistemi più moderni, all'incremento dell'agricoltura, per quanto essa sia possibile con favorevoli condizioni climatiche e del terreno. Oltre che alla prospicente Sicilia, anche questo arcipelago sta diventando sempre più luogo di forte attrazione turistica grazie alle sue particolari bellezze naturali, alla sua storia e al suo sviluppo, grazie anche ai suoi abitanti che sentono sempre più il bisogno di elevarsi nel campo della cultura, della tecnica e del lavoro. Nello specifico Favignana è ricca di bellezze naturali visibili e nascoste nelle cavità terrestri e marine dei suoi spazi. A levante si hanno inconfondibili aurore estive, a ponente incantevoli e indimenticabili tramonti che ricreano un'atmosfera quasi magica. La "Farfalla" delle Egadi viene sempre più conosciuta a livello internazionale e nazionale grazie anche alle sue meravigliose cale naturali, come Cala S. Nicola o Cala Rossa, dove l'acqua cristallina

[12]RAVAZZA, Ninni, *Favignana. Tonnara e tonni*, Trapani, Anselmo, 2010.

[13]FUNDARÒ Anna Maria, *Giuseppe Damiani Almeyda. Tre architetture tra cronaca e storia. La villa Florio a Favignana. Restauro del Palazzo di città di Palermo. L'Archivio storico comunale a San Nicolò da Tolentino a Palermo.* L'aula grande, Palermo, Flaccovio, 1999.

[14]GINI, Giuseppe, ALONGI, Renato, LENTINI, Rosario (a cura di), *Lo Stabilimento Florio di Favignana: storia, iconografia, architettura*, Regione siciliana, 2008.

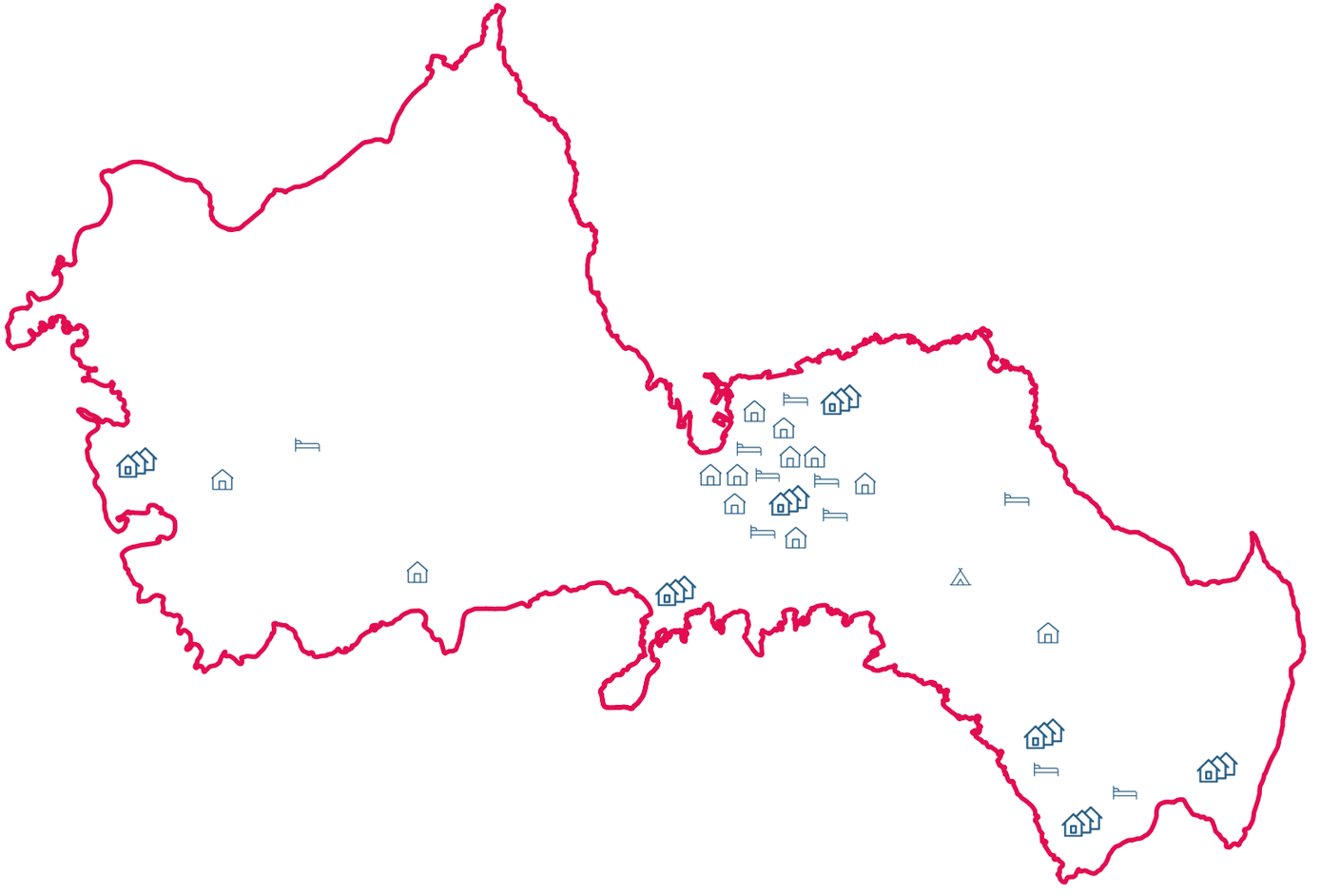
e le grotte sono i principali protagonisti. Oltre alle zone balneari, il Castello di S. Caterina è oggetto sicuramente di interesse turistico. In questo territorio ogni cosa è degna di nota: la natura, il mare e il cielo. Oggi per le tante bellezze naturali gli abitanti vivono essenzialmente di servizi legati al turismo; a Favignana infatti si possono trovare numerose strutture ricettive dai più sontuosi hotel, residence, e villaggi ai tantissimi b&b e appartamenti.

In alto: tipiche case presenti a Favignana (https://www.architetti.com/architettura-e-paesaggio-il-recupero-di-una-cava-a-favignana.html). In basso: il porto di Favignana (foto di Paolo Balistreri http://www.egadimythos.it/___MATERIE/11)%20FOTO/PBalisteri/mobile/index.html#p=44)

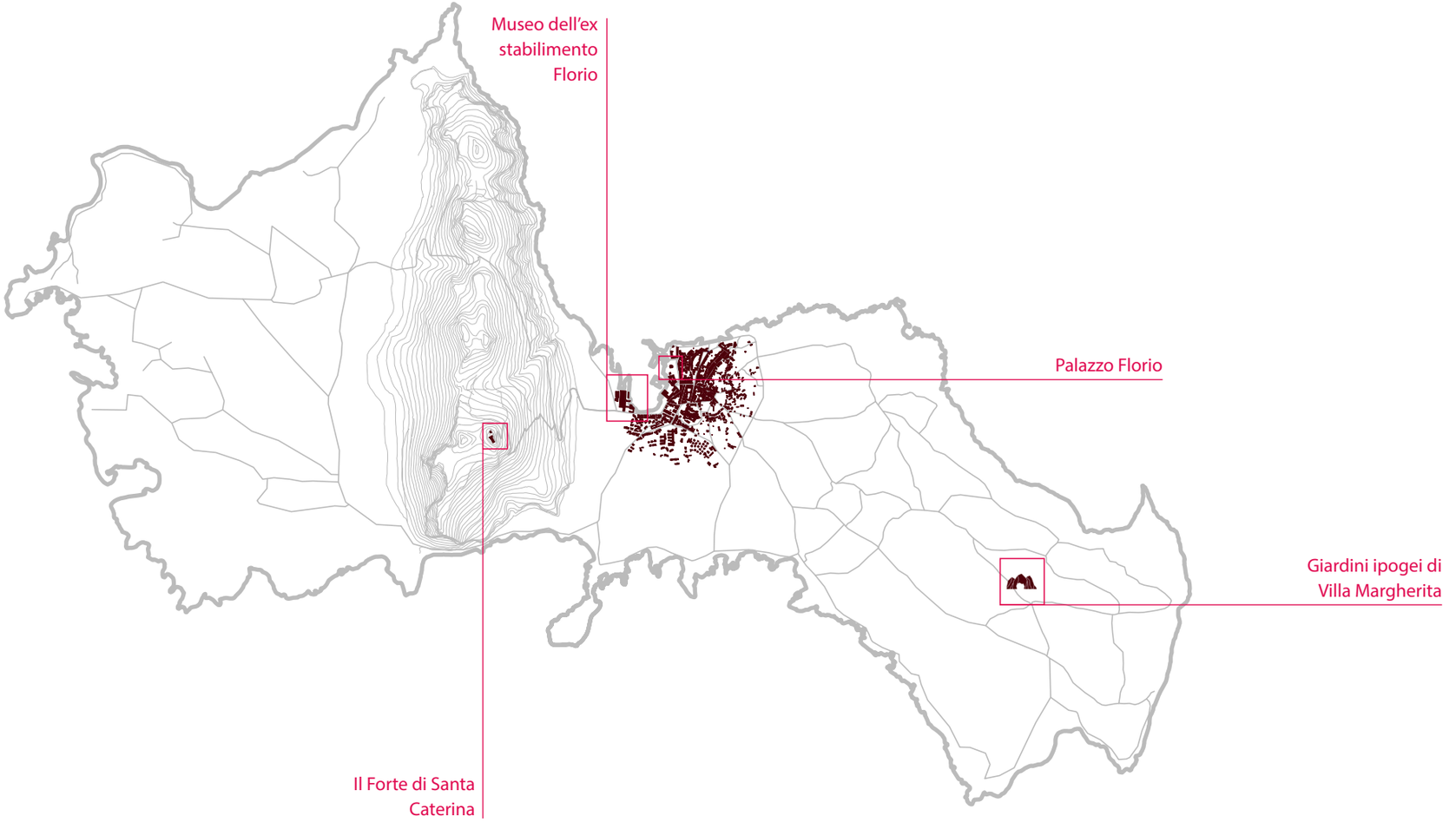
In alto: cave di tufo (foto di Cristina Giurleo). Al centro: Grotta di Bue Marino (https://www.flickr.com/photos/gomezdegomera/8036077206). In basso: Cala Azzurra (https://www.dimoracaladelpozzo.it)

Legenda

- Affittacamere/Residence
- Villaggio turistico
- Alberghi e B&B
- Campeggio

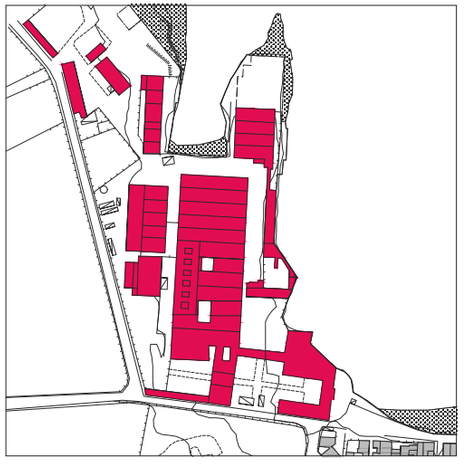


2.2.7 Poli culturali dell'isola



Museo dell'Ex Stabilimento Florio

Questo edificio è da considerarsi il più importante e rappresentativo per la storia dell'isola di Favignana. Rappresenta un esempio significativo di archeologia industriale e fu una delle più produttive industrie del settore della lavorazione del tonno. Si identifica in questo stabilimento la storia della famiglia Florio e degli abitanti dell'isola, grazie al quale i cittadini trovarono riscatto sociale dalla povertà e fonte di risorsa economica.
La storia della sua conformazione si divide in due tempi: la prima fase si ha grazie al genovese Giulio Drago, affittuario della tonnara nel 1859; successivamente la costruzione si ampliò grazie all'iniziativa di Ignazio Florio, che incaricò l'architetto Damiani Almeyda, uno dei più famosi dell'epoca, nel 1878 di ristrutturare i fabbricati della tonnara. Dunque, lo stabilimento nella sua complessità si estende per circa 32mila metri quadrati. È costituito da grandi ambienti coperti e spazi differenti per conformità e destinazioni d'uso. Tutti i volumi che fanno parte dello stabilimento sono caratterizzati dal tufo di Favignana.
Nel 1937 i Parodi di Genova acquistarono l'isola e la tonnara con insieme i diritti di terra e di mare. Con essi la produttività economica continuò ad esserci, rimanendo una delle fonti principali per l'economia. Successivamente però negli anni '70 lo stabilimento cessò la sua attività; fu acquistato poi negli anni '90 dalla Regione Siciliana lasciandolo in stato di abbandono e privo di attività. Poi nel 2003 ci fu il restauro di 19.848 mq e nel 2009 l'inaugurazione.



In alto: Ex Stabilimento Florio (foto di Michela Nuzzi). Al centro: esterno dell'ex stabilimento (foto di Michela Nuzzi e Cristina Giurleo). In basso: interno dell'ex stabilimento (foto di Cristina Giurleo)

Palazzo Florio

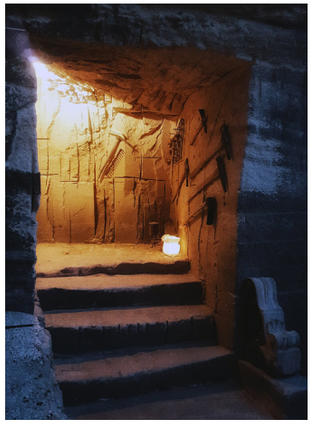
Si tratta di un magnifico edificio in stile neogotico realizzato nel 1878 e progettato anch'esso dall'architetto Damiani Almeyda. All'esterno si presenta come un palazzo signorile ed aristocratico, ma l'interno si distacca dallo stile serioso del neogotico rivelandosi più leggero e contemporaneamente elegante, caratterizzato degli arredi in stile liberty e da ferri battuti realizzati in loco nella fonderia Oreta appartenente sempre alla famiglia Florio. Il palazzo aveva dei sotterranei che univano le cucine, le scuderie e le stanze delle servitù. Esso oltre ad essere la residenza della famiglia, fu anche luogo dove vennero ospitati personaggi illustri invitati a Favignana durante il periodo di pesca del tonno. Era considerato oltre che residenza vacanziera, anche un luogo di relax e un rifugio dallo stress e dai problemi della vita.

In alto: facciata di Palazzo Florio (foto di Michela Nuzzi). In basso: interni di Palazzo Florio (foto di Cristina Giurleo)

[15]Conci di tufo a forma di parallelepipedo; hanno rappresentato una delle attività più antiche e peculiari di Favignana.

Giardini Ipogei di Villa Margherita

Degno di nota è il recupero delle cave di tufo presenti nelle prossimità di Villa Margherita a Favignana, ormai dismesse da oltre un secolo. Sono fondamentali da ricordare in quanto rientrano della storia del luogo, siti cari alla memoria degli isolani.
Nel 2001 si ebbe l'intenzione di riqualificare i materiali abbandonati nella zona dalle passate generazioni per riscoprire i metodi di lavoro e di ingegnosità lavorativa nel tempo e il patrimonio storico lasciatoci dai "cavatori" come testimonianza di una vita sociale diversa dalla nostra. Durante gli interventi vennero alla luce diversi scorci suggestivi paesaggistici che consentono di osservare da vicino l'opera dei "pirriaturi", ovvero traccia di diversi sistemi di taglio durante le varie epoche estrattive.
Diversi edifici e costruzioni in molteplici paesi della Sicilia occidentale sono stati realizzati con i cantuna di tufo estratti dalle cave di Favignana, pietra tipica dell'isola da sempre considerata materiale eccellente per le costruzioni[15].
Nel dicembre del 2010 i Giardini Ipogei in questione sono stati scritti nel *Libro delle Espressioni dal R.E.I.L. Isole Egadi* in quanto rappresentano una fondamentale testimonianza ed espressione dell'identità locale e della creatività umana, nel rispetto dei principi sanciti dalla Convenzione UNESCO per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale del 2003.



In tutte le foto: i Giardini Ipogei (http://www.villamargherita.it/giardinodellimpossibile/)

03
Il concorso

Il progetto di tesi prende le mosse dal concorso di idee “Art Prison” per la riqualificazione del forte, promosso da YAC - Young Architects Competitions e Comune di Favignana, in collaborazione con l’Agenzia del Demanio.
Come indicato nella nota formale che il Comune di Favignana ci ha inviato il 17 marzo 2018 a seguito del nostro interrogativo riguardante il futuro utilizzo del Forte «Il Comune ha implementato il concorso di idee riguardante il Forte di Santa Caterina proprio per individuare la migliore destinazione da attribuire alla “fabbrica” in questione». A questo scopo è stato costituito un gruppo di ricerca formato da membri del consiglio comunale e Young Architects Competitions che hanno avuto l’intuizione di approfittare di un contesto unico per trasformare il Forte di Santa Caterina in uno dei più suggestivi centri d’arte contemporanea del Mediterraneo: un luogo di incontro, cultura e ricerca creativa.
Il focus del progetto è dunque quello «del riuso e della valorizzazione dell’immobile in questione, anche con l’obiettivo di avviare un processo virtuoso di marketing territoriale, volto alla promozione, in ambito internazionale, delle bellezze naturali, paesaggistiche e culturali del territorio in cui sorge».
Come viene espresso nelle istruzioni del concorso, i progettisti sono invitati a diventare artefici di un’architettura mistica, che sfrutti la precedente destinazione d’uso di prigione del Forte per divenire un rifugio per artisti, creativi e curiosi.
Il concorso parte dal presupposto di riconsegnare il Forte alla collettività, trasformandolo in una delle piattaforme d’arte contemporanea più importanti al mondo. Un luogo che grazie alla propria posizione e conformazione naturale possa dare adito ad esperienze di fruizione e produzione artistica ma dovrà anche essere un luogo accessibile al più vasto pubblico di collezionisti, appassionati, residenti e turisti.

3.1 INTERVENTI AMMESSI

Per una progettazione contestualizzata e orientata alla proposizione di soluzioni utili alla committenza, il concorso ha fornito una sintesi dei principali vincoli ed interventi di cui i concorrenti dovrebbero tenere debita considerazione[1].

a. nuove volumetrie -autonome od in adiacenza/sopraelevazione alle strutture esistenti- saranno ammesse purché:
- non compromettano o rendano illeggibili le architetture esistenti;
- non superino i 4 m di altezza (il medesimo limite è da considerarsi anche per eventuali volumi di sopraelevazione delle architetture esistenti);
- non superino complessivamente i 3.000 mq di superficie coperta;
- rientrino nell’area oggetto di concorso (verifica file .dwg)
- garantiscano un disegno armonico con l’architettura e il paesaggio circostante.

b. i materiali impiegati dovranno sostenere il dialogo con l’architettura esistente e il paesaggio circostante: che siano compatibili o distonici, tradizionali o high-tech, degli stessi dovrà essere garantito il disegno di insieme, orientato alla maggiore valorizzazione delle architetture esistenti.

c. Per ragioni di tutela del paesaggio, il percorso di accesso al Forte dovrà rimanere pedonale, ma potrà essere inserita una piattaforma di atterraggio per elicotteri. L’intero percorso all’aperto potrà comunque essere sviluppato per permettere la realizzazione di piazzette, nicchie, belvederi, anfiteatri, e attrezzato od arricchito di nuove architetture nel limite di cui al p.to a..

d. Sono ammessi scavi nella misura fino alla quota di 3 metri sotto il livello del terreno.

e. Gli strumenti di segnalazione - compresa l’antenna radio installata all’esterno del Forte - sono completamente rimovibili.

f. Non è in alcun modo ammessa alcuna demolizione dell’architettura esistente (che pure potrà ospitare ampliamenti, accostamento di nuovi volumi, sopraelevazioni e ripartizioni degli interni).

g. Qualsiasi intervento dovrà essere ispirato ai principi di ecocompatibilità e eco sostenibilità ambientale.

[1] www.youngarchitect-scompetitions.com consultato il 4-10-018.

3.2 IL PROGRAMMA

Il concorso suggerisce diverse possibilità funzionali, che compendiano:
- Art in Nature, il lungo camminamento che rende accessibile il Forte potrà essere esso stesso immaginato come "galleria a cielo aperto", un percorso di 1,5 km nel quale fruire di installazioni, opere e emozioni propedeutiche all'arrivo nel Forte.
- Art-Scape Hotel, lo studio di una serie di moduli per un pernotto semplice, ma raffinato sarà in grado di accrescere il potenziale attrattivo e ricettivo dell'isola e del Forte. Cabine aperte sul paesaggio, con viste sul mare e sulle opere d'arte, dotate di servizi essenziali e anche di eventuali servizi benessere saranno solo il punto di partenza per la progettazione di un modello di visita colto e sostenibile.
- Art Luxury Hotel, il Forte potrà garantire un'esperienza all'altezza anche di un'utenza più raffinata ed esigente grazie all'inserimento limitato di 3-5 suite dotate di ogni comfort; un luogo che una determinata fascia di pubblico possa raggiungere in elicottero, per visionarne od acquistarne le collezioni.
- Art Ateliers, il Forte potrà contenere 2/3 appartamenti atelier, nei quali gli artisti possano trovare le migliori condizioni di ispirazione/laboratorio per le proprie produzioni artistiche, concedendosi un periodo di sosta e riflessione presso la struttura per poi lasciarla arricchita delle proprie opere/installazioni.
- Culture Centre, il Forte potrà attrezzarsi di una serie di spazi flessibili, orientati ad assecondare le possibili necessità della città di Favignana: mostre, conferenze, performance, meeting, workshop e laboratori sono solo alcuni degli usi di cui la comunità dell'isola, in coerenza alla propria più recente vocazione artistica e culturale possa avere necessità;
- Food, il Forte potrà ospitare un ristorante immaginato di altissimo livello: un luogo dove la tradizione locale possa essere reinterpretata dalla sensibilità di chef stellati, che garantiscano ai visitatori un'esperienza avvolgente, capace di amplificare e rendere indimenticabile la visita di questa straordinaria piattaforma delle arti.

3.3 GLI ESITI

La giuria internazionale[2] ha individuato 3 progetti vincitori, 4 menzioni d'oro e altrettante menzioni e finalisti.
Proponiamo una sintesi dei primi cinque progetti premiati evidenziando i loro caratteri emergenti e le diversità delle soluzioni ai medesimi problemi.

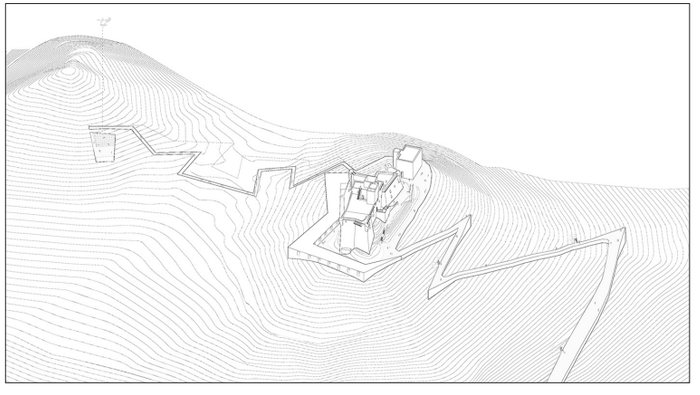
[2]Composta da Daniel Libeskind, João Luís Carrilho da Graça, Manuel Aires Mateus, Felix Perasso, Emanuele Montibeller e gli amministrativi Giuseppe Pagoto, Francesca D'Amico, Pietro Ciolino, Fernando Tomasello e Giorgio Palmucci.

3.3.1 Dentro la roccia

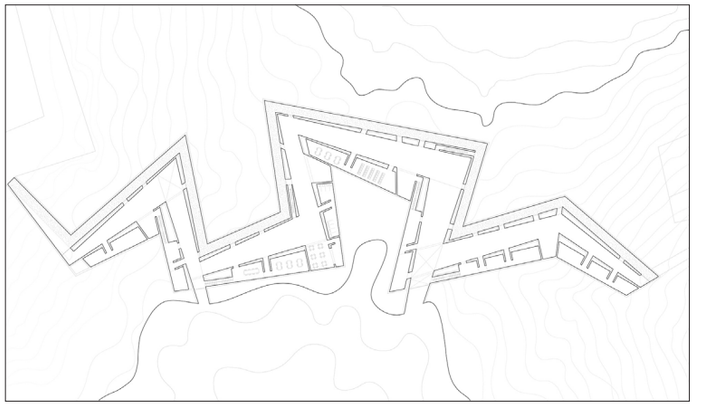
1° classificato
Team: Simposio
Membri: Davide Natarelli, Federico Bettazzi, Chiara Davino, Tommaso Seveso, Eleonora Valle

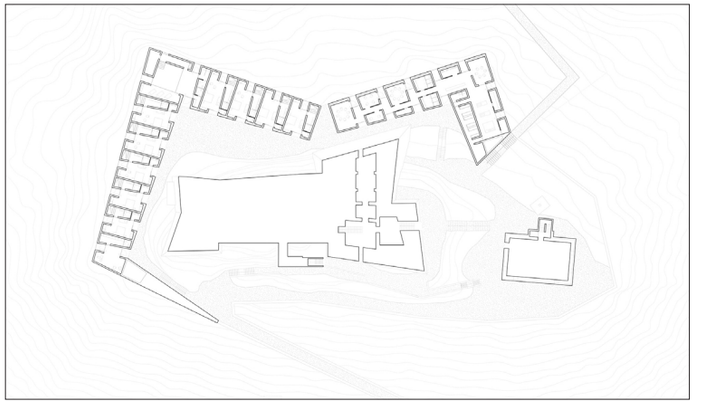
Il progetto si gioca sulla realizzazione di un nuovo percorso sul versante opposto rispetto alla salita esistente; questa nuova via è il pretesto per scavare la roccia e realizzare una galleria ipogea.
Questa, si inserisce nella collina come una crepa che taglia e allo stesso tempo collega diversi punti del paesaggio. Concepita come un percorso continuo che attraversa spazi antichi e nuovi, spazi chiusi e aperti, consente una fruizione molto ampia dell'area.
L'interno della fortezza è invece organizzato in tre principali nuclei tematici interconnessi: la mostra permanente e gli atelier per artisti, le suite e l'area benessere e il lounge bar[2].

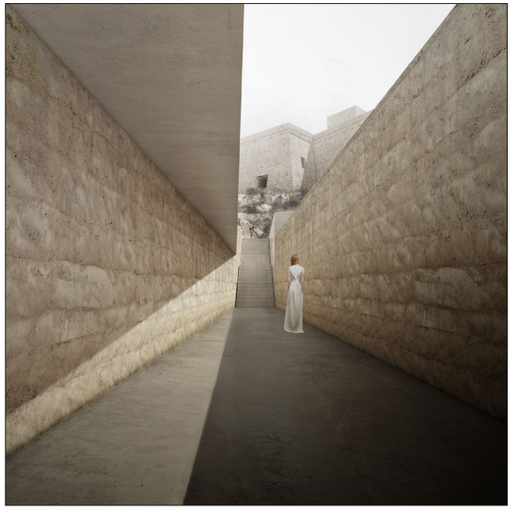
[2]https://afasiaarchzine.com/2018/09/simposio/ consultato il 2-11-018



In alto: fotoinserimento del nuovo percorso alle spalle del forte. In basso: rappresentazione tridimensionale del progetto (fonte: https://afasiaarchzine.com)





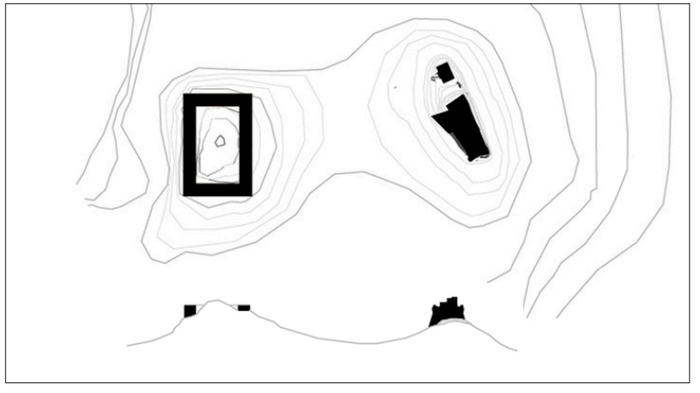


In alto: planimetria del nuovo volume-percorso alle spalle del forte. Al centro: planimetria del nuovo volume-percorso ai piedi del forte. In basso: vista dal nuovo percorso (fonte: https://afasiaarchzine.com)

3.3.2 Due fortezze

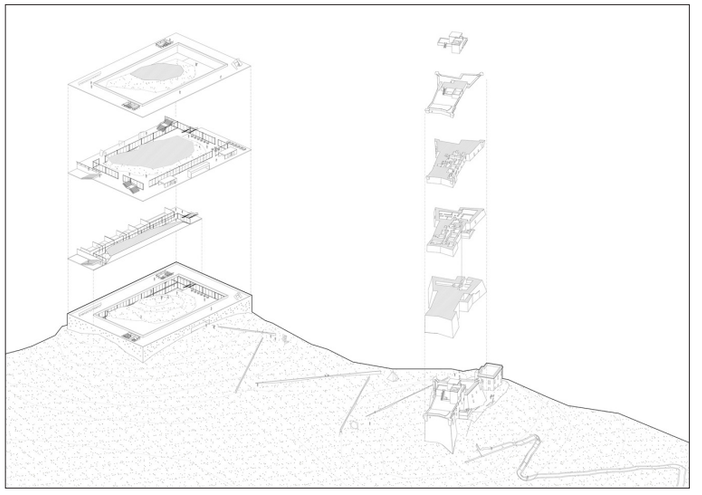
2° classificato
Team: in situ
Membri: Fernando Bonini, Stefan Kasmanhuber, Marcos Blanco de Amorim, Olivier Läuppi, Pedro Maia, Luiza Schreier

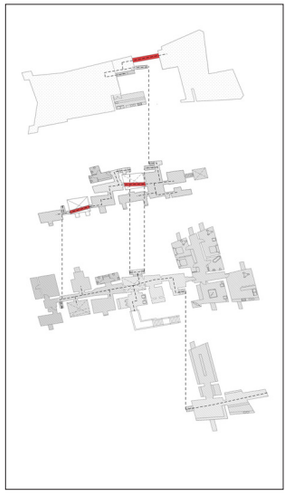
Il progetto si basa sulla creazione di un nuovo edificio che circonda l'altura alle spalle del forte di Santa Caterina. Questa nuova "cornice" è visibile unicamente dall'area occidentale dell'isola ossia dall'area più rurale quasi assente da edificazioni ed è dotata al suo interno di un hotel, una piscina e un auditorium.
L'interno della fortezza è stato adattato alle nuove funzioni con l'aggiunta di tre nuove passerelle che modificano la dinamica distributiva originaria[3]. Il Forte accoglie le residenze degli artisti, i loro atelier in parte "expo studio" ossia laboratori integrati nel percorso di visita, uffici amministrativi, depositi e un caffè-ristorante.

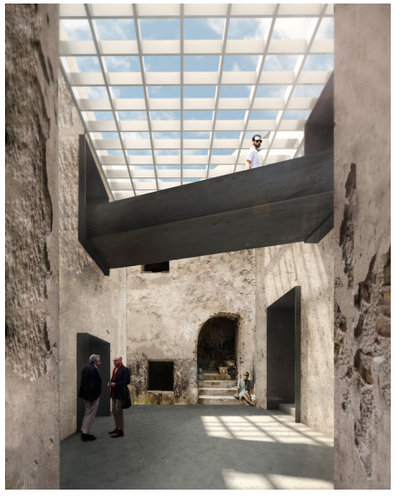


In alto: fotoinserimento del nuovo edificio-cornice. In basso: planimetria e sezione che illustrano il rapporto tra il Forte e il nuovo edificio (fonte: https://archdaily.com)

[3]https://www.archdaily.com.br/br/895455/equipe-brasileira-e-premiada-em-concurso-para-transformar-fortaleza-na-italia consultato il 2-11-018







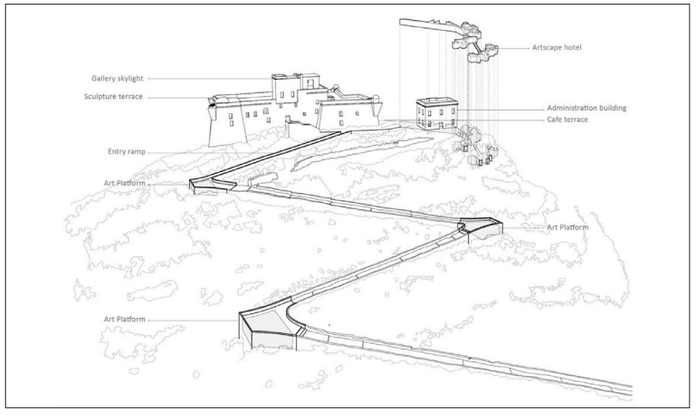
In alto: esploso con caratterizzazione delle funzioni principali. Al centro: a sinistra sono evidenziate le due nuove passarelle, a destra l'atrio del forte con la nuova passerella. In basso: una vista degli interni del nuovo edificio-cornice (fonte: https://archdaily.com)

3.3.3 Percorso contemplativo

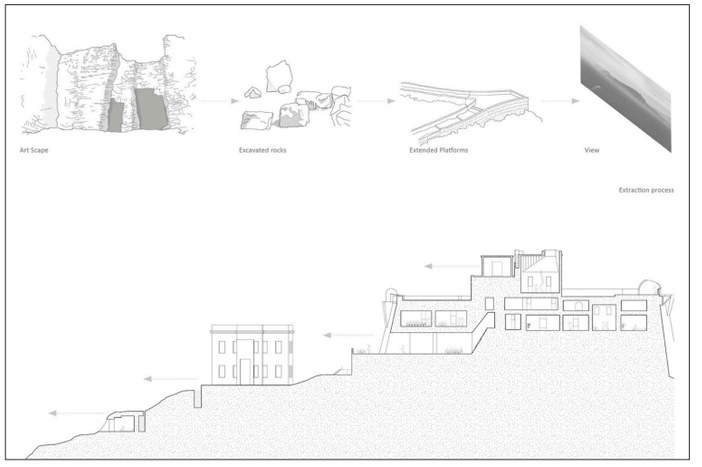
3° classificato
Team: MJHM
Membri: Chang Yuan Max Hsu, Hadeel Ayed Mohammad, Yasamin Mayyas, David Jimenez, Hana Makhamreh

L'intervento concentra il suo sviluppo nell'interpretazione del percorso come viaggio per contemplare la natura e il paesaggio che circondano il Forte e l'Isola. In questa narrazione il Forte rappresenta l'apice[4] al quale si giunge da un percorso immersivo in cui la natura si lega all'arte. I cambi di direzione della salita sono infatti concepiti come delle piattaforme in cui sostare e ammirare il paesaggio.
L'interno del Forte ospita la galleria espositiva, un auditorium, le residenze degli artisti, una suite e gli uffici.
All'esterno del Forte nel suo versante orientale sono disposti invece nuovi volumi semi-interrati in cui trova sede l'Artscape Hotel.

[4]http://yasaminmayyas.com/the-aperture-of-art consultato il 2-11-018



In alto: fotoinserimento delle nuove Art Platform e delle vetrate dell'Artscape hotel. In basso: rappresentazione tridimensionale del progetto (fonte: http://yasaminmayyas.com)

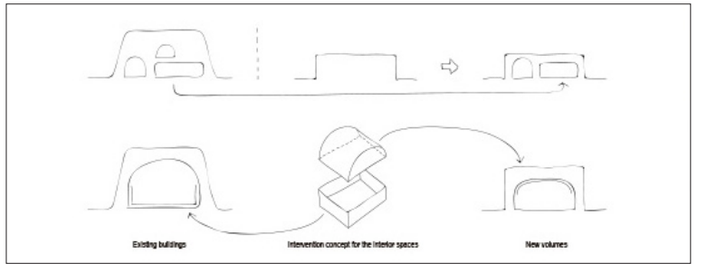


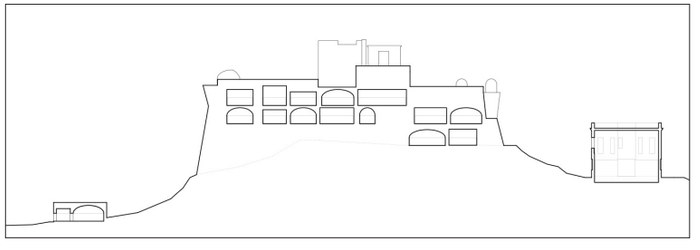
In alto: concept e sezione del Forte e dell'Artscape hotel. Al centro: a sinistra planimetria dell'Artscape hotel; a destra vista di una sala del Forte con una nuova copertura-camino. In basso: l'atrio del Forte (fonte: http://yasaminmayyas.com)

3.3.4 Tela bianca

Menzione d'oro
Team: Llobregat Asatrián
Membri: Sergio Llobregat, Sevak Asatrián

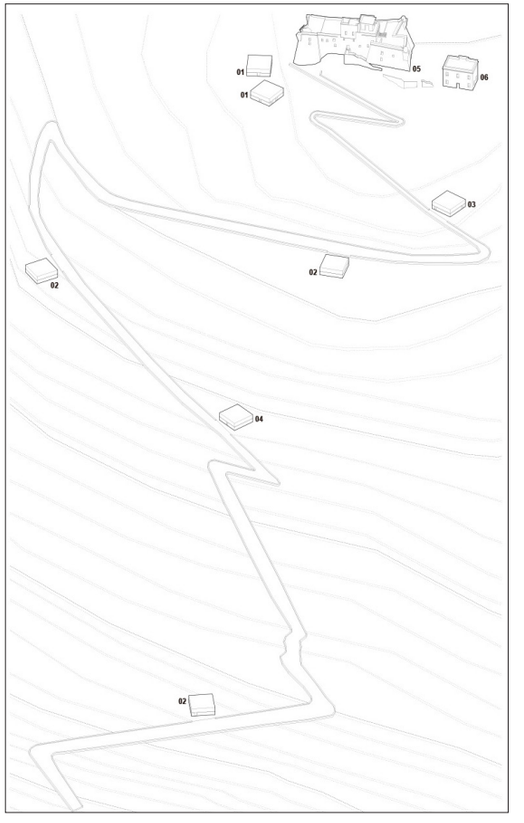
L'altura su cui sorge il Forte è la sede di un progetto diffuso, costituito da nuovi volumi astratti disposti lungo il percorso di salita originario. Questi volumi ospitano sia camere in cui soggiornare sia opere d'arte e una *performance hall* e, richiamano i materiali e la geometria del Forte nell'utilizzo del tufo e nella presenza di sottrazioni scavate al loro interno[5].
L'intervento all'interno del Forte è minimo, lungo le pareti corrono dei pannelli bianchi che contrastano con la superficie rocciosa originaria, dando luce e diventando uno sfondo piatto e omogeneo - come una tela bianca - per le opere esposte. Il Forte ospita le suite, gli atelier, il Culture Center e il ristorante.





In alto: fotoinserimento dei nuovi volumi lungo la salita per il Forte. Al centro: concept che illustra le scelte tipologiche dei nuovi volumi che richiamano in sezione le stanze del Forte. In basso: sezione generale, da sinistra il nuovo volume, il Forte e la piscina (fonte: https://afasiaarchzine.com)

[5]https://afasiaarchzine.com/2018/05/llobregat-asatrian/#more-117408 consultato il 2-11-018



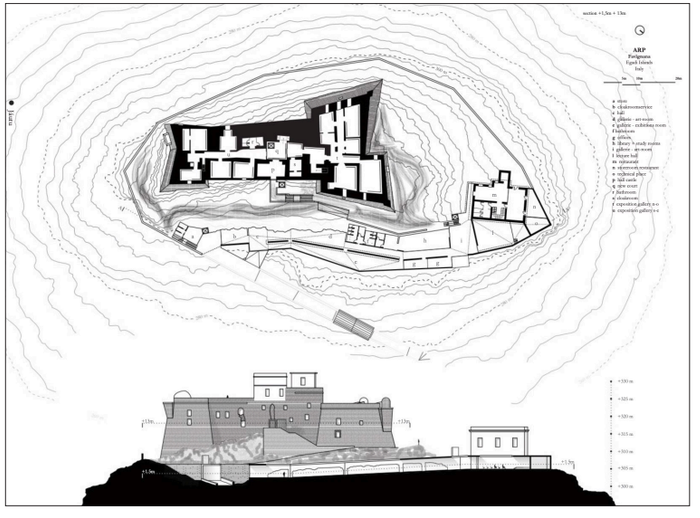
In alto: rappresentazione tridimensionale del progetto con la disposizione dei nuovi volumi lungo il percorso.
In basso: l'interno del nuovo volume espositivo (fonte: https://afasiaarchzine.com)

[6]https://issuu.com/paolomercorillo/docs/portfolio_architecture_2018_-_paolo consultato il 2-11-018

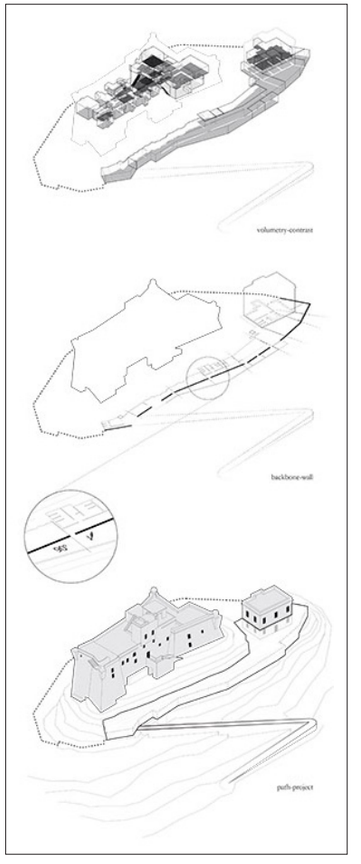
3.3.5 Spina dorsale

Menzione d'oro
Team: MaMe
Membri: Paolo Mercorillo, Alessio Marino

Il progetto riscopre il tracciato delle vecchie mura che circondano il Forte posizionando il nuovo volume lungo il recinto nel lato anteriore dell'altura.
Il progetto si articola su tre livelli collegati tra loro a partire dal percorso di salita originario per concludersi sulla terrazza del Forte. Il primo livello è il percorso pedonale e ciclabile con alcune aree coperte; il secondo livello è il Cultural Center che si sviluppa all'interno della nuova "spina dorsale" e contiene uffici, una biblioteca e spazi multi uso che culminano nel ristorante connesso all'edificio esistente; il terzo livello è il Forte per il quale l'unico intervento previsto riguarda l'uso di colori primari per differenziare le diverse sale espositive[6].



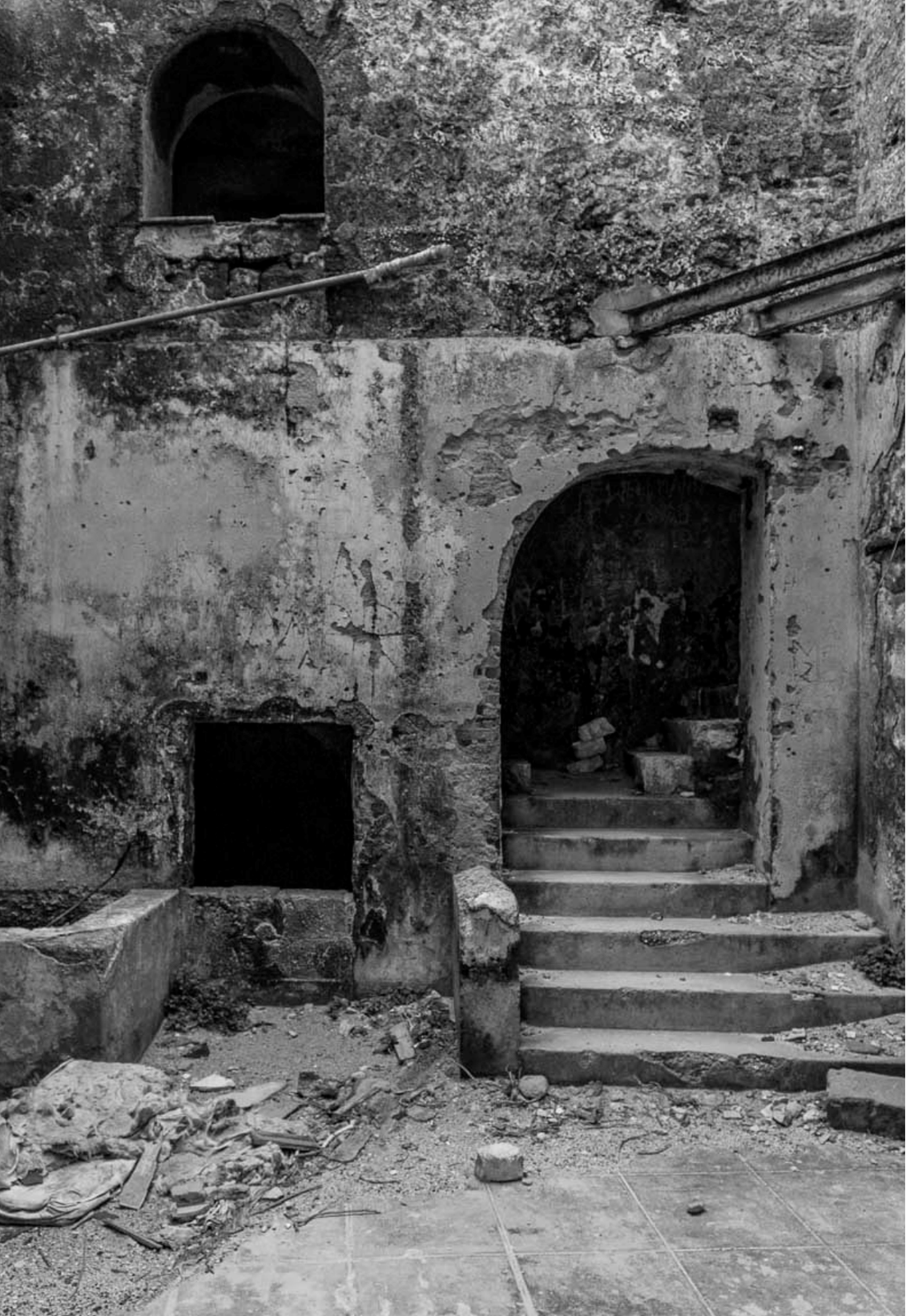
In alto: fotoinserimento del nuovo edificio-spina dorsale. In basso: planimetria del progetto generale e sezione del Cultural Center (fonte: https://issuu.com)



In alto: concept del nuovo volume-spina dorsale che contiene la vecchia cinta muraria. In basso: interni del nuovo volume-spina dorsale (fonte: https://www.youngarchitectscompetitions.com)

3.4 VALORIZZARE È COSTRUIRE?

I cinque progetti esaminati riassumono alcune criticità e constatazioni comuni a molti progetti pervenuti.
È evidente che ognuno di questi progetti punta più sulla realizzazione di nuovi volumi che sulla loro integrazione -materiale quanto immateriale- con il Forte, facendo di esso non il protagonista ma un ospite del progetto.
La realizzazione di volumi estesi o diffusi o ipogei porta con sé considerazioni legate al valore economico dell'intervento che sebbene non affronteremo nel dettaglio non possiamo evitare di considerare.
Quello che ci sembra non sia stato espresso nel miglior modo nel bando di concorso è che la valorizzazione del territorio non deve necessariamente passare attraverso la costruzione di nuove funzioni ma piuttosto deve avere come priorità la conoscenza del luogo. Questa considerazione chiaramente apre ad una nuova possibilità, ovvero quella di unire un percorso d'arte contemporanea ad un percorso legato alla conoscenza e quindi alla valorizzazione del territorio delle Isole Egadi.
Ci sembra che l'alleanza virtuosa di questi due aspetti all'interno del Forte, che è già di per sé un monumento riconosciuto, un testimone collettivo dei contributi di più società e culture che si sono succedute nel progettarlo, nel costruirlo e nell'usarlo, possa essere capace di produrre quel plusvalore che la comunità e le istituzioni si aspettano: raccontare l'isola, raccontare il Forte e rendere questo sito universalmente noto.
Tale scelta deve garantire una lettura chiara dell'esistente e allo stesso tempo costituire la base per la ricerca tipologica dei nuovi sistemi espositivi che rispondano contemporaneamente ad esigenze museali e a quelle di conservazione del manufatto stesso.



04
Aspetti metodologici di approccio alla progettazione e al recupero di un bene storico

4.1 ORIGINE ED EVOLUZIONE DEL MUSEO

In cosa consiste il "museo"? Per rispondere a ciò, è necessario far riferimento a una delle definizioni più importanti di Georges Henri Rivière:

> *«un'istituzione permanente, senza scopi di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo, aperta al pubblico e che svolge ricerche sulle testimonianze materiali dell'uomo e del suo ambiente, le acquista, le conserva, le trasmette o più propriamente le espone a fine di studio, di educazione, di diletto*[1]*»*

Prima di esaminare con specifica attenzione le possibili nature funzionali del Forte di Santa Caterina, ai fini del lavoro è opportuno fare una breve introduzione sulle origini del museo, sulla sua evoluzione e su alcune considerazioni riguardo il tema dell'exhibit.

4.1.1 Il collezionismo

Per comprendere al meglio l'evoluzione del museo, è opportuno spiegare i concetti di museologia e museografia. Museologia è quella disciplina che si concentra sull'evolversi dell'identità del museo, ponendo al centro il suo funzionamento, le sue finalità e la conservazione e selezione delle differenti raccolte e reperti. Museografia (come si spiegherà meglio successivamente) consiste nello studio delle strutture architettoniche ed espositive del museo, occupandosi di un sistema di tecniche e pratiche che ne spiegano il funzionamento, e analizza il contenitore-edificio e il contenuto-collezione nelle loro diverse forme.
Il museo nasce fra il XVI e il XVIII secolo. Deriva dalla parola *mouseion* (luogo, tempio delle muse[2]) che in Alessandria dell'Egitto ellenistico non significava museo o un'entità dove venivano esposti oggetti o conservati, ma si utilizzava questo termine per intendere una biblioteca e un centro culturale per letterati e intellettuali del mondo ellenistico. È chiaro che alle basi del concetto di museo vi sia la raccolta di oggetti, privati della loro originaria funzione e locazione per venir conservati e curati. La raccolta si può definire collezione quando la sua origine è dettata da un metodo criteriale, in modo tale da essere letta secondo determinate regole. Spesso si intraprende questa attività per trattenere e conservare il ricordo che rimanda quell'oggetto, ed esso di solito costituisce sempre un qualcosa in grado di meravigliare e sorprendere chiunque lo guardi. Il collezionismo e la volontà di conservare oggetti è un atto che si instaura già in tempi molto antichi nei monumenti funerari, come ad esempio nell'antico Egitto, oppure a scopo votivo nei templi greci.
Si evince come l'età moderna sia caratterizzata dalla consapevolezza della distanza storica e dal rapporto con le epoche precedenti ormai lontane. Questo concetto della distanza può considerarsi come il principio di base del collezionismo, l'origine del museo. Il fenomeno del collezionismo nell'antichità si è mostrato di natura pubblica da un lato (Grecia) e di natura privata dall'altro (dopo Alessandro Magno e a Roma). Quelle di carattere pubblico hanno lo scopo di istruire ed educare la società, mentre per quanto riguarda quello privato si ha l'intento di dimostrare il livello di ricchezza e superiorità di chi possiede la collezione. Questo fenomeno (del collezionismo) giunge in Italia nel XVI sec. e si distinguerà tra mondo scientifico e mondo artistico: il primo riguardante collezioni nel nord Europa, con gabinetti medici e naturalistici, mentre il secondo riguardante le gallerie principesche di opere d'arte e dipinti.
Da sempre, sotto molti punti di vista, la storia del museo si identifica nello stretto rapporto con l'antico, legato anche alla nascita del concetto di monumento storico e al suo riconoscimento, come scrive Alois Riegl nel suo libro *Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi*[3]. Qui si inserisce il tema delle *ambulationes*, antecedenti della galleria, ovvero spazi contenenti al loro interno bellezze artistiche private come descritte da Vitruvio e luogo di occasione per mostrare agli altri il prestigio di chi le possedeva. Nel Medioevo invece la chiesa è da considerarsi l'ente e la struttura che si preoccupava di conservare e divulgare la cultura raccogliendo oggetti d'arte di ogni genere. Successivamente nel Rinascimento il collezionismo assunse caratteri diversi: si incominciò non solo a raccogliere oggetti, ma a

[1] RIVIÈRE, Georges Henri, *La muséologie*, Dunod, 1989.

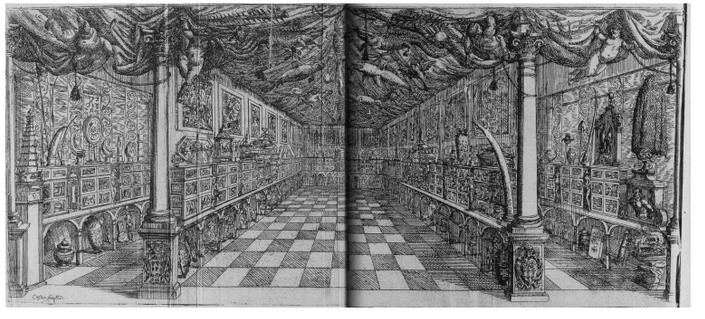
[2] Le Muse nel mito erano le figlie di Zeus e di Mnemosyne, dea della Memoria. Esse custodivano le arti.

[3] Alois Riegl è stato uno storico dell'arte austriaco. Nel 1903 scrisse *Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung*, tradotto in italiano col titolo *Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi*. Nel saggio pone la scienza della conservazione dei monumenti come autonomo e specifico campo disciplinare, non più ausiliario della storia dell'arte. Inoltre, parla del "valore dell'antico", inteso come un valore "sentimentale" ed inedito.

studiarli stimolando interessi di tipo scientifico e artistico. Proprio intorno al Cinquecento appare il termine "museo" e tutto il secolo viene dominato dal fenomeno del collezionismo, mirato non solo all'antichità e alle opere d'arte del passato, ma anche a tutto ciò d'altro che instaurava curiosità e stupore. In questo periodo inizia anche l'era dei grandi viaggi e delle grandi scoperte, dando modo ai viaggiatori di conoscere, studiare nuove culture e raccogliere reperti trovati lungo l'itinerario, sistemandoli nei "gabinetti delle curiosità o camere delle meraviglie", conosciuti a seconda del luogo con denominazioni differenti: *cabinets* in Francia, *studioli* in Italia e *Wunderkammern* in Germania. Essi costituivano luoghi stimolanti e meravigliosi, organizzati da privati. Erano particolari strutture espositive che al loro interno raccoglievano esposizioni di una vasta gamma di oggetti incantevoli, dove l'ordine degli oggetti esposti era deciso unicamente dal collezionista. Questi sono da considerarsi il primo stadio dello sviluppo del museo. Grazie a ciò, l'interesse in tali ambienti crebbe notevolmente, fino ad arrivare all'apertura pubblica della Galleria degli Uffizi a Firenze[4].
Durante il Seicento principi e sovrani avevano una propria collezione, spesso aperta ad un pubblico selezionato, collocata in ambienti appositi (sale).

[4]DE BENEDICTIS, Cristina, *Per la storia del collezionismo italiano. Fonti e documenti*, Ponte alle Grazie, Firenze 1998, p.57.

David Teniers il Giovane, Galleria dell'arciduca Leopoldo-Guglielmo, 1813, © Kunsthistorisches Museum (https://www.collezionedatiffany.com/breve-storia-del-collezionismo-le-origini/). A destra: in alto Il museo di Ferrante Imperato, Napoli, da F. Imperato, Historia naturale, 1599 (BASSO PERRESSUT, Luca, "Spazi e forme dell'esporre tra cabinet e museo pubblico", in *http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=2350*). Al centro: La Galleria di rarità naturali e artificiali di Vincent Levinus a Haarlem, da Levin, Wondertooneel der Natuur, 1706-1715 (http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=2350). In basso: Pier Francesco Scarabelli, Museo o Galleria del Sig. Canonico Manfredo Settala, 1666 © Biblioteca Ambrosiana (https://www.collezionedatiffany.com/breve-storia-del-collezionismo-le-origini/)



4.1.2 Il Sei e Settecento: inizio del museo e nascita della Museografia

Nel 1727 ci fu la pubblicazione di *Museographia*[5] di Caspar Friedrich Neickel, il quale diede origine così a questa nuova disciplina. "Museografia" letteralmente significa "tutto quello che può essere scritto attorno al museo", quindi come collezioni, luoghi ed allestimento. Il museo inizia grazie a questo trattato a prendere coscienza della propria vocazione educativa pubblica. Neickel sottolinea le caratteristiche che deve possedere il museo, come ad esempio le dimensioni, la collocazione delle finestre, i colori delle pareti e la posizione degli arredamenti interni possibili. L'inizio della storia del museo moderno si può identificare con l'inaugurazione del primo museo aperto al pubblico nel 1683, ovvero l'Ashmolianum Museum presso l'Università di Oxford, grazie al collezionista Elias Ashmole[6] che donò all'università la propria collezione. Nel corso del Settecento il fenomeno crebbe ulteriormente. In Italia, di fondamentale importanza, fu il ruolo che ebbe il Papato, aprendo nel 1734 il Museo Capitolino. Dunque, durante questi due secoli il collezionista inizia a cedere sempre più il suo ruolo prima autonomo all'Istituzione pubblica. L'atteggiamento rispetto all'ordinamento cambia, privilegiando il rigore scientifico rispetto a quello precedente, concentrato più sull'aspetto scenografico. Si iniziò dunque ad ordinare gli oggetti collezionati, dando origine anche ad una organizzazione spaziale tipologica, ovvero la galleria.

Fronte est dell'edificio originale Ashmolean in Broad Street, incisione di Michael Burghers, 1685 (http://britisharchaeology.ashmus.ox.ac.uk/collections/collection-index.html)

[5]L'opera di Neickel si offre quale prima immagine d'insieme del panorama collezionistico europeo.

[6]Elias Ashmole è stato un collezionista d'arte, storico e alchimista inglese. È inoltre ricordato anche come studioso di astrologia, nonché appartenente alla massoneria. Oltre alla sua collezione Ashmole donò all'Università la sua intera biblioteca e la sua raccolta di preziosissimi manoscritti.

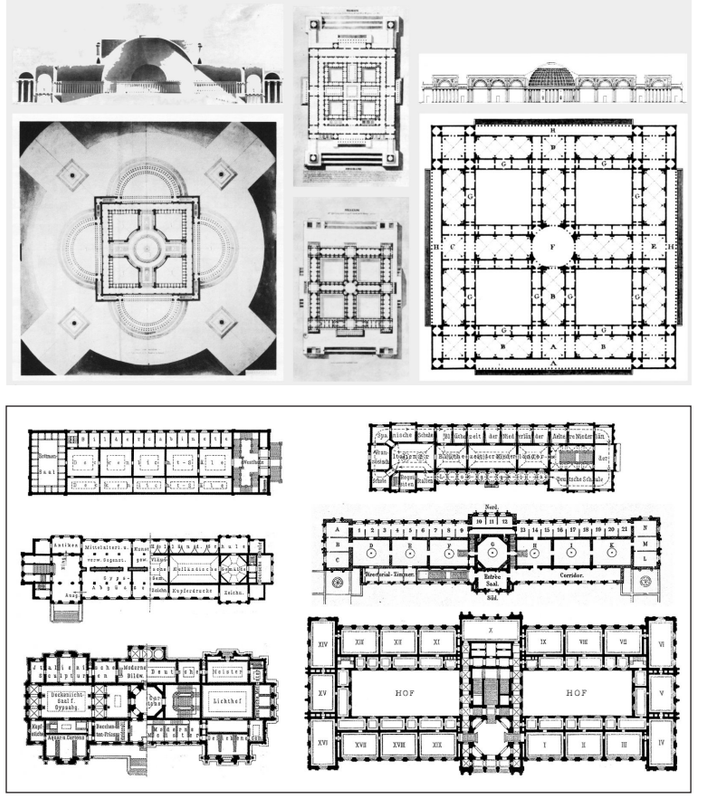
4.1.3 L'Ottocento

L'Ottocento viene identificato come "il secolo dei musei", anche se la vera origine del museo moderno da molti viene identificata con la Rivoluzione francese e con l'inaugurazione del Musée National del Louvre. Durante la rivoluzione ci fu la confisca di molti beni ecclesiastici e nobiliari. Per quanto riguardava il destino di queste ricchezze ci furono pareri discordanti: per alcuni simboleggiavano il rifiuto e il disprezzo della nobiltà, per altri erano considerate di fondamentale importanza, con la necessità di conservarle e tramandarle nel tempo. Tornando al secolo preso in esame, fino ad allora i musei vennero ospitati in edifici di diversa natura. Nei primi anni dell'Ottocento si cercò, attraverso un trattato di architettura, di rispondere a questa questione, ovvero quella di istituire una tipologia specifica che ospitasse la destinazione d'uso museale, che richiedesse quindi nuove regole semplici ed universali. In questo contesto si inserisce una delle figure fondamentali per la storia del museo, ovvero Jean-Nicolas-Louis Durand, allievo di Boullée[7]. A lui si deve una delle definizioni di museo che risale al 1803, mirata a confermarne le finalità primarie: «qualunque sia l'estensione dell'edificio e il genere di oggetti racchiusi, è la conservazione e la comunicazione di un tesoro prezioso, il motivo che li fa costruire». Nelle sue lezioni Durand[8] esplicitò un nuovo metodo razionale per la composizione, fondato sulla modularità e sul funzionalismo. Fece un elenco dei diversi "tipi funzionali" e sottolineò la necessità di avere specifici caratteri architettonici. Infatti, grazie a lui compare un primo modello teorico di museo. Consisteva in un edificio molto semplice, costituito da un impianto simmetrico, un centro ordinatore e differenti sale in cui erano presenti tutti e tre gli elementi tipologici fondamentali del museo: la rotonda, la sala e la galleria. Durand svolse anche uno studio sui possibili percorsi interni del museo, anche se si trattava ancora di uno studio prematuro. Questo modello di museo rimase a lungo un riferimento per le nuove architetture museali in tutta Europa, come per esempio l'Altes Museum a Berlino di Karl Friedrich Schinkel, la Glipthotek e l'Alte Pinakothek a Monaco di Leo von Klenze.

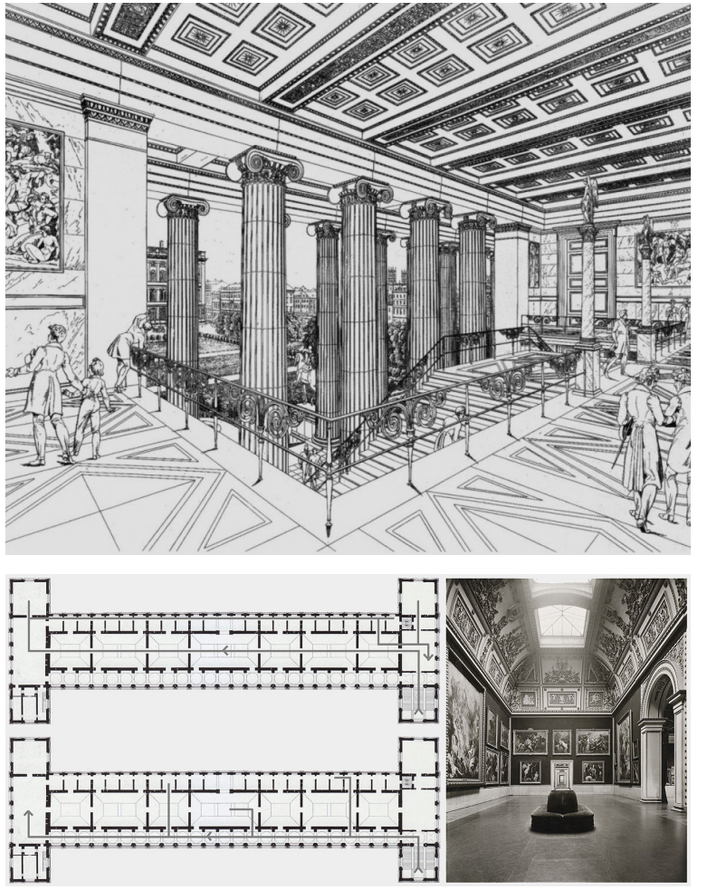
[7]E. L. BOULLÈE (a cura di Alberto Ferlenga), *Architettura. Saggio sull'arte*. Milano, Einaudi 2005. Si trova interessante la descrizione di Boullée del suo concetto temporale e simbolico della natura, inserito nel suo significato di Museo: …«dal quadro tragico di questi boschi folti e di queste ombrose foreste, dove la natura per la privazione della luce sembra offrirsi in lutto ai nostri sguardi e dove l'orribile rumore di un torrente che sorge dal seno della terra sembra farcene intendere i gemiti, che l'anima proverà sensazioni contrastanti che serviranno ad offrire più fascino a gradevoli oggetti». Inoltre Boullée ci dice che il museo è il luogo dove la grandezza dell'uomo viene celebrata e protetta, a beneficio di tutti.

[8]DURAND, Jean-Nicolas-Louis, *Précis des leçons d'architecture données à l'Ecole royale polytechnique*, Paris, Chez l'auteur, 1809.

Durante il secolo si ha sempre più la consapevolezza del ruolo educativo del museo, legittimando così l'istituzione stessa in senso moderno.
Verso la fine del secolo si manifesta un altro importante avvenimento, quello della nascita dell'arte moderna. Non veniva più solo data attenzione alle opere d'arte del passato, ma si inizia ad avere anche un forte interesse ad opere di artisti ancora viventi, spesso esibite in mostre di tipo temporaneo. Si distinse quindi una nuova realtà, non solo legata alla conservazione del passato, ma anche caratterizzata dall'analisi critica del presente.



In alto: Progetti di musei ideali; a sinistra: E. L. Boullèe, Progetto per un museo, da *Architecture, essai sur liart*, 1783, sezione e pianta; al centro: G. de Gisors, Progetto di museo, Prix de Rome, École des Beaux-Arts, Paris, 1778-79 e J.F. Delannoy, Progetto di museo, Prix de Rome, École des Beaux-Arts, Paris, 1778-79; a destra: N.-L. Durand, Museo, sezione e pianta, da *Prècis des leçons diarchitecture*, 1805 (http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=2350). In basso: Piante di musei ottocenteschi. Dall'alto in basso e da sinistra a destra: A. Von Voit, Neue Pinakothek, Monaco di Baviera, 1846-53; H. Dehn-Rothfelser, Gemälde Galerie, Kassel, 1871-77; O. Sommer, Herzog Anton-Ulrich Museum, Braunschweig, 1883-87; G. Semper, Gemäldegalerie, Dresda, 1847-55; L. Lange e H. Licht, Museum der Bildende Kunste, Lipsia, 1885-87; G. Semper e C. von Hasenauer, Kunsthistorisches Museum, Vienna, 1872-89 (http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=2350)



In alto: interno dell'Altes Museum di Schinkel (http://thegreenarchitecture.blogspot.com/2014/08/schinkel-altes-museum.html). In basso: Leo von Klenze, Alte Pinakothek, Monaco di Baviera, 1826-36; a sinistra: pianta del primo piano con i sistemi dei percorsi; a destra: veduta della sala centrale (Rubenssaal) nel 1926 (http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=2350)

4.1.4 Il Novecento

Rispetto al secolo precedente, interessato da una grande diffusione di musei, il '900 non pone al centro il tema del museo inteso come tipologia edilizia, ma ci si occupa maggiormente dell'interno, ponendo al centro gli oggetti espositivi ed il pubblico. Una questione fondamentale che venne affrontata all'inizio del secolo fu il sovraffollamento delle sale, dato da un numero eccessivo di reperti collezionati ed esposti. Questa realtà si presentò già in precedenza, ma solo nella prima parte del secolo si affrontò il problema diminuendo le opere esposte, trasferendone una parte in depositi adeguati. A causa di ciò divenne fondamentale focalizzarsi sul tema dell'ordinamento e nacque la necessità di organizzare i materiali raccolti. L'ordinamento degli oggetti espositivi diede origine all'identità del museo. In più, si prese coscienza anche di un altro aspetto fondamentale che si pose al centro del dibattito, il pubblico, altro importante protagonista del museo. Ci si concentrò molto sulla figura del visitatore, intraprendendo uno studio sempre più approfondito sui suoi comportamenti.
Concentrandosi sulle funzioni, si può notare come il museo sia caratterizzato da spazi per il pubblico e spazi per il personale. Vi è un'altra importante distinzione, tra tragitto e percorso. Il tragitto consiste in un elemento pertinente all'organizzazione del museo e influenza l'impostazione e la conformazione del museo stesso. Può essere di diverse tipologie: tragitto unidirezionale obbligato o solo in parte, rigidamente obbligato, obbligato con alcune possibilità di scelta, sdoppiamento di tragitto veloce-lento, tragitto rettilineo, anulare, percorso libero-a scelta-consigliato. Il percorso invece è quell'itinerario di visita che racchiude al suo interno oggetti nell'ordine stabilito, determinato l'ordinamento, ovvero la successione secondo cui il visitatore incontra gli oggetti seguendo il percorso; si può distinguere in ordinamento cronologico, topografico e tematico. Vi è in più il micropercorso, fatto di piccoli spostamenti intersecati tra loro che il visitatore intraprende per recarsi verso gli oggetti espositivi. Si iniziò quindi a identificare molteplici possibilità di creare tragitti e percorsi all'interno dell'istituzione museale, dovuto soprattutto al fatto che si cominciò a notare come il pubblico partecipante potesse essere vasto e variegato. Questo tema fu il centro di discussione durante il Primo Convegno Internazionale di Museografia a Madrid nel 1934 organizzato dall'Office international des Musées, in cui venne riconosciuta l'identità complessa del museo costituita da tre enti fondamentali, quali le collezioni, l'edificio e il pubblico. Durante il Convegno Internazionale di Madrid parteciparono importanti direttori di musei e museografi, alcuni dei quali Clarence Stein[9], Louis Hautecoeur[10] e Georges Henri Rivière[11]. Nel 1930 Stein creò uno schema distributivo distinguendo gli spazi e le opere a seconda se essi venissero visitati da un "pubblico generico" o da un "pubblico specialistico". Nonostante questo, lo schema si mostrava flessibile, ovvero non vi erano ostacoli lungo il percorso a seconda di questa sua distinzione, ma il visitatore poteva scegliere che tragitto intraprendere durante la visita. Altro esempio importante degno di nota è quello di Hautecoeur, caratterizzato da uno schema che impediva al visitatore di passare più volte negli stessi punti durante i suoi spostamenti. Infine, Rivière, oltre che esplicitare una sua idea di schema distributivo, coniugò il percorso-tragitto con l'importanza della sequenza didattica dell'esposizione. A seguito di queste idee presentate durante il Primo Convegno, il pubblico venne visto maggiormente come protagonista del museo a tutti gli effetti, assieme all'edificio e alle collezioni.

Dagli inizi del Novecento fino agli anni '70 col Movimento Moderno ci fu un'ulteriore evoluzione e una massima concentrazione di riflessioni, proposte, progetti e realizzazioni. Come scrive Luca Basso Peressut nel libro *Il Museo Moderno. Architettura e museografia da Perret a Kahn* «se intendiamo il Moderno nelle tre accezioni condivise di attuale - cioè appartenente all'accadere di oggi -, di nuovo - diverso rispetto alla tradizione - e di transitorio – cioè in continua mutazione e avanzamento -, possiamo dire che il museo ha partecipato di questa "epopea" esprimendo innanzi tutto una forte tensione al rinnovamento di funzioni, spazi, forme e tecniche di organizzazione

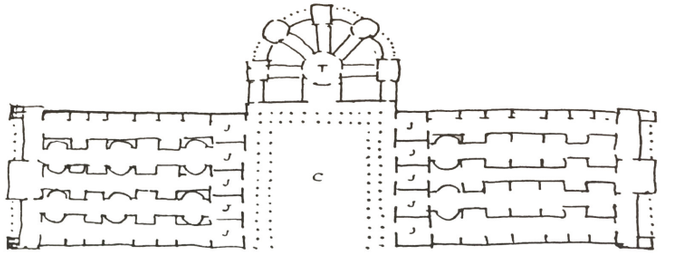
[9]STEIN, Clarence, *The Art Museum of Tomorrow*, 1930; in questo scritto, il più importante, sono trattati i temi di museografia dell'epoca, ovvero riguardo all'organizzazione sia per un pubblico generico che specifico delle sale espositive e riguardo il "museo verticale".

[10]HAUTECŒUR, Louis, *Architecture et organisation des musée*, 1933-34 poi ampliato e divenuto AAVV, *Muséographie. Architecture et aménagement des musées d'art. Conference international d'études Madrid 1934*, Société des Nations, Office International des Musées, Institut International de Coopération Intellectuelle, Paris s.d., 1935; appare sulla rivista *Museion* e viene considerato come resoconto del pensiero museografico del movimento moderno.

[11]RIVIÈRE, Georges-Henri, *Les musées populaires*, 1938; è stato un museologo e un innovatore delle moderne pratiche di museologia etnografica francese. Ha creato il Musée des Arts et Traditions populaires a Parigi ed è stato sia fondatore del movimento degli ecomusei sia primo direttore ad interim dell'ICOM (l'International Council of Museums).

dei propri contenuti, verso quella "razionale organizzazione dei propri contenuti", verso quella "razionale organizzazione della vita sociale quotidiana"». Questo Movimento costituì un momento cruciale di forte trasformazione dell'identità museale, evidenziando la transizione tra il museo classico e quello contemporaneo, ponendo al centro l'idea di un nuovo museo in contrapposizione con la tradizione. La nascita delle Grandi Esposizioni[12] innanzi tutto dimostra come il museo non viene più unicamente visto come luogo di cultura e di storia, ma come spazio legato anche al commercio e allo svago. «Il museo che si afferma nel Ventesimo secolo si identifica *in primis* in una nuova concezione di servizio alla società, in una attitudine aperta nei confronti dei visitatori e dell'attività educativa a loro offerta, in quel culto del "pubblico frequentante" che rappresenta il centro ideale di questo processo di rinnovamento»[13]. L'architettura e l'interno si rinnovano: vengono ampliati diversi musei per dare spazio a una moltitudine di collezioni maggiore; si pone l'attenzione sull'illuminazione artificiale, riscaldamento, impianto di climatizzazione ecc. e si cerca sempre più di definire modelli distributivi tipologici per soddisfare diverse esigenze. Per quanto riguarda l'edificio, i caratteri che contraddistinguono il museo moderno sono la flessibilità, l'ampliabilità e l'impiego di tecnologie innovative.

A seguito del dibattito di inizio secolo sulla «dicotomia fra l'idea di museo come monumento della città e quella di museo come "macchina espositiva"», primo tra tutti a dimostrare con un progetto l'idea di un museo moderno ideale è stato Auguste Perret nel 1929 sulla rivista *Mouseion*. Il progetto del Musée Moderne si focalizza non più unicamente su aspetti concettuali, ma su notazioni tecniche e prestazionali precise. Nella corte aperta rettangolare, circondata da un doppio portico, sono concentrate le opere più famose. Rappresenta il luogo di svago e grazie alla sua conformità si instaura un legame e continuità col contesto in cui si inserirebbe. Connesse a questo spazio ci sono delle gallerie, luoghi di studio in cui sono esposte le collezioni in ordine cronologico. Al fondo della corte vi è la parte centrale dell'edificio, caratterizzata da una grande rotonda collegata a gallerie che si dipartono a raggiera, in cui sono conservati i reperti più rari e di valore. Le gallerie laterali anteposte al secondo portico, dedicate alle raccolte degli studiosi, erano caratterizzate da nicchie, rientranze, conformazioni e dimensioni differenti per facilitare e diversificare l'allestimento delle opere all'interno. Oltre a questi spazi, vi sono aree dedicate all'amministrazione, laboratori d'ispezione, di restauro e di lavorazione dei materiali. Inoltre, Perret pone l'attenzione su come rendere efficace l'esposizione e la conservazione degli oggetti esposti secondo un corretto uso dell'illuminazione, specialmente quella naturale, e un attento controllo della temperatura, per evitare di degradare e rovinare le opere. Perciò, il "museo ideale" deve essere «un edificio ben illuminato e ben protetto dalle variazioni esterne di temperatura e d'umidità dell'aria. Esso dovrà essere solido a tutte le prove per durare e trasmettere intatti i suoi tesori alle generazioni future»[14]. Per creare un edificio tale, consiglia l'utilizzo del calcestruzzo armato, materiale più duraturo nel tempo rispetto alla pietra.



Pianta del Musèe Moderne di Auguste Perret (BASSO PERESSUT, Luca, Musei: Architetture 1990-2000, Milano, F. Motta, 1999)

A questo progetto, nello stesso anno segue quello di Le Corbusier del Musée Mondial, inserito nel programma utopico del Mundaneum sostenuta da Paul Otlet, come centro di esposizione di carattere scientifico e didattico tale da far conoscere aspetti legati alla natura e all'umanità. Tale aspetto era stato già in precedenza condiviso da Le Corbusier, il quale disse che «un vero museo è quello che contiene

[12]Walter Benjamin ha focalizzato il suo lavoro concentrandosi sull'identità del Moderno, analizzando e considerando i mutamenti intervenuti nella fruizione estetica e il ruolo dei mass media nella metropoli moderna. Ha evidenziato forte interesse sull'influenza delle Grandi Esposizioni sul museo, sottolineando come queste abbiano rinnovato i caratteri dell'ordinamento espositivo, gli allestimenti e l'architettura tipologica museale.

[13]BASSO PERESSUT, Luca, *Il Museo Moderno. Architettura e museografia da Perret a Kahn*, Milano, Lybra Immagine, 2005.

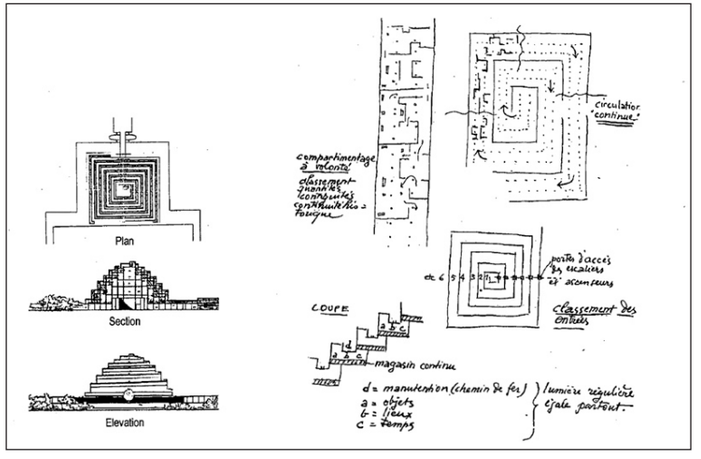
[14]BASSO PERESSUT, Luca, *Il Museo Moderno. Architettura e museografia da Perret a Kahn*, Milano, Lybra Immagine, 2005.

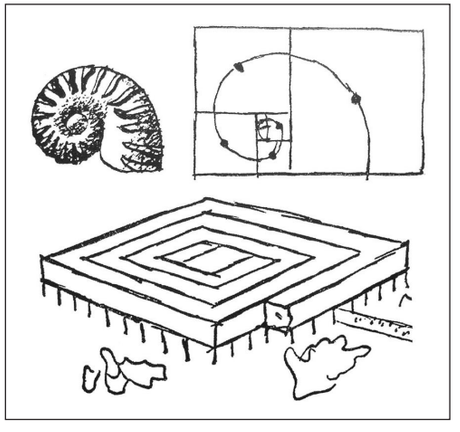
tutto, che potrà fornire informazioni su tutto a distanza di secoli»[15]. Il Museo Mondiale consiste in una piramide a gradoni, una sorta di ziqqurat, di dimensioni monumentali, caratterizzato da una galleria che vista dall'alto ha una forma di spirale quadrata lunga 2,5 km. Questa è tripartita, dando origine a tre navate parallele totalmente libere, che racchiudono al loro interno percorsi tematici legati alla storia dell'uomo, della scienza e della tecnica e dell'arte. Il percorso espositivo a spirale avvolge al suo interno un grande spazio cavo poco illuminato, caratterizzato da una grande quantità di pilastri, in cui è visibile «un recinto circolare, un alto muro liscio che contiene qualcosa, il Sacrarium»[16]. Questo lungo tragitto, inteso come cammino attraverso e verso la conoscenza, inizia dalla cima della piramide e termina nella piazza retrostante il museo dove si trova una sfera contenente un planetario, in cui il visitatore può osservare il cielo e le stelle intesi come gli infiniti confini della conoscenza. L'inizio del percorso mostra i reperti raccolti riguardanti il periodo preistorico e andando avanti nel percorso le testimonianze si sommano sempre di più le une con le altre. La spirale si allarga verso temi sempre più vicini al presente, regalando al visitatore panorami unici lungo la strada. Quest'ultimo al termine della visita è libero di guardare verso l'esterno, ammirando la natura, o verso l'interno, affacciandosi verso la cavità e sul Sacrarium (spazio dedicato all'anima umana immutabile). Questo progetto dà spazio al significato profondo della conoscenza e delle diverse tematiche, ma di fatto si rivela irrealizzabile sotto molti punti di vista, uno dei quali la galleria stessa. Questa visione del mondo di Le Corbusier si dimostra per alcuni aspetti lontana dal Movimento Moderno e viene criticata da Karel Teige sostenendo come la forma piramidale non sia congrua. Altro famoso progetto non realizzato di Le Corbusier è il Musée à croissance illimitée del 1930 pubblicato su *Cahier d'Art*, proposto come idea brevettabile per un museo d'arte moderna a Parigi. Il museo consiste in una costruzione standard su un modulo quadrato di 7x7 metri e, rispetto alla precedente sua idea, questa si rivela consona e incline ai temi di flessibilità e ampliabilità tipici del Movimento Moderno. Si sviluppa, come il precedente, secondo una forma a spirale definita dal Maestro come «vera forma di crescita armoniosa e regolare» capace di esprimere al meglio il concetto di cultura e conoscenza in continua crescita ed evoluzione. Questo modello, caratterizzato da pochi elementi semplici e ripetibili, consente quindi al museo di potersi allargare e ampliare nel tempo qualora fosse necessario e in base alle risorse economiche disponibili. L'idea è quella di poter creare un museo modificabile e flessibile secondo le esigenze dell'ordinamento, rendendo l'interno mutabile e dinamico grazie all'impiego di pareti mobili. L'edificio poggia su un sistema di *pilotis* ed è accessibile tramite una scala centrale che porta al piano principale. Da qui parte il percorso espositivo lungo il contenitore privo di finestre e illuminato da un lucernario. Così Le Corbusier suggerisce un museo meno monumentale rispetto al Musée Mondial, sotto forma di una *machine à exposer* con protagonista l'arte, molto diversa dal museo tradizionale: «il museo non ha facciate; il visitatore non vedrà mai facciate, vedrà solo l'interno del museo». Perciò il primo si dimostra rigido e ispirato all'Ottocento, il secondo flessibile e mutevole che meglio rispecchia l'idea di museo moderno. Infatti, si nota come questa proposta, stimolata dall'estetica sobria del Bauhaus, diventa fonte di ispirazione nei decenni successivi, dove l'attenzione sempre più venne posta ai temi della flessibilità e della neutralità. Per esempio, il progetto del MoMA (di cui si tratterà nello specifico successivamente), Museum of Modern Art di New York , evidenzia come ci sia una stretta relazione col contributo dato da Le Corbusier. Il progetto di George Howe e William Lescaze del 1930-31, rappresenta un riadattamento del concetto di crescita illimitata e concretizzato nella creazione di un museo-grattacielo, sviluppato in verticale; consiste in un susseguirsi di sale e gallerie di piccole dimensioni che si alternano ortogonalmente su 10 livelli, accessibili tramite delle scale. Questa idea di progetto però non venne realizzata e si preferì la proposta di Philip Goodwin e Edwuard Durell Stone del 1939. Questa non si focalizza sul museo monumento, ma sul creare una macchina espositiva efficiente, delineando in modo netto la distribuzione interna e distinguendo gli spazi di servizio da quelli espositivi flessibili. Per concludere, Le Corbusier non si limita a teorizzare idee per un museo moderno, ma realizza il Museo of

[15]BASSO PERESSUT, Luca, *Musei: Architetture 1990-2000*, Milano, F. Motta, 1999.

[16]Ibidem.

Western Art a Tokyo nella seconda metà del '900. Si ritrovano in questo edificio i temi principali di monumentalità dello spazio centrale illuminato naturalmente e il percorso determinato da una lunga rampa a forma di spirale.
Altro Maestro del Movimento Moderno degno di nota è Frank Lloyd Wright, che delinea una sua idea di museo concentrandosi inizialmente sulla composizione architettonica dell'edificio che si presenta non neutrale ma anzi protagonista, dando meno priorità alla collezione esposta. Si ricorda l'architetto in relazione al Guggenheim di New York realizzato nel 1959, sedici anni dopo le prime ipotesi progettuali nel 1943, che prende il nome da Solomon Guggenheim[17]. Quest'ultimo negli anni Venti raccoglie diverse collezioni di opere d'arte e per questo fonda una Fondazione a





In alto: Le Corbusier, progetto per il Museo Mondiale del Mundaneum, Ginevra, 1929, prospetto, sezione, planimetria e schemi (https://architexturez.net/file/untitled-1-jpg). In basso: Le Corbusier, progetto per il Museo a crescita illimitata (http://tectonicablog.com/?p=58008)

[17]"The Modern Gallery for the Solomon R. Guggenheim Foundation", *Magazine of Art*, XXXIX, n. 1, gennaio 1946.

suo nome, con l'obiettivo di ospitare e divulgare l'arte moderna tramite la collezione denominata "non objective painting", di cui curatrice fu Hilla Rebay. Successivamente nasce la necessità di creare una sede opportuna per questa esposizione e il magnate S. Guggenheim chiede a Wright un progetto per un nuovo museo che fosse «un tempio dello spirito, un monumento»[18]. Wright fin da subito comunica il risultato finale del progetto, cioè «un piano di calpestio ben proporzionato e in espansione ed estensione dalla base fino al culmine dell'edificio – una sedia a rotelle che si muove su e giù, dappertutto. Nessun impedimento da nessuna parte, niente schermi che dividono lo spazio gloriosamente illuminato dall'alto […]. L'atmosfera dell'insieme dovrebbe avere una luminosità che varia dal chiaro allo scuro. Ovunque: una grande calma e senso di ampiezza che pervade l'intero luogo […] In breve, una creazione che non esiste ancora»[19]. In sintesi, il Guggenheim racchiude una grande rotonda centrale avvolta da una rampa a spirale che sale per sette piani. La rampa consiste in una vera e propria galleria espositiva oltre che luogo di distribuzione interna. Lo spazio aperto centrale si allarga sempre più salendo in altezza ed è coperto da una cupola di vetro da cui penetra la luce naturale. Sin dai primi disegni di progetto pubblicati nel 1945 l'edificio museale si identifica come una struttura molto complessa, caratterizzata da spazi e servizi di vario genere oltre alla zona espositiva come gli uffici, gli studi per gli artisti, una foresteria per il direttore, un bar-caffè al piano terra e un tetto giardino accessibile al pubblico, un auditorium nel piano sotterraneo, un osservatorio. Quello che venne realizzato e che si può osservare oggi è un ridimensionamento dell'idea iniziale di Wright a causa degli eccessivi costi di realizzazione. Si presenta quindi rispetto alle ipotesi iniziali meno complesso, dando priorità allo spazio della rotonda costituita dalla rampa a spirale che si affaccia sull'ingresso, creando un allestimento museale originale e unico. Essa crea anche una continuità tra interno ed esterno, instaurando uno stretto rapporto con il contesto. Specialmente la rampa è stata oggetto di discussione e di critica, secondo cui si sarebbe rivelata inadeguata per alcuni visto l'inclinazione del pavimento e delle pareti. Oltre

[18]Lettera a Frank Lloyd Wright del 1° giugno 1943, in *Frank Lloud Wright, The Guggenheim Correspondence*, a cura di B.B. Pfeiffer, The Architectural Press, London 1987, p.4.

[19]Lettera a H. Rebay del 20 gennaio 1944, in *Frank Lloud Wright. The Guggenheim Correspondence*, a cura di B.B. Pfeiffer, The Architectural Press, London 1987, pp.40-41.

questo, vennero anche criticati la predominanza dell'architettura sull'esposizione interna delle opere, la mancanza di barriere visive lungo il percorso, la teatralità del museo considerata troppo eccentrica, la mancanza di flessibilità nella distribuzione interna. Nonostante queste considerazioni, il Guggenheim è diventato una sorta di icona, predecessore di un museo contemporaneo realizzato successivamente, ovvero l'altra sede a Bilbao. Dunque, la visione di Wright si rivela "moderna" in quanto il museo si relaziona con la città in cui si trova ma contemporaneamente si contraddistingue grazie alla sua «forma architettonica, unica e antitipologica»[20].

Nello stesso periodo si colloca un altro notevole contributo per la storia del museo moderno eseguito da Ludwig Mies Van Der Rohe. Il suo primo progetto riguardo il tema museale è il Museo per una piccola città, fatto nel 1942 a seguito di una richiesta del Architectural Forum con l'obiettivo di produrre nuove tipologie architettoniche per la città futura. Anche per lui come per Wright l'idea che ha di museo va intesa come luogo in cui non debbano essere unicamente confinate le opere, ma deve essere uno spazio dove si possa provare piacere e godere di fronte ad esse. Per Mies è fondamentale rimandare il progetto ad una determinata tipologia. In questo caso il Museo per una piccola città si orienta verso un'impostazione tipica della casa unifamiliare inserito in un contesto suburbano di una cittadina americana. L'aspetto fondamentale di questo progetto riguarda la libertà spaziale per quanto riguarda l'esterno, determinato da un giardino espositivo ricco di sculture e libero da barriere, e l'interno, caratterizzato da una planimetria libera dove il visitatore può muoversi liberamente senza vincoli. Questo unico grande spazio permette di ottenere un luogo flessibile e mutevole a seconda delle esigenze, grazie soprattutto alla sua struttura ad ossatura d'acciaio. Quindi si nota come l'edificio si componga di tre elementi fondamentali: la soletta del pavimento, i pilastri e la copertura. L'esposizione interna di quadri si articola grazie a pareti disposte liberamente ed è isolata rispetto agli uffici e alle zone di servizio del personale. Caratteristico è l'auditorium, delimitato da pareti libere e costituito da un guscio sospeso sopra il palco per un corretto comfort acustico. Le pareti perimetrali sono caratterizzate da grandi vetrate, che permettono uno stretto rapporto con l'esterno, godendo del paesaggio circostante, e favoriscono l'ingresso di luce naturale insieme alle due aperture presenti sulla copertura. Questo museo vuole essere un sito di contemplazione che mette in stretta relazione l'arte, l'architettura e il paesaggio. A seguito di questa sua idea, Mies Van Der Rohe sviluppa il progetto della Neue Nationalgalerie di Berlino realizzato nel 1968 che si identifica come uno dei «templi del moderno». L'architetto si ispira alla natura tipologica dell'edificio ad aula, costituito da uno spazio unico e libero, ispirato ad un edificio pubblico urbano. Mies vuole creare un luogo puro, privo di ostacoli, trasparente e neutrale, in relazione non alla natura circostante, ma al contesto urbano. Dunque, l'edificio consiste in un grande volume vetrato destinato alle mostre temporanee, dove la copertura di quasi 65 metri di lunghezza è sorretta da una struttura a telaio a griglia esterna, sostenuta da 8 pilastri in acciaio a forma di croce. Ciò permette di ottenere all'interno uno spazio di vaste dimensioni e totalmente libero, eccetto la presenza di due condotti verticali lapidei per l'impianto tecnico. Il museo poggia su un grande basamento, al di sotto del quale si trovano spazi dedicati all'esposizioni permanenti. Anche in questo caso, come per il Guggenheim di Wright, vengono

[20]BASSO PERESSUT, Luca, *Musei: Architetture 1990-2000*, Milano, F. Motta, 1999.

Interno del Guggenheim Museum, New York (http://alessandraantonini.blogspot.com/2012/05/guggenheim-museum-f-l-wright-new-york.html)

poste alcune questioni. La grande sala vetrata si presenta sicuramente flessibile, ma priva di pareti espositive, creando così nessun legame tra architettura e allestimento. Infine, questo grande spazio a causa delle sue dimensioni viene considerato come dispersivo e non funzionale. Lo stesso Mies ha riconosciuto questi aspetti, spiegando come sia consapevole delle difficoltà riscontrate a seguito delle immense dimensioni della hall per le esposizioni d'arte, ma realizzandolo comunque in questa conformazione, dando priorità al suo forte potenziale che vince sulle problematiche espositive.

Anche Alvar Aalto analizza il tema del museo, cercando di unire i temi di Le Corbusier da un lato, ovvero l'idea di un museo non monumentale, ma neutro e flessibile, e lo stile di Wright che si focalizza sull'aspetto teatrale, monumentale e dall'altro scenografico. Nel 1958 realizza il North Jutland Art Museum ad Alborg, in Danimarca. L'aspetto cruciale di questo progetto consiste nella sua armonia col contesto circostante caratterizzato da una vasta area verde. Questo legame si concretizza nella creazione di una collina a gradoni. La flessibilità in questo progetto è data dalla presenza di tramezzi mobili, che consentono di creare gallerie comunicanti a seconda delle diverse necessità museali. Il nucleo centrale del museo racchiude i servizi, intorno al quale si affiancano spazi di diversa metratura. Il percorso di visita è libero, ma ragionato e delimitato secondo alcuni confini non casuali. Aalto si concentra perlopiù sulle prestazioni, eseguendo uno studio dettagliato sulla luce naturale, inserendo dei lucernari.

Infine, Louis Isadore Kahn si differenzia dai precedenti e basa il suo pensiero sul rapporto tra modernità e storia, cercando di ricollegarsi alla tradizione e al museo classico. I tre musei di cui si occupa e che presentano al meglio la sua teoria sono l'estensione dell'Art Gallery del 1951-53, il Kimbell Museum of Art a Fort Worth del 1966-72 e lo Yale Center for British Art del 1969-77. L'Art Gallery è un edificio degli anni Venti, in stile neogotico, e a Kahn venne commissionato il progetto per l'estensione dell'edificio mentre stava insegnando all'Università di Yale. L'intervento consiste nella progettazione di un nuovo volume adiacente all'edificio storico composto da mattoni e vetro. La distribuzione interna proposta dal Maestro si ispira notevolmente all'impianto del MoMA, costituito in planimetria da un grazie spazio libero e flessibile dedicato all'allestimento. Vi è poi la presenza di una scala monumentale inserita all'interno di una torre cilindrica, facendo riferimento alla rotonda ottocentesca. L'interno è caratterizzato dalla presenza di vari elementi e vari materiali, tra cui i pilastri in cemento armato che reggono la struttura, i mattoni a vista dei muri, le finiture in legno e il soffitto tetraedrico caratteristico. Per questi aspetti materici e formali si nota come il museo si presenta flessibile, ma non neutro. Nello Yale Center for British Art[21] è ancora più evidente il legame tra la tipologia dei musei del tardo Ottocento. La planimetria dell'edificio si presenta compatta e modulata, con la presenza di due corti vetrate. L'interno si rimanda alla tradizione come ad esempio mostra la Library Court (una delle due corti) in cui i quadri vengono appesi alle pareti, inclinando quelli posti più in alto com'era solito fare nel Settecento. Infine, il Kimbell Art Museum è l'ultimo dei tre edifici realizzati da Kahn con funzione espositiva. Il museo si inserisce all'interno di un parco e connotato da un portico. L'aspetto fondamentale e popolare del progetto è la volta in cemento rinforzato e precompresso detta a cicloide che copre gli spazi ad uso espositivo che ricordano la tipologia della galleria, unico elemento tipologico utilizzato per l'istituzione museale. L'illuminazione naturale, per Kahn «la sola accettabile per un'opera d'arte», è data dalla presenza di lucernari che attraversano l'intera lunghezza delle

[21]Cfr. P.C. Loud, *The Art Museums of Louis I. Kahn*, Duke University Press, Durham-London 1939; trad. italiana *Louis I. Kahn. I musei*, Electa, Milano 1991, pp.52-109-238.

Vista esterna della Neue Nationalgalerie, Berlino (foto di Manfred Brückels https://it.wikipedia.org/wiki/File:Neue_Nationalgalerie_Berlin.jpg)

Vista esterna del North Jutland Art Museum, Alborg (http://alvaraaltosarchitecture.blogspot.com/2012/07/alvar-aalto-in-denmark.html)

gallerie. Sotto questi lucernari vi sono dei riflettori in alluminio perforato, in grado di assorbire parte della luce naturale e rifletterla in modo diffuso verso la volta, diffondendola successivamente nello spazio. Grazie a questo sistema, l'interno si presenta flessibile e l'esposizione si differenzia grazie alla luce naturale durante le diverse ore del giorno, ricreando atmosfere differenti e mutevoli.

Vista esterna del Yale Center for British Art, New Haven (foto di Manfred Brückels https://www.archdaily.com/159193/ad-classics-yale-center-for-british-art-louis-kahn/5107fbaeb3fc4b2720000095-ad-classics-yale-center-for-british-art-louis-kahn-image)

Simile all'approccio di Kahn sul rapporto tra modernità e tradizione è quello che si instaura in Italia nel secondo dopoguerra. A seguito della distruzione di gran parte del patrimonio architettonico e artistico a causa della guerra nascono soluzioni e progetti per il ripristino dei manufatti coinvolti. Si instaura dunque un fenomeno di sensibilizzazione riguardo la conservazione e valorizzazione del patrimonio storico artistico, ripensando anche gli assetti espositivi precedenti attuandoli a quelli moderni. A proposito di questo, non si può non citare il caso del museo interno italiano, di cui fanno parte architetti come Franco Albini, Carlo Scarpa, lo studio BBPR, Ignazio Gardella e Franco Minissi. Questo movimento si concentra sul «riproporre il tema del museo come fatto d'arte complessivo che coinvolge la costruzione, l'allestimento, le opere esposte», con un rimando all'epoca classica.

Franco Albini si ricorda innanzitutto per l'intervento svolto al Palazzo Bianco a Genova nel 1949-51, in cui il rapporto fra antico e nuovo è evidente. A seguito della guerra, l'edificio settecentesco venne restaurato e riprogettato anche a seconda di un'attenta selezione delle opere da esporre svolto da Caterina Marcenaro, creando anche spazi per le mostre temporanee. La collezione si costituisce di pitture, sculture e reperti riguardanti sia l'arte genovese dal XIII al XVIII secolo che di altri artisti italiani e spagnoli. Il progetto museografico di Albini vuole essere semplice e neutrale rispetto ai precedenti allestimenti per dare importanza alle opere esposte. A seguito dell'attenta selezione della collezione si pensa anche a ricreare uno spazio dedicato al deposito degli oggetti non esposti che fosse anche visitabile o consultabile. Degno di nota è la sistemazione del frammento funebre di Margherita di Brabante, per il quale Albini progetta un supporto apposito cilindrico in acciaio mobile e girevole a seconda dell'esigenza del visitatore, per poter goder al meglio dell'oggetto esposto e poterlo osservare da vari punti di vista. Le opere pittoriche non sono mai ancorate alla parete, ma vengono o sospese a piantane tubolari in ferro ancorate a rocchi di colonne antiche o appese a tondini all'interno di elementi in ferro in prossimità dell'imposta delle volte. Altro aspetto importante riguarda le soluzioni adottate per una corretta illuminazione: la luce naturale viene calibrata grazie alla veneziana in alluminio, mentre la luce artificiale è data da semplici barre metalliche sospese fatte di tubi fluorescenti. Quest'ultima soluzione viene adottata in modo analogo all'interno delle vetrine, mentre per effetti più puntuali sulle opere Albini utilizza proiettatori a incandescenza. Un altro caso interessante, differente dal precedente perché realizzato ex novo, è il Museo del Tesoro di San Lorenzo a Genova del 1952-56, che si presenta come «una delle più armoniche soluzioni museografiche di tutta la scuola italiana»[22]. Il progetto ha lo scopo di trovare l'adeguata sistemazione del Tesoro di San Lorenzo[23]

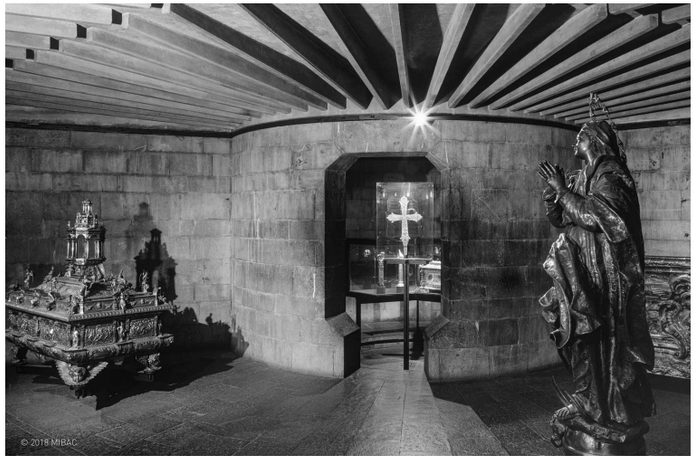
[15]BASSO PERESSUT, Luca, *Musei: Architetture 1990-2000*, Milano, F. Motta, 1999.

[16]Ibidem.

[22]HUBER, Antonella, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi. Attualità dell'esperienza museografica degli anni '50*, Milano, Lybra Immagine, 2007 p.105.

[23]MARCENARO, Caterina, *Il Museo del Tesoro della Cattedrale a Genova*, Genova, Cassa di Risparmio di Genova, 1969.

e come prima cosa si è posto difronte alla necessità di realizzare un accesso per il clero differente da quello per il pubblico, in modo tale che si potesse accedere e reperire oggetti necessari per particolari occasioni liturgiche. Albini crea un'architettura ipogea al di sotto del cortile dell'Arcivescovado rivelatosi luogo ottimale, trovandosi in prossimità dell'abside e della sacrestia della Cattedrale. La geometria del museo è costituita dalla presenza di tre rotonde a *tholos* in cui si trovano gli ambienti espositivi, illuminati zenitalmente da oculi centrali collegati tra loro grazie a un grande spazio esagonale. L'interno è caratterizzato da una forte matericità, da pavimenti e pareti in pietra e da travi della copertura in cemento disposti a raggiera. L'effetto complessivo richiama lo stile barocco tramite l'ingresso della luce mistica dall'alto. L'arredo anche in questo caso è essenziale e neutrale come dimostrano le due vetrine del vano centrale, la teca della croce degli Zaccaria, le vetrine poligonali e quella cilindrica. I supporti e i sostegni di essi sono di ferro dipinto di nero fissati al pavimento. Come già accennato precedentemente, la luce naturale ha valore simbolico e penetra attraverso gli oculi in vetrocemento. Per quanto riguarda la luce artificiale l'architetto utilizza proiettori a incandescenza di piccole dimensioni posizionati sotto l'imposta della copertura e apparecchi a fluorescenza all'interno delle vetrine. Infine, si è posta l'attenzione sull'impianto di condizionamento tramite l'inserimento di un sistema di aereazione e condizionamento con canne negli oculi per il ricambio dell'aria.
Il Gruppo BBPR, composto da Lodovico Barbiano di Belgiojoso, Enrico Peressutti, Ernesto N. Rogers, basa il proprio lavoro di analisi su riferimenti riguardo il Movimento moderno e su aspetti legati alla storia e alla tradizione dei luoghi italiani, relazionandosi



Vista interna del Museo del Tesoro di San Lorenzo, Genova (foto di Marco Introini, © 2018 MIBAC http://www.atlantearchitetture.beniculturali.it/en/museo-del-tesoro-della-cattedrale-di-san-lorenzo/)

alle preesistenze ambientali. Emblematico è l'intervento di restauro a seguito dei danni dovuti alla guerra e di riordinamento dell'allestimento museografico del Castello Sforzesco di Milano del 1954-63 che si basa sul concetto di flessibilità. Le collezioni di varia natura si trovano negli spazi attorno al Cortile Ducale. Le sculture, come il cavallo di Barnabò Visconti e la Pietà Rondanini di Michelangelo, si trovano nel piano terra e costituiscono l'inizio del percorso di visita. La Pinacoteca si colloca al piano superiore dell'edificio. Nella torre del Filarete si trova il Gabinetto dei Disegni, mentre nel Cortile della Rocchetta vi sono oggetti artigianali, ceramiche e strumenti musicali. Il gruppo pone l'attenzione sulla scelta dei materiali, ovvero ferro, bronzo, legno e pietra. Spesso le apparecchiature espositive sono sovradimensionate per relazionarsi al meglio con la grandiosità del Castello e risaltarne la grandezza. Il sistema di illuminazione riguarda sia la luce naturale sia artificiale, quest'ultima risolta con l'impiego di lampade a incandescenza o fluorescenza. Per garantire una giusta flessibilità interna, venne inserito un impianto a pannelli radianti nel pavimento, anche se col tempo si rivelò dannosa per le opere.
Un altro maestro del museo interno italiano è Franco Minissi e si vuole ricordare di seguito il suo intervento di risistemazione del Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia del 1955-60. La struttura è stata oggetto di vari ampliamenti susseguitesi nel tempo che, non essendo state collegate opportunamente tra loro, hanno causato una forte discontinuità del percorso, costringendo il visitatore a dover uscire all'aperto sei volte durante la visita. Questo si rivela una questione fondamentale da risolvere e Minissi riesce a porre rimedio al problema creando un'uniformità di percorso sfruttando al meglio gli spazi di distribuzione originari-esistenti del manufatto, senza prevedere ampliamenti. Il piano intermedio, inserito nella parte più recente dell'edificio, si affaccia sul celebre sarcofago degli sposi di Cerveteri, posizionato su un basamento ottagonale. A seguito di una selezione del materiale archeologico, si distinguono due tipi di musei all'interno, distinti oltre che dalla loro natura anche da due percorsi indipendenti: uno destinato sia al pubblico che agli studiosi, l'altro unicamente dedicato ai più colti con oggetti scientifici di più difficile

[15]BASSO PERESSUT, Luca, *Musei: Architetture 1990-2000*, Milano, F. Motta, 1999.

[16]Ibidem.

comprensione. In ogni sala espositiva sono posizionati pannelli didascalici e carte geografiche per una miglior comprensione delle raccolte. Minissi progetta un sistema di vetrine a camera e vetrine-ambiente, elementi innovativi per l'epoca. Vi è l'attuazione di una riqualificazione dell'illuminazione naturale affiancata a sistemi di luce artificiale. La prima si basa sulla presenza di lucernari, favorendo l'ingresso della luce calibrata grazie alla regolazione di velari in lamelle di alluminio; la seconda è data dall'utilizzo di tubi fluorescenti incassati nelle pareti.

Un altro esempio in questo periodo che si vuole ricordare è il Padiglione d'Arte Contemporanea di Ignazio Gardella che nel 1993 venne distrutto quasi completamente da un incendio, poi ricostruito nelle sue forme originarie. Rappresenta un museo importante in questo contesto, innovativo e riconosciuto per il suo progetto architettonico e di allestimento. Sulla copertura sono distribuiti i lucernari responsabili dell'illuminazione zenitale nelle sale espositive che rispettivamente si trovano al di sotto. Il Padiglione è delimitato da tre facciate, una orientata a nord, una ad est e una a sud verso il parco. Quest'ultima è di nuova costruzione ed è suddivisa in due fasce. La fascia al piano terra è caratterizzata da una parete vetrata protetta da griglie di sicurezza saliscendi, da cui si intravede la galleria delle sculture. La fascia superiore a questa è compatta e priva di finestre, realizzata in muratura con grandi piastrelle rosse in ceramica, e al di dietro si trova la galleria che ospita un'esposizione di opere grafiche. Dopo la ricostruzione, la copertura a falde con i lucernari è stata coperta con un solaio a seguito dell'inserimento dei canali del nuovo impianto di condizionamento; per questo motivo l'illuminazione è divenuta unicamente artificiale. L'interno dell'edificio è costituito da un unico spazio ricco di funzioni diverse, tra cui l'ingresso, le sale esagonali, la galleria inferiore, lo scalone, il ballatoio, la galleria superiore e il bar. Le innovazioni di carattere museale introdotte da Gardella sono diverse e riguardano la fluidità degli spazi, la compresenza di arte e natura e il giusto controllo della luce. Lo spazio interno è libero grazie all'eliminazione di pareti divisorie fra le varie sale e si differenzia molto dall'impostazione dei musei tradizionali ottocenteschi. Consiste nella successione di ambienti allineati ed isolati, ma tra loro connessi e legati. Grazie a questo sistema, il visitatore è coinvolto interamente nello spazio circostante, potendo godere degli spazi più vicini e quelli più lontani creando così un insieme di viste incrociate. Questo non crea confusione durante la visita in quanto le diverse sale del Padiglione sono facilmente distinguibili tra loro. La compresenza di arte e natura è connotata dal rapporto tra realtà artificiale dell'esposizione e mondo naturale riferito al parco. Diverso dai musei tradizionali, il Padiglione, come altri musei del Movimento Moderno, evidenzia nella natura una componente da tenere in considerazione nella progettazione, creando un legame tra interno ed esterno. La grande vetrata testimonia questa volontà e questo concetto. Infine, per quanto riguarda la luce, come si è anticipato, la quota naturale è dovuta grazie alla presenza della parete vetrata al piano sottostante. Al piano superiore l'illuminazione è unicamente artificiale grazie alla presenza di lampade incassate nel soffitto che consentono una luce diretta e concentrata sulle opere esposte. Nelle sale esagonali penetra la luce attraverso lucernari schermati da un controsoffitto costituito da lamelle metalliche.

Per concludere il fenomeno del museo interno italiano è doveroso citare il Maestro Carlo Scarpa (come si analizzerà anche nel capitolo successivo). La sua attività nell'allestimento museale e di mostre è di fondamentale importanza e significativa. Al centro del suo lavoro vi è l'osservatore, con una cura dettagliata delle visuali e l'attenzione posta agli sfondi, e una cura attenta alla luce e ai materiali. Altro aspetto da evidenziare consiste nel modo in cui il Maestro cerchi sempre di stupire e scaturire curiosità nel visitatore durante la visita. A seguito della sua esperienza con la Biennale di Venezia, una caratteristica che contraddistingue Scarpa è l'utilizzo del velario all'interno di allestimenti museali temporanei, adoperato successivamente anche in quelli permanenti. Lo utilizza come elemento divisorio per suddividere lo spazio senza essere invasivo ma modificabile e specialmente economico; esempi di mostre temporanee che testimoniano questo utilizzo sono la mostra su Antonello da Messina del 1953 e l'esposizione Triennale dei disegni

di Wright del 1960. L'intervento svolto da Scarpa all'interno del Museo Civico di Castelvecchio è fondamentale per capire il suo metodo per un allestimento museale. Licisco Magagnato, direttore al tempo del museo, affida al Maestro la sistemazione interna di una parte del museo e parte del restauro dell'edificio, una residenza trecentesca in origine di natura difensiva. Scarpa durante il suo operato è stato libero di poter selezionare quali parti storiche conservare e quali parti poter demolire. Decide quindi di mantenere la facciata che affaccia sul cortile, caratterizzata da vari elementi frammentari architettonici e sceglie di modificare l'impianto planimetrico della caserma napoleonica per ritornare all'aspetto originario del cortile, in modo tale da ottenere un connubio tra antico e nuovo. Grazie ai lavori di revisione dell'edificio si svelano vari elementi originari del complesso. Si ricorda specialmente lo scavo del vallo, parte delle vecchie fortificazioni, che ha condizionato notevolmente il progetto museale di Scarpa, il quale a seguito della demolizione di una parte della caserma napoleonica, costruisce una passerella pedonale per collegare il cortile con l'ingresso sud-ovest e per attraversare il vallo. Oltre questo, anche la scoperta della porta del Morbio[24] suscita interesse nel Maestro come tema progettuale. Castelvecchio ospita al suo interno una ricca collezione di opere d'arte veronese e del territorio dal XII al XVIII secolo. L'elemento che spicca tra tutti, per la sua importanza ma anche per la sua difficoltà espositiva, è la statua di Cangrande I della Scala. Scarpa decide, a seguito di vari studi e tentativi, di realizzare un alto piedistallo in calcestruzzo esile[25] su cui posizionare la statua per ricreare il punto di vista originario, ovvero dal basso. L'orientamento è degno di nota perché sceglie di direzionarla in modo tale che fosse visibile da vari punti di vista: da lontano, dal basso, da vicino e poi da media distanza, attraverso la finestra della sala del primo piano. L'allestimento complessivo adottato da Scarpa si relaziona sempre con le opere esposte e con l'ordinamento attraverso la conoscenza di esse, per saperle al meglio valorizzare e comprendere anche tramite una corretta illuminazione e un adeguato utilizzo dei colori delle pareti interne per farle risaltare. Si intraprende infatti un attento studio della luce naturale. Nel piano terra vennero tagliate le strombature delle finestre per poter graduare l'ingresso della luce e in alcuni punti inserisce delle tende di cotone sospese su telai mobili che si potessero spostare a seconda delle necessità e delle ore diurne. La luce naturale viene affiancata in alcuni casi da apparecchi artificiali, come tubi fluorescenti. Simile a questo e degno di nota è la sistemazione del busto di marmo di Eleonora d'Aragona all'interno della Galleria Nazionale di Palazzo Abatellis. Il busto viene posizionato su un supporto in massello d'ebano appositamente progettato ed è visibile da più punti di vista. In ultimo si vuole ricordare l'intervento ex novo realizzato da Scarpa del 1956, ovvero l'ampliamento della Gipsoteca canoviana di Possagno. Il progetto prevede di inserire un nuovo volume adiacente all'edificio neoclassico di Lazzari ma diviso da quest'ultimo da uno stretto passaggio. L'impostazione planimetrica ricorda una specie di cannocchiale. All'interno di questo spazio inserisce il gruppo delle Tre Grazie del Canova e l'interno si conclude con una parete vetrata, da cui si intravede la vasca d'acqua che riflette la luce sulle sculture creando dinamismo estetico. L'illuminazione naturale dell'ampliamento è consentita grazie al ritaglio degli angoli dei muri, in modo tale da creare dei lucernari posizionati in punti specifici per risaltare al meglio la plasticità delle opere. I materiali presenti sono pressoché gesso e intonaco di colore bianco e il pavimento è chiaro in pietra Aurisina; lo zoccolo in ferro è l'unico elemento scuro.

Oltre il lavoro svolto dai Maestri moderni appena citati, nel corso del Novecento ci sono altri contributi riguardo la storia del museo moderno degni di nota come gli scritti sulla progettazione di Philip Newell Youtz e di Walter Gropius e il progetto del Whitney Museum

[24]Consiste in un'antica porta che si trovava nel muro del comune. Venne chiusa dagli Scaligeri e nascosta in un primo momento a causa della progettazione di una nuova strada di accesso al ponte e successivamente dalla caserma napoleonica.

[25]MAGAGNATO, Licisco, "Cangrande della Scala a Castelvecchio di Verona", in MURPHY, Richard, *Carlo Scarpa & Castelvecchio*, op. cit., p.193.

A sinistra: statua di Cangrande I della Scala a Castelvecchio, Verona (foto di Michela Nuzzi). A destra: una parte dell'ampliamento di Carlo Scarpa nella Gipsoteca Canoviana, Possagno (foto di Alessandra Chemollo https://ilmanifesto.it/carlo-scarpa-il-canoviano/ foto di Alessandra Chemollo)

di Marcel Breuer. Per quanto riguarda Philip N. Youtz, scrive uno scritto su *Architectural Record* nel 1936 riguardo la sua esperienza di progetto di completamento del museo di Brooklin ed elenca ventuno punti (linee guida) definendoli «building code for the future museums» su un nuovo approccio al progetto museografico. Parte da una critica sull'iter progettuale seguito in alcuni casi museali americani e/o europei. Sostiene come non ci sia una comunicazione e collaborazione continua sul progetto di un museo tra amministratori, architetto e personale coinvolto. Molto spesso capita come o l'architetto prevalga e crei un edificio monumentale ma inutile, o come l'amministrazione e il personale non si affidi ad un professionista nella stesura di un'idea progettuale, tralasciando molti aspetti fondamentali. Proprio da queste analisi parte il suo ragionamento, premettendo come sia fondamentale e necessaria la figura dell'architetto durante lo studio preliminare e come questo debba relazionarsi però alle esigenze e richieste poste dall'amministrazione e dei membri della futura istituzione. In primo luogo, sottolinea l'importanza di realizzare un museo in prossimità del centro abitato o adiacente al centro municipale e/o su una strada principale di passaggio, in modo tale che sia visibile da un vario numero di persone e che sia servito da linee di trasporto efficienti. Successivamente sostiene come l'edificio, spesso di carattere monumentale, debba relazionarsi col piano urbanistico del sito in cui si colloca per entrare a far parte del patrimonio civico, dando così rilevanza e popolarità all'intera città. A seguito dell'esperienza di Youtz, un museo non deve avere uno stile predefinito e uguale per tutti, ma il progettista deve dare priorità alle funzioni e spazi che un museo necessariamente deve avere, come la presenza di un unico ingresso principale al piano terra e non più di uno, che creerebbero difficoltosa la supervisione del pubblico. Questo atrio di ingresso deve preoccuparsi di poter accogliere grandi gruppi di persone e orientare al meglio i visitatori. Gli spazi principali devono essere posti attigui all'ingresso e al piano terra, consentendo ai visitatori di poter accedervi subito e con facilità, mentre quelli superflui collocati ai piani successivi. Altro punto fondamentale riguarda il tema dei percorsi. Una corretta progettazione deve consentire al visitatore di potersi muovere liberamente, senza incontrare ostacoli architettonici lungo il cammino e godendo dell'ambiente circostante in cui si trova. Il movimento quindi è opportuno che sia continuo e controllato. Dopodiché, analizza varie destinazioni d'uso tra cui mostre permanenti, uffici, depositi ecc. indicando le migliori soluzioni per progettarle e il loro miglior collocamento all'interno dell'edificio. Le scale devono trovarsi nella zona centrale del museo e devono essere più che monumentali funzionali e gli ascensori devono avere grandi dimensioni per poter accogliere una vasta quantità di persone se necessario. Internamente, il museo non deve avere uno stile predominante sulle opere d'arte esposte, in quanto l'interno deve servire da sfondo per far risaltare le collezioni e non diventare fonte di distrazione; stessa cosa vale per elementi architettonici come rotonde, colonnati, scale monumentali e grandi corti d'onore che entrano in conflitto con l'esposizione. Altre indicazioni fornite da Youtz riguardano le dimensioni opportune per gli spazi espositivi, il rivestimento delle pareti interne e dei soffitti legate sia ai materiali ma anche a temi come il colore e la luce, l'impianto di condizionamento e su caratteri statici da tenere in considerazione.

Come Youtz anche Walter Gropius tratta in uno scritto del 1946 il tema museale e su come progettare i musei secondo il suo approccio progettuale. L'architetto prova ad elencare una serie di procedure che un progettista dovrebbe seguire nella stesura di un progetto museale. Prima di tutto, la commissione coinvolta (ovvero il direttore del museo, il sovrintendente, il legale del committente, l'architetto e un ingegnere illuminotecnico) deve intraprendere indagini approfondite riguardo il luogo, l'accessibilità, la viabilità veicolare e le zone di sosta presenti nel sito scelto, le adeguate destinazioni d'uso interne dell'edificio e uno studio attento sui flussi di persone partecipanti. Oltre definire le esigenze pratiche dei diversi spazi, è fondamentale intraprendere studi sul visitatore medio per poter progettare un museo attraente e coinvolgente. Nel suo scritto Gropius analizza come si possono attuare condizioni favorevoli e piacevoli per il visitatore all'interno dell'edificio secondo vari accorgimenti, soluzioni fisiche che risolvano situazioni di monotonia/noia e stanchezza che un visitatore potrebbe avere se non pensati ed evitati prima grazie ad una adeguata progettazione. Gli spazi architettonici dunque devono essere pensati anche in modo tale da attirare l'attenzione del visitatore, creando situazioni di sorpresa e

stupore, conformi e confortevoli alla scala umana. Come scrive Gropius «un edificio pubblico quale è il museo deve servire il visitatore e non imporsi su di lui». A seguito dell'attenzione posta dall'architetto sul visitatore e sul pubblico, si concentra su come un museo possa essere reso flessibile, stimolando sempre l'interesse del turista. La soluzione può essere quella di inserire pareti mobili e schermature in grado di ottenere un notevole grado di flessibilità, creando possibilmente spazi neutrali e di diversa dimensione che possano ospitare eventi e collezioni di varia natura e grandezza. L'illuminazione è un altro aspetto fondamentale e Gropius esprime due modalità per pensarla in modo corretto: tenere conto della direzione della luce e mantenerla soffusa in tutto l'ambiente, con una luce più puntuale sugli oggetti esposti per farli risultare nell'allestimento. In ultimo l'architetto analizza la necessità dell'espressione architettonica da adoperare che sia incline all'epoca in cui si costruisce, come l'uso del cemento armato e strutture in acciaio. Gropius conclude il suo ragionamento sostenendo come «un museo attuale ben progettato deve esibire una combinazione equilibrata di quanto di meglio oggi è conosciuto nei vari campi delle discipline sociali, psicologiche, tecniche ed economiche».
L'altro contributo che si vuole ricordare in questo lavoro riguarda il progetto del Whitney Museum di Marcel Breuer del 1963. Si tratta di un edificio rivestito da granito di colore grigio scuro. Da Madison Avenue si nota da subito la particolare forma a gradoni della facciata e la corte ribassata aperta dove dal marciapiede si possono osservare le sculture poste all'interno di questo spazio interrato. L'ingresso è collegato alla strada tramite un ponte ed è caratterizzato da pareti vetrate da cui si può intravedere la galleria espositiva. Quest'ultima come gli altri spazi espositivi risultano flessibili nella loro conformazione e sono connotati da uno stile semplice per non influire sulla presenza degli oggetti esposti. L'edificio presenta un sistema di climatizzazione e illuminazione artificiale in tutti i suoi spazi, data la mancata presenza di finestre che risulterebbero inadeguate data la conformazione stessa del museo. Gli unici spazi illuminati naturalmente sono connessi alle terrazze dell'ultimo piano tramite pareti vetrate, dove si trovano uffici e una sala conferenze.

I musei contemporanei che nascono in questo periodo sono visti come grandi elementi scultorei, capaci di suscitare su sé stessi interesse e attenzione. Verso la fine del XX secolo inoltre si sono sempre più concretizzate diverse realtà e tendenze: la spettacolarizzazione degli edifici e degli allestimenti, la commercializzazione delle istituzioni e la volontà di far somigliare il museo ad un'azienda. Non si può non citare il Centre Pompidou progettato da Renzo Piano e Richard Rogers nel 1969 a seguito di un concorso con lo scopo di realizzare un centro culturale espositivo nella parte più antica di Parigi. Questo edificio è visto come esempio emblematico della cultura di massa, ovvero intendendo la cultura come patrimonio collettivo ed inclusivo che meglio esprime i caratteri identificatori di quel periodo. Il complesso bene si relaziona con l'esterno ed è caratterizzato da una facciata trasparente e da un interno libero che meglio concretizza il concetto di flessibilità. L'interno infatti è uno spazio enorme vuoto, articolabile grazie a tramezzature mobili che a seconda delle necessità dividono lo spazio. Il tetto è costituito da una copertura piana da cui si può ammirare il paesaggio circostante. Il fenomeno della "spettacolarizzazione" si nota nell'esterno, dove i progettisti scelgono di esporre esternamente le parti tecniche ed impiantistiche del centro d'arte, evidenziandole con dimensioni e colori; la scala mobile per esempio si mostra sulla facciata. Ciò ha provocato nel museo una duplice distinzione di modelli, quello educativo e quello commerciale. Un progetto culturale è da considerarsi quindi anche come un progetto produttivo. Ciò per sottolineare come alla fine del 900 si giunge ad un punto in cui si verifica un periodo di grande trasformazione, non più solo incentrata sull'invenzione e sull'innovazione utilitaristica, funzionale, economicistica, ma punta alla costruzione di un sistema produttivo attorno al mondo dei musei. Si inizia a considerare il museo come fonte di sviluppo, integrata ai servizi del territorio in cui si trova.
Vi sono diversi interventi di fine secolo che sintetizzano e concludono al meglio questo lungo excursus del Novecento e riassumono come diverse tipologie di intervento hanno dato vita ai musei che oggi conosciamo e visitiamo.
Per quanto riguarda ampliamenti di musei esistenti si sceglie di sintetizzare di seguito:

Grand Louvre di Parigi

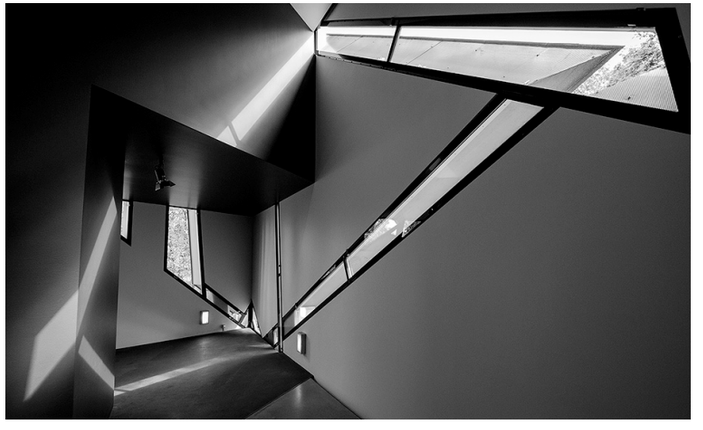
A seguito della necessità di ospitare opere di vasta provenienza in un museo idoneo moderno, nel 1989 Ieoh Ming Pei progetta al di sotto del cortile d'onore napoleonico, delimitato dal palazzo storico, un grande spazio sotterraneo costituito da servizi come centro informazioni, auditorium, ristorante, caffetteria ecc. A livello strada si può ammirare l'elemento emblematico di questo intervento, ovvero la Piramide di vetro e struttura in acciaio che ha la funzione sia di ingresso per i visitatori alle tre ali espositive sia di ingresso per la luce naturale.

Museo Ebraico di Berlino

Il progetto si deve a Daniel Libeskind, vincitore del concorso bandito nel 1989, e si nota subito come il nuovo con le sue forme spigolose e lineari si distingue dall'edificio preesistente barocco, collegati da una scalinata in pietra nera. Il museo si mostra come edificio simbolico dell'Esilio e dell'Olocausto del popolo ebraico. Il percorso espositivo vuole essere inteso come un viaggio attraverso l'orribile realtà che hanno dovuto subire gli ebrei e termina con l'arrivo alla torre dell'Olocausto. Anche i caratteri formali della torre hanno un significato profondo, come i tagli obliqui da cui entra la luce naturale che vogliono quasi simboleggiare le ferite di questo popolo durante la persecuzione nazista.

Museo di Vangogh ad Amsterdam

Il museo viene ampliato dall'architetto Kishō Kurokawa a partire dal 1991 e inserisce una nuova ala dedicata alle mostre temporanee. Il nuovo volume è un oggetto semicilindrico ellittico, indipendente dalla parte realizzata da Gerrit Rietveld ma connessi tra loro tramite una scala mobile. Sono tuttavia differenti nella loro conformità, dove il nuovo è caratterizzato da forme ellittiche e simmetriche, mentre il vecchio da forme lineari e geometriche.



In alto: vista esterna del Louvre, Parigi (https://toptraveller.gr/go/europe/france/paris/axiotheata/). Al centro: Interno del Museo Ebraico, Berlino (foto di Gabriele Scalet http://www.designity.net/foto/berlino/). In basso: vista esterna del Van Gogh Museum, Amsterdam (https://www.mylittleadventure.it/best-things/amsterdam)

Museo Guggenheim di New York

Come già citato in precedenza, simboleggia una delle più significative architetture di Frank Lloyd Wright. L'architetto aveva pensato ad ampliare l'edificio con l'inserimento di un nuovo volume a forma di parallelepipedo, indipendente dal resto ma che servisse da elemento di continuità sia col contesto di Manhattan dato dai grattacieli sia con il volume dato dalla spirale. Nel 1992 gli architetti Charles Gwathmey e Robert Siegel progettano un parallelepipedo alto 15 piani in grado di ospitare all'interno vari servizi oltre che le gallerie espositive. Ciò venne pensato e progettato nel pieno rispetto dell'identità dell'architettura organica di Wright mantenendo un carattere neutro e semplice. Rispetto all'idea di Wright di un nuovo ampliamento, Gwathmey e Siegel prevedono una distribuzione collegata tra l'edificio principale e il nuovo in modo tale che ad ogni giro di rampa si possa accedere alle nuove sale all'interno del parallelepipedo, consentendo alla spirale di mantenere la sua centralità ed importanza distributiva.

National Gallery e il British Museum a Londra

Per quanto riguarda il caso di National Gallery, Robert Venturi e Denise Scott Brown progettano la Sainsbury Wing adiacente all'edificio ottocentesco con lo scopo di ospitare all'interno opere pittoriche rinascimentali, europee ed italiane. L'intervento aveva lo scopo inoltre di trovare una soluzione al dislivello tra l'ingresso della parte nuova con il piano principale dell'edificio storico. Per questo motivo, i progettisti dividono la nuova ala in tre livelli: i primi due con servizi commerciali e pubblici, l'ultimo (sullo stesso livello dell'altro) presenta diverse sale espositive. La distribuzione interna è data grazie alla presenza dello scalone monumentale, delimitato da un lato da un'ampia parete vetrata che mette in rapporto il nuovo con la preesistenza.
Per quanto riguarda il caso del British Museum, nel tempo ha subito diversi ampliamenti a seguito del numero delle raccolte date in donazione. Nel 1993, a seguito di un concorso internazionale per un nuovo utilizzo della corte centrale, il vincitore Norman Foster idea una copertura vetrata in acciaio al di sopra della corte creando uno spazio dedicato ai flussi del visitatore, mantenendo la locazione della sala di lettura.

In alto: Museo Guggenheim, New York (https://www.guggenheim.org/). Al centro: National Gallery, Londra (https://www.visitlondon.com/it/cosa-fare/luogo/427197-national-gallery). In basso: Great Court del British Museum, Londra (foto di Justin Hickling https://www.inexhibit.com/it/mymuseum/british-museum-londra/)

Il Prado di Madrid

A seguito di un concorso bandito nel 1994 e dopo varie tappe, il vincitore è Rafael Moneo che dal 1998 si occuperà dell'ampliamento del Museo del Prado conclusosi successivamente col nuovo secolo, con lo scopo di inserire quei servizi per il pubblico e spazi per le mostree temporanee ormai necessari per un museo contemporaneo. L'ampliamento consiste nel risolvere il dislivello attraverso un passaggio seminterrato in modo da ricollegarsi all'edificio storico del chiostro della chiesa de los Jeronimos e di legarsi al palazzo storico in stile classico progettato da Juan de Villanueva. Inoltre, viene inserito un "cubo" in cemento armato rivestito in mattoni per risolvere la differenza di piano dell'edificio storico con la strada e per connettersi alle quattro gallerie del chiostro successivamente restaurate. Questo nuovo volume cubico si ricollega al Prado tramite un oggetto triangolare seminterrato che accoglie i servizi citati precedentemente, coperto in superficie (a livello strada) da un giardino pensile.

Successivamente a questi esempi, si vuole descrivere interventi di riconversione di alcuni edifici esistenti:

Museo di Arte Contemporanea di Berlino

Il museo si trova all'interno della stazione ferroviaria, dismessa nel 1884 e riconvertita in un'istituzione museale da Josef Paul Kleihues verso la fine del secolo. A seguito di ciò, venne realizzata una copertura vetrata al di sopra dei binari da cui entra la luce naturale. Vengono realizzati nuovi spazi espositivi vicino all'ingresso. Venne ristrutturato l'intero edificio colpito dalla Seconda guerra mondiale, sostituendo alcune parti danneggiate con nuove gallerie espositive fatte di ferro e pannelli di alluminio fuso conformi alla struttura preesistente ottocentesca. La distribuzione interna è dovuta grazie a vari vani scala che collegano i vari livelli del museo.

Il Prado, Madrid (http://blog.ticketea.com/museos-debes-visitar-una-vez-vida/)

Tate Modern a Londra

Il complesso originariamente era una centrale elettrica nei pressi del Tamigi e viene rifunzionalizzato in museo grazie agli architetti Jacques Herzog e Pierre de Meuron. Al suo interno vi è una vasta raccolta di opere internazionali di arte contemporanea e moderna. Il museo è costituito da una struttura in acciaio e prospetti in mattoni caratterizzati da aperture verticali di grandi dimensioni. Viene mantenuto l'impianto originario, assieme al suo spazio centrale di ingresso che contiene la rampa. Le sale espositive si distribuiscono su tre piani, raggiungibili da diversi ingressi e tramite molteplici percorsi in modo da rendere del tutto libero il cammino del visitatore. Degno di nota è l'intervento negli ultimi due piani dell'edificio delimitati esternamente da pareti vetrate, e illuminati di notte in modo da mantenere uno stretto legame con la sua funzione originaria.

In alto: Museo di Arte Contemporanea, Berlino (foto di Federica Di Marco https://berlinocacioepepemagazine.com/hamburger-bahnhof-28901/). In basso: Tate Modern, Londra (https://www.inexhibit.com/it/case-studies/tutti-possono-fare-arte-alla-tate-modern-bloomberg-connects/)

Per concludere, di seguito si vogliono citare alcuni dei musei di nuova costruzione di fine secolo:

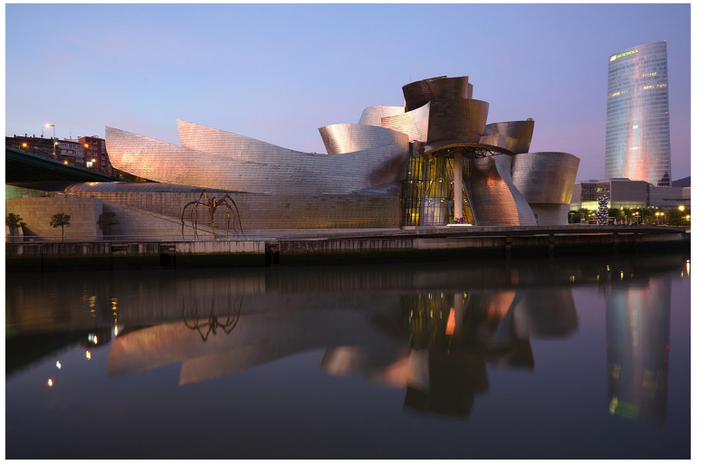
Museo Guggenheim di Bilbao

Il progetto di Frank Owen Gehry ha inizio con la volontà dell'amministrazione comunale di riqualificare questa parte della città di Bilbao originariamente industriale per inserire poli turistici e culturali. Il museo nasce con lo scopo di racchiudere al suo interno opere d'arte contemporanea. L'aspetto spettacolare si può notare nell'estetica del museo, costituito da parti curvilinee attentamente progettate anche grazie a modellini manuali e rivestito da una pelle in titanio la quale riflette su di sé le acque del fiume limitrofo. La dinamicità della luce crea differenze cromatiche esternamente, a seconda delle condizioni metereologiche. Costituito principalmente da volumetrie curve, le parti dedicate all'amministrazione, al bookshop e al ristorante sono racchiuse all'interno di oggetti lineari e geometrici in parte di pietra e in parte di colore blu acceso che si discostano notevolmente dall'edificio museale. Il visitatore accede al museo e incontra da subito un atrio di dimensioni monumentali servito di ascensori vetrati. Il percorso espositivo si distribuisce su tre livelli e percorre spazi di dimensioni e forme diverse.

Getty Center a Los Angeles

Il museo viene progettato da Richard Meier e si situa sopra delle colline subito fuori Los Angeles. Il complesso consiste in una parte edificata e una parte lasciata libera a verde, nel rispetto delle richieste fatte dal comune di inserire volumi conformi al paesaggio circostante, senza prevalere su di esso. Il Getty Center vuole riprendere un po' l'impostazione di una piccola città. La sua distribuzione è basata su una griglia ortogonale tipica delle città americane, fatta di spazi aperti simili a quelli urbani e avente una piazza principale raggiunta dal pubblico tramite una funicolare.

L'istituzione museale è costituita da un grande ingresso inserito in una hall vetrata circolare e da cinque edifici indipendenti, connessi tra loro da un percorso sopraelevato, da un padiglione e da uno spazio dedicato a mostre temporanee.



In alto: Guggenheim, Bilbao (https://it.wikipedia.org/wiki/Guggenheim_Museum_Bilbao#/media/File:Bilbao_-_Guggenheim_aurore.jpg). In basso: Getty Center, Los Angeles (https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aerial_Getty_Museum.jpg)

Fondazione Beyeler a Riehen-Basilea

Il museo è stato costruito da Renzo Piano per ospitare l'importante collezione di opere del Novecento appartenenti a Hildy e Ernst Beyeler (da qui il nome). Si trova all'interno di un parco in stile inglese di inizio Ottocento vicino Basilea e da qui si nota lo stretto rapporto tra esterno ed interno, tra natura e arte attraverso grandi vetrate. L'architettura museale è costituita da quattro muri portanti in pietra arenaria paralleli tra loro, in direzione nord-sud, e da una copertura di vetro aggettante che favorisce l'ingresso della luce naturale. Il tetto è costituito da un sistema di alette mobili che garantisce una corretta calibrazione dell'illuminazione a seconda delle esigenze espositive. Nella prima campata sono collocati i servizi per il pubblico, nell'ultima vi è un giardino d'inverno inteso come spazio di riflessione e di relax per il visitatore. Negli spazi risultanti vi sono gli spazi espositivi. Oltre a queste aree, vi è un piano interrato accessibile tramite una scala che porta alle zone dedicate al deposito e alle mostre temporanee.

Museo Storico Olandese di Arnhem

Consiste in un museo all'aperto costituito da edifici tipici olandesi, ricostruiti verosimilmente, con l'intento di riprodurre la vita in Olanda degli ultimi secoli. Il gruppo Mecanoo viene incaricato di progettare un padiglione d'ingresso e un'area espositiva per ospitare costumi e gioielli storici del museo. L'ingresso si presenta come un varco nella muratura e l'edificio è articolato in due volumi: uno sospeso contenente gli uffici, uno che poggia a terra che funziona da centro di accoglienza per i visitatori. All'interno vi è una sala di piccole dimensioni dedicata alla collezione degli oggetti tipici locali (costumi e gioielli) mentre la sala più grande è dedicata a mostre temporanee. Interessante è l'inserimento di un volume particolare dalle superfici curve, accessibile solamente attraverso un percorso sotterraneo. Consiste in uno spazio dedicato ad ospitare uno spettacolo multimediale che racconta la storia olandese e le opere esposte all'interno del parco e del museo.

In alto: Fondazione Beyeler, Riehen-Basilea (https://en.wikipedia.org/wiki/Beyeler_Foundation#/media/File:Riehen_-_Fondation_Beyeler.jpg). In basso: Museo Storico Olandese, Arnhem (https://www.holland.com/it/turismo/destinazioni/altre-citta/arnhem/museo-dei-paesi-bassi-allaria-aperta.htm)

4.1.5 Il XXI secolo

Nel corso del secolo appena descritto si può cogliere come il museo non raccolga solamente al proprio interno funzioni espositive con attività di tipo culturale ma anche con attività commerciali. L'attenzione posta al pubblico ha permesso di identificare il museo come luogo di relazioni, e non solo di oggetti esposti. Da qui ne deriva la definizione di museo come "contact zone", ovvero luogo dove i diversi si incontrano e si confrontano, terra di tutti e di nessuno, di un tempo preciso e di tutti i tempi, ove differenti culture concezioni idee possono incontrarsi e stabilite un contatto[26]. Per questo motivo, James Clifford sostiene come i musei debbano essere pensati e considerati come luoghi d'incontro, di cultura, di scambio e soprattutto di connessione tra etnie e popoli differenti all'interno di un mondo globalizzato. Ciò non ha solo permesso di intraprendere un nuovo studio sul visitatore, come citato in precedenza, ma ha richiesto anche diversi adeguamenti dei musei esistenti come già citato (tra cui la Piramide di ingresso al Louvre di Ieoh Ming PEI, la copertura di Norman Foster del British Museum e il Prado di Madrid di Rafael Moneo.)
Oggi si tende a visitare un museo non solo per osservare e contemplare gli oggetti esposti ma per svagarsi e rilassarsi "in mezzo alla cultura". Non viene più visto unicamente come contenitore di opere d'arte, ma anche come spazio dedicato ad eventi o animazioni di vario genere. Per esempio, alla Tate Modern di Londra, al MoMA di New York, al MAXXI di Roma o al Centre Pompidou di Parigi oltre visitare il museo si può partecipare ad un concerto, vedere un film, e assistere ad un incontro culturale. Il MAXXI progettato da Zaha Hadid è stato aperto al pubblico nel 2009 completamente vuoto e l'evento è consistito in una performance di danza della compagnia di Sasha Waltz per evidenziare come un luogo nato "museo", o meglio in questo caso specifico primo museo d'arte contemporanea italiano, possa ospitare spettacoli che siano al di fuori della realtà espositiva tipica museale. Questo ha reso sempre più evidente il cambiamento nel significato dell'identità del museo, manifestando anche come questa nuova configurazione, «che contamina l'idea stessa dell'arte e la imparenta ad altre pratiche a volte ben più popolari e di più facile comprensione, è però anche funzionale per richiamare un pubblico sempre più vasto e trasversale, elemento a sua volta decisivo per la sopravvivenza del museo che, in quanto macchina complessa dal punto di vista sia architettonico sia gestionale, ha costi molto elevati non copribili dalla sola offerta artistica in senso stretto»[27]. A proposito di costi, negli ultimi anni la crisi economica ha enormemente influenzato anche il mondo culturale e per questo molti direttori di musei hanno dovuto adattarsi e adeguarsi a questa difficile realtà.

Una novità che ancora oggi continua il suo ingresso nel mondo museale riguarda la continua innovazione tecnologica e il suo dinamico utilizzo. Nel corso della storia il museo ha subito cambiamenti sotto molteplici aspetti, nei modi di produzione e di ricezione culturale, a causa dello sviluppo di vari fattori, tra cui il processo di digitalizzazione dell'informazione, testuale/iconica, formazione di archivi e banche-dati di accessibilità planetaria, interconnessione della comunicazione attraverso reti satellitari e l'evolversi di nuove tipologie editoriali (cd-rom). Questa trasformazione ha implicato sempre più la necessità di cercare un nuovo modo di conservare e comunicare i beni culturali, ovvero trovare il miglior modo di esplorare e confrontare grandi quantità di dati e immagini, e al tempo stesso di cogliere il contesto, le relazioni, la storia di ciò che verrà esposto. Anche il sistema di archiviazione è cambiato notevolmente, ad esempio col deposito aperto dalla digitalizzazione, che consente una miglior conservazione fisica degli originali. La funzione comunicativa anche cambia, a causa della digitalizzazione che permette di immaginare una nuova dimensione dell'exhibition design. Le esposizioni permanenti e temporanee possono assumere assetti diversi e flessibili.
Grazie all'innovazione tecnologica in continua evoluzione ci sono stati grandi cambiamenti dal punto di vista sociale e culturale tra la fine del XX e l'inizio del XXI secolo. «*With a little exaggeration, we may*

[26]Questa definizione si deve a James Clifford. Nel suo operato Clifford analizza il tema riguardante la condizione di modernità etnografica in cui ci troviamo oggigiorno, realtà composta da culture diverse tra loro sia nel tempo che nello spazio. È stato direttore dell'UCSC (Center for Cultural Studies) e da sempre si interessa di temi legati alla globalizzazione, agli studi museali considerando le interconnessioni culturali che vi possono essere.

[27]http://www.treccani.it/enciclopedia/musei-del-21-secolo_(Il-Libro-dell%27Anno)/ consultato il 21-09-018.

call the 21st century the age of networks. Networks are becoming the nervous system of our society, and we can expect this infrastructure to have more influence on our entire social and personal life than did the construction of roads for the transportations of goods and people in the past»[28]. La rapida diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ITC) ha influito enormemente sulla vita quotidiana delle persone e sui loro rapporti interpersonali. Perciò, a seguito di questo processo e per stare al passo coi tempi, anche le istituzioni museali si sono dovute adattare e adeguare a questa nuova realtà tramite l'utilizzo della tecnologia. Il museo viene dunque sempre più considerato non solo come luogo di esposizione e conservazione della storia e dell'arte, ma come medium tra la collezione e il pubblico. L'obiettivo diventa quindi saper comunicare al meglio la conoscenza in nuovi modi e con nuovi strumenti per catturare l'attenzione del visitatore. A seguito di questo, si può fare una duplice distinzione riguardo questi strumenti innovativi: quelli utilizzati per la fruizione da remoto - musei virtuali[29] - e quelli per la fruizione in loco - musei reali.

Per quanto riguarda gli strumenti per la fruizione in loco sono adoperate diverse soluzioni. Nel corso dell'evoluzione museale si è sempre più notato come queste soluzioni siano diventate noiose ed escluse dall'attenzione del visitatore, il quale tende di norma a far prevalere l'attenzione sulla lettura visiva dell'oggetto esposto più che al testo scritto. In breve, questa categoria di musei adotta diversi tipi di strumenti per comunicare al meglio le informazioni, come ad esempio:

1. media naturali, ovvero il personale del museo come quello di sala, gli operatori addetti all'accoglienza del pubblico e/o le guide;
2. supporti testuali, la soluzione più diffusa ed economica e ve ne sono vari tipi come didascalie, guide-pieghevoli, pannelli informativi, cataloghi ecc.;
3. supporti audio, ovvero audioguide;
4. supporti multimediali, che a partire dagli anni '90 si sono sviluppati grazie allo sviluppo tecnologico. Sfruttano la modalità audiovisiva per coinvolgere il visitatore e possono essere: audiovisivi, palmari, guide multimediali con supporti informatici.

Di seguito si vuol approfondire brevemente alcune delle principali tecnologie degli ultimissimi anni che hanno permesso di relazionarsi ancora di più col visitatore, personalizzando la visita tramite anche installazioni tecnologiche interattive e avvicinando le nuove generazioni al museo.

1. RFID (Radio-Frequency IDentification): lo strumento è costituito da tre elementi, ovvero un lettore, una o più etichette e un sistema in grado di scambiare le informazioni. Questa soluzione permette di trasmettere informazioni di un oggetto tramite la lettura attraverso dispositivi (reader) delle sopra citate etichette elettroniche (tag), garantendo la scansione di dati; questo scambio di informazioni avviene tramite radiofrequenze. Questo strumento si è rivelato utile all'interno del museo. Grazie ad un palmare (reader) il visitatore può ricevere dati in tempo reale a seconda della sua posizione all'interno dell'allestimento e delle vicinanze a oggetti esposti. Questa tecnologia può essere affiancata ad un sistema di localizzazione GPS[30];
2. Ambienti Sensibili: sono spazi digitali interattivi, caratterizzati da immagini e suoni gestiti tramite un computer, dove lo spettatore-visitatore è coinvolto totalmente. Quest'ultimo si immerge a 360 gradi all'interno di esperienze multisensoriali. Questa soluzione tecnologica necessita di un'attenta progettazione da parte di esperti e dell'utilizzo di sensori che rispondano a suoni, movimento e tatto.
3. Smartphone: è il dispositivo che, specialmente col nuovo secolo, ha influenzato enormemente la vita quotidiana della società sotto molti punti di vita e realtà, come quella museale. All'interno del museo è divenuto un mezzo potente per poter comunicare informazioni al pubblico; per esempio, ha consentito per prima cosa di scaricare guide dal web messe a disposizione dall'amministrazione del singolo museo.

[28] VAN DIJK, Jan A. G. M., *The Network Society: Social Aspects of New Media*, London, Sage Publications Ltd, 2005

[29] Spesso il termine "virtuale" oggigiorno si usa senza il suo giusto utilizzo, ma nel corso dello sviluppo delle nuove tecnologie, in continua crescita, ha adottato molteplici significati: intesi come cataloghi in rete, o siti web, identificabili come *virtual tours*, o addirittura musei virtuali intesi come musei inesistenti nella realtà ma riconducibili a collezioni anche sparse in varie sedi riunite virtualmente sul web.

[30] Esempi del suo utilizzo: esposizione "Il museo si racconta" all'interno dei Musei Scientifici dell'Università di Padova; progetto "Norace" per il recupero dell'area archeologica di Nora.

Le tecnologie successive utilizzano lo smartphone come strumento di comunicazione;

4. App (Application): sono intese come piccoli software per dispositivi mobili (smartphone/tablet). Sono scaricabili attraverso uno store digitale sul proprio cellulare. Possono essere di varia natura e anche i musei si stanno sempre più aggiornando creando delle proprie app ufficiali riguardanti l'esposizione e/o l'edificio museale;
5. QR Code (Quick Response Code): sono dei codici a barre particolari. Se inquadrati tramite la fotocamera dello smartphone e se si è in possesso dell'apposito programma di lettura dei codici, il visitatore può collegarsi a siti internet e recepire informazioni in più rispetto alla collezione esposta[31];
6. NFC (Near Field Communication): questa tecnologia permette la connessione wireless a corto raggio che rispetto al RFID consente una comunicazione bidirezionale. Il sistema permette di creare una rete *peer-to-peer* tra il dispositivo mobile e fisso, consentendo l'invio e lo scambio di dati tra entrambi. Questa soluzione tecnologica è possibile o tramite l'integrazione di un chip all'interno del dispositivo o tramite l'inserimento di una scheda esterna all'interno dei cellulari[32];
7. Realtà Aumentata: consiste nell'utilizzo della tecnologia con lo scopo di arricchire la percezione sensoriale dell'utente mediante scambio di informazioni che non sarebbero percepibili con i cinque sensi. In un museo può essere utile l'utilizzo di tale tecnologia per approfondire e spiegare in modo più approfondito la collezione esposta, per effettuare delle ricostruzioni tridimensionali di parti di oggetti degradati ecc.[33].

Per quanto riguarda gli strumenti per la fruizione da remoto, tutto ha avuto inizio con la nascita negli ultimi anni del XX secolo di Internet, che anche per quanto riguarda il museo è stato un modo per rivoluzionare la fruizione del patrimonio culturale grazie alla nascita di portali web e gallerie virtuali accessibili a tutti. I musei virtuali possono essere di duplice natura, o musei fisici affiancati a un supporto online o musei interamente virtuali. La prima categoria inizialmente consisteva nella possibilità di visitare il museo con l'appoggio di un sito web dedicato che servisse solo come supporto informativo, indicando per esempio orari di apertura, informazioni di carattere generale. Successivamente si inizia ad utilizzare questo portale virtuale anche per effettuare tramite computer o mezzi tecnologici veri e propri tour e visite virtuali all'interno del museo, senza doversi recare personalmente. Questo si è rivelato utile ed interessante perché ha consentito al pubblico di visitare il museo anche se esso non può recarsi fisicamente sul posto, ma è stato anche fonte di diverse critiche. Si è pensato come questa nuova possibilità di visitare il museo fosse un modo per sminuire l'identità stessa del museo, ma in realtà si è visto come l'utilizzo del web in questo senso abbia solamente portato benefici e aumentato le visite reali. Per questo è opportuno capire come il museo virtuale non possa sostituirsi a quello reale, ma come un giusto equilibrio e coesistenza tra i due possa creare fonte di sviluppo e progresso positivo sia in senso economico che culturale[34].

A seguito di questa breve analisi sul tema dell'innovazione tecnologica, si può dire come questi sviluppi abbiano offerto nuove opportunità e possibilità per la comunicazione e la diffusione dell'arte e della cultura e come ancora oggi la tecnologia stia rivoluzionando la comunicazione del patrimonio culturale.

4.1.6 Principali tipologie di museo

Dopo averne analizzato brevemente la storia e la sua evoluzione, il museo può essere di varia natura e di seguito si vuole elencare le varie tipologie e in sintesi le caratteristiche di ognuno.
- Musei storici: ospitano al proprio interno tutti gli oggetti che riguardano uno o più periodi storici esposti in ordine cronologico;
- Musei d'arte: collezione di oggetti d'arte come statue, dipinti, stampe ecc.;
- Musei d'arte moderna e d'arte contemporanea: musei d'arte, spesso

[31]Esempio: progetto "Step by Step 2.0" a Palazzo Madama del 2014.

[32]Esempio: utilizzo della tecnologia con la collaborazione di Samsung Italia alla Pinacoteca Ambrosiana di Milano nel 2012.

[33]Esempio: la presenza di un percorso guidato con l'utilizzo della realtà aumentata alla Casa Batllò a Barcellona.

[34]Esempi: Museo Nazionale del Cinema di Torino; tour virtuale dei Musei Capitolini; progetto MUVI

progettati ex novo, che raccolgono opere artistiche di epoca recente e di varia natura;
- Musei scientifici: hanno l'obiettivo di studiare e conservare il patrimonio culturale di carattere scientifico-tecnologico (musei del cinema, dell'automobile, …);
- Musei di Storia Naturale: luoghi di raccolta di opere scientifiche-naturalistiche, legati alla fauna, alla flora e al territorio;
- Musei della scienza e della tecnica e dell'industria: di solito musei interattivi che hanno una funzione prettamente sperimentale e pedagogica. Al proprio interno si possono osservare oggetti del mondo naturale, organico e artificiale-industriale;
- Musei Etnografici: raccolta specifica di oggetti legati agli usi e costumi del luogo;
- Musei Archeologici: possono essere parti di una sezione archeologica di un museo di storia o luoghi di conservazione di oggetti originari del sito in cui si trova l'edificio;
- Musei Civici: edifici dedicati alla raccolta di materiali e documentazioni inerenti alla città e alla sua storia;
- Musei del territorio: musei caratterizzati dalla presenza di una collezione legata al territorio in cui si trovano;
- Ecomusei: tipologia di museo che ha lo scopo di proteggere e studiare la memoria collettiva globale di una comunità (per esempio musei legati all'uomo e alla natura);
- Musei all'aperto: aree del territorio che ospitano raccolte esposte all'aperto;
- Science Centre: tramite percorsi interattivi focalizzati sulla trasmissione della cultura scientifica il visitatore può prendere visione degli oggetti e conoscerli grazie ad attività didattiche.

4.1.7 Gli spazi storici: la loro rifunzionalizzazione e trasformazione in spazi espositivi

In questa analisi dell'evoluzione del museo si inserisce il tema della riconversione di uno spazio storico museale, dove le condizioni museali[35] costituiscono le basi di partenza. Consistono in dati sugli eventuali ordinamenti precedenti, sulla storia degli oggetti collezionati, sulle caratteristiche del luogo, sulle nuove tecnologie, materiali… A proposito di questo nasce nell'Europa post-gotica, specialmente nell'Italia delle grandi rovine, il concetto di monumento storico. Secondo Raffaello[36], l'antico era di fondamentale importanza e di conseguenza i resti degli edifici simboleggiavano reperti di civiltà precedenti da non sottovalutare. Nel XIX secolo nasce il problema della tutela dei monumenti e due modi di intendere essa. Da una parte c'è l'interesse di operare un restauro mirato a ricreare l'edificio riportandolo alle sue origini, mentre dall'altra vi è l'idea di conservare il manufatto così com'è dando importanza ai segni del tempo. Solo durante questo secolo si sviluppa una coscienza storica legata all'architettura e ai suoi valori di arte e civiltà. In questo periodo si vengono a definire anche le prime idee teoriche legate al restauro, dovute in particolare a Eugene Viollet-le-Duc, con la teoria del restauro stilistico, e a John Ruskin[37], con il restauro conservativo, privilegiando l'autenticità originaria dei manufatti senza intervenire su di essi o ricostruire i pezzi mancanti. Un altro come Ruskin fu Alois Riegl[38] contro il restauro costruttivo ottocentesco, il quale però propone l'adempimento di integrazioni di parti mancanti ma in modo tale che fossero chiaramente riconoscibili le parti nuove da quelle antiche/originarie. Queste considerazioni trovarono successivamente spazio nella Conferenza di Atene del 1931 e nella Carta del Restauro[39]. Vi è comunque una differenza tra riuso, riconversione e rifunzionalizzazione riguardo al recupero delle architetture: il riuso costituisce il nuovo utilizzo del manufatto dopo un periodo di abbandono; la riconversione riguarda il cambiamento di destinazione d'uso e di funzione, mentre la rifunzionalizzazione consiste nel passaggio da una funzione all'altra attuabile in diversi modi. Quindi è importante distinguere questi concetti per capire al meglio le connessioni tra antico e nuovo possibili. Importante connettore spesso tra le due realtà sono i materiali, ma la loro integrazione non dipende solo da questo ma bisogna esaminare con elevata attenzione le testimonianze dei segni della storia.

[35] HUBER, Antonella, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi. Attualità dell'esperienza museografica degli anni '50*, Milano, Lybra Immagine, 2007.

[36] DI TEODORO, Francesco Paolo, *Raffaello, Baldassar Castiglione e la Lettera a Leone X*, Bologna, Nuova Alfa Editoriale, 1994.

[37] PEVSNER, Nikolaus, *Ruskin and Viollet-Le-Duc*, Londra, Thames and Hudson, 1969.

[38] RIEGL, Alois, *Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung*, Vienna, W. Braumüller, 1903.

[39] La conferenza di Atene del 1931 fu organizzata dalla Commissione internazionale di Cooperazione intellettuale. Essa esplicitava il problema della conservazione dei monumenti storici. La Carta del Restauro è considerata ancora oggi testo di interesse ed ispirazione per le Soprintendenze in Italia.

I manufatti storici che oggigiorno si abbandonano spesso a causa di situazioni di degrado, obsolescenza o cessazione di attività, possono avere varia natura: in passato di solito erano chiese e conventi, oggi fabbriche e stazioni per lo più che spesso si inseriscono in punti strategici nel piano urbano delle città. Non sono da considerarsi dei Monumenti, ma parti vive delle città e «l'architettura contemporanea ha il dovere di innestare sull'antico la forza del nuovo»[40]. Quello che si può fare oggi è quindi dover interrogare l'edificio, mettendo in stretta relazione l'antico e il nuovo, adempiendo quindi ad una valorizzazione del manufatto e della sua trasformazione in una nuova opera d'arte dove l'antico si lega al moderno.
Tra i differenti tipi di riuso volti alla conservazione dell'edificio ne esiste uno, il cui scopo è la «conservazione della struttura storica dell'involucro ma anche e soprattutto la conservazione *tout court*: il museo». Inizialmente grandi spazi di residenze borghesi venivano riempite di collezioni private, riconvertite quindi in veri e propri musei, in primo luogo per competizione tra ricchi borghesi e successivamente divenuti luoghi per tutti. Ciò si dimostrò di grande interesse e questa pratica venne rivolta ad ogni sorta di edificio inutilizzato. Ancora oggi la funzione museale risulta la più flessibile e strategica. Nei primi decenni del XX secolo ciò si limitava comunque ad un intervento di "decorazione", non esisteva ancora la museologia, ovvero non si sentiva ancora la necessità di ottenere un'interpretazione critica, un'indagine tecnologica o una volontà di intuizione e documentazione scientifica riguardo alle collezioni. Il museo era da considerarsi "spontaneo", dove l'istanza conservativa e la concentrazione dei materiali era prioritaria; il pubblico era considerato un'entità astratta e le opere eterne. Successivamente il tema del museo si inserisce in architettura verso la fine del XVIII secolo. Il processo che va dal museo "spontaneo" al museo "architettato" è lento, che dovrà aspettare le ricerche e la sperimentazione dell'architettura moderna e raggiungere livello più approfondito del tema del museo, istituzione culturale più importante e complicata del XX secolo.

[40]HUBER, Antonella, Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi. Attualità dell'esperienza museografica degli anni '50, Milano, Lybra Immagine, 2007.

4.2 RESTAURO: ALCUNE PREMESSE

Parlare di riuso e di rifunzionalizzazione del Forte significa anche parlare di Restauro poiché la conservazione dell'architettura è un fatto obbligato che rientra tra le condizioni che la tutela stessa dell'opera architettonica e la sua valorizzazione esigono. Infatti, il Comune di Favignana ha esplicitato l'intenzione di sottoporre il Forte ad un intervento di restauro conservativo.
La fabbrica in questione, come indicato nel primo capitolo, non è il frutto di un unico progetto, ma piuttosto il risultato di trasformazioni integrali successive. Il restauro, concepito come componente di una progettualità organica e consapevole[41], richiede una profonda conoscenza del manufatto oggetto di intervento: come è stato concepito, come è stato modificato nel tempo, in quali condizioni versa ai giorni nostri.
L'identificazione del degrado e dei dissesti e gli interventi necessari alla conservazione del Forte non sono tuttavia oggetto di questa tesi, ma data l'importanza dell'argomento abbiamo individuato nella manualistica alcune linee guida che dovrebbero avvicinare il lettore alla comprensione di un progetto interdisciplinare che tiene conto di tutte le esigenze di questo monumento.
La prima esigenza del Forte risiede nella sua musealizzazione, che «è espressione della somma della conservazione attiva e della creazione di condizioni ambientali atte a consentire la lettura storico critica di ciò che si conserva»[42]. Il progredire delle scienze museologiche e delle tecniche museografiche (come illustrato precedentemente) potrà realizzare quel necessario processo di ricontestualizzazione capace di far rileggere storicamente e non soltanto godere per se stessi i suoi contenuti.
Il Forte si inserisce con preminenza nel quadro di una *conservazione attiva* capace cioè di conciliare gli aspetti musealistici con quelli di uso pratico dei beni storico-artistici, considerati nella loro globalità e nelle loro strette interrelazioni. Ciò significa garantire il raggiungimento di molteplici scopi concomitanti tra cui:
- il cambiamento d'uso e quindi l'adattamento di un organismo

[41]ZEVI, Luca (coordinatore generale), *Il manuale del restauro architettonico, Roma*, Mancosu Editore, 2001.

[42]MINISSI, Franco, *Conservazione dei beni storico artistici e ambientali: restauro e musealizzazione*, Roma, De Luca, 1978.

architettonico del passato che ha perduto, in maniera irreversibile, la sua funzione originaria;
- l'ammissibilità di interventi integrativi o sostitutivi necessari alla nuova destinazione d'uso, con inserimenti contemporanei.
In particolare, un problema da affrontare nella riconversione di manufatti storici in musei è quello della compatibilità della collocazione di un «museo di oggi in un edificio di ieri»[43]. Compatibilità che mette in gioco una serie di innumerevoli parametri normativi e tecnologici, che devono essere individuati insieme a tutti quegli "oggetti" architettonici su cui si interviene e alle possibilità che essi hanno di accogliere modificazioni e inserimenti che «non fanno perdere la loro natura essenziale né la loro individualità né il loro carattere»[44]. Ciò significa attuare un restauro conservativo ed attuare un'operazione compositiva riferita agli spazi architettonici interni che pur conservandone i valori formali ne sfrutti le potenzialità distributive.
Il riuso di un manufatto storico mette in gioco una serie di problemi relativi allo svolgimento della nuova funzione riassumibili in quattro categorie: statica, distribuzione, arredamento e impiantistica[45]. I problemi statici riguardano il consolidamento delle strutture e\o la modifica delle capacità portanti. La distribuzione interna deve essere progettata affinché questa non comporti lo sconvolgimento di quella originale, ma «non sarà possibile tuttavia evitare l'esecuzione di opere di adattamento talvolta anche profonde come l'adeguamento delle comunicazioni verticali»[46].
La scelta della tipologia di arredo[47] e dei tipi espostivi avrà il duplice scopo di assicurare, da un lato, la funzionalità d'uso dell'arredo stesso e dall'altro di qualificare quest'ultimo come "ospite discreto" degli ambienti che lo accolgono. Una volta accertata la compatibilità delle caratteristiche degli elementi di arredo con la nuova destinazione occorre affrontare due problemi: il primo riguarda la «densità arredativa», ovvero la quantità degli elementi di arredo che può contenere un ambiente senza perdere le sue qualità formali originarie; il secondo problema è quello dell'«invenzione formale» degli elementi di arredo, ciò significa operare in maniera non definitiva, considerando l'arredo dell'edificio antico come un'integrazione. Perciò «esso dovrà contenersi entro limiti e modalità tali da essere facilmente riconoscibile a prima vista, senza speciali documentazioni, ma proprio come una proposta che si assoggetta al giudizio critico altrui»[48]. Infine, non va trascurato il settore dell'impiantistica, il problema in questo caso risiede nella capacità di individuare tutte le possibilità che offre la preesistenza all'accoglimento degli impianti stessi: il rinfianco di una volta, il sottofondo di un pavimento, lo spessore delle murature, il vuoto di un sottotetto o di un controsoffitto, rappresentano tutte occasioni per l'inserimento di condutture e canalizzazioni necessarie ai vari impianti.
Questi ragionamenti si estendono anche alla progettazione dello spazio aperto, dell'arredo urbano, del manto stradale, delle aree verdi e anche dell'illuminazione.

4.3 IL CONTENITORE ED IL CONTENUTO

Sono due i protagonisti distinti del progetto, il "contenitore", l'edificio di ieri, ossia il Forte di Santa Caterina, una grande fabbrica abbandonata che ha perduto le proprie funzioni originarie e ci appare oggi fortemente segnata dal tempo ed il "contenuto", ovvero il museo di oggi, la struttura museale che si inserisce nel contenitore. Appare quindi evidente la presenza di due precise istanze messe a confronto. Da una parte quella di recuperare a piena funzione il Forte di Santa Caterina, per lo più- come già si è detto – in condizioni di degrado. Dall'altra parte, «l'istanza di allestire un museo, altrettanto concretizzato nella realtà delle proprie collezioni; ciascuna delle quali si presenta con precise e non alterabili caratteristiche in doverosa reciproca confluenza espositiva ma forte d'una propria insopprimibile autonomia»[49].
Il tema del progetto è dunque quello della tutela attiva, di tipo progettuale conseguente alla costante volontà di conservazione dell'uno e dell'altro.

[43]DEZZI BARDESCHI Marco, "È del museo il fin la meraviglia?" in AAVV, *Riconversione di manufatti storici in musei. I musei di oggi negli edifici di ieri. Atti delle giornate di studio, Torino, 7-8 maggio 2001*, a cura di IENTILE Rosalba, Genova, Name, pp.17-18.

[44]Citazione di BENEVOLO Leonardo tratta da: MINISSI, Franco, *Conservazione dei beni storico artistici e ambientali: restauro e musealizzazione*, Roma, De Luca, 1978.

[45]MINISSI, Franco, Restauro: contributo per una attualizzazione della problematica, Roma: Facoltà di Architettura di Roma, 1975.

[46]Ibidem.

[47]Del tema dell'arredo si tratterà anche nell'ultimo paragrafo del capitolo con la figura di Carlo Scarpa che a proposito scrisse che arredare ha il doppio significato di «provvedere alle necessità e provvedere alla bellezza». Citazione tratta da Id., Arredare (prolusione all'anno accademico 1964-65, allo IUAV), in *Carlo Scarpa. Opera completa*, p.282.

[48]Citazione di BRANDI Cesare tratta da: MINISSI, Franco, *Restauro: contributo per una attualizzazione della problematica*, Roma: Facoltà di Architettura di Roma, 1975.

[49]ROGGERO Mario F., "Tra teoria e sperimentazione; tra dubbi, vincoli e contraddizioni, alla ricerca di coerenza" in AAVV, *Riconversione di manufatti storici in musei. I musei di oggi negli edifici di ieri. Atti delle giornate di studio, Torino, 7-8 maggio 2001*, a cura di IENTILE Rosalba, Genova, Name, p.49.

Lo spazio museale, considerato come luogo di comunicazione di messaggi e di diversificate testimonianze di valore storico e culturale al quale demandare la conservazione e la perpetuazione di una ricchezza di beni culturali, comporta il prevalere delle condizioni di compatibilità tra l'architettura, l'adeguamento museale e le opere stesse da esibire.
Il museo va considerato come mezzo di comunicazione e il rapporto che viene instaurato tra l'opera esposta e l'osservatore dovrebbe essere caratterizzato da un dialogo interiore con l'opera esibita. Ebbene, «si ritiene che tale disponibilità possa essere condizionata dalla compatibilità del costruito all'uso museale»[50].
L'adattamento di un edificio di antica formazione ad uso museale comporta una duplice riflessione. La prima è relativa alla corrispondenza fra architettura e i suoi requisiti strutturali e funzionali, la seconda riguarda l'edificio con le sue valenze storiche e artistiche e l'allestimento museale che l'edificio deve accogliere[51].
Riguardo alla prima istanza bisogna considerare che l'adeguamento alla nuova funzione considera come prioritaria la verifica della coerenza della scelta funzionale con i valori storici e architettonici dell'edificio, con la caratterizzazione stessa del museo, con la conformazione e i rapporti di spazio del costruito e con i rilevati vincoli strutturali e materiali.
Per evitare che il museo diventi un'architettura auto celebrativa esso dovrebbe trasformarsi in quello che Mario Federico Roggero definisce «museo dell'ombra», ossia il museo capace di mettersi in ombra rispetto agli oggetti che contiene. Egli è convinto che il contenitore sia importante almeno quanto il contenuto perché «senza un'architettura […] gli allestimenti diventano scenografie, e gli oggetti restano sospesi nello spazio immaginario della finzione»[52], però l'architettura museale deve assolvere la sua funzione: essere al servizio delle opere esposte.
È dunque obiettivo del progetto rendere gli spazi del Forte idonei alla presentazione di una collezione e alla complessità della macchina museale che prevede differenze nelle attività svolte e nei servizi offerti.

[50]DALLA COSTA Mario, "Restauro e Museografia, connessioni" in AAVV, *Riconversione di manufatti storici in musei. I musei di oggi negli edifici di ieri. Atti delle giornate di studio, Torino, 7-8 maggio 2001*, a cura di IENTILE Rosalba, Genova, Name, pp.56-57.

[51]Ibidem, p.57.

[52]ROGGERO, Mario F., "Tra teoria e sperimentazione; tra dubbi, vincoli e contraddizioni, alla ricerca di coerenza" in AAVV, *Riconversione di manufatti storici in musei. I musei di oggi negli edifici di ieri. Atti delle giornate di studio*, Torino, 7-8 maggio 2001, a cura di IENTILE Rosalba, Genova, Name, p.49.

4.4 CARLO SCARPA E L'INTUIZIONE COMPOSITIVA

Il museo è una struttura organizzativa con lo scopo della conservazione del patrimonio culturale materiale, della "memoria del sapere", della produzione e della sua divulgazione. Il Museo (come una biblioteca) è un luogo deputato in cui si esercita la memoria collettiva, è deposito vivo di una pluralità di saperi portati da ogni generazione.
Condizione necessaria per un riuso consapevole dei manufatti storici è l'attivazione di una lettura approfondita attraverso la quale è necessario definire: il progetto di conoscenza della fabbrica e delle collezioni, il progetto di cura -che poi è il progetto di conservazione-, il progetto di riuso che prevede una riconversione, o meglio una conversione, ed una rifunzionalizzazione.
L'esempio di Carlo Scarpa è forse il più significativo ai fini di valutare l'incidenza dell'espressività creativa nell'adeguamento e nell'allestimento museale in rapporto all'architettura che li accoglie e all'impatto che l'intervento di rifunzionalizzazione esercita sul visitatore.
«Mettere in rapporto l'arte con l'architettura ovvero le opere d'arte con lo spazio è per Carlo Scarpa il procedimento fondamentale per la creazione di un museo. Non ci sono regole per farlo, ma solo l'"intuizione compositiva", la sua capacità di giudizio sui "valori dell'arte" e dell'architettura»[53]. Questo rapporto viene definito da una serie di "precisi fatti dimensionali" e sensoriali che Scarpa crea lavorando su elementi dell'architettura museale, come i materiali, i supporti, la luce, i colori e i percorsi.
Il museo di Castelvecchio a Verona rappresenta un caso esemplare di questo rapporto in quanto le forme e i materiali di tutto il sistema museale rimandano al *genius loci*; a questo proposito Edoardo Detti scrive che «certe componenti interne di sua invenzione formano un circuito di significati chiaramente legati alla città; sono già l'immagine di un pezzo di città in nuce»[54].
L'architettura del museo è per Scarpa anche un espediente per dare vita ai suoi artifici che rendono il percorso un «itinerario di

[53]MIOTTO, Luciana, *Carlo Scarpa: i musei*, Torino, Testo & immagine, 2004.

[54]DETTI, Edoardo, "Scarpa et la ville. La Banque Antoniana à Monselice", in *AMC*, n.50, 1979, p.34.

emozioni»[55]. L'architetto organizza il percorso espositivo facendo in modo che il visitatore non si stanchi e che la tensione resti alta. Tuttavia, non si parla di scenografie stravaganti e teatralità, ma il suo porsi è discreto poiché intende far parlare l'opera e lo spazio che la contiene in modo del tutto naturale, come se fossimo in presenza di un ordine già del tutto consolidato[56]. La tensione emotiva della visita deve appunto rimanere alta e costante. Dunque, l'allestimento ha soprattutto questo scopo e a tal fine ogni elemento che entra in gioco deve essere controllato.

- I materiali, sia quelli costruttivi, sia quelli di rivestimento, dettano la qualità dell'allestimento che deve essere sempre coerente con le caratteristiche dell'opera d'arte;
- I sostegni, che da un lato devono sostenere l'opera d'arte nel modo più consono alla sua natura e dall'altro servono a presentarla al visitatore, non devono essere troppo "disegnati" per garantire una lettura chiara dell'opera. Si tratta in sostanza di far vedere l'opera anche da più punti di vista, all'altezza consona ed eventualmente suggerendo lo stesso modo con cui era vista all'origine;
- La luce può essere adoperata come "materia da costruzione" per catturare e svelare un'opera o un dettaglio. Scarpa ne conosce bene i suoi effetti, sia quelli negativi sulle pitture sia quelli positivi sulle sculture: «il sole muovendosi su una scultura, non dà mai effetti negativi, come invece quando all'interno di un'aula va in certi punti e in altri no, mettendo in luce solo alcuni quadri, per quanto non ci sia niente che renda meravigliose le opere d'arte come la luce potente del sole»[57].

In questo modo Scarpa «ritaglierà l'azzurro del cielo», trovando ogni espediente per ricercare la migliore illuminazione naturale per l'importanza primaria che gli attribuisce[58].

- Il colore, gli sfondi colorati permettono alle sculture e ai dipinti di risaltare. Servono a Scarpa per accentuare la forza estrinseca del materiale e l'espressività stilistica delle opere[59]. Ma è l'insieme di tutti gli elementi – dal soffitto al pavimento, dalle pareti ai supporti – che determina i valori cromatici dell'ambiente.

Il progetto si configura dunque come un processo, un fatto dinamico.

[55]ALBERTINI, Bianca, BAGNOLI, Sandro, *Scarpa. I musei e le esposizioni*, Milano, Jaca Book, 1992, p.16.

[56]Ibidem, p.17.

[57]LOS, Sergio, Carlo Scarpa, architetto poeta, Venezia, CLUVA, 1967, p.31.

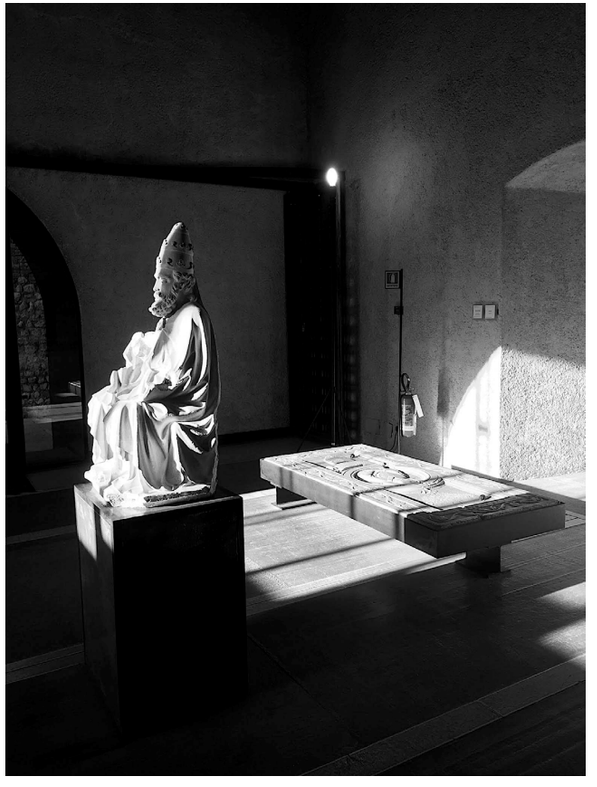
[58]ALBERTINI, Bianca, BAGNOLI, Sandro, Scarpa. I musei e le esposizioni, Milano, Jaca Book, 1992, p.39.

[59]MAGAGNATO, Licisco, Storia e genesi, in Quaderns d'arquitectura i urbanisme, 1983, Issue 158, p. 27.

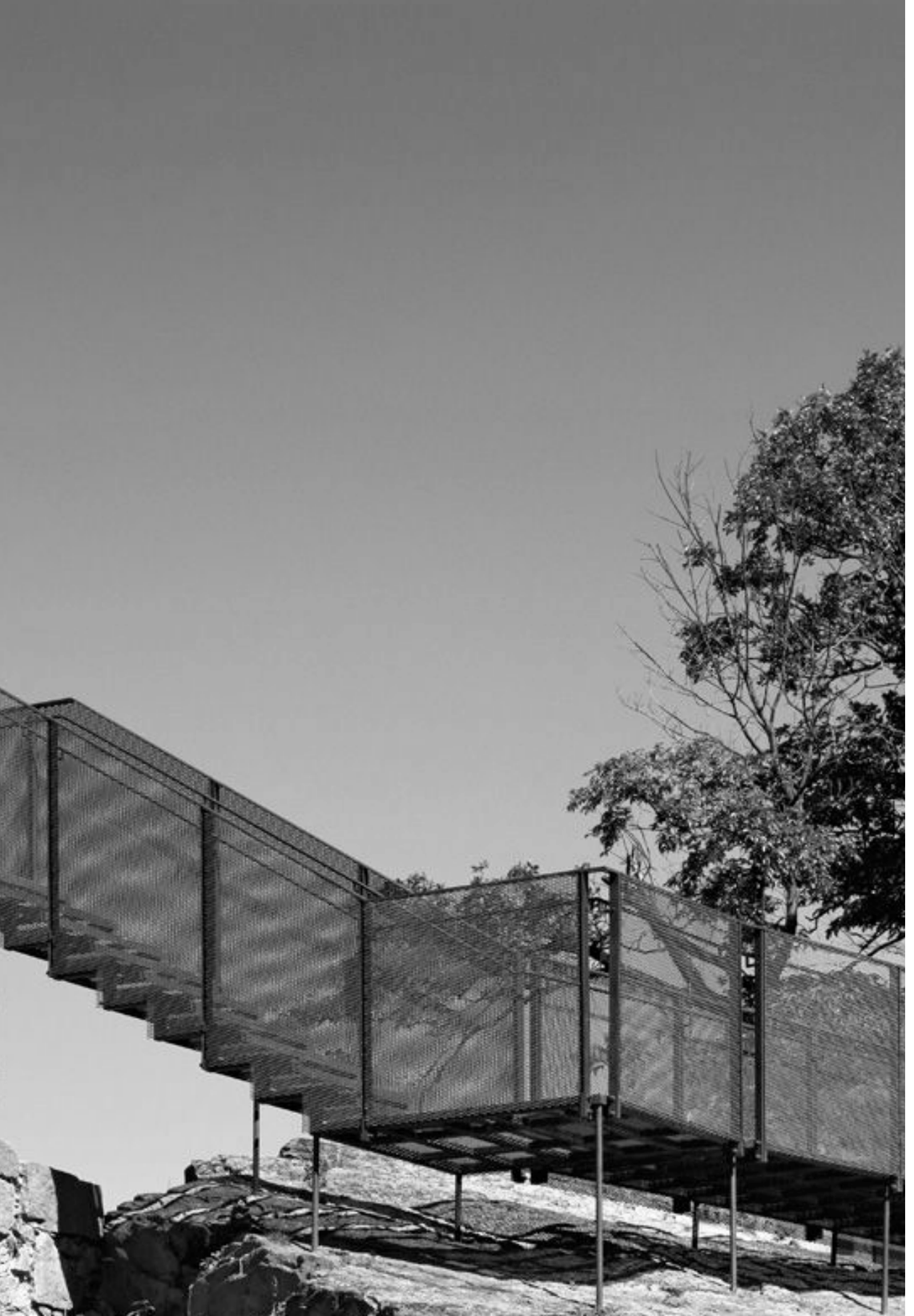
Non possiamo non considerare l'approccio di Scarpa che sembra scoprire il significato più profondo delle opere che vede come forme concrete; è in grado di decifrare i caratteri figurativi delle espressioni artistiche che a loro volta rivelano le tecniche con le quali sono state realizzate.

La sua architettura nasce sempre come continuazione di un discorso già iniziato. Sia che si tratti di un discorso storico o di un discorso naturale, non comincia mai nulla e mai finisce. «Il restauro è per Scarpa un modo figurativo di presentificare o ricordare quel passato figurativo che è l'architettura antica o il paesaggio»[60].

[60]LOS, Sergio, *Carlo Scarpa, architetto poeta*, Venezia, CLUVA, 1967, p.25.



Interni del Museo di Castelvecchio, Verona (foto di Michela Nuzzi)



05
Casi studio

I casi studio che seguono illustrano tutti un intervento inteso proprio come lavoro atto a sistemare un edificio di alto valore storico e architettonico che ci perviene dal passato, affinché esso possa servire a pratiche ed esigenze della vita presente[1], esigenze che convergono in parte nella sua musealizzazione e in parte nella realizzazione di servizi accessori di uso pubblico.
Ogni progetto offre soluzioni al tema del conflitto che sorge nel momento in cui si mette in relazione il contenitore, vale a dire l'oggetto costruito di cui si dispone, la sua interpretazione e i contenuti richiesti dalla nuova funzione, mettendo in evidenza sia le soluzioni progettuali al tema dell'accessibilità in contesti di antica formazione sia la leggibilità dei nuovi interventi.
Ogni progetto ci ricorda che il rispetto del monumento non significa tabù, poiché del suo trascorso nel tempo non è rimasta solo la bellezza ma anche ferite e banalità[2] e a queste l'architetto ha dovuto rimediare anche con l'assistenza delle istanze competenti in materia.
Il tema della trasformazione di un castello, luogo di difesa, di separazione, di scontro, in luogo d'incontro è il senso profondo dei seguenti casi studio nonché del progetto di tesi.
Le successive schede non vogliono essere esaustive dei vari casi studio, ma una possibile chiave di lettura, mettendo in luce alcune analogie che ci sono utili per esplicitare il nostro percorso progettuale.

[1]PINI-LEGOBBE, Angela, PINI, Verio (a cura di), Progetto Castelgrande, *il divenire di un restauro*, Milano, Skira, 2006, p.22.

[2]Ibidem, p.23.

5.1 CASTEL FIRMIANO

Veduta aerea di Castel Firmiano (Archivio Messner Mountain Museum)

5.1.1 Carta d'identità del progetto

Luogo: Firmiano, Bolzano
Coordinatore unico: Dott. Arch. Josef March
Direttore d'Ufficio: Geom. Daniel Bedin
Responsabile di progetto: Dott. Ing. Franz Bauer
Progettista generale: Dott. Arch. Werner Tscholl
Direttore lavori: Dott. Arch. Werner Tscholl
Costo complessivo e cubatura: 7,8 milioni di euro
Cubatura esistente: 7.500 m^3
Cubatura nuova: 1.200 m^3
Progettazione: 2002
Lavori: maggio 2003 - aprile 2006 - nuova sala di proiezioni 2014[3]

[3]http://www.provincia.bz.it/costruire-abitare/edilizia-pubblica/opere-ultimate/bolzano-restauro-castel-firmiano.asp
consultato il 21-10-018.

5.1.2 Introduzione del tema

Castel Firmiano è sicuramente luogo in cui coesistono, chiaramente distinti, il manufatto antico, il progetto contemporaneo e il Museo della montagna, ovvero l'MMM Firmian[4] dedicato alle grandi ascensioni e ai processi di formazione e di erosione delle montagne.
Questo organismo è il cuore del circuito museale Messner Mountain Museum ideato da Reinhold Messner, composto in totale da sei strutture dedicate alla montagna e collocate in alcuni casi oltre i 2 mila metri tra Sudtirolo e bellunese.
In una posizione strategica che domina Bolzano, Castel Firmano rappresenta un punto di riferimento visivo e storico-politico per le diverse vicende di cui è stato cornice. Tra le più antiche fortezze dell'Alto Adige - la prima citazione del suo antico nome "Formicaria" risale al 945[5] - le cui mura misurano fino a 5 metri di larghezza, Firmiano rappresenta uno dei primi esempi di architettura difensiva. Analogamente al Forte di Santa Caterina, il suo declino ebbe inizio nel XVI secolo, quando cessò di essere utilizzato per scopi militari.
Nel 1996 Castel Firmiano è stato acquistato dalla Provincia Autonoma di Bolzano che ne ha poi affidato, a seguito di una gara, il progetto di recupero e la conversione in cellula centrale del museo di Messner all'architetto Warner Tsholl[6].

5.1.3 Il contenitore

Il complesso occupa un'area di circa 13 mila metri quadrati ed è articolato su tre livelli principali, sul più alto dei quali insiste il nucleo originario del castello, con i resti di una cappella di età romanica e, poco più in basso, il palazzo del Vescovo - una costruzione a quattro piani inserita nel muro di cinta est. Rispettivamente a sud e a nord-ovest di questo rialzo roccioso si trovano due corti di forma irregolare: quella superiore è caratterizzata dalla presenza di due torrioni angolari rotondi; la corte inferiore presenta invece una costruzione addossata al muro di cinta ovest e quattro torri: due circolari - una già usata in passato come abitazione - e due quadrate - la snella ed elegante Torre Bianca, a nord, e il robusto torrione passante di ingresso al cortile, nel muro di cinta sud. Anche il cortile superiore è provvisto di un ingresso, essendo i due cortili privi di collegamenti dentro le mura[7].

5.1.4 Il progetto

Principi e obiettivi di intervento

Il restauro della fortezza, degradata da un lungo abbandono, ha comportato la pulitura e il consolidamento della cinta muraria e delle antiche costruzioni esistenti, a fianco - e soprattutto all'interno - delle quali sono state realizzate le nuove strutture necessarie a riconfigurare il percorso museale. Oltre alle opere di servizio nel cortile inferiore - la biglietteria e altre funzioni di amministrazione e sorveglianza, ristoro ed esposizione - gli interventi più significativi hanno interessato alcuni manufatti - la Torre Bianca a nord, il palazzo del Vescovo ad est e i due torrioni angolari del cortile superiore sud - nei quali sono state inserite strutture d'acciaio che fungono da collegamenti verticali rispondendo al contempo alle necessità dello spazio espositivo.
Le diverse stazioni del percorso museale sono collegate tra loro da passerelle e camminamenti predisposti sia sul terreno sia in quota, lungo i bastioni, oppure scavati ex novo nella roccia.
L'intervento è concepito per essere "reversibile": le strutture metalliche possono essere facilmente smontabili e lo strato lapideo di protezione che Tsholl addossa al bordo superiore dei bastioni e delle torri è destinato a consumarsi in un certo arco di tempo restituendo il manufatto al suo stato precedente di "rovina".

Allestimento museografico

Il progetto ha previsto il recupero della forma originaria del tetto a

[4] MULAZZI Marco, "Warner Tsholl: architetture ultime" in *Casabella 746*, Milano, luglio-agosto 2006, p.77.

[5] http://www.messner-mountain-museum.it/it/firmian/museo/ consultato il 31-10-018.

[6] Nato a Laces, Bolzano, nel 1955, Tsholl si laurea a Firenze e apre il suo studio nei luoghi natali della Val Venosta, dove si occupa di edifici privati e pubblici e contribuisce alla diffusione del gusto moderno.

[7] https://www.archilovers.com/projects/93872/mmm-messner-mountain-museum-firmian.html#info consultato il 31-10-018.

una falda, appoggiata al muro perimetrale, potendo ricavare così nel sottotetto un ampio ambiente per le esposizioni temporanee. Nella cosiddetta Torre Bianca è stata inserita una struttura in acciaio sospesa alle travi del tetto, con l'illustrazione su più livelli delle vicende storiche di Castel Firmiano. Il percorso del Museo della montagna inizia nel torrione settentrionale e conduce, attraverso il cortile settentrionale e il teatro di roccia, al palazzo a quattro piani, integrato nel muro perimetrale orientale. Sopra di esso, troneggia su un rilievo roccioso l'inaccessibile e più antico nucleo della roccaforte, con i resti di una cappella romanica. Sui pesanti blocchi di porfido del muro perimetrale orientale corre un camminamento di ronda in acciaio rosso ruggine, che dispiega da un'altezza aerea la vista sulla conca della vallata e sui monti circostanti. Al termine del percorso museale, un pozzo scavato nella roccia collega tra di loro il cortile meridionale del castello e la torre del portone, punto di partenza del circuito di visita[8].

Materiali, luce e colori

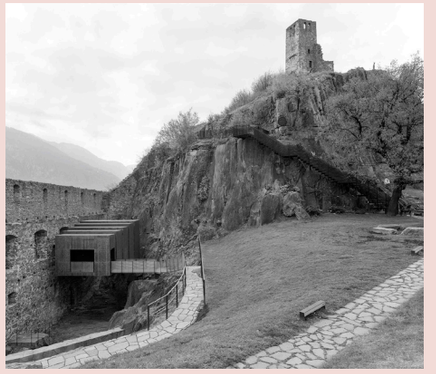
Tutti i nuovi elementi costruttivi sono chiaramente riconoscibili come tali[9], infatti, il progetto si è orientato all'utilizzo di pochi materiali - prevalentemente lamiera stirata, lastre metalliche cerate e vetro - che contrastano con le preesistenze lapidee e, in molti casi ne amplificano il colore e la consistenza[10]. Accuratamente distinti dalle pareti perimetrali, gli elementi d'acciaio, non verniciati ma soltanto incerati, assorbono la luce sino a scomparire, lasciando in primo piano gli oggetti e facendo risaltare la tessitura irregolare delle pareti di pietra, evidenziata dall'illuminazione radente.
Le travi metalliche e i pannelli in lamiera stirata utilizzati per i camminamenti e le passerelle, sia come elementi di rivestimento esterno dei volumi di nuova costruzione, si sono arrugginiti naturalmente, all'aperto, e ora si "accordano" perfettamente con le tonalità di colore della pietra[11].

[8]https://www.domusweb.it/it/architettura/2009/11/04/werner-tscholl-castel-firmiano-bolzano.html consultato il 31-10-018.

[9]Ibidem.

[10]CHIORINO Francesca, "Una camera oscura sospesa" in *Casabella 863-864*, Milano, luglio/agosto 2016, p.52.

[10]Ibidem.



In alto: il nuovo camminamento realizzato in acciaio corten si posa sulla roccia in modo leggero e puntuale. Al centro: a sinistra il nuovo sistema di risalita nella torre sud-est, a destra la nuova sala di proiezioni realizzata nel 2016. In basso: vista della passerella che corre sul camminamento di gronda (foto di Alexa Rainer - https://divisare.com/)

5.2 FORTE DI BARD

Veduta aerea del Forte di Bard (http://verbanoviaggi.com)

5.2.1 Carta d'identità del progetto

Luogo: Bard, Aosta
Capo progetto, coordinatore generale e direttore: Arch. Giuseppe Cacozza
Coordinamento della definizione e attuazione del piano: Regione autonoma Valle d'Aosta con il contributo economico dello Stato Italiano e della Comunità Europea; Soprintendenza ai beni e alle attività culturali
Attuazione del piano: Finbard s.p.a; Finaosta s.p.a
Responsabile del procedimento: Mario Maione
con la collaborazione di: Gian Franco Bellone
Project Management, Progettazione, Sicurezza e Direzione Lavori: ATI tra Politecnica Ingegneria e Architettura mandataria, Studio Gurrieri De Vita Gurrieri Architetti e Consilium S.r.l. Servizi d'Ingegneria mandanti
Superficie del lotto: 50.853 m^2
Superficie utile: 25.890 m^2
Superficie accessoria: 13.609 m^2
Volume: 178.000 m^3
Realizzazione: 1999-2017

5.2.2 Introduzione del tema

Il complesso del Forte e del Borgo di Bard è il principale polo culturale delle Alpi Occidentali.
Il Forte di Bard, sito nell'omonimo comune della Bassa Valle d'Aosta, è collocato su una rocca, nella conca compresa tra le montagne e la Dora, protetto da una successione ininterrotta di difese naturali[12].
Il primo documento relativo al Forte risale al 507 ma la sua notorietà la deve certo al suo inserimento nel panorama di protezione apprestato dai Savoia, costituendosi come una linea difensiva verso la Francia e rappresentando uno dei migliori esempi di fortezza di sbarramento di primo Ottocento[13], famoso soprattutto per aver bloccato la discesa in Italia di Napoleone Bonaparte. Tuttavia, il suo successo ad Ivrea portò alla firma del trattato di Parigi del 26 giugno 1800 che stabilì lo smantellamento di tutte le maggiori piazzaforti piemontesi, fra cui Bard[14]. Successivamente, solo con Carlo Felice di Savoia ebbe inizio la sua ricostruzione su progetto del Capitano Francesco Antonio Oliviero. Caduto in disuso dalla fine del XIX secolo, il Forte fu poi adibito fino al 1975 a polveriera dell'Esercito Italiano e nel 1990 la proprietà passò alla Regione Autonoma Valle d'Aosta.
Un gruppo interdisciplinare di esperti ha elaborato uno studio di fattibilità per il recupero dell'intero complesso e il rilancio del borgo medievale; l'attuazione di questo piano ha richiesto diversi anni che hanno portato inizialmente all'apertura del Museo delle

[12]SEREN ROSSO Rosella, "Il Forte di Bard", in *Castellum*, 1994, p.20.

[13]https://www.fortedibard.it/complesso-monumentale/ consultato il 31-10-018.

[14]SEREN ROSSO Rosella, "Il Forte di Bard", in *Castellum*, 1994, p.30.

Alpi (15 gennaio 2006) e per ultimo all'inaugurazione del Museo delle Fortificazioni e delle Frontiere (29 aprile 2017).

5.2.3 Il contenitore

Interamente costruito sulla rocca che sbarra la valle, il Forte di Bard è costituito da cinque opere:
- L'opera d'ingresso, detta "opera avanzata" comprende un recinto che, allo scopo di chiudere l'ingresso al Forte, era dotato di un corpo di guardia con casamatta sotterranea;
- L'opera inferiore, costituita da due corpi di fabbrica denominati Ferdinando Inferiore e Ferdinando Superiore conteneva posizioni di batterie, magazzini e caserme, quest'ultimo oggi contiene al suo interno il Museo del Forte;
- L'opera detta "Mortai", situata fra l'inferiore e l'intermedia oggi ospita aule didattiche;
- L'opera intermedia, detta "Vittorio", è un fronte bastonato che all'interno ospita i percorsi interattivi e i laboratori didattici "Le Alpi dei ragazzi" e "Scala del tempo";
- L'opera superiore, composta da tre parti: la più estesa è detta "Carlo Alberto", contiene un vasto cortile a pianta rettangolare oggi è sede del Museo delle Alpi (piano terra e primo piano), di spazi per mostre temporanee (piano terra) e di un'esposizione permanente dedicata allo sviluppo del Forte ubicata nelle prigioni (piano interrato); la parte meridionale detta Opera di Gola contiene un cortile a pianta pentagonale utilizzato come teatro all'aperto; l'opera laterale, detta Supplementare è collegata alla Carlo Alberto da un bastione e serviva per coordinare la difesa del paese e dell'ingresso principale[15].

5.2.4 Il progetto

Principi e obiettivi di intervento

Elemento centrale del progetto di recupero è la funzione espositiva, il Forte di Bard è stato pensato come luogo ideale per la realizzazione di un parco a tema sulle Alpi[16] concepito come un percorso di conoscenza del paesaggio e della storia di questa catena montuosa.
Le linee guida che hanno condotto il progetto di restauro hanno voluto salvaguardare la struttura esistente nel rispetto dei criteri costruttivi generali, cercando una soluzione per il principale problema dell'accessibilità e dell'adattamento delle comunicazioni verticali.
Per coprire il dislivello esistente tra il fondovalle e l'Opera Carlo Alberto, di circa 102 metri sono stati introdotti mezzi di risalita meccanica; ascensori ad andamento inclinato, nei primi due tratti, e con percorso verticale per raggiungere il piano dei cortili dell'Opera Carlo Alberto e di Gola[17].
Questo sistema articolato di risalita permette il collegamento dei vari centri museali definendo il percorso di visita.

Allestimento museografico

Il Forte di Bard è costituito da diversi poli espositivi -distribuiti nelle tre opere Carlo Alberto, Ferdinando e Vittorio – distinti in Museo delle Alpi, Museo delle Fortificazioni e delle Frontiere, Prigioni del Forte, Le Alpi dei Ragazzi e mostre temporanee.
Il percorso museale all'interno dei vari poli è supportato quasi sempre da mezzi multimediali: nel Museo delle Alpi i visitatori sono accolti da una video installazione, successivamente incontreranno una riproduzione 3D di un volo d'aquila, una mappa interattiva e dei filmati; nel Museo delle Fortificazioni e delle Frontiere la riproposizione cinematografica di celebri spezzoni di film[18] aiuta il visitatore a proiettarsi nelle varie epoche esposte; numerose le proiezioni nel percorso di visita delle Prigioni, tra le più coinvolgenti quelle dei quadri di Stendhal; infine, ne Le Alpi dei Ragazzi alcuni dispositivi permettono ai visitatori di cimentarsi in un'ascensione simulata del Monte Bianco[19].
Il Forte si configura anche come museo di se stesso, in cui

[15] SEREN ROSSO Rosella, "Il Forte di Bard", in Castellum, 1994, pp.34-36.

[16] http://www.infobard.it/ita06progettop.htm consultato il 31-10-018.

[17] CACOZZA Giuseppe, "Recupero e valorizzazione del complesso monumentale «Forte di Bard»", in *Firenze University Press*, Firenze, 2011 (http://www.fupress.net/index.php/techne/article/viewFile/10848/10255).

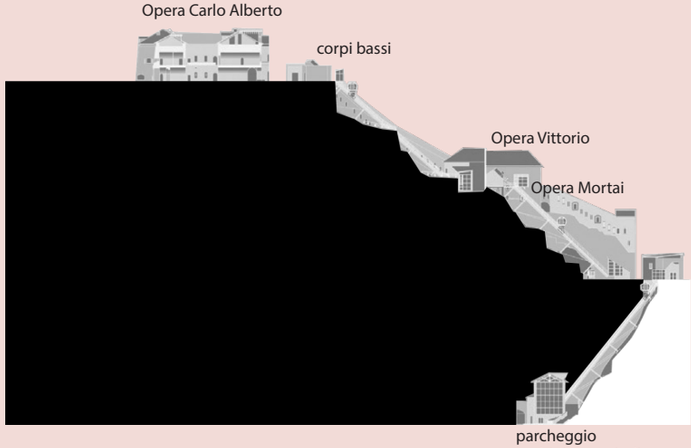
[18] "ZAVATTA Gianluca, "Forte di Bard, apre i battenti il Museo delle Fortificazioni" in *La Vallée Notizie*, 29 aprile 2017, p.47.

[19] https://www.fortedibard.it/musei/le-alpi-dei-ragazzi/ consultato il 31-10-018.

architettura e materiali antichi dialogano con i nuovi apparati allestitivi.

Materiali

I materiali impiegati per la costruzione del forte sono tratti dal luogo, ciò dipende non soltanto dalla facilità nel reperirli ma anche dalla destinazione militare del complesso che richiedeva materiali resistenti a sollecitazioni meccaniche e all'usura.
Le murature sono in pietra squadrata di notevole spessore, i tetti hanno una struttura piemontese costruiti in legno d'abete con doppia trave di colmo. La copertura è costituita da lastre di ardesia.
Le pavimentazioni originarie del Forte sono risultate di tre tipi: in pietra, in acciottolato ed in tavole di legno, gli stessi materiali li ritroviamo oggi visitando le sue stanze.
Durante il restauro sono stati rispettati i materiali preesistenti in modo da restituire l'immagine autentica del Forte.



In alto: veduta dall'alto del Forte di Bard (https://www.fortedibard.it). Al centro: veduta del mezzo di risalita meccanica (https://www.fortedibard.it). In basso: veduta del percorso del Ferdinando (https://casabellaweb.eu)

5.3 CASTIGLIA SALUZZO

Veduta della Castiglia Saluzzo (https://www.alamy.es/)

5.3.1 Carta d'identità del progetto

Luogo: Saluzzo, Cuneo
Committente: Amministrazione Comunale di Saluzzo
Progetto: Marco Dezzi Bardeschi, Mario Federico Roggero, Chiara Gianaria, Studio Area Progetti s.n.c.
Impianti: Studio Associato Ferro & Cerioni
Indagini geologiche: ECOLAV service s.r.l.(494/96), Claudio Gagliardi
Strutture: Marco Cuccureddu
Collaboratori e consulenti: Laura Gioeni, Costanza Roggero, Fondazione Michelucci, Francois Burkhardt, Arch. Rosalba Ientile
Realizzazione: 2003-2004

5.3.2 Introduzione del tema

«La storia del Castello dei Marchesi di Saluzzo, detto Castiglia, è una storia complessa, fatta di strati che hanno continuamente metamorfizzato il manufatto consentendogli di essere fortezza, dimora signorile, carcere e oggi museo del marchesato di Saluzzo, museo della vita carceraria, sede di esposizioni d'arte temporanee, centro della vita culturale del territorio e luogo di ritrovo»[20].
Il Castello fu fondato dal marchese Tommaso I e costruito tra il 1270 e il 1286[21] in posizione emergente sul colle che domina il centro storico e la piana di Saluzzo[22], contemporaneamente il borgo superiore di Saluzzo fu circondato con mura fortificate che lo raccordavano al Castello.
Con l'estinzione del marchesato intorno alla metà del Cinquecento la Castiglia decadde diventando prima luogo di stanza delle truppe d'occupazione e poi sede del Governatore e degli uffici di comando. Cessato il ruolo strategico militare la Castiglia divenne carcere tra il 1825 e il 1828 e mantenne questa funzione sino al 1992 quando il Ministero di Grazia e Giustizia la dismise e la diede in gestione alla Città di Saluzzo. Nel 2003 il Comune indisse un concorso per la conservazione e rifunzionalizzazione della Castiglia, concorso che vide vincitori il gruppo di progettazione coordinato da Marco Dezzi Bardeschi (Arch. Rosalba Ientile e Area_progetto)[23].
Oggi la Castiglia dedica la maggior parte dei suoi locali agli spazi museali, ad eventi di promozione culturale e turistica e ad un ristorante[24].

5.3.3 Il contenitore

In origine il castello consisteva in una forte rocca, di pianta quasi quadrata, munita di alte torricelle ai quattro angoli. Due lati si affacciavano sulla città, quello orientale sull'attuale piazza e salita del Castello, quello settentrionale verso il convento delle Orsoline. Il lato meridionale era volto verso le vigne ed era il lato più esposto all'attacco nemico.

[20]OCCELLI Chiara, "Un castello, mille castelli. L'importanza delle cose nel progetto di restauro" in CROCI, Giorgio, *Conservazione e restauro strutturale dei beni architettonici*, Torino, Città Studi, 2012, pp.413-414.

[21]SELLA Piero, "Il castello di Saluzzo", in *Bollettino della Società per gli studi storici, archeologici ed artistici nella provincia di Cuneo*, Cuneo, 1970, p.11.

[22]http://www.marcodezzibardeschi.com/_Progetti/realizzati/Castiglia.html consultato il 31-10-018.

[23]OCCELLI Chiara, "Un castello, mille castelli. L'importanza delle cose nel progetto di restauro" in CROCI, Giorgio, *Conservazione e restauro strutturale dei beni architettonici*, Torino, Città Studi, 2012, p.414.

[24]http://www.beniculturali.it/mibac/opencms/MiBAC/sito-MiBAC/Luogo/MibacUnif/Luoghi-della-Cultura/visualizza_asset. consultato il 31-10-018.

Questo impianto ha subito varie trasformazioni imposte dal cambiamento di destinazione d'uso nel corso dei secoli e oggi possiamo riconoscere due blocchi, quello antico a nord ovest e quello carcerario.
Il primo, che abbraccia la corte interna, ha mantenuto i volumi che aveva al tempo del castello marchionale prima della trasformazione in carcere; il secondo si presenta invece come un regolare blocco di quattro piani[25].

5.3.4 Il progetto

Principi e obiettivi di intervento

«L'idea centrale del progetto è quella della restituzione alla città e ai cittadini del "monumento princeps di Saluzzo"[26], per troppo tempo escluso dalla vita collettiva, data la sua funzione segregante di carcere»[27]. L'obiettivo primario del progetto è stato quindi quello di trasformare quella che era la sede di un'istituzione globale ed esclusiva come il carcere in una struttura di massima accessibilità e permeabilità[28], senza eliminare i forti segni dell'ultima destinazione d'uso repressiva, per la quale è stato realizzato il Museo della Memoria Carceraria. È stata scelta pertanto la strada della conservazione integrale di ogni testimonianza e documento storico[29], eleggendo la fabbrica a museo di se stesso prima di caricarla delle nuove destinazioni d'uso. A questo scopo sono state aggiunte nuove componenti necessarie (scale, ascensori, impianti, attrezzature, servizi), a cui sono stati attribuiti caratteri di chiara leggibilità e riconoscibilità.

Allestimento museale

Nella manica ottocentesca il pianterreno è dedicato all'Esposizione e Collezione permanente IGAV. Le opere illustrano al pubblico l'evoluzione dell'arte contemporanea italiana e uno spaccato della scena artistica attuale. Con l'IGAV, la Castiglia è entrata a far parte dei "Luoghi del contemporaneo", individuati dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo. Al terzo piano, il Museo della Civiltà cavalleresca presenta i tratti salienti dell'identità culturale del Marchesato di Saluzzo fra il XII e il XV secolo. Un inedito percorso museale si snoda nei locali del vecchio penitenziario, nel Museo della Memoria Carceraria: una riflessione a 360 gradi sul carcere, sul suo significato storico per le moderne democrazie e sui suoi rapporti con l'arte, il cinema e la letteratura[30].

Materiali e colori

La scelta della conservazione integrale di tutti i segni che l'uomo e il tempo hanno depositato sulla fabbrica, senza escludere quelli "minori" come i graffiti sui muri realizzati dai carcerati[31], ha implicato un ridotto utilizzo di nuovi materiali. L'allestimento stesso si snoda dentro la Castiglia in maniera discreta: pannelli di colore rosso mettono in evidenza i vari racconti nel Museo della Civiltà Cavalleresca. La stessa funzione è demandata a delle griglie metalliche sulle quali sono appesi i pannelli descrittivi nel Museo della Memoria Carceraria, dove l'allestimento è prevalentemente costituito dagli oggetti recuperati dalla dismissione del carcere.

[25]DOMENIGHINI Daniele, FLESIA Mauro Giuseppe, Rel. MINUCCIANI Valeria, Tesi di Laurea: *Allestimento per esposizioni temporanee. Ipotesi per la Castiglia Saluzzo*, Politecnico di Torino, 2007.

[26]DEZZI BARDESCHI Marco, "La Castiglia, monumento princeps di Saluzzo. Un cantiere di conservazione integrale" in *La dimensione culturale del paesaggio urbano. Verso nuovi confini: identità storica e trasformazioni*, a cura di GIUSTI Maria Adriana, Aracne, Roma, 2006, p.19.

[27]OCCELLI Chiara, "Un castello, mille castelli. L'importanza delle cose nel progetto di restauro" in CROCI Giorgio, *Conservazione e restauro strutturale dei beni architettonici*, Torino, Città Studi, 2012, p. 414.

[28]DEZZI BARDESCHI Marco, "La Castiglia, monumento princeps di Saluzzo. Un cantiere di conservazione integrale" in *La dimensione culturale del paesaggio urbano. Verso nuovi confini: identità storica e trasformazioni*, a cura di GIUSTI Maria Adriana, Aracne, Roma, 2006, p.19.

[29]Ibidem.

[30]http://www.beniculturali.it/mibac/opencms/MiBAC/sito-MiBAC/Luogo/MibacUnif/Luoghi-della-Cultura/visualizza_asset.consultato il 31-10-018 .

[31]OCCELLI Chiara, "Un castello, mille castelli. L'importanza delle cose nel progetto di restauro" in CROCI Giorgio, *Conservazione e restauro strutturale dei beni architettonici*, Torino, Città Studi, 2012, p.414.

In alto: veduta della Castiglia Saluzzo. Al centro: vista della sala 8 del Museo della Civiltà Cavalleresca. In basso: vista di una cella nel Museo della Memoria Carceraria (http://www.westitaly.net)

5.4 CASTILLO SAN JOSÉ

Facciata principale del Castillo San José (fonte: http://lanzarote3.com)

5.4.1 Carta d'identità del progetto

Luogo: Arrecife, Lanzarote, Spagna
Committente: Cabildo de Lanzarote
Progetto: Cesar Manrique
Realizzazione: 1976

5.4.2 Introduzione del tema

Castillo San José ospita la più grande collezione di arte contemporanea delle Isole Canarie. È situato nella baia del porto di Arrecife, a Lanzarote in Spagna, su un promontorio basaltico a bordo di una ripida scogliera alta 70 metri[32]. Fu costruito negli anni 1776-1779 per volere di Re Carlo III, non solo per proteggere

[32]https://viagallica.com/canaries/lang_it/ville_arrecife_-_chateau_saint-joseph.htm consultato il 21-10-018.

militarmente il porto di Naos, posto davanti a Arrecife ma soprattutto per dare lavoro e facilitare la sopravvivenza degli abitanti che a quel tempo erano afflitti dalla scarsità delle piogge e da violente eruzioni vulcaniche che danneggiavano il suolo fertile dell'isola. Per queste ragioni Castillo San Josè era noto come la "fortaleza del hambre" ovvero la fortezza della fame.
Fino al 1890 la fortezza fu usata come polveriera, dopo la dismissione la fortezza venne abbandonata.
Nel 1968 César Manrique[33] fonda un'istituzione in accordo con l'amministrazione che permise la rifunzionalizzazione della fortezza e la sua conversione in Museo Internazionale di Arte Contemporanea nel 1976, riconoscendo come un'isola unicamente turistica, senza offerte artistiche e culturali non avrebbe avuto un futuro[34].

[33]Nato ad Arrecife, Lanzarote nel 1919, studia all'Accademia di Belle Arti di San Fernando a Madrid formandosi come artista a 360°: pittore, scultore, architetto, ecologista, conservatore del patrimonio artistico, disegnatore urbanistico e paesaggistico. I suoi lavori si concentrano nella sua terra natia o si ispirano ad essa.

[34]BORSICH, Wolfgang, *Lanzarote and César Manrique*, Arrecife, Editorial Yaiza S.L., 2015.

5.4.3 Il contenitore

Castillo San José occupa una superficie di 700 mq[35], ha una pianta quadrata, ed è caratterizzato da un impianto distributivo molto regolare disposto su due livelli. Dei suoi due prospetti principali uno affaccia sull'oceano, il secondo invece presenta due torri di guardia poste agli angoli della struttura, un campanile di avvertimento e il portale con ponte levatoio dal quale si accedeva all'"alta caserma". Nel piano immediatamente inferiore vi era invece la "bassa caserma" destinata alle truppe; una serie di altre stanze completano il retro della Fortezza.

[35]https://viagallica.com/canaries/lang_it/ville_arrecife_-_chateau_saint-joseph.htm consultato il 31-10-018.

5.4.4 Il progetto

Principi e obiettivi di intervento

Cesar Manrique iniziò il restauro di questa fabbrica con l'intento di adibirla a museo, sia per preservare l'unicità e la storia dell'isola sia per avare un richiamo turistico più esteso.
Anche per questo caso studio la parola chiave è conservazione, Manrique cerca di preservare la fortezza cambiando il meno possibile per realizzare un ambiente calmo e adeguato ad accogliere le opere d'arte contemporanea senza soffocarle[36].
Il ristorante del museo è concepito come unico elemento moderno di "attrazione" aprendosi con un fronte curvo e vetrato verso il porto.

[36]BORSICH, Wolfgang, *Lanzarote and César Manrique*, Arrecife, Editorial Yaiza S.L., 2015.

[37]http://fcmanrique.org/fcm-obra/castillo-de-san-jose/?lang=it consultato il 31-10-018.

[38]BORSICH, Wolfgang, *Lanzarote and César Manrique*, Arrecife, Editorial Yaiza S.L., 2015.

[39]SACK, Manfred, Cesar *Manrique painter&sculptor&architect*, Heidelberg, Braus, 1989.

Allestimento museale

Di fronte al museo sono state posizionate delle sculture astratte di tre artisti contemporanei: José Abad, Baltasar Lobo e Amador A. Rodriguez. Al suo interno le sale del Museo ospitano la più grande collezione di arte astratta delle Isole Canarie, con mostre permanenti e temporanee di pittura e scultura. Tra gli artisti nazionali e internazionali esposti figurano anche Pablo Picasso, Joan Mirò, Antoni Tàpies e lo stesso Manrique.
L'intervento di Manrique nell'esposizione è puntuale, si fa notare per alcune aggiunte artistiche come le bottiglie impiegate come lampade e l'inserimento di nuove mensole lungo le linee delle piccionaie.

Materiali, luce e colori

Cesar Manrique è soprattutto un artista e questo suo tocco è reso evidente nella progettazione della scala di pietra che una volta portava alla cisterna e oggi conduce al ristorante.
La scala organica[37], che inizia in un vano curvo, continua verso il basso a forma di punto interrogativo. Il vano stesso, inizialmente aperto e alto, diventa un tunnel bianco illuminato dal basso, come la scala[38]. La luce indiretta sui gradini e i materiali, legno per le pedate e cemento bianco intorno, fanno di questa scala una scultura[39].
Il ristorante fu progettato da Manrique senza un disegno, ma spargendo la calce per terra, delimitando il fronte di vetro arcato. Il rapporto con il luogo è richiamato anche dai materiali

e dai colori utilizzati all'interno, blocchi di roccia lavica fanno da sfondo al bancone del bar, il legno è utilizzato per i mobili e anche per l'illuminazione personalizzata. L'effetto finale è un luogo accogliente che ben si lega alla Fortezza.

In alto: veduta dal mare del Castillo San Josè e della facciata vetrata del ristorante (https://www.thefork.dk). Al centro: a sinistra la scala che conduce al ristorante (https://www.cromacultura.com/), a destra il bancone del ristorante (https://turismolanzarote.com). In basso: sala espositiva (http://www.lanzaroteinternacional.com)

5.5 CASTELGRANDE BELLINZONA

Veduta della Castiglia Saluzzo (https://www.alamy.es/)

5.5.1 Carta d'identità del progetto

Luogo: Bellinzona, Svizzera
Committente: Città di Bellinzona, Fondazione Della Valle
Progetto: Aurelio Galfetti
Collaboratori: Tino Bollinger, Rolf Läuppi, José Ormazabal, Valentino Mazza, Luigi Pellegrini
Strutture: Enzo Vanetta
Impianti: Sergio Colombo, Visani & Talleri
Direzione generale lavori: Ufficio Stabili Erariali del Canton Ticino, R. Cometta
Realizzazione: 1981-1997

5.5.2 Introduzione del tema

Situato in posizione dominante nel cuore della città di Bellinzona, Castelgrande rappresenta oggi un centro di grande vitalità culturale, sede del Museo storico archeologico e del Museo storico artistico.
La roccia sulla quale sorge Castelgrande raccoglie in sé stratificati segni di diverse civiltà che si sono succedute nel tempo[40] a partire dal Neolitico. La prima documentazione scritta dell'esistenza della roccaforte risale al 590 d.C. ed è riferita all'uccisione di uno dei comandanti dell'esercito franco, un certo Oleone, sotto le mura di *Bilitionem Castrum*, il Castello di Bellinzona[41]. La roccaforte, consolidata, passa nelle mani dei vari sovrani che si succedono in Italia, costituendo dentro le sue mura una vera e propria struttura urbana dotata di una chiesa e di edifici riferibili, per consistenza ed uso alle varie componenti sociali dei residenti[42]. Il complesso attualmente visibile risale nel suo insieme a varie epoche: ad un primo momento costruttivo, datato al XIII sec., si sovrappose una fase "milanese" (1473-1486), cui seguì un intervento di ripristino all'inizio del Seicento ed infine grandi interventi nell'Ottocento[43].
L'odierno aspetto è il risultato degli ultimi restauri (1984-1991), diretti dall'architetto Aurelio Galfetti[44].
Il Castello di Bellinzona insieme alla murata difensiva e agli altri due castelli della città, Sasso Corbaro e Montebello, è stato riconosciuto nel 2000 come patrimonio dell'umanità dall'UNESCO per essere «un esempio straordinario di una struttura difensiva tardo-medievale posta in un punto strategico chiave del passaggio alpino»[45].

5.5.3 Il contenitore

Il complesso monumentale di Castelgrande si estende su un'ampia superficie, un'intera collina che emerge con andamento inconsueto dal fondovalle e domina la città sottostante.
Castelgrande è caratterizzato da una duplice natura, è casa e

[40] MASSARENTE, Alessandro, *Castelgrande a Bellinzona: Aurelio Galfetti*, Firenze, Alinea, 1997, p.7.

[41] CAVADINI, Luigi, *Castelgrande Bellinzona*, Lugano, Fidia, 1993, p.7.

[42] Ibidem, pp.7-8.

[43] http://www.bellinzona.ch consultato il 31-10-018.

[44] Nato a Lugano nel 1936, si laurea al Politecnico federale di Zurigo e apre uno studio di architettura a Lugano nel 1960, trasferito in seguito a Bedano (1963), a Bellinzona (1976) e di nuovo a Lugano (1992). La sua attività lavorativa spazia in vari ambiti dell'architettura e della didattica.

[45] http://www.bellinzona.ch consultato il 31-10-018.

fortezza, spazio abitato e spazio di servizio, con un carattere militare nel suo ruolo di difesa verso nord, e un carattere civile, di partecipazione alla vita della città verso sud[46].
Osservando i corpi da sinistra verso destra si succedono l'antica porta d'accesso e i tre corpi più antichi, ora unificati, una struttura di raccordo definitasi in queste forme a fine Ottocento, l'ala ottocentesca realizzata per raccogliere l'arsenale e poi le due torri, la "nera" risalente all'inizio del XIV secolo e la "bianca" innalzata nel XII-XIII secolo.
L'edificio d'angolo, che si è andato configurando come elemento di collegamento tra i due blocchi, ha assunto dopo il restauro un aspetto di particolare interesse: liberato dalle solette che lo dividevano in piani, presenta una parete dalle molte finestre sulla quale appaiono evidenziati i vari momenti dell'edificazione. Una grande vela attenua la differenza di altezze tra il fronte a valle e quello a monte[47].
Il corpo del vecchio arsenale è occupato al piano inferiore dalle cucine, a livello della corte dal ristorante con la sala banchetti ed al piano superiore dalla sala conferenze.

5.5.4 Il progetto

Principi e obiettivi di intervento

«Galfetti ha scelto un restauro di tipo creativo, non succube della struttura esistente ma neppure lontano da essa al punto da stravolgerne la forma»[48].
L'intervento affronta un primo problema legato ai percorsi di fruizione, sono stati infatti ripristinati i collegamenti per rendere la rocca raggiungibile da ogni lato, valorizzando l'insieme degli accessi tradizionali provenienti dal centro storico, recuperando il percorso offerto a occidente dalla murata ottocentesca e aggiungendo un nuovo ingresso, funzionale e suggestivo[49]. Questo nuovo accesso che conduce nel ventre della collina si configura come una lunga fessura verticale, uno squarcio nella roccia condotto ad arte che si sfoga in una sorta di bolla, una camera semisferica sulla quale si affaccia l'entrata dell'ascensore e da cui partono le scale di accesso al castello[50].

Allestimento museale

A destra e sinistra dell'entrata sono ricavati i due accessi, che da una parte conducono al museo e alla terrazza e dall'altra al salone di rappresentanza/congressi/esposizioni, al ristorante e alla sala banchetti/conferenze.
Di grande essenzialità risulta l'allestimento del museo, situato nei tre corpi più antichi: al primo piano una sezione storico-archeologica che riassume la storia della collina e delle città, dai primi insediamenti umani fino ai nostri giorni; al secondo piano la sezione storico artistica.
Nel museo gli arredi si sottomettono al concetto espositivo, che ne determina la forma; sono semplici contenitori delle opere o supporti del commento, ridotti all'essenziale[51].

Materiali, luce e colori

L'allestimento è reso leggero da un ampio uso del cristallo che non preclude la vista dei muri antichi.
«Il salone di rappresentanza è forse l'ambiente in cui maggiormente si rivela la scelta coloristica complessiva degli interni, una scelta sobria ma ben caratterizzata, che si sviluppa dal bianco al nero, attraverso le varie intensità del grigio»[52].
Anche le pareti esterne degli edifici che delimitano la corte sono segnate da un sottile gioco di campiture nei toni del grigio e del bianco, tendenti a sottolineare le partiture originarie di facciata e le nuove aperture[53].
«A creare i percorsi di Castelgrande è la luce»[54]; le superfici del parco sono ad esempio dei piani di luce. Dalla luminosità naturale, onnipresente, alla luminosità controllata e incanalata, la luce determina la qualità dello spazio, gli da vita e lo modula nel variare

[46] PINI-LEGOBBE, Angela, PINI, Verio (a cura di), *Progetto Castelgrande, il divenire di un restauro*, Milano, Skira, 2006, p.71.

[47] CAVADINI, Luigi, *Castelgrande Bellinzona*, Lugano, Fidia, 1993, p.11.

[48] Ibidem, p.10.

[49] Ibidem, p.83.

[50] CAVADINI, Luigi, *Castelgrande Bellinzona*, Lugano, Fidia, 1993, p.10.

[51] PINI-LEGOBBE, Angela, PINI, Verio (a cura di), *Progetto Castelgrande, il divenire di un restauro*, Milano, Skira, 2006, p.153.

[52] CAVADINI, Luigi, *Castelgrande Bellinzona*, Lugano, Fidia, 1993, p.11.

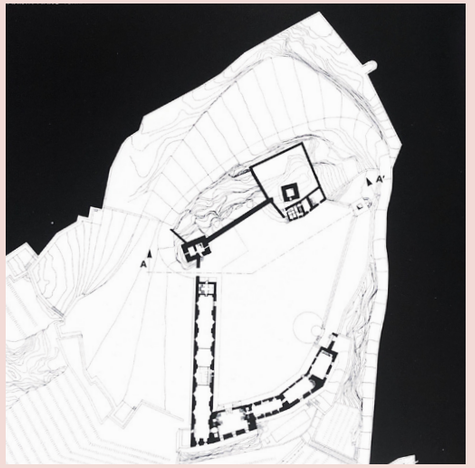
[53] MASSARENTE, Alessandro, *Castelgrande a Bellinzona: Aurelio Galfetti*, Firenze, Alinea, 1997, pp.10-11.

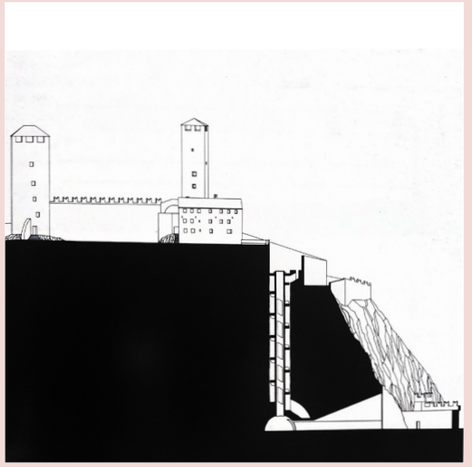
[54] PINI-LEGOBBE, Angela, PINI, Verio (a cura di), *Progetto Castelgrande, il divenire di un restauro*, Milano, Skira, 2006, p.153.

quotidiano e stagionale.
La sala del ristorante, all'interno dell'Arsenale, è forse la parte più emblematica della ricerca sulla luce di Galfetti. La sala in questione era illuminata da una serie di sottili feritoie, tali condizioni di luce, evidentemente svantaggiose, diventano il pretesto per operare profondi scavi nelle pareti interne in cemento, tramite ampie nicchie a loro volta incise da strombature che contribuiscono a diffondere la luce proveniente dalle stesse feritoie[55]. Il contrasto tra l'esterno inondato di luce e l'interno relativamente più buio accentua la privatezza degli spazi, illuminati inoltre da un sofisticato sistema a luce artificiale disegnato appositamente[56].

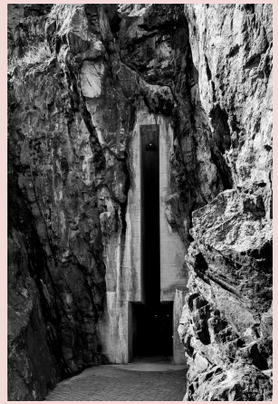
[55]MASSARENTE, Alessandro, *Castelgrande a Bellinzona: Aurelio Galfetti*, Firenze, Alinea, 1997, pp.11.

[56]Ibidem.





In alto: pianta piano terra Castelgrande. In basso sezione del nuovo ingresso scavato nella roccia progettato da Aurelio Galfetti (Alessandro Massarente, Castelgrande a Bellinzona: Aurelio Galfetti, Alinea, Firenze, 1997, pp.18-19)



In alto: l'accesso da Piazza Mario Della Valle e l'arrivo dell'ascensore e del blocco scale (http://www.hiddenarchitecture.net/). Al centro: a sinistra l'atrio con la copertura a vela e le scale (foto di Giulio Ghiraldi), a destra l'interno del museo in cui sono evidenziate le strutture espositive il cui materiale prevalente è il cristallo (http://museumreportage.goppion.com/). In basso: il ristorante con il particolare della finestra a forma di feritoia (foto di Aurelio Galfetti)

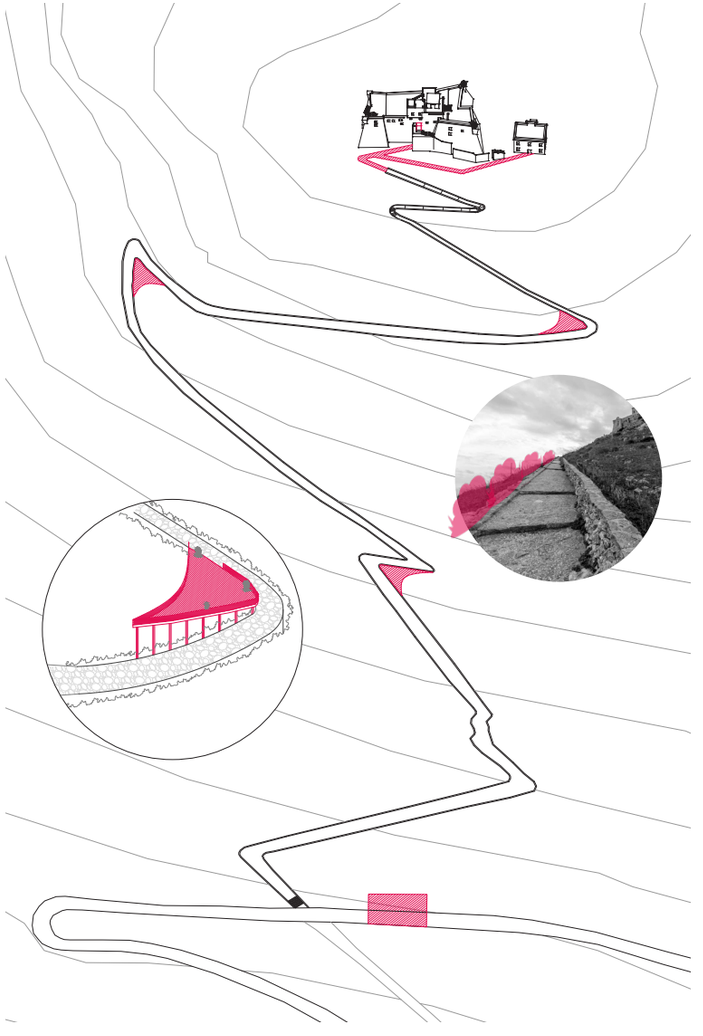
06
Ipotesi di progetto

6.1 ACCESSIBILITÀ

6.1.1 Il percorso verso il Forte

Uno dei punti critici della progettazione in un edificio storico in stato di rovina riguarda l'accessibilità e la messa in sicurezza.
Il percorso verso il Forte si configura come una vera e propria ascesa iniziatica verso l'accesso al Forte: punto di arrivo per quanti abbiano intrapreso un percorso fisico e interiore attraverso le meraviglie artistiche di Favignana.
Allo stato attuale è possibile raggiungere il Forte con autoveicoli, moto o biciclette sino al termine di Via Amendola, la quale si conclude in una strada sterrata ad accesso vietato. Da questa via è possibile accedere al percorso pedonale che conduce al Forte.
Non è presente un'area per la sosta dei veicoli, pertanto è stato necessario ipotizzare un'area di sosta per i mezzi dei visitatori e un'area di deposito per i mezzi di trasporto del museo.
Il percorso che da qui conduce al Forte ha una larghezza che varia da 1,5 a 5 metri, è lungo 1500 metri, copre un dislivello di 200 metri ed è percorribile a piedi in circa 30 minuti.
Non sono presenti aree coperte né aree di sosta, se non delle sedute ricavate dai muretti di contenimento in corrispondenza dei tornanti.
Il percorso è prevalentemente costituito da rampe ma in alcuni punti si trovano scalini, barriere architettoniche che possono essere risolte con le seguenti soluzioni sostenibili:
- sedie a rotelle che salgono e scendono le scale messe a disposizione dal museo;
- rampe amovibili;
- golf car elettrici.

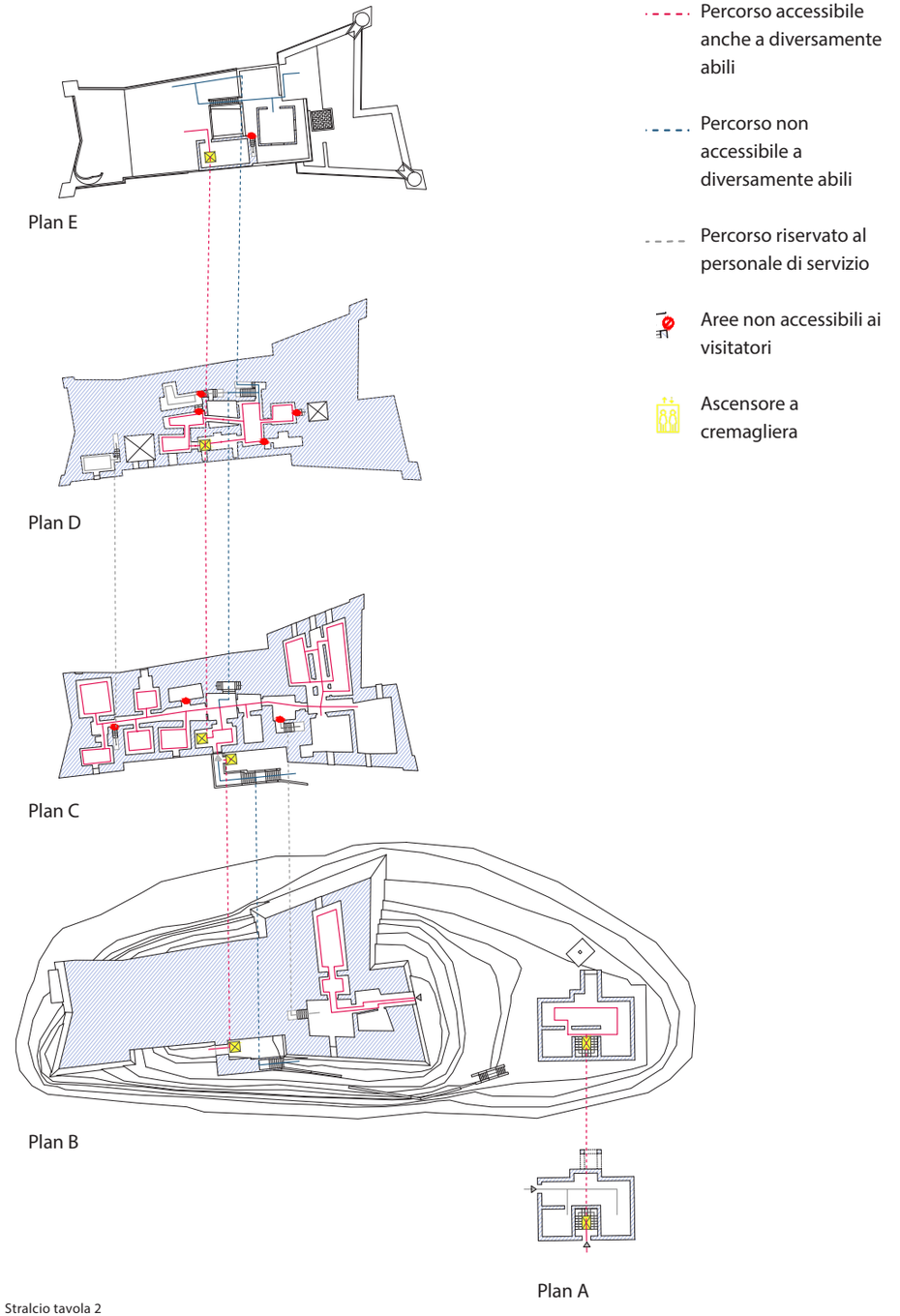
Per la sicurezza dei visitatori l'inserimento di barriere verdi (aiuole o alberi a basso fusto) lungo la rampa nelle aree più pendenti, può sostituire le classiche ringhiere senza compromettere la vista di questo luogo inviolato.
Rendere accessibile il Forte significa anche pensare al confort dei visitatori e garantire loro un'ascesa unica e interessante. Il percorso diventa quindi occasione per contemplare la natura e il paesaggio che circondano il Forte e l'isola; per questo, in corrispondenza di 3 tornanti, sono presenti delle piattaforme studiate come aree di sosta per riposarsi e ammirare il paesaggio, ma anche come spazi espositivi adatti all'inserimento di statue o installazioni.
Infine, l'ultimo tratto del percorso di accesso al Forte si presenta disconnesso e sterrato; pertanto il progetto ha previsto il ripristino e il ridisegno degli accessi al Forte e all'edificio adiacente.



Nella pagina accanto: a destra, sedia elettrica (https://disenowebtandil.com/sedia-elettrica-per-salire-le-scale); al centro, rampe amovibili a Venezia (https://www.architetturaecosostenibile.it/); a destra, golf car (https://dutch.alibaba.com/). In questa pagina: il percorso arte e natura, la soluzione per le barriere (www.youngarchitectscompetitions.com) e la piattaforma arte, natura e relax. Tutte le immagini sono stralci della tavola 1

6.1.2 Distribuzione orizzontale e verticale del Forte

Il tema della distribuzione orizzontale e verticale in contesti di antica formazione per i quali è prevista una rifunzionalizzazione è essenziale, poiché presenta la necessità di attualizzare il manufatto con interventi minuti e allo stesso tempo preservare la sua autenticità.
Il primo dislivello da risolvere riguarda l'accesso principale al Forte costituito da un vano scala esterno originario; per renderlo accessibile a tutti è stato inserito un ascensore parzialmente nascosto dal suddetto vano scala.
Il secondo dislivello da risolvere riguarda il collegamento tra l'edificio adiacente e il piano terra del Forte; è stata adottata la soluzione dell'ascensore a cremagliera, il quale si appoggia sulla roccia senza scavi e sottrazioni, in un'area non visibile dal principale fronte est.
Un secondo ascensore è stato aggiunto al vano scala esistente nell'edificio adiacente per collegare i due piani.
Anche l'interno del Forte necessita di interventi per ristabilire le connessioni verticali e orizzontali. L'accessibilità ai vari piani è consentita da un blocco scale esistente ma non sufficiente a rendere la visita aperta a tutti. Per questo motivo, il progetto ha visto come scelta obbligata l'inserimento di un ascensore in una posizione tale da collegare primo piano, secondo piano e ultimo piano.
Infine, con l'obiettivo di realizzare un percorso continuo senza ripercorrere più volte gli stessi tratti è stata aggiunta una passerella al secondo piano visibile dall'atrio di ingresso a doppia altezza. Questa passerella, oltre a collegare gli spazi espositivi, funge da inaspettato punto di vista sopraelevato.



Stralcio tavola 2

6.2 LE FUNZIONI

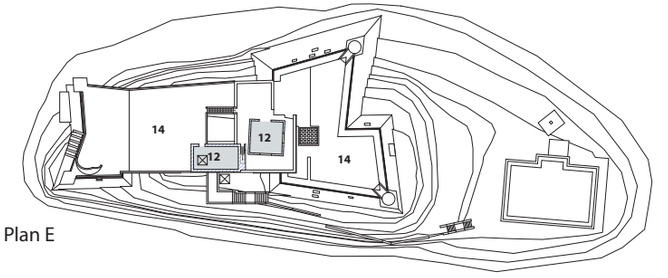
Tra gli obiettivi che il Comune di Favignana si è preposto con la partecipazione al concorso figurano il «riuso e la valorizzazione dell'immobile in questione, anche con l'obiettivo di avviare un processo virtuoso di marketing territoriale, volto alla promozione, in ambito internazionale, delle bellezze naturali, paesaggistiche e culturali del territorio in cui sorge»[1]. Questo aspetto che nel bando di concorso è risultato di secondo piano rispetto al tema principale del Centro per l'Arte Contemporanea rappresenta invece il punto chiave della proposta progettuale.

La rifunzionalizzazione del Forte prevede infatti un percorso espositivo permanente con l'obiettivo di presentare e descrivere l'unicità del territorio in cui sorge, e un percorso espositivo temporaneo dedicato all'arte contemporanea, con spazi flessibili e pareti libere da disturbi e interferenze visive. Questa relazione tra architettura antica e architettura contemporanea, tra il racconto di un paesaggio naturale e radicato e un'arte nuova e in evoluzione, crea una particolare commistione capace di dare nuova vita a questo complesso monumentale abbandonato.

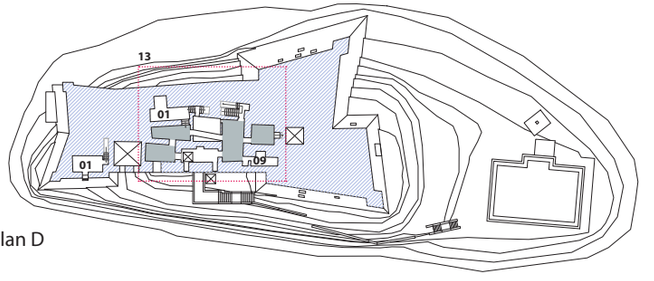
Per garantire la fruizione indipendente da orari o percorsi obbligati dell'area museale del Forte, la sala conferenze ed il bar/ristorante sono stati inseriti nei locali del piano terra del Forte e dell'edificio adiacente poichè godono di ingressi separati e indipendenti, potendo così essere utilizzati in modi e orari diversi da quelli del percorso espositivo.

Infine, le due terrazze dell'ultimo livello, collegate nel progetto da una nuova scala, rappresentano il culmine della visita, libere da installazioni per poter concentrare l'attenzione dell'osservatore sulla visione del paesaggio e del Forte stesso.

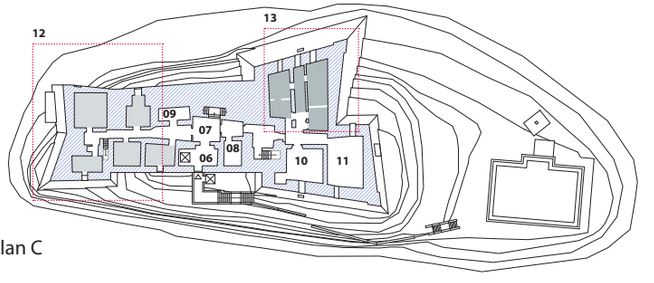
[1] D'AMICO Francesca, Prot. n° 7564 del 17/04/2018: "Riscontro informazioni per tesi di laurea sulla riqualificazione del Forte di Santa Caterina in Favignana".



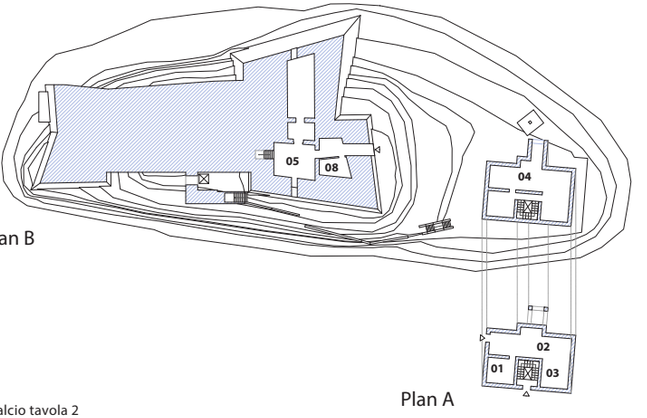
Plan E



Plan D



Plan C



Plan B

Plan A

Stralcio tavola 2

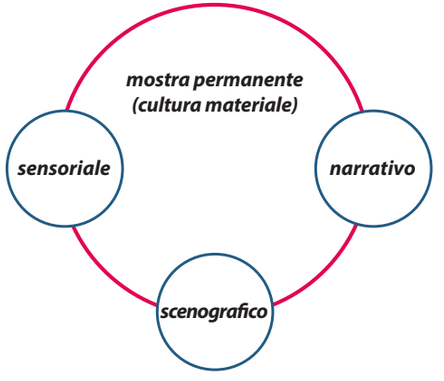
01 Deposito
30 mq
02 Spogliatoi
34 mq
03 Bagni personale di servizio
19 mq
04 Caffetteria/ristorante
100 mq
05 Bookshop/sala conferenze
130 mq
06 Biglietteria/ Informazioni
8 mq
07 Atrio
30 mq
08 Bagni
30 mq
09 Locale tecnico
21 mq
10 Uffici
40 mq
11 Spazio pluriuso
48 mq
12 Esposizione permanente
168 mq
13 Esposizione temporanea
68 mq
14 Zona panoramica su tetto praticabile
463 mq

6.3 I MATERIALI

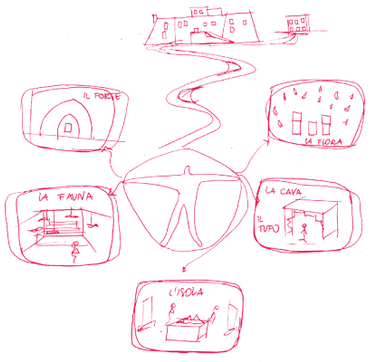
Il percorso pedonale di arrivo al Forte è interamente costituito da pietre naturali, utilizzate sia per la pavimentazione sia per i muretti di contenimento. Le nuove piattaforme espositive si affiancano a tale percorso, realizzando un contrasto tra materiali e forme. L'utilizzo di piastre metalliche in acciaio corten per il piano di calpestio delle piattaforme realizza un efficace connubio tra il linguaggio contemporaneo della nuova aggiunta e l'antica preesistenza.
Questo legame tra l'antico e il nuovo è ripreso anche nella progettazione dei nuovi dispositivi di salita esterni; in questo caso il tufo, materiale costruttivo del castello è affiancato al corten utilizzato per gli ascensori.
Come esplicitato in precedenza, l'oggetto della nostra tesi non si basa su un approfondimento dello stato del degrado. Per questo motivo, si dà per assodato e per eseguito un intervento di restauro conservativo del manufatto esistente. I materiali che contraddistinguono l'interno del Forte sono quindi: il tufo, materiale costruttivo che in alcuni casi è a vista ed in altri rivestito da intonaco; la nuova pavimentazione ipotizzata, in resina di una tonalità simile al tufo; la nuova passerella, in vetro e acciaio.

6.4 IL PROGETTO ESPOSITIVO E IL SUO ORDINAMENTO

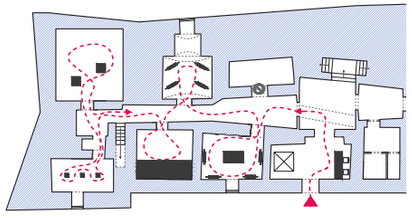
Il progetto espositivo si concentra sul percorso permanente che interessa il primo piano e l'ultimo piano del Forte con le due sale sulla terrazza. È un percorso continuo che ha la volontà di raggiungere gli obiettivi preposti dall'amministrazione ovvero valorizzare il manufatto, rendendolo visitabile e valorizzare l'isola e il paesaggio circostante.
L'allestimento museale si contraddistingue per l'utilizzo di tre principali materiali: tufo e mdf utilizzati come sostegno, plexiglass come supporto alle opere esposte. Sebbene le sale siano divise tra loro, gli espositori hanno l'intento di unirle dal punto di vista formale, creando una continuità grazie all'impiego dei materiali e alla geometria degli oggetti espositivi.
Inoltre, l'impianto del progetto proposto si presenta tradizionale e lineare, che però integra aspetti innovativi grazie all'utilizzo di sistemi interattivi e multimediali al fine di mantenere alta l'attenzione del visitatore.
La scelta cromatica si è indirizzata sull'utilizzo del bianco, sia per i basamenti in mdf che per alcuni pannelli; il bianco realizza un particolare contrasto con le pareti antiche e i pavimenti, mettendo in evidenza sia l'espositore stesso all'interno dell'ambiente, sia la collezione.
Il percorso espositivo è un percorso di conoscenza, che ha il duplice scopo di far scoprire ai visitatori la cultura materiale dell'Isola di Favignana, attraverso 5 sale tematiche, e ampliare la visione al contesto; per questo le due sale sulla terrazza sono concepite come osservatori interattivi.
L'ordinamento, in particolare, è articolato nelle seguenti sezioni.



Stralcio tavola 3

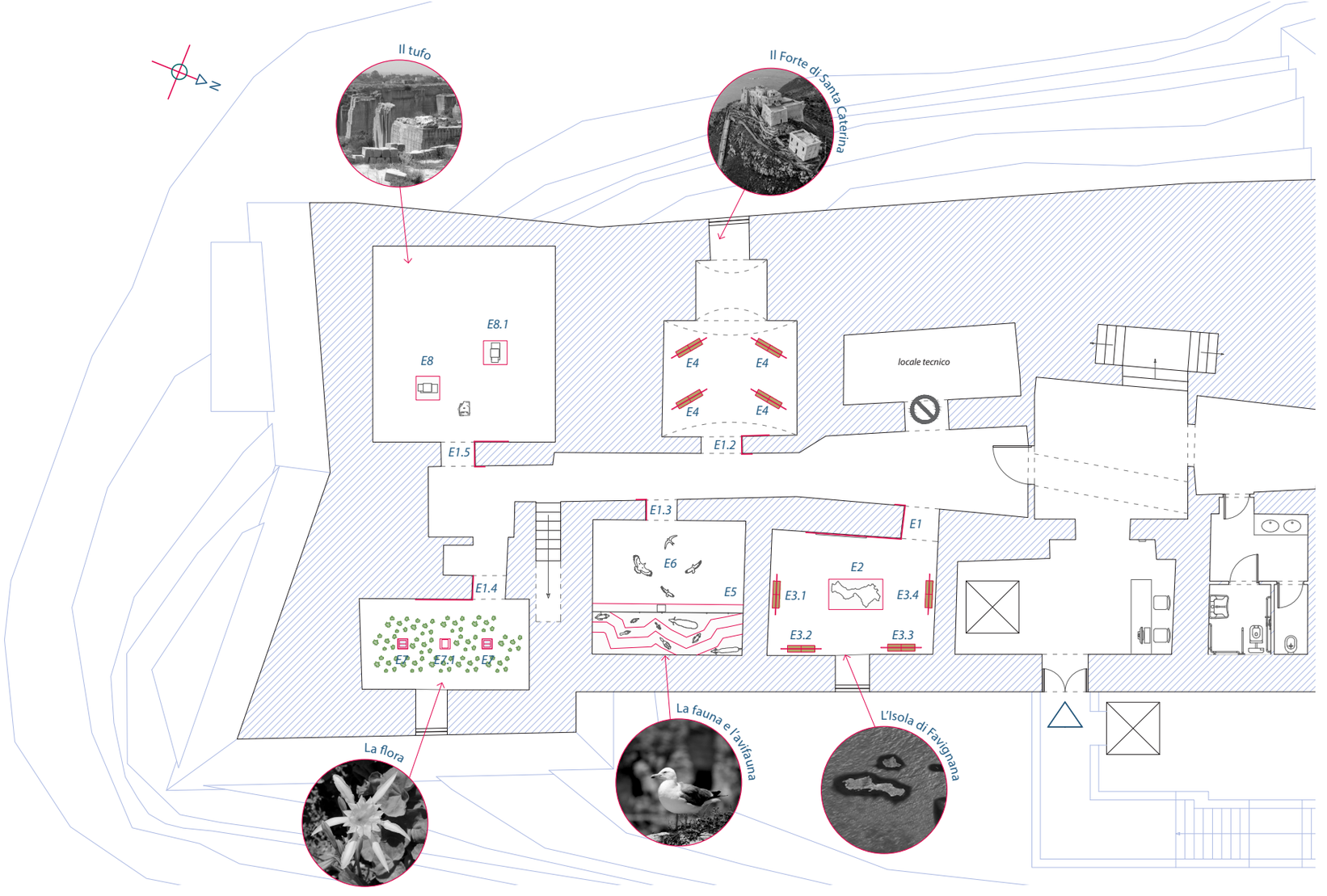


Il percorso



I tipi espositivi

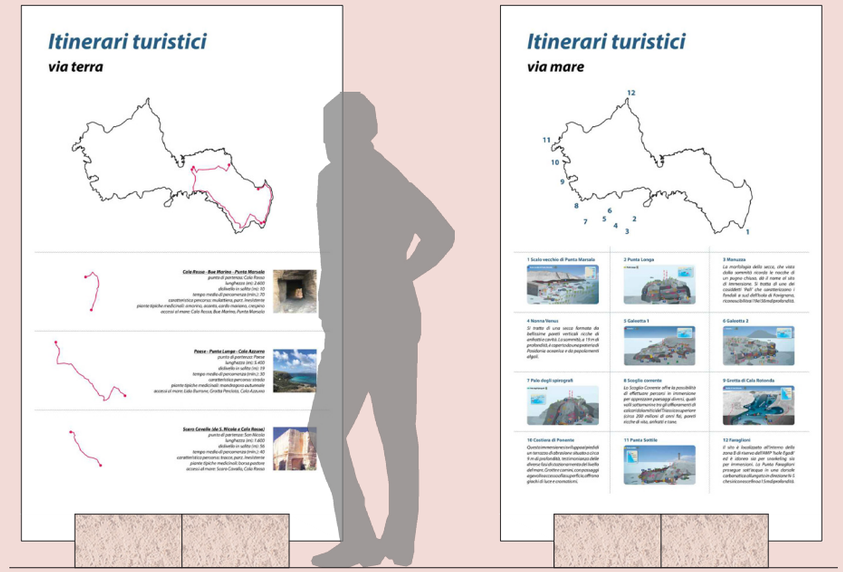
E1 pannello	
E2 tavolo	
E3 pannello opaco - E4 pannello trasparente	
E5 basamento	
E7 vetrina	
E7.1 basamento con info digitali	
E8 basamento	

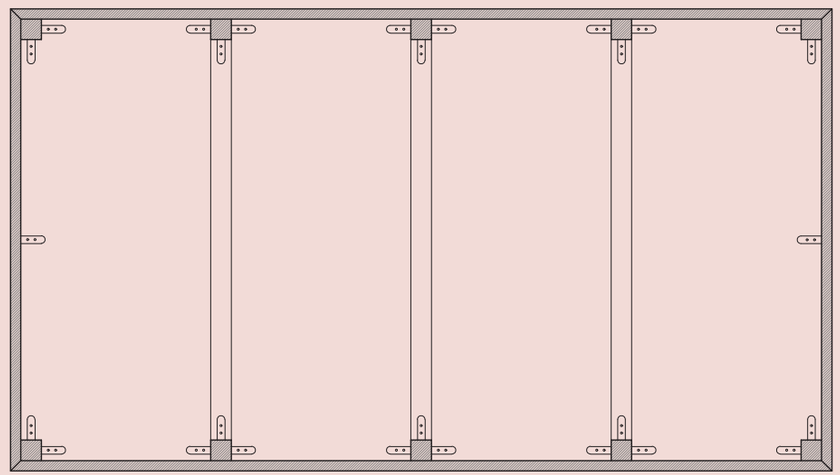


Tutte le immagini sono stralci della tavola 3

6.4.1 L'Isola di Favignana

L'Isola di Favignana è la prima sala del percorso espositivo, al suo interno i visitatori possono scoprire la sua storia, grazie alla presenza della cartografia storica, e la sua morfologia, grazie alla riproduzione in scala 1:5.000 posizionata al centro della sala e osservabile a 360°. Questo plastico si appoggia su un tavolo in mdf laccato bianco e per consentire ai visitatori una piena visione non è presente una teca.
I quattro pannelli espositivi, che rimandano a quelli realizzati da Lina Bo Bardi per il MASP (Museo d'Arte di San Paolo), sono addossati alle pareti e mostrano tramite mappe e fotografie i principali itinerari via terra divisi in 3 pannelli e gli itinerari via mare su un pannello.
Gli itinerari via terra (tra cui Sentiero "Cala Rossa" - "Bue Marino", sentiero "Praia" - "Croce", sentiero "Scalo Cavallo" - "Cala Rossa") possono essere percorsi in bicicletta e a piedi. Da questi sentieri si può prendere visione dei punti di interesse turistici più importanti dell'isola tra cui le cave di tufo.
Il quarto pannello mostra invece gli itinerari via mare, ovvero le rotte navigabili intorno all'isola e i principali siti per escursioni subacquee per vedere i caratteristici fondali marini.
La base di questi espositori è costituita da due blocchi di tufo affiancati (misure: 40x20x20 cm; peso: 25 kg). Sono caratterizzati entrambi dalla presenza di una fresatura, creata grazie all'utilizzo di una sega circolare, per l'inserimento del pannello in plexiglass opaco bianco con applicato un adesivo stampato con le informazioni relative agli itinerari.

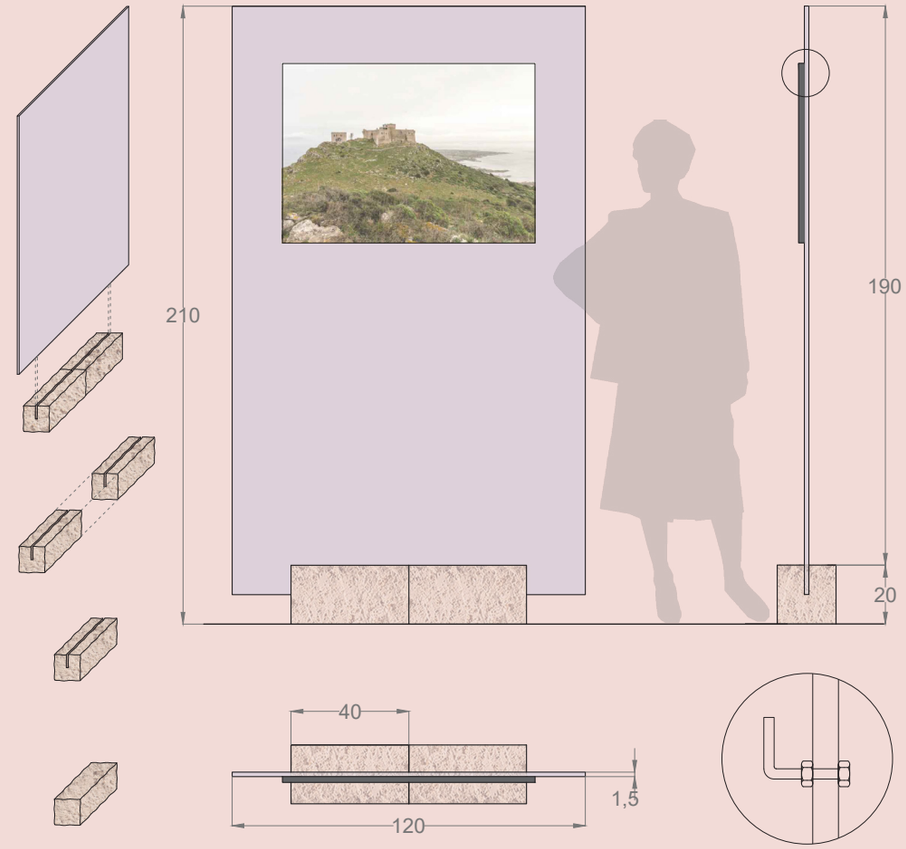




In alto: a sinistra, pannello opaco E3.1 - itinerari via terra; a destra, pannello opaco E3.4 - itinerari via mare. In basso: sezione tavolo E2 - supporto per plastico. Tutte le immagini sono stralci delle tavole 4 e 7

6.4.2 Il Forte di Santa Caterina

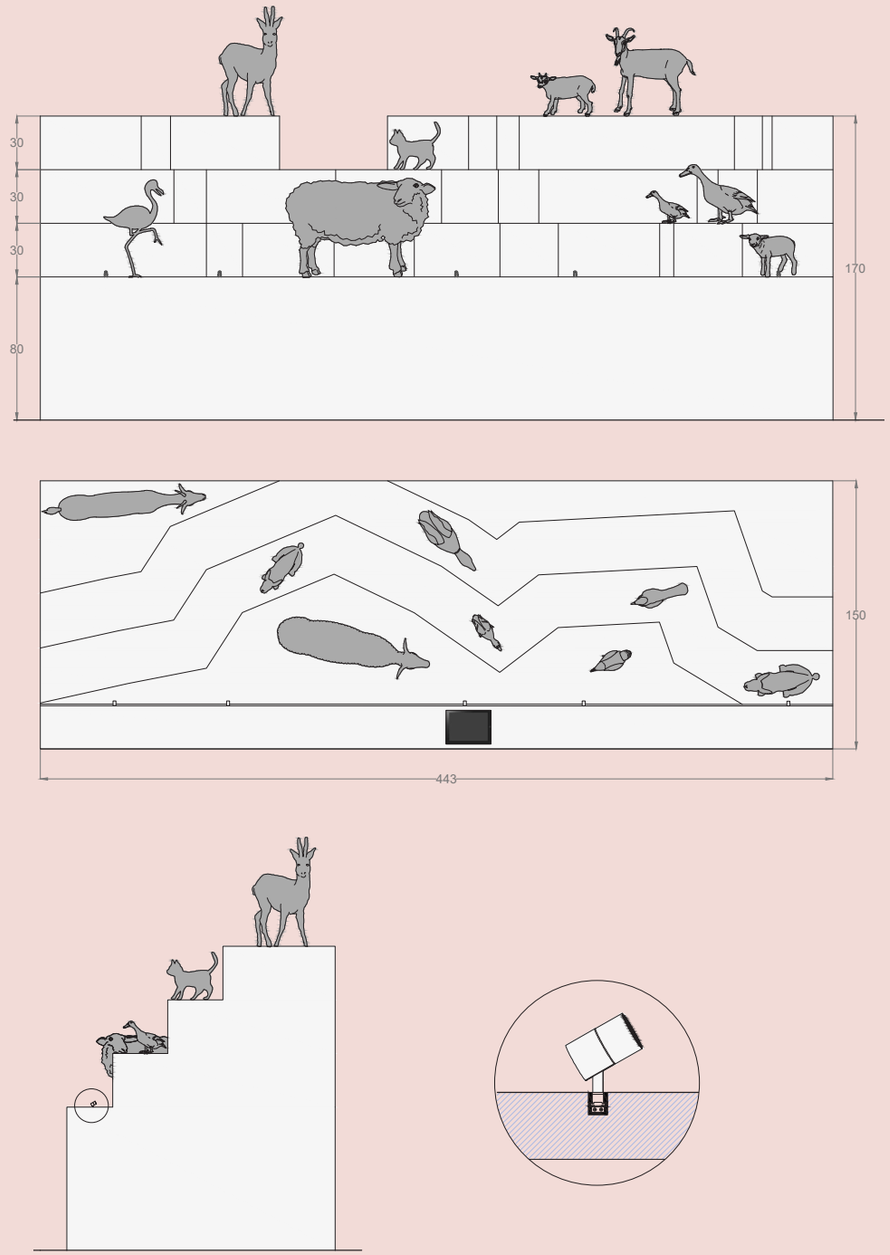
Il Forte di Santa Caterina è la seconda sala del percorso espositivo ed è architettonicamente la più caratteristica.
Al suo interno viene raccontata la storia del Forte anche attraverso quattro pannelli espositivi trasparenti sui quali sono appese le immagini relative alle sue vicende storiche precedentemente descritte nel primo capitolo.
Questi espositori hanno la stessa base di quelli utilizzati nella precedente sala, il pannello invece è in plexiglass trasparente con due fori nei quali sono avvitati i ganci per sostenere le cornici.
La scelta della finitura trasparente del pannello è dovuta alla disposizione degli stessi in pianta per non ostacolare visivamente lo spazio della sala, essendo di piccole dimensioni.



In alto: a sinistra, montaggio pannello E4. Al centro: in alto, prospetto frontale; in basso, pianta. A destra: in alto, prospetto laterale; in basso, dettaglio attacco cornice. Tutte le immagini sono stralci della tavola 5

6.4.3 La fauna e l'avifauna

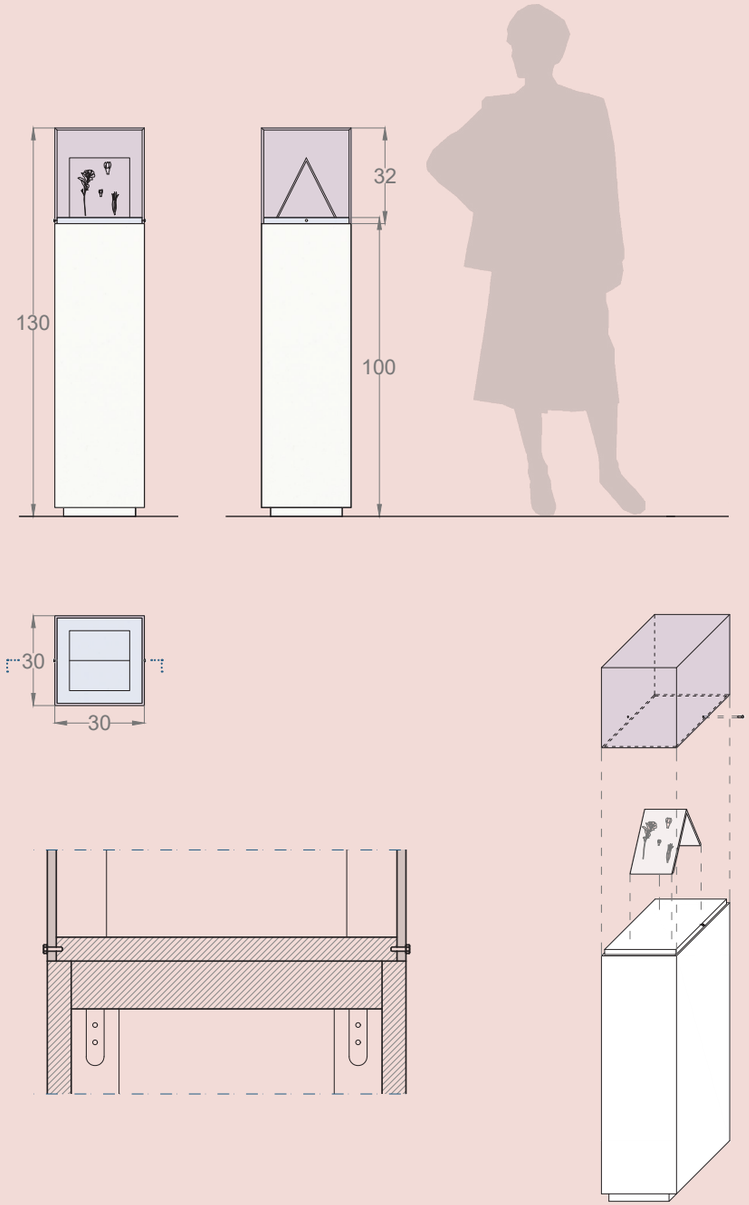
La fauna e l'avifauna è la terza sala del percorso espositivo in cui sono esposte le riproduzioni degli animali caratteristici del territorio, quali le capre, il gatto selvatico, il coniglio selvatico, l'aquila del Bonelli, il gabbiano etc.
La doppia altezza della sala è stata sfruttata per realizzare un'ambientazione scenografica, che rende possibile la visione completa dei vari oggetti espositivi. Infatti, l'avifauna è appesa al soffitto e la fauna è appoggiata sui vari livelli dell'espositore in mdf laccato bianco che si ispira a quello utilizzato nella mostra "Wild: Amazing Animals in a Changing World" del Melbourne Museum.
Inoltre, per rendere la conoscenza del tema completa, uno schermo touch è integrato nell'espositore permettendo di scorrere facilmente gli approfondimenti.



In alto: a sinistra, prospetto frontale E5 - basamento. Al centro: pianta. In basso: a sinistra, prospetto laterale; a destra, dettaglio illuminazione con Viabizzuno microtraccia e faretto trentotto 19°. Tutte le immagini sono stralci delle tavole 6 e 7

6.4.4 La flora

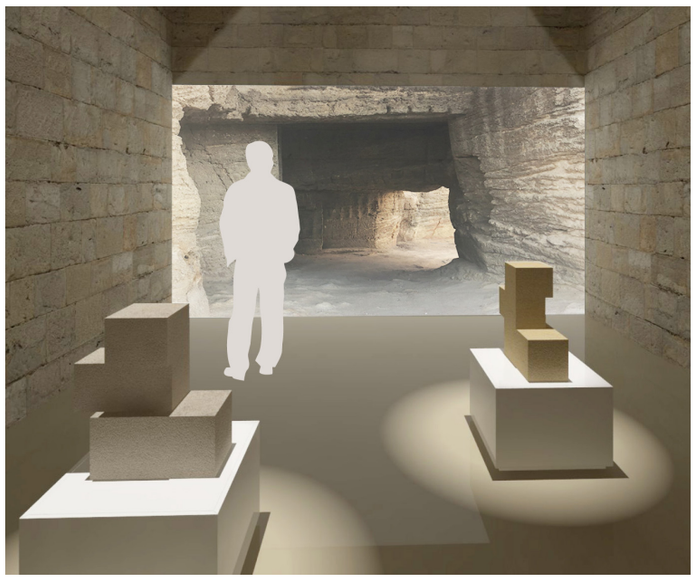
La flora è la quarta sala del percorso espositivo, ospita due vetrine all'interno delle quali sono esposte foglie pressate delle principali varietà di piante locali. Questi espositori sono costituiti da una base in mdf laccato bianco, una teca in plexiglass trasparente e al suo interno un supporto in plexiglass per le foglie di Elicrisio, Santoreggia, Euphorbia etc. La teca assicura lo stato di conservazione e la protezione delle piante essiccate al suo interno.
L'espositore al centro della sala è un basamento in mdf laccato bianco che integra invece uno schermo touch per lo scorrimento di vari approfondimenti.
Le vetrine e il supporto digitale possiedono lo stesso tipo di basamento, cambiando esclusivamente la loro parte superiore.
Al soffitto sono appese delle foglie di carta a diversa altezza con lo scopo di creare una scenografia in linea col tema della sala, richiamando l'installazione di arte contemporanea "DIRrosso" di Rosa Vetrano presente nello stabilimento Florio.

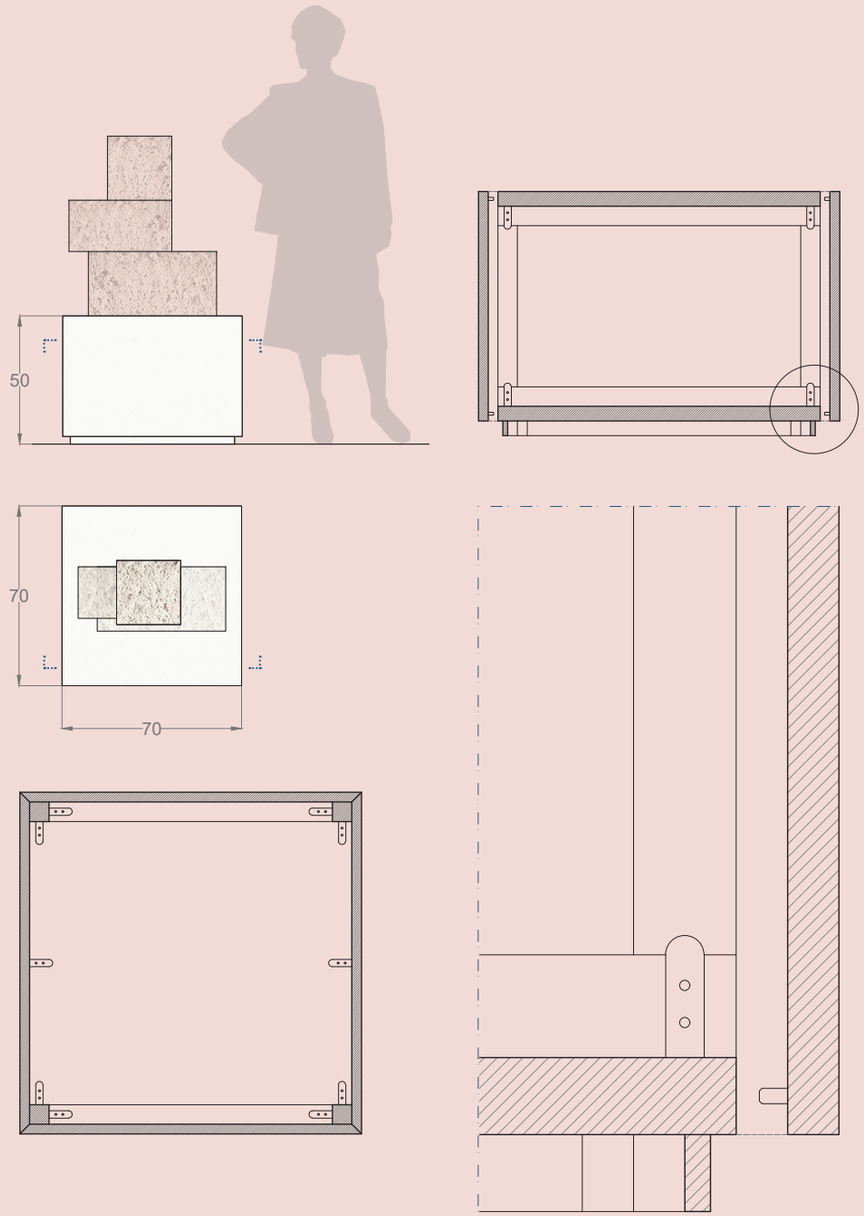


In alto: a sinistra, prospetto frontale E7 vetrina; a destra, prospetto laterale. Al centro: pianta. In basso: a sinistra, sezione; a destra, esploso. Tutte le immagini sono stralci delle tavole 4 e 7

6.4.5 Il tufo

Il tufo è la quinta sala del percorso espositivo e offre una riproduzione immersiva della cava; un dispositivo ancorato al soffitto proietta sulla parete immagini e video delle cave di tufo.
In questo spazio espositivo si racconta l'importanza che ha avuto questo materiale per l'economia locale e per le costruzioni edilizie, che hanno interessato non solo l'isola di Favignana ma anche la Sicilia date le proprietà fisiche-chimiche di questa pietra calcarea.
Al centro della sala due basamenti in mdf laccato bianco sostengono i vari tagli di blocchi di tufo dell'Isola di Favignana messi a confronto con quelli di Marsala per evidenziare le differenze delle proprietà e degli usi.





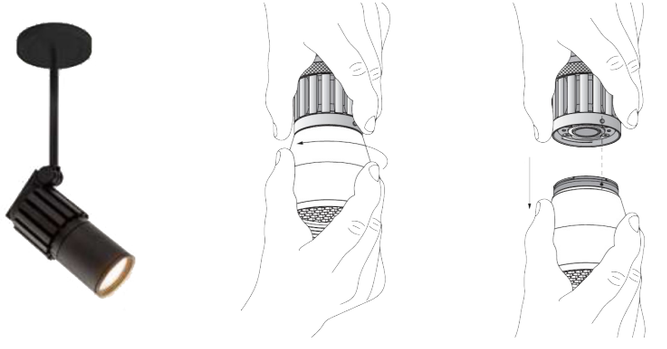
In alto: a sinistra, prospetto E8 basamento; a destra, sezione. In basso: a sinistra, sezione; a destra, sezione di dettaglio. Tutte le immagini sono stralci della tavola 6

6.4.6 Gli osservatori

Il percorso permanente si conclude all'ultimo piano con due sale, di cui una accessibile a tutti e la seconda per mezzo di una scala. In entrambe le sale è collocato un globo interattivo, ovvero uno schermo sferico lcd che poggia su un basamento in mdf laccato bianco. Questi dispositivi favoriscono una visione ad una scala più ravvicinata del contesto circostante, visibile anche dalle terrazze adiacenti. Il visitatore può interagire direttamente con lo strumento tramite un telecomando apposito che permette di scegliere le isole da visualizzare sullo schermo come Marettimo, Levanzo e la stessa Favignana.
Questo tipo di installazione ricorda quella utilizzata dallo studio Migliore+Servetto per la mostra "Minotti 70. Villa Reale di Monza".

6.5 L'ILLUMINAZIONE

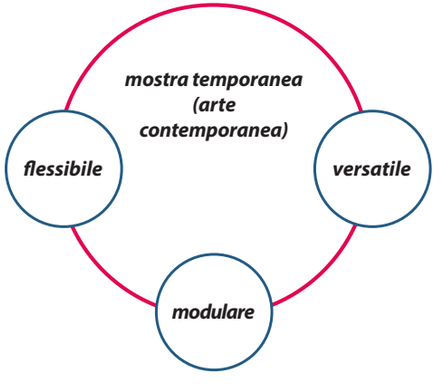
L'illuminazione di un edificio di antica formazione che presenta varietà nelle aperture e assenza di un impianto elettrico regolarizzato si scontra chiaramente con le necessità dello spazio espositivo che richiede una luce d'ambiente diffusa e/o una luce puntuale che metta in evidenza particolari oggetti.
Per l'illuminazione delle sale e del corridoio è stato utilizzato il "sistema n55" e la "microtraccia" di Viabizzuno. In particolare, le sale e i corridoi sono illuminati da "n55 parete soffitto orientabile", un apparecchio di illuminazione montato sia a parete che a soffitto in alluminio ossidato. La particolarità di questo sistema è data dalla possibilità di abbinare all'innovativo propulsore dinamico una varietà di lampadine tecniche che permettono di variare il fascio di luce mantenendo inalterata l'estetica. Pertanto a seconda delle esigenze delle sale sono stati adottati fasci più stretti per luce puntale (spot 55x37 - 18° per i due basamenti della sala "Il tufo"), fasci intermedi nel corridoio (spot 55x37 - 30°) e fasci più ampi per luce diffusa (spot55x37 - 38° per la volta della sala "Il Forte di Santa Caterina", per le sale "L'isola di Favignana" , "La flora", "La fauna e l'avifauna").
Inoltre, questo apparecchio consente di orientare la sorgente luminosa per indirizzare il raggio sugli elementi da mettere in evidenza, come l'avifauna appesa e i pannelli della sala "L'isola di Favignana".
La "microtraccia" è il binario elettrificato realizzato in alluminio estruso ossidato nel quale scorrono i "trentotto", sorgenti elettroniche con ottiche 19° che illuminano gli animali appoggiati sul basamento. Questo sistema è incassato all'interno del primo ripiano dell'espositore.
Infine, la scelta di questi elementi è stata guidata dalla volontà di rendere il progetto di allestimento versatile nel tempo per soddisfare le esigenze dei curatori dell'ordinamento.



Viabizzuno n55 soffitto parete orientabile con schema di montaggio delle ottiche (https://www.viabizzuno.com/it/). Tutte le immagini sono stralci delle tavole 6 e 7

6.6 MOSTRA TEMPORANEA

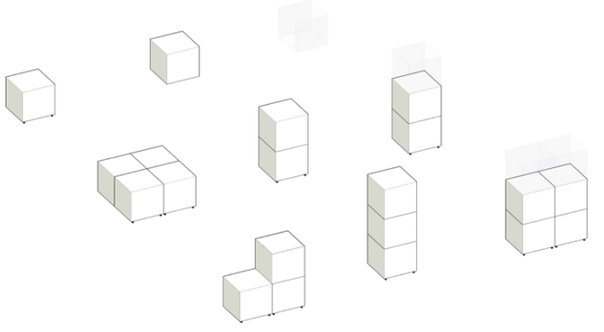
Come evidenziato in precedenza, il progetto di tesi si è concentrato prevalentemente sull'exhibit della mostra permanente. Tuttavia, si è deciso di sviluppare una proposta a livello concettuale per l'esposizione temporanea della collezione relativa all'arte contemporanea.
Il principale obiettivo del progetto di inserimento di una collezione d'arte contemporanea risiede nel rendere le sale espositive accoglienti alla messa in scena della stessa. Le installazioni e le opere d'arte sono spesso strutture spaziali, bidimensionali o tridimensionali, relazionate con l'ambiente[2] e per questo motivo richiedono spesso pareti libere da disturbi e interferenze visive, un contesto neutro, semplice e di chiara lettura.
Per rispondere a queste esigenze il progetto è inteso come un sistema flessibile e variabile nel tempo a seconda delle necessità espositive.
In sintesi, l'exhibit è riconducibile a due "moduli": un "modulo base" 40x40x40 cm in mdf laccato e un "modulo parete" 180x100x20 cm in cartongesso, caratterizzati dal colore bianco che permette al visitatore di concentrare l'attenzione sulle opere esposte.
La collezione d'arte è la protagonista dell'esposizione temporanea, per questo si è adottato per i due moduli il colore bianco che realizza uno sfondo uniforme per le opere esposte. Inoltre, il bianco crea un contrasto con l'architettura del Forte che mette in evidenza la matericità della preesistenza e allo stesso tempo la collezione stessa.



[2] Francesco Poli, *Il sistema dell'arte contemporanea*, Editori Laterza, 2011, Bari, p.129.

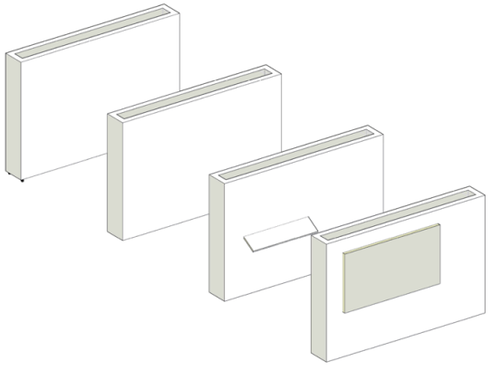
Modulo base

Questo elemento è proposto in tre versioni: un modulo opaco servito di rotelle, un modulo opaco semplice e un modulo trasparente.
Il sistema "modulo base" permette di combinare i moduli tramite delle calamite al fine di ricreare vari tipi di espositori, come per esempio pedana, basamento, vetrina ed espositori speciali (vetrina + pedana + basamento). Questi elementi possono essere posizionati in molteplici modi per realizzare percorsi diversi all'interno del medesimo spazio espositivo.



Modulo parete

Questo elemento è proposto in due versioni: un modulo parete servito di rotelle e un modulo parete semplice. Questi moduli possono essere attrezzati con un leggio amovibile e ganci per quadri. Anche in questo caso, le pareti possono essere spostate e riposizionate per suddividere l'ambiente e realizzare quindi percorsi diversi.



Conclusioni

Il lavoro svolto durante questo percorso di tesi si è incentrato su un tema di forte attualità, come quello della valorizzazione e rifunzionalizzazione di edifici storici abbandonati. L'obiettivo che ci siamo poste è stato quello di suggerire una proposta di intervento per la valorizzazione del manufatto e del percorso di accesso al Forte di Santa Caterina a Favignana, tenendo in considerazione i consigli e i suggerimenti posti dal Comune e i vincoli ambientali dell'area. Le ricerche iniziali hanno consentito di conoscere il sito di progetto e il territorio circostante, per porre le basi per la realizzazione di un progetto che trasformasse un castello, luogo di difesa e di separazione, in luogo d'incontro e di connessione con gli abitanti e il centro storico.
La principale attività e fonte di economia dell'isola di Favignana è stata per lungo tempo la Tonnara e dunque la pesca del tonno. L'attività condotta dalla Famiglia Florio nel XIX secolo permise a Favignana di attraversare un periodo di forte prosperità e ricchezza, facendosi conoscere in tutto il Mediterraneo come una delle migliori tonnare di sempre. Passata successivamente alla famiglia Parodi negli anni '30 del Novecento, iniziò un periodo di declino di questa attività, fino ad arrivare al 2007 con la sua ultima mattanza a causa della diminuzione del pesce. Oggi l'ex Stabilimento Florio (la Tonnara) ospita all'interno un'esposizione museale unica, incentrata sulla storia, con ad esempio la collezione di reperti archeologici collocati nell'Antiquarium, e sulla pesca e produzione del tonno. A seguito di questo cambiamento, oggi l'economia di Favignana si concentra prevalentemente sul settore turistico e ricettivo. Dopo aver effettuato il sopralluogo, ci siamo rese conto delle bellezze naturali e locali dell'Isola, ma abbiamo notato la mancanza di un polo culturale che raccontasse le meraviglie locali e la sua storia, oltre alla pesca. Oltre al citato Ex Stabilimento Florio, unico vero e proprio polo culturale dell'isola, non vi sono altri musei sul posto se non una piccola esposizione di fotografie storiche all'interno del Palazzo Florio. Dunque, a seguito di ciò e di un colloquio diretto col Comune di Favignana, abbiamo deciso di rifunzionalizzare il Forte e trasformarlo in centro museale incentrato sulla memoria del luogo e sulle caratteristiche intrinseche ed estrinseche dell'Isola, dando meno rilevanza all'arte contemporanea, principale argomento proposto dal concorso promosso da Young Architects Competitions, che ci è sembrato fin dall'inizio tema lontano dall'identità del luogo.
Lo sviluppo progettuale si è mostrato da subito complicato, in particolar modo a seguito dei vincoli ambientali presenti sul sito di progetto e della conformazione e stato di degrado del manufatto esistente. A differenza della maggior parte degli esiti di concorso visionati e analizzati, si è scelto di concentrarsi sulla preesistenza stessa senza costruire volumi ex-novo. L'attenzione iniziale si è posta prevalentemente sul tema dell'accessibilità, cercando di rispettare il vincolo ambientale e la bellezza del territorio facilitando l'accesso al castello. Dopo aver svolto in prima persona il tragitto, ci siamo rese conto della difficoltà fisica nell'intraprendere il percorso pedonale, specialmente nella stagione estiva con l'aumento delle temperature. Per questi motivi, si è deciso di inserire delle terrazze all'aperto in acciaio corten in corrispondenza dei tornanti, per creare dei punti di sosta e delle zone di belvedere sul meraviglioso paesaggio favignanese. Successivamente, si è posta l'attenzione sul tema della distribuzione interna, orizzontale e verticale, rivelandosi questo punto fondamentale e di svolta nel progetto per rispondere alle esigenze normative riguardo le barriere architettoniche.
L'allestimento museale proposto per la mostra permanente, costituita dalle cinque sale tematiche ovvero L'Isola di Favignana, Il Forte di Santa Caterina, La fauna e l'avifauna, La flora e Il tufo, è di tipo tradizionale con l'inserimento di alcuni tipi espositivi: l'appeso, grazie alla collocazione di pannelli opachi e trasparenti, l'appoggiato, grazie a basamenti, il protetto, grazie all'inserimento di vetrine, e il sospeso, tramite l'utilizzo di cavi trasparenti in nylon. Per collocare il progetto all'interno di un panorama museale ed espositivo del XXI secolo, l'esposizione tradizionale si accosta alle nuove tecnologie, come proiezioni multimediali, schermi touch e due schermi lcd sferici, dando vita ad una mostra di exhibit sensoriale, narrativa e scenografica.
Per quanto riguarda la mostra temporanea dedicata all'arte contemporanea si è deciso di sviluppare un'ipotesi progettuale a livello concettuale concentrandosi sul concetto di flessibile, modulare e

versatile. Ciò ha portato all'elaborazione di due "moduli" di colore bianco, un "modulo base" e un "modulo parete" in grado di ricreare, grazie alla loro caratteristica, vari tipi espositivi al fine di rispettare le diverse esigenze e richieste di exhibit.

A termine di questo lavoro, possiamo sostenere di aver rispettato le indicazioni iniziali prefissate e approfondito la progettazione, con tutte le problematicità del caso, di un allestimento museale all'interno di una preesistenza storica abbandonata. Ci auguriamo che il progetto possa continuare, soprattutto tramite un'indagine di restauro approfondita che in questa sede non è stato possibile effettuare a causa della mancata documentazione sullo stato di degrado e sulle diverse stratificazioni storiche dell'edificio.

ALLEGATI

Tavola 1

Percorso arte e natura

Tavola 2

Funzioni, distribuzione e percorsi

Tavola 3

Plan C, ordinamento, percorsi, tipi espositivi

Tavole 4 , 5, 6

Il progetto espositivo

Tavola 7

Proposta di illuminazione interna

Bibliografia

ADRAGNA, Vincenzo, *Favignana: Il Forte di S. Caterina*, Trapani, Rassegna della Provincia, 1979

ALBERTINI, Bianca, BAGNOLI, Sandro, *Scarpa. I musei e le esposizioni*, Milano, Jaca Book, 1992

ARESTIZÀBAL, Irma, PIVA, Antonio, *Musei in trasformazione: prospettive della museologia e della museografia*, Milano, Mazzotta, 1991

BASSO PERESSUT, Luca, *Il Museo Moderno. Architettura e museografia da Perret a Kahn*, Milano, Lybra Immagine, 2005

BASSO PERESSUT, Luca, *Musei: Architetture 1990-2000*, Milano, F. Motta, 1999

BISHOP, Claire, *Radical museology: or, what's "contemporary" in museums of contemporary art?*, London, Koenig, 2014

BORSICH, Wolfgang, *Lanzarote and César Manrique*, Arrecife, Editorial Yaiza S.L., 2015

CACOZZA Giuseppe, "Recupero e valorizzazione del complesso monumentale «Forte di Bard»", in *Firenze University Press*, Firenze, 2011

CATALIOTTI, Alessandro, *Favignana. Memorie, note ed appunti con speciale riferimento al Castello di S. Giacomo*, Girgenti 1924

CAVADINI, Luigi, *Castelgrande Bellinzona*, Lugano, Fidia, 1993

CHIORINO Francesca, "Una camera oscura sospesa" in *Casabella 863-864*, Milano, luglio/agosto 2016

CIORRA, Pippo, TCHOU, Donata (a cura di), *Museums next generation. Il futuro dei musei*, Roma, Electa, 2006

CROCI, Giorgio, *Conservazione e restauro strutturale dei beni architettonici*, Torino, Città Studi, 2012

CUSENZA M. Cristina (a cura di), *Atti del Convegno 12 – 13 ottobre 2007. Il restauro monumentale nelle Isole Egadi. Studio, analisi e progetti*, Palermo, Regione Siciliana - Assessorato Territorio e Ambiente, 2007

DE BENEDICTIS, Cristina, *Per la storia del collezionismo italiano. Fonti e documenti*, Ponte alle Grazie, Firenze 1998

DETTI, Edoardo, "Scarpa et la ville. La Banque Antoniana à Monselice", in *AMC*, n.50, 1979

DI TEODORO, Francesco Paolo, *Raffaello, Baldassar Castiglione e la Lettera a Leone X*, Bologna, Nuova Alfa Editoriale, 1994

DURAND, Jean-Nicolas-Louis, *Précis des leçons d'architecture données à l'Ecole royale polytechnique*. Paris, Chez l'auteur, 1809

FORTI, Alfredo, *Orientamenti di Museografia*, Firenze, Angelo Pontecorboli Editore, 1998

FUNDARÒ Anna Maria, *Giuseppe Damiani Almeyda. Tre architetture tra cronaca e storia. La villa Florio a Favignana. Restauro del Palazzo di città di Palermo. L'Archivio storico comunale a San Nicolò da Tolentino a Palermo. L'aula grande*, Palermo, Flaccovio, 1999

GASPARE, Scarcella, *Favignana. La perla delle Egadi*, Milano, Edizione Europrint, 1978

GINI, Giuseppe, ALONGI, Renato, LENTINI, Rosario (a cura di), *Lo Stabilimento Florio di Favignana: storia, iconografia, architettura*, Regione siciliana, 2008

GIUSTI Maria Adriana (a cura di), *La dimensione culturale del paesaggio urbano. Verso nuovi confini: identità storica e trasformazioni*, Aracne, Roma, 2006

HAUTECŒUR, Louis, *Architecture et organisation des musée*, 1933-34

HUBER, Antonella, *Le ragioni del museo. Una lettura*

museografica delle collezioni dell'Università di Bologna, Bologna, Clueb, 1999

HUBER, Antonella, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi. Attualità dell'esperienza museografica degli anni '50*, Milano, Lybra Immagine, 2007

IENTILE Rosalba (a cura di), *Riconversione di manufatti storici in musei. I musei di oggi negli edifici di ieri. Atti delle giornate di studio*, *Torino, 7-8 maggio 2001*, Genova, Name, 2001

LA ROCCA, Teresa, *Gli indistinti confini: osservazioni e progetti per l'isola di Favignana*, Medina, 1995

LOS, Sergio, *Carlo Scarpa, architetto poeta*, Venezia, CLUVA, 1967

MAGAGNATO, Licisco, "Storia e genesi", in *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, 1983, Issue 158

MARCENARO, Caterina, I*l Museo del Tesoro della Cattedrale a Genova*, Genova, Cassa di Risparmio di Genova, 1969

MASSARENTE, Alessandro, *Castelgrande a Bellinzona: Aurelio Galfetti*, Firenze, Alinea, 1997

MAURICI Ferdinando, "Per la storia delle isole minori della Sicilia. Le isole Egadi e le isole dello Stagnone nel Medioevo", *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, volume n°22, 2001

MINISSI, Franco, *Conservazione dei beni storico artistici e ambientali: restauro e musealizzazione*, Roma, De Luca, 1978

MINISSI, Franco, *Restauro: contributo per una attualizzazione della problematica*, Roma: Facoltà di Architettura di Roma, 1975

MINISSI, Franco, RANELLUCCI, Sandro, *Museografia*, Roma, Bonsignori, 1992

MINUCCIANI, Valeria, MARGARIA, Maddalena, RONZINO, Andrea, *Pensare il museo. Dai fondamenti teorici agli strumenti tecnici*, Torino, CET-Casa Editrice Torinese, 2012

MIOTTO, Luciana, *Carlo Scarpa: i musei*, Torino, Testo & immagine, 2004

MOTTOLA MOLFINO, Alessandra, *L'etica dei musei*, Torino, UMBERTO ALLEMANDI &C., 2004

MULAZZI Marco, "Warner Tsholl: architetture ultime" in *Casabella 746*, Milano, luglio-agosto 2006

PEVSNER, Nikolaus, *Ruskin and Viollet-Le-Duc*, Londra, Thames and Hudson, 1969

PINI-LEGOBBE, Angela, PINI, Verio (a cura di), *Progetto Castelgrande, il divenire di un restauro*, Milano, Skira, 2006

POLI, Francesco, *Il sistema dell'arte contemporanea*, Bari, Editori Laterza, 2011

RAVAZZA, Ninni, *Favignana. Tonnara e tonni*, Trapani, Anselmo, 2010

RE, Luciano, VINARDI DE VECCHI, Barbara, *Istruzioni di restauro. Compendio elementare per la conservazione del costruito*, Torino, CELID, 2004

RIVIÈRE, Georges-Henri, *Les musées populaires*, 1938

RIVIÈRE G.H., *La muséologie*, Dunod, 1989

ROMANO, Giuseppe, *Da Santa Caterina alla Colombaia. Breve storia delle Carceri della Provincia di Trapani*, opera pubblicata su www.egadimythos.it per concessione dell'autore

SACK, Manfred, *Cesar Manrique painter&sculptor&architect*, Heidelberg, Braus, 1989

SELLA Piero, "Il castello di Saluzzo", in *Bollettino della Società per gli studi storici, archeologici ed artistici nella provincia di Cuneo*, Cuneo, 1970

SEREN ROSSO Rosella, "Il Forte di Bard", in *Castellum*, 1994

STRUPPA, Salvatore, *Favignana. Memorie e note*, Palermo 1872

STEIN, Clarence, *The Art Museum of Tomorrow*, 1930

TUSA, Sebastiano, BUCCELLATO, Cecilia Albana, *La Battaglia delle Egadi*, Palermo, Regione Sicilia, 2015

VAUDETTI, Marco, *Edilizia per la cultura: biblioteche, musei*, Torino, UTET, 2005

VAUDETTI, Marco, CANEPA, Simona, MUSSO, Stefania, *Esporre Allestire Vendere. Exhibit e Retail Design*, Milanofiori Assago (MI), Wolters Kluwer Italia S.r.l., 2014

ZAVATTA Gianluca, "Forte di Bard, apre i battenti il Museo delle Fortificazioni" in *La Vallée Notizie*, 29 aprile 2017

ZEVI, Luca (coordinatore generale), *Il manuale del restauro architettonico*, Roma, Mancosu Editore, 2001

Tesi

BADESSI, Sofia, PIANA, Silvia, PRADELLA, Michela, *Inversioni di rotta. Tre progetti di micro-collettività per i fari delle Isole Egadi*, Tesi di Laurea Magistrale, Politecnico di Milano, Facoltà di Architettura degli Interni, 2016

DI VIZIO, Erika, FERRARI, Marta, e Marta Ferrari, *Proposta per un museo. Il caso dei Musei di Giuseppe Pellizza da Volpedo*, Tesi di Laurea Magistrale, Politecnico di Milano, Facoltà di Architettura, 2010

DOMENIGHINI, Daniele, FLESIA, Mauro Giuseppe, *Allestimento per esposizioni temporanee. Ipotesi per la Castiglia Saluzzo*, Tesi di Laurea, Politecnico di Torino, 2007

MELONE, Luca, *Nuove tecnologie per la fruizione museale. Il museo storico dell'età veneta di Bergamo*, Tesi di Laurea Magistrale, Università Ca'Foscari a Venezia, Facoltà di Economia e Gestione delle Arti e delle Attività Culturali, 2015

NOVELLI, Giulia, *Il ruolo delle ICT nella fruizione del patrimonio culturale. Il caso Parsjad*, Tesi di Laurea Magistrale, Università Ca'Foscari a Venezia, Facoltà di Economia e Gestione delle Arti e delle Attività Culturali, 2012

Sitografia

https://www.archdaily.com
https://www.archilovers.com
https://www.arkeomania.it
https://afasiaarchzine.com
https://www.bellinzona.ch
http://www.beniculturali.it/mibac
https://www.domusweb.it
https://www.egadivacanze.it
https://www.egadiweb.it
http://www.favignana.biz/forte-di-santa-caterina-favignana/
https://www.favignana.it
https://www.fortedibard.it
https://www.isole-sicilia.it
https://www.ilmeteo.it/portale/medie-climatiche/Favignana
https://issuu.com
http://www.marcodezzibardeschi.com
http://www.messner-mountain-museum.it
http://www.provincia.bz.it
https://www.trapaninostra.it
www.tuttitalia.it/sicilia
https://viagallica.com/canaries
https://www.visitasicilia.com
http://yasaminmayyas.com
https://www.youngarchitectscompetitions.com

Fonti iconografiche

La foto di copertina e le foto del Forte di Santa Caterina ad apertura dei capitoli sono tratte da https://www.youngarchitectscompetitions.com